ISSN 2531-1379

HEMATOLOGY TRANSFUSION AND CELL THERAPY

Congresso Brasileiro de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular HEMO 2026

VOLUME 48, SUPPLEMENT 2, OCTOBER, 2026

ABHH Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

ISSN 2531-1379 print version ISSN 2531-1387 online version

Editor in Chief
Erich Vinicius de Paula, Campinas, Brazil

Deputy Editor
Carla Luana Dinardo São Paulo, Brazil

Associate Editors
Abrahão Elias Hallack Neto Juiz de Fora, MG, Brazil
Alfredo Mendrone Junior São Paulo, SP, Brasil
Behnaz Bayat Giessen - Germany
Belinda Pinto Simões Salvador, BA, Brazil
Carlos Alberto Scrideli Ribeirão Preto, SP, Brazil
Carlos Sérgio Chiattone São Paulo, SP, Brasil
Cármino Antonio de Souza Campinas, SP, Brazil
Cesar De Almeida-Neto São Paulo, SP, Brazill
Dante Mário Langhi Junior São Paulo, SP, Brasil
Eduardo Magalhães Rego Ribeirão Preto, SP, Brasil
Elvira Deolinda Rodrigues Pereira Velloso São Paulo, SP, Brazil
Fabíola Traina Ribeirão Preto, SP, Brazil
Fernando Ferreira Costa Campinas, SP, Brazil
Flávia Leite Souza Santos Ribeirão Preto, SP, Brazil
Helio Moraes Souza Uberaba, MG, Brasil
Irene Lorand-Metze Campinas, SP, Brasil
Jane S. Hankins, MD Memphis, EUA
Jose Francisco Comenalli Marques Junior Campinas, SP, Brasil
Katia Borgia Barbosa Pagnano Campinas, SP, Brasil
Luis Fernando S. Bouzas Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Marcos Borato Viana Belo Horizonte, MG, Brasil
Marcos de Lima Cleveland, EUA
Margareth Castro Ozelo Campinas, SP, Brasil
Maria Stella Figueiredo São Paulo, SP, Brazil
Marilda de Souza Gonçalves Salvador, BA, Brazil
Marjorie Vieira Batista São Paulo, SP, Brazil
Nelson Hamerschlak São Paulo, SP, Brazil
Paulo Sérgio da Silva Santos
Rodrigo Tocantins Calado
Sara Teresinha Olalla Saad
Silvia Maria Meira Magalhães
Vanderson Rocha
Vaneuza A Funke
Vania Tietsche de Moraes Hungria

Editorial Board

Alois Gratwöhl Basel, Switzerland
Álvaro Urbano-Ispizua Barcelona, Spain
Andrea Bacigalupo Genoa, Italy
Ângelo Maiolino Rio de Janeiro, Brazil
Antonio Fabron Júnior Marilia, Brazil
Christian Gisselbrecht Paris, France
Corrado Tarella Turin, Italy
Daniel Tabak Rio de Janeiro, Brazil
David Gòmez Almaguer Mexico City, Mexico
Elbio A. DAmico São Paulo, Brazil
Enric Carreras Barcelona, Spain
Eugenia Maria Amorim Ubiali - Ribeirão Preto, Brazil
Fernando Ferreira Costa, Campinas, Brazil
Frederico Luiz Dulley São Paulo, Brazil
Gino Santini Genoa, Italy
Guillermo Dighiero Montevideo, Uruguay
Guillermo Ruiz-Arguelles Puebla, Mexico
Jesus Fernando San Miguel Salamanca, Spain
João Carlos Pina Saraiva Belém, Brazil
Laércio de Melo Belo Horizonte, Brazil
Lílian Maria Castilho Campinas, Brazil
Linamara Rizzo Batistella São Paulo, Brazil
Lucia Mariano da Rocha Silla Porto Alegre, Brazil
Marcos Antonio Zago Ribeirão Preto, Brazil
Maria de Lourdes L. F. Chauffaile São Paulo, Brazil
Maria do Socorro P. de Oliveira Rio de Janeiro, Brazil
Mario Cazolla Pavia, Italy
Mary Evelyn Flowers Seattle, USA
Nelson Abrahin Fraiji Manaus, Brazil
Nelson J. Chao Durham, USA
Paul M. Ness Baltimore, USA
Paulo César Naoum São José do Rio Preto, Brazil
Raul C. Ribeiro Memphis, USA
Raul Gabus Montevideo, Uruguay
Ricardo Pasquini Curitiba, Brazil
Richard K. Burt Chicago, USA
Sergio Giralt New York, USA
Vânia Tietsche Hungria São Paulo, Brazil
Vicente Odone Filho São Paulo, Brazil

Past Editors

Antonio P. Capanema 1973-1981; Milton A. Ruiz 1981-1990; Carlos S. Chiattone 1991-1994; Milton A. Ruiz 1995-2014; Fernando Ferreira Costa 2015-2022; Eduardo Magalhães Rego, São Paulo, SP 2023-2025.

The Hematology, Blood Transfusion and Cell Therapy succeeded the Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (Brazilian Journal of Hematology and Hemotherapy) , ISSN 1516-8484, which succeeded the Boletim da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (Bulletin of the Brazilian Society of Hematology and Hemotherapy) ISSN 0102-7662, which was published from 1973 to 1998 with 179 issues in 20 volumes.

ABHH
Rua Diogo de Faria, 775/conjunto 133
04037-002
Vila Clementino - São Paulo/SP - Brazil
(11) 2369-7767 / (11) 2338-6764 (WhatsApp)
E-mail: abhh@abhh.org.br
www.abhh.org.br

HTCT
Internal Editorial Committee
Executive Secretary: Luciana de Souza
secretaria@rbhh.org | www.htct.com.br

The Hematology, Transfusion and Cell Therapy is the offi cial publication of the Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), the Associazione Italo-Brasiliana di Ematologia (AIBE), Eurasian Hematology Oncology Group (EHOG), and the Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE), published by Elsevier Editora Ltda. The journal is indexed to the Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), SciELO Brazil, PubMed/PMC, Web of Science (ESCI), Extramed and Scopus. It is distributed for free to regional libraries and Medical, Pharmacy and Biochemistry Schools in Brazil and sister societies in South, Central and North America and Europe. © 2023 Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

All rights reserved and protected by law 9.610 - 19/02/98. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission in writing from ABHH and the Publisher.

Editorial production by Elsevier España, SLU
Avinguda Josep Tarradellas, 20-30, 1er piso
08029, Barcelona
DL: B-26732-2017

No responsibility is assumed by Elsevier for any injury and/or damage to persons or property as a matter of products liability, negligence or otherwise, or from any use or operation of any methods, products, instructions, or ideas contained in the material herein. Because of rapid advances in the medical sciences, in particular, independent verification of diagnoses and drug dosages should be made. Although all advertising material is expected to conform to ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement of the quality or value of such product or of the claims made of it by its manufacturer.

Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular

Board Of Directors 2026-2027

Executive Director Eduardo Magalhães Rego
Deputy Executive Director Jorge Vaz Pinto Neto
Administrative Directorate Carmino Antonio de Souza, Glaciano Nogueira Ribeiro
Financial Directorate Celso Arrais Rodrigues da Silva, Leny Nascimento da Motta Passos
Scientific Directorate Carlos Sergio Chiattone, Celso Arrais Rodrigues da Silva
Communications Directorate Leny Nascimento da Motta Passos, Vânia Tietsche de Moraes Hungria
Professional Defense Directorate Edvan de Queiroz Crusoé, José Francisco Comenalli Marques Júnior
Institutional Relations Directorate Dante Mário Langhi Júnior, Silvia Maria Meira Magalhães
Social Actions Directorate Angelo Maiolino, Violete Petitto Laforga
Scientific Director Emeritus Roberto Passetto Falcão
Director of Learning and Counseling José Orlando Bordin
President of the Deliberative Council José Eduardo Bernardes
General Manager Aline Achê
Education Directorate Renato Sampaio Tavares, Rodrigo do Tocantins Calado de Saloma Rodrigues

Deliberative Committee

Elected 2026-2027

Abrahão Elias Hallack Neto
Eduardo Magalhães Rego
Fernando Monteiro Correia Pinto
João Carlos Pina Saraiva Filho
Karina Correia Barcelos
Katia Borgia Barbosa Pagnano
Marcelo Eduardo Zanella Capra
Otavio César Baiocchi
Renato Sampaio Tavares
Rodolfo Delfini Cançado
Sandra Regina Loggetto
Silvia Maria Meira Magalhães
Thiago Xavier Carneiro
Vanderson Rocha
Vaneuza Moreira Funke

Elected 2024-2027

Leny Nascimento da Motta Passos
Edvan de Queiroz Crusoé
Jorge Vaz Pinto Neto
Gustavo Henrique Silveira
Marcos Daniel de Deus Santos
Amanda Pifano Soares Ferreira
Glaciano Nogueira Ribeiro
Adriana Alves Scheliga
Clarisse Lopes de Casto Lobo
Roberto José Pessoa de Magalhães
Celso Arrais Rodrigues da Silva
José Eduardo Bernardes
José Francisco Comenalli Marques Júnior
Vânia Tietsche de Moraes Hungria
Violete Petitto Laforga

Lifelong Deliberative Committee

Carlos Sergio Chiattone
Carmino Antonio de Souza
Dante Mário Langhi Júnior
Dimas Tadeu Covas
Eurípedes Ferreira
Fernando Ferreira Costa
Hélio Moraes de Souza
Hélio Ramos
João Carlos Pina Saraiva
José Orlando Bordin
José Kerbauy
Marco Antonio Zago
Milton Artur Ruiz
Nelson Ibrahim Fraiji
Nelson Hamerschlak
Nelson Spector
Orion de Bastos
Ricardo Pasquini
Roberto Passetto Falcão
Romeu Ibrahim de Carvalho
Sara Teresinha Olalla Saad
Therezinha Verrastro de Almeida
Ubiratan Ouvinha Peres

Past Presidents of Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia

1950 Walter Oswaldo Cruz
1951 Michel Abujamra
1954 Darcy Lima
1955 José Candido C. Villela
1957 Joaquim M. Barreto
1959 Oswaldo Kessler Ludwing
1961 Walter Hupsel
1963 Rui Faria
1965 Orion Bastos
1967 Ubiratan Ouvinha Peres
1970 Oswaldo Mellone
1973 Pedro Clóvis Junqueira
1975 Pedro Clóvis Junqueira
1977 Maria Nazareth Petrucelli
1979 Celso Carlos de C. Guerra
1981 Jacob Rosenblit
1983 Luiz Gastão M. Rosenfeld
1985 Augusto Luiz Gonzaga
1987 Helio Ramos
1988 Milton Artur Ruiz
1990 Nelson Hamerschlak
1992 Eurípedes Ferreira
1994 João Carlos Pina Saraiva
1996 João Pedro E. M. Pereira
1998 Celso Carlos de C. Guerra
2000 Dante Mário Langhi Junior
2002 Dante Mário Langhi Junior
2004 Carlos Sérgio Chiattone
2006 Carlos Sérgio Chiattone
2008 Carlos Sérgio Chiattone

Past Presidents of Colégio Brasileiro de Hematologia

1965 Hildebrando M. Marinho
1967 Michel Abujamra
1969 Romeu Ibrahim de Carvalho
1971 Paulo Barbosa da Costa
1973 Romildo Lins
1975 Renato Rego Failance
1977 Dilson José Fernandes
1981 José Kerbauy
1985 Eurico Coelho
1989 Romeu Ibrahim de Carvalho
1993 José Kerbauy
1997 Roberto Passetto Falcão
2005 José Orlando Bordin

Past Presidents of Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular

2009 Carlos Sérgio Chiattone
José Orlando Bordin
2010-2013: Carmino Antonio de Souza
2022-2023: José Francisco Comenalli Marques Junior
2024-2025: Angelo Maiolino

Associazione Italo-Brasiliana di Ematologia

Board of Directors

President Carlos S. Chiattone (Brazil)
Vice-President Stefano Luminari
Scientific Director – Brazil Carmino Antonio de Souza
Treasurer – Brazil Natalia Zing

Honorary Presidents Gino Santini and Angelo Maiolino and Ricardo Pasquini
Scientific Director – Italy Maurizio Martelli
Treasurer – Italy Luca Arcaini

Board of Advisors - Brazil
Eduardo Magalhães Rego, Eliana C. M. Miranda, Guilherme Duffl es, Irene de Almeida Biasoli, Marcia Torresan Delamain, Milton Artur Ruiz, Sergio A.B. Brasil, Thais Fischer

Board of Advisors - Italy
Angelo Michelle Carella, Gian Luca Gaidano, Ignazio Majolino, Maurizio Martelli, Robin Foà, Teodoro Chisesi

Associazione Italo-Brasiliana di Ematologia
Viale Benedetto XV 16100 - Genoa GE Italy

Eurasian Hematology Oncology Group

Board of Directors

President Giuseppe Saglio
Vice-President Birol Guvenc
General Secretary ehmus Ertop
Member Ahmad Ibrahim, Lebanonn
Member Burhan Ferhanoglu, Turkiye
Member Carmino de Souza, Brazil
Member Claudio Cerchione, Italy
Member Jean FranÓois Rossi, France
Member Moshe Mittelman, Israel
Member Tariq Mughal, USA
Member Vera Donnenberg, USA

Eurasian Hematology Oncology Group
www.ehog.net - sekreterlik@hematoloji.org.tr
Yurt Mahallesi Kurttepe Cad. 71517 Sokak No.2 Sabahattin Akgün Apt. Kat.1 Daire.1 Çukurova - Adana
Phone: 00 90 555 881 01 99

Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica

Board of Directors - 2025-2026

President Mariana Bohns Michalowski
1st Vice-President Neviçolino Pereira Carvalho Filho
1st Secretary Pablo Santiago
1st Treasurer Patrick Rezende Godinho
2nd Vice-President Flávia Delgado Martins
2nd Secretary Annemeri Livinalli
2nd Treasurer Maristella Bergamo Francisco dos Reis

Members of Advisory Board
Andrea Maria Capellano, Elione Soares de Albuquerque, Elvis Terci Valera, Simone dos Santos Aguiar, Valéria Pereira Paiva

Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica
www.sobope.org.br - sobope@uol.com.br / sobope@sobope.org.br
94/53 04077-020 São Paulo-SP Phone: 55 11 5052-7537

ABHH Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

HTCT Journal

Volume 48 • Number S2 • October 2026

HEMO 2026

CONTENTS

1_HEMATOLOGIA GERAL 106543
2_ONCO-HEMATOLOGIA 107415
3_ HEMOSTASIA 107970
4_TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA E TERAPIA CELULAR 106821
5_CUIDADOS PALIATIVOS 106925
6_HEMATOLOGIA PEDIÁTRICA 108346
7_HEMOTERAPIA 106933
8_MEDICINA VETERINÁRIA 107410
9_MULTIDISCIPLINAR 108097
10_JOVEM HEMO 108435

ABHH® Mulheres

Um movimento para inspirar, conectar e transformar.

A **ABHH** está atenta aos avanços do tempo.
Nós reconhecemos que as mulheres já ocupam um espaço fundamental na sociedade, no mercado de trabalho, na Medicina e na Hematologia/Hemoterapia. É fundamental compreender essa realidade para enfrentar desigualdades ainda presentes.

Convidamos você a participar de um questionário, que leva cerca de 07 minutos, para que possamos mapear e fortalecer nossa rede feminina e garantir, com propostas e ações concretas, que o sucesso profissional seja definido pela competência e dedicação, e não pelo gênero.

Contribua!

@abhhoficial
#ABHHMulheres

equidade ABHH

Trabalhamos para apoiar a implementação de iniciativas de **acesso e equidade** no âmbito das políticas nacionais que têm impacto no diagnóstico e no tratamento das doenças hematológicas no Brasil.

A equidade significa garantir a igualdade de oportunidades, tendo em conta as necessidades específicas de cada indivíduo.

Equidade ABHH

Acesso a Medicamentos

@abhhoficial

www.abhhoficial.com.br/



HEMO® PLAY PODCAST

Siga o canal de **Podcast da ABHH** e mantenha- se atualizado com as **principais referências da área.**

Spotify

Deezer

Youtube

Apple

ABHH®

Congresso Brasileiro de Hematologia,
Hemoterapia e Terapia Celular

ABHH

HEMO®

De 28 a 31 de Outubro 2026
Riocentro - Rio de Janeiro – RJ



É com enorme satisfação que damos as boas-vindas a todos os participantes do **Hemo 2026**, o maior congresso da América Latina e um dos mais importantes do mundo nas áreas de hematologia, hemoterapia e terapia celular

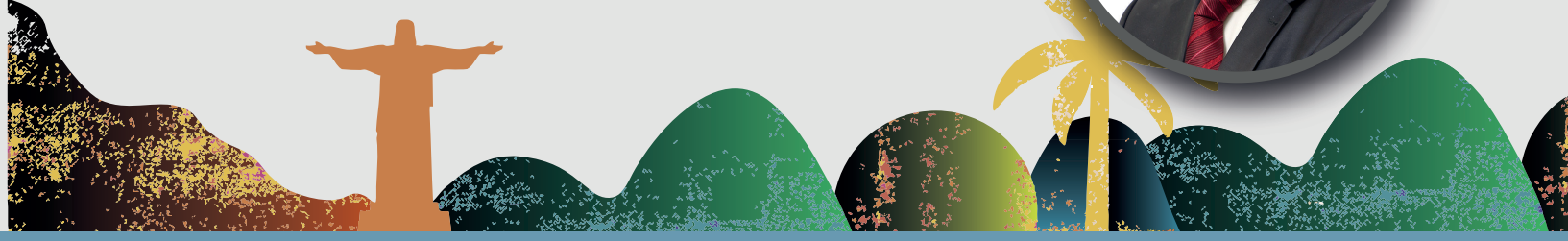
Realizado novamente no Riocentro, na cidade do Rio de Janeiro, o **Hemo 2026** reunirá especialistas, pesquisadores, profissionais de saúde, estudantes, representantes de associações de pacientes e da indústria, em um ambiente dedicado à atualização científica, à inovação e à troca de experiências que impulsionam o avanço da nossa especialidade.

Vivemos um momento extraordinário na hematologia. Novas terapias celulares, anticorpos biespecíficos, medicina de precisão, ferramentas de diagnóstico de alta sensibilidade e avanços em genética e biologia molecular estão transformando a prática clínica e ampliando as perspectivas para pacientes com doenças hematológicas. O **Hemo 2026** foi cuidadosamente planejado para refletir essa evolução, oferecendo uma programação científica abrangente, atualizada e alinhada aos desafios da assistência, da pesquisa e da educação médica.



ANGELO MAIOLINO

PRESIDENTE DO HEMO 2026



WWW.HEMO.ORG.BR



Congresso Brasileiro de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular HEMO 2026

Presidente HEMO 2026
Ângelo Maiolino

Presidente do ABHH – Gestão 2026-2027
Eduardo Magalhães Rego

COMITÊS ABHH
COMITÊS TÉCNICOS CIENTÍFICOS DA ABHH
Alfredo Mendrone (coordenador)

COMITÊ DE ACESSO À MEDICAMENTOS
Renato Sampaio Tavares (Coordenador)
Ângelo Maiolino
Carlos Sérgio Chiattone
Denys Eiti Fujimoto
Glaciano Nogueira Ribeiro
Jorge Vaz Pinto Neto
José Francisco Comenalli Marques Jr
Karina Correa Barcelos
Rosane Isabel Bittencourt
Samir Kannan Nabhan
Silvia M. M. Magalhães
Wolney Gois Barreto
Yung Bruno de Mello Gonzaga
Belinda Pinto Simões (Membro convidada)

COMITÊ DE AFÉRESES
Alfredo Mendrone Junior (Coordenador)
Araci Sakashita
Fabiana Akil
José Francisco Comenalli Marques Jr
Mara Cabral
Marcos Augusto Mauad
Marta Lemos
Ruth Ackar
Tiago Ascenção Barros

COMITÊ DE CITOMETRIA DE FLUXO
Maura Ikoma-Colturato (Coordenadora)
Alex Sandes
Camila Marques
Fabiola Gevert
GlicÚnia Pimenta
Irene Lorand-Metze
Matheus Vescovi Gonçalves
Silvania Lanes

COMITÊ DE CUIDADOS PALIATIVOS
Paulo de Mello Novita Teixeira (Coordenador)
Amanda Pífano Soares Ferreira
Cecília Emerick Mendes Vaz
Clarissa de Miranda Fonseca
Flavia Helena Fidelis de Faria Fonseca
Julia Alvarenga Petrocchi
Laura Ferreira de Mesquita Ferraz Freitas
Marcos Laércio Pontes Reis
Mariana Munari Magnus
Paula de Melo Campos
Suzana de França Ribeiro Gonzaga
Tathiana Rodrigues Peres Braz
Yara Andrea Pires Afonso Reina

COMITÊ DE DOENÇAS MIELOPROLIFERATIVAS CRÔNICAS
Alexandre Nonino (Coordenador)
Ana Clara Kneese
Carla Boquimpani
Fábio Pires de Souza Santos
Israel Bendit
Jaisson André Pagnoncelli Bortolini
Katia Pagnano
Marcelo Capra
Marcos Daniel de Deus Santos
Mariana Serpa
Monika Conchon
Nelma Diogo Clementino
Renato Sampaio Tavares
Thiana Marinho
Vaneuza Moreira Funke

COMITÊ DE EQUIDADE
Lorena Costa (Coordenadora)
Abrahão Elias Hallack Neto
Deise Nantes
Eduardo Flavio
Fausto Celso Trigo
Fernando Monteiro Correia Pinto
Jaisson André Pagnoncelli Bortolini
James Farley Rafael Maciel
Juliana de Andrade Santos
Marcelo Capra
Maria do Perpetuo Socorro Carvalho
Nelcivone Melo
Rafaela Vasques
Renato Cunha
Thiago Xavier Carneiro

COMITÊ DE ENFERMAGEM
Thays Vieira Cusato (Coordenadora)
Marcela Ganzella Sisdelli (Vice-coorderadora)
Aline S. Hisamitsu Brunello
Bruna Tirapelli
Camila Estephanes
Carla Carolina Martinelli
Maria Beatriz Righini
Tatyane Oliveira Rebouças

COMITÊ DE ÉTICA E LEGISLAÇÃO
Benedito de Pina Almeida Prado (Coordenador)
Alfredo Mendrone Jr.
Antônio Francé Jr.
Carmino Antonio de Souza
Dimas Tadeu Covas
Eugônia Amorim Ubiali
Gil Cunha de Santis

COMITÊ DE FALÊNCIAS MEDULARES
Phillip Scheinberg (Coordenador)
Carlos Bernardo Loureiro Lima
Celso Arrais Rodrigues da Silva
Diego Villa Clé
Elias Halack Atta
Marcos Laércio Pontes Reis
Michel Michels Oliveira
Patricia Belintani Blum Fonseca
Rafael Marchesini
Rodrigo Calado
Sara Ollala Saad
Thiana Marinho
Ricardo Pasquini (Membro Emérito)
Carmem Bonfim (Membro Convidada)

COMITÊ DE GLÓBULOS VERMELHOS E DO FERRO
Rodolfo Cançado (Coordenador)
Clarisse Lobo (Vice Coordenadora)
Aderson Araújo
Bruno Deltreggia Benites
Fernando Ferreira Costa
Guilherme Henrique Hencklain Fonseca
Karina Tozatto Maio
Liliana Suganuma
Marcos Laércio Pontes Reis
Maria Stella Figueiredo
Paula de Melo Campos
Perla Vicari

Sandra Gualandro
Sara Ollala Saad

COMITE DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA LABORATORIAL
Liliana Suganuma (Coordenadora)
Kleber Yotsumoto Fertrin (Vice Coordenador)
Helena Zerlotti Wolf Grotto
Lígia Niéro-Melo
Paulo Augusto Silveira

Rafael Balceiro
Teresa Cristina Bortolheiro

COMITÊ DE HEMATOLOGIA PEDIÁTRICA
Luiz Guilherme Darrigo Júnior (Coordenador)
Sandra Regina Loggetto (Vice Coordenadora)
Adriana Seber
Alayde Vieira Wanderley
Andrea Thives de Carvalho Hoepers
Carlos Alberto Scrideli
Ivana Paula Ribeiro Leite

Liane Esteves Daudt
Mariana Bohns Michalowski
Mecneide Mendes Lins
Mitiko Murao
Mônica Pinheiro de Almeida Veríssimo
Priscila Grizante Lopes
Rosana Cipolotti
Marcos Borato Viana (Membro Emérito)
Josefina Braga (Membro Emérito)

COMITÊ DE HEMOSTASIA E TROMBOSE
Paula Villaça (Coordenadora)
Ana Clara Kneese
Artur Saldanha
Daniel Dias Ribeiro
Dayse Maria Lourenço
Fernanda Loureiro de Andrade Orsi
João Carlos de Campos Guerra
Jorge David Carneiro
Margareth Ozelo
Suely Rezende

COMITÊ DE HEMOTERAPIA
José Francisco Comenalli Marques Jr (Coordenador)
Alfredo Mendrone Junior
Carla Luana Dinardo
Cristiane da Silva Rodrigues de Araujo
Dante Mário Langhi Jr.
Denise Brunetta
Fabiana Chagas Camargos Piassi
Edyla Sousa
Gil Cunha de Santis
Glaciano Nogueira Ribeiro
José Eduardo Levi
José Mauro Kutner
Rodrigo Santucci
Sheila Soares Silva
Tiago Ascenção Barros

COMITE DE INFECÇÃO
Jessica Ramos (Coordenador)
Ana Beatriz Firmino
Marcio Nucci
Marjorie Batista
Maria Daniela Bergamasco
Marcia Garnica
Mariana Guarana

COMITÊ DE LEUCEMIAS AGUDAS
Evandro Fagundes (Coordenador)
Bruno Kosa Duarte
Elenaide Nunes
Joanna Correa de Araújo Koury
Lorena Lobo de Figueiredo Pontes
Marcela Cavalcante de Andrade e Silva
Maria de Lourdes Chauffaille
Nelson Hamerschlak
Rosane Isabel Bittencourt
Thais Ferraz Aguiar
Thiago Xavier Carneiro
Teresa Cristina Bortolheiro
Tiago Thalles de Freitas
Wellington Fernandes Da Silva Junior
Ricardo Pasquini (Membro Emérito)
Belinda Pinto Simões (Membro Convidada)

COMITE DE LEUCEMIA LINFÓIDE CRÔNICA
Carlos Sérgio Chiattone (Coordenador)
Adriana Scheliga
Celso Arrais Rodrigues da Silva
Daniel Mazza Matos
Danielle Leão
Erick Menezes Xavier
Glaciano Nogueira Ribeiro
Guilherme Fleury Perini
Jorge Vaz Pinto Neto
Marcelo Capra
Marcelo Pitombeira Lacerda
Matheus Vescovi Gonçalves
Talita Maira Bueno da Silveira
Thiago Xavier Carneiro
Vera Lucia de Piratininga Figueiredo
Mihoko Yamamoto (Membro Emérito)
Roberto Passetto Falcão (Membro Emérito)

COMITÊ DE LEUCEMIA MIELÓIDE CRÔNICA
Vaneuza Moreira Funke (Coordenadora)
Carla Boquimpani
Carmino Antonio de Souza
Israel Bendit
Katia Pagnano
Leonardo de Carvalho Palma
llana Zalcberg
MoniKa Conchon
Paula Oliveira Montandon Hokama

COMITE DE LINFOMAS
Guilherme Duffles (Coordenador)
Adriana Scheliga
Carlos Sérgio Chiattone
Daniel Tabak
Danielle Leão
Diego Villa Clé
Guilherme Fleury Perini
Jorge Vaz Pinto Neto
Juliana Pereira
Maria Almeida Dias
Otávio Baiocchi
Rafael Gaiolla
Rony Schaffel
Sergio Brasil
Talita Maira Bueno da Silveira
Thais Fischer

COMITÊ DE GAMOPATIAS MONOCLONAIS
Edvan de Queiroz Crusoé (Coordenador)
Angelo Maiolino
Fernando Vieira Pericole de Souza
Gracia Martinez
James Farley Rafael Maciel
João Tadeu Damiam Souto Filho
Juliana Souza Lima
Roberto Magalhães Filho
Rosane Isabel Bittencourt
Vânia Hungria
Walter Braga

COMITÊ DE ODONTOLOGIA
Fabiana Caramori Noal (Coordenadora)
Leandro Dorigan Macedo (Vice Coordenador)
Alexandre Frascino
Bárbara Soldatelli Ballardin
Cleber Alexandre
Fabio Luiz Coracin
Geisa Badauy L. Silva
Héliton Spindola Antunes
Isis Raquel Ghelardi
Joana Leticia Vendruscolo
Larissa Yanca dos Santos Cerqueira
Luiz Antnio de Souza
Mariana Comparotto
Paulo Sérgio da Silva Santos
Vitor Bonetti Valente

COMITÊ DE PESQUISA CLÍNICA
Danielle Leão (Coodernadora)
Ana Luiza Miranda
Ana Lúzia Dourado Fernandes Schriefer
Fernando Vieira Pericole de Souza
Mariana Bohns Michalowski
Priscilla Cury
Rafael Gaiolla
Sandra Regina Loggetto
Vânia Hungria

COMITÊ DE SINDROMES MIELODISPLÁSICAS
Elvira Velloso (Coordenadora)
Fabiola Traina (Vice-Coordenadora)
Anita Frisanco Oliveira
Irene Lorand-Metze
Jaisson André Pagnoncelli Bortolini
LÚgia Niéro-Melo
Luiz Fernando Lopes
Marcela Cavalcante de Andrade e Silva
Maria de Lourdes Chauffaille
Matheus Esteves Pelicer
Ronald Feitosa Pinheiro
Sérgio Schusterschitz Da Silva Araújo
Silvia M. M. Magalhães

COMITÊ DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA E TERAPIA CELULAR
Vanderson Rocha (Coordenador)
Renato Cunha (Vice Coordenador)
Adriana Seber
Afonso Celso Vigorito
Adrienne Moreno
Fernando Barroso Duarte
Flávia Zatar Piazera
Gil Cunha de Santis
Jayr Schmidt filho
João Carlos Saraiva Filho
João Feliciano
Lucila Nassif Kerbauy
Martin Bonamino
Samir Kannan Nabhan
Carmino Antonio de Souza (Membro Emérito)
Angelo Maiolino (Membro Emérito)
Carmem Bonfim (Membro Convidada)
Belinda Pinto Simões (Membro Convidada)
Thales Dalessandro (Membro de apoio estatistico)

COMITÊ PARA AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA NO BRASIL
Eduardo Magalhães Rego (Coordenador)
Adriana Seber
Celso Arrais Rodrigues da Silva
Dante Mário Langhi Jr.
Hélio Moraes de Souza
Rodrigo Calado

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

HEMATOLOGIA GERAL

DOENÇAS DA SÉRIE VERMELHA: ANEMIA APLÁSTICA, HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA, ANEMIAS CONGÊNITAS, ANEMIA DE FANCONI

ID - 3473

ANEMIA APLÁSICA ASSOCIADA À DOENÇA DE BEHÇET: MANIFESTAÇÃO HEMATOLÓGICA INCOMUM

Peterson Cardoso GONTIJO, Haila Dias SILVA, Filipe Luiz PUGER GOMES, Bruna RODRIGUES, Ester Queiroz PEDRA, Gabriela Gontijo ANAYA

Ciencias Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A Doença de Behçet (DB) é uma vasculite sistêmica crônica, rara e de etiologia multifatorial, associada a desregulação imunológica e frequentemente relacionada ao alelo HLA-B51.Apresenta manifestações clínicas heterogêneas, podendo acometer múltiplos sistemas. O envolvimento hematológico é incomum, sendo a anemia aplásica (AA) uma complicação rara e pouco compreendida, possivelmente decorrente de mecanismos imunomediados. Nesse contexto, torna-se relevante o estudo dessa associação, dada sua gravidade e impacto prognóstico. **Objetivo:** Relatar caso de AA secundária à DB em paciente jovem, destacando manifestações clínicas, manejo terapêutico, dependência transfusional e desafios no transplante de medula óssea. **Casuística:** Paciente, sexo masculino, 23 anos, com diagnóstico de DB associado à AA, acompanhado em hospital público de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de caso, realizado por meio de anamnese estruturada e de análise retrospectiva de prontuário médico, executadas por discentes de medicina de uma faculdade privada de Minas Gerais, em um hospital público de Belo Horizonte, em março de 2025. Foram coletadas informações sobre a história clínico patológica e evolução das manifestações clínicas para quadros sistêmicos e complicações difusas. Os dados coletados correlacionado à literatura científica acerca da AA secundária à DB. **Resultados:** Paciente portador de AA e DB, relata demanda de transfusões sanguíneas em razão da plaquetopenia persistente. Também foi relatado histórico de hemorragia ocular, amaurose durante três meses, úlceras orais, petéquias, hematêmese e inflamação da orofaringe. Diante desse quadro, foi feito um diagnóstico clínico da DB. Atualmente, faz uso irregular de ciclosporina e de trombopac e faz transfusões de sangue periodicamente como tratamento da AA. Está cadastrado no banco de transplante de medula óssea, pois não há doador HLA compatível. **Discussão/Conclusões:** A associação entre AA e DB, embora rara, evidencia a complexidade da desregulação imunológica sistêmica, podendo resultar em falência medular por mecanismos imunomediados ainda pouco esclarecidos. No caso descrito, as citopenias persistentes e a dependência transfusional traduzem a gravidade do acometimento e reforçam a importância da investigação precoce de manifestações hematológicas nesses pacientes. A resposta limitada à imunossupressão, associada à adesão irregular, configura importante desafio terapêutico, favorecendo a progressão do dano medular. Ademais, a necessidade de transfusões recorrentes eleva o risco de complicações, como aloimunização, sobrecarga de ferro e infecções. Embora o transplante de medula óssea represente a principal estratégia potencialmente curativa, sua indicação é frequentemente limitada pela indisponibilidade de doador compatível e pelos riscos em contexto de doença ativa. Dessa forma, o presente relato não apenas destaca a relevância do reconhecimento precoce dessa associação, mas também evidencia lacunas no manejo terapêutico, reforçando a necessidade de avanços científicos e ampliação do acesso ao transplante como medida essencial para melhora do prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106544

ID - 4376

ANEMIA ASSOCIADA À INFECÇÃO POR PARVOVÍRUS B19 EM PACIENTE TRANSPLANTADO RENAL: RELATO DE CASO

Morgana Oliveira COUTO, Fernando Lopes SOUSA, Sheila Soares SILVA,

2531-1379/

Sissi Borges Barreto MARQUES,
Ana Gabriela Soares SILVA,
Ana Luiza Pires VIDAL,
Hector Antunes Pimenta RIBEIRO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A anemia é uma complicação frequente no doente renal crônico, incluindo os transplantados renais. A infecção pelo Parvovírus B19 (PVB19) é uma causa incomum de anemia hipoproliferativa em pacientes imunossuprimidos, mas potencialmente tratável. Tal diagnóstico deve ser considerado diante de anemia grave associada à reticulocitopenia e ausência de outras causas evidentes. Relata-se um caso de anemia grave secundária à infecção pelo PVB19 em receptor de transplante renal. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 37 anos, submetido a transplante renal em 2018 por doença renal crônica secundária à provável hipertensão maligna, em uso de tacrolimo, micofenolato de sódio e prednisona, procurou atendimento com relato de astenia, hiporexia e cefaleia há 3 semanas. Na admissão, apresentava hemoglobina de 3,4 g/dL, reticulócitos de 0,1%, leucócitos e plaquetas dentro dos limites da normalidade e creatinina basal estável (1,89 mg/dL). Recebeu transfusão de duas unidades de concentrado de hemácias, com melhora clínica gradual ao longo da internação. A investigação revelou sorologia para PVB19 com IgM reagente e IgG não reagente. Foram excluídas outras causas infecciosas e carenciais de anemia. Considerando o quadro clínico, a reticulocitopenia e a sorologia compatível, estabeleceu-se o diagnóstico de anemia hipoproliferativa associada ao PVB19. Após a alta, realizou acompanhamento ambulatorial com as equipes de Hematologia e Nefrologia, tendo necessidade de ajuste dos imunossupressores para recuperação da hemoglobina, a qual se encontrava em 11,1 g/dL em janeiro de 2026. **Discussão:** O PVB19 é um vírus que apresenta tropismo pelos precursores eritroides da medula óssea, interrompendo a eritropoiese por efeito citotóxico direto. Em indivíduos imunocompetentes, a infecção costuma ser autolimitada; entretanto, em pacientes imunossuprimidos, como receptores de transplante renal, a incapacidade de desenvolver resposta imune eficaz favorece infecção persistente e manifestações como reticulocitopenia, anemia grave e aplasia pura da série vermelha. Devido a sua alta prevalência na população, a infecção pelo PVB19 deve ser lembrada como causa de anemia em transplantados, principalmente diante de anemia grave com reticulocitopenia desproporcional à função renal. No caso relatado, a sorologia positiva associada ao contexto clínico e à exclusão de outras etiologias sustentou a hipótese diagnóstica. A recuperação clínica e laboratorial ocorreu gradualmente após a alta hospitalar, sendo necessário ajuste das medicações imunossupressoras pela Nefrologia, o que reforça a importância da individualização terapêutica. **Conclusão:** O Parvovírus B19 permanece uma etiologia subdiagnosticada de anemia no pós-transplante renal. Sua inclusão no diagnóstico diferencial de anemias hipoproliferativas pode contribuir para diagnóstico oportuno, individualização terapêutica e melhores desfechos clínicos.

Referências:

1. Eid AJ, Chen SF, AST Infectious Diseases Community of Practice. Human parvovirus B19 in solid organ transplantation. Am J Transplant. 2013;13:201-5.
2. Loss NC, Carminatti M, Franco MF, Hallack Neto AE, Pinheiro HS. Anemia crônica no pós-transplante renal: parvovirose B19. J Bras Nefrol. 2012;34(3):303-8.
3. Paulo N, Ferreira C, Cerqueira A, Sampaio S, Pestana M. Recorrência de aplasia eritrocitária pura associada ao Parvovírus B19: uma doença desafiante no transplante renal. Braz J Transplant. 2024;27:e2924.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106545

ID - 6147

ANEMIA GRAVE EM PACIENTE COM PARVOVIROSE AGUDA E PORTADOR DE INFECÇÃO CRÔNICA PELO VÍRUS HTLV-1: UM RELATO DE CASO

Maria Luiza Demarchi CALIMAN,
Jéssika Almeida AZEVEDO,
Júlia Monteiro JACARANDá,
Beatriz Dornelas CARVALHO,
Márzia Puccioni SOHLER,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O vírus linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1) é um retrovírus endêmico no Brasil que altera a regulação da resposta imune celular. Embora as anemias em portadores de HTLV-1 sejam frequentemente atribuídas à mielofibrose/infiltração por leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) ou à anemia de doença crônica induzida por estado pró-inflamatório, a coinfecção por patógenos mielotrópicos também pode acontecer. O Parvovírus B19 invade seletivamente os progenitores eritroides via antígeno P, induzindo lise e apoptose celular. Em indivíduos com desregulação imune prévia, a infecção aguda por Parvovírus B19 pode desencadear Aplasia Pura de Células Vermelhas (APCV), emergência hematológica caracterizada por anemia normocítica severa de instalação rápida e reticulocitopenia acentuada. O diagnóstico diferencial nesses casos costuma ser bastante enriquecedor, podendo haver inclusive múltiplas causas para a anemia apresentada, contribuindo muitas vezes para quadros de anemia mais graves. **Descrição do Caso:** O caso relatado é de paciente do sexo masculino, 29 anos, portador de infecção crônica pelo HTLV-1 e história familiar de infecção pelo vírus HTLV-1 em parentes de primeiro grau, irmãos e mãe, esta última falecida em decorrência da Leucemia / Linfoma de células T do Adulto (ATLL). O paciente deu entrada em serviço hospitalar com pródromo de sintomas gripais e diarreia, sob suspeita inicial de hepatite A. Durante a internação, evoluiu com queda acentuada e

progressiva dos níveis de hemoglobina, reduzindo de 12,2 g/dL na admissão para 5,1 g/dL em 5 dias (hematócrito de 15,2%), configurando anemia grave normocítica e normocrômica (VCM 96,2 e HCM 32,3) e necessitou de transfusão de concentrados de hemácias durante a internaçao. A avaliação hematológica evidenciou reticulocitopenia sem outras alterações em hemograma, caracterizando o quadro de APCV. A investigação etiológica confirmou infecção recente pelo Parvovírus B19 mediante sorologia para anticorpos anti-Parvovírus B19 IgM e IgG reagentes, com títulos crescentes de IgG após alguns meses. O paciente recebeu hemotransfusão de suporte, evoluindo com rápida melhora sintomática, elevação progressiva da hemoglobina e recuperação da eritropoiese. Houve suspeita de ATLL não confirmada, devido à melhora do quadro do paciente e não houve necessidade de outros exames complementares para avaliação da celularidade da medula óssea. **Conclusão:** A coinfecção por Parvovírus B19 deve ser incluída no diagnóstico diferencial de citopenias graves e de instalação abrupta em pacientes infectados pelo HTLV-1. Em alguns casos, pode ocorrer evolução para cronicidade, com instalação de síndrome de falência medular, inclusive com necessidade de utilização de imunossupressores e de transplante de células tronco hematopoiéticas. A evolução favorável do paciente permitiu caracterizar o quadro como agudo, sem necessidade de outras medidas diagnósticos e terapêuticas adicionais. Este relato de caso mostra a importância do reconhecimento precoce da APCV para evitar condutas inadequadas e aplicar o manejo direcionado. Este caso destaca a interação entre a imunodesregulação crônica do HTLV-1 e a lise seletiva eritroide do Parvovírus B19, contribuindo com a literatura científica sobre emergências hematológicas infecciosas nessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106546

ID - 5894

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE A FRIO SECUNDÁRIA A INFECÇÃO POR EPSTEIN-BARR EM PACIENTE COM BETA TALASSEMIA INTERMEDIÁRIA

Sandra Regina LOGGETTO [a],
Ana Paula Carrijo RODRIGUES [a],
Ana Paula SESSIN [a],
Ariane Cristina Almeida PITOL [a],
Evanilde PEREIRA [a], Laura Coutinho VASSALI [b],
Laila Ribeiro SOARES [a,c]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital Nipo Brasileiro, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Hospital Nipo Brasileiro, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A anemia hemolítica autoimune (AHAI) pode decorrer de infecção pelo vírus Epstein-Barr (EBV), habitualmente por autoanticorpos frios. Na beta talassemia homozigótica, autoanticorpos eritrocitários ocorrem em cerca de 22% dos pacientes, mas só parte destes evolui para hemólise clínica, cujo reconhecimento é difícil pela sobreposição com hemólise crônica e hiperesplenismo. **Objetivo:** Relatar o caso de paciente com beta talassemia intermediária e hemólise autoimune a frio desencadeada pelo EBV. **Relato de Caso:** Paciente de 19 anos, beta talassemia intermediária (HBB:c.92 +6T>C em homozigose), esplenomegalia a 6 cm do rebordo costal esquerdo e hemoglobina (Hb) basal de 10–11g/dL. Iniciou transfusões crônicas de hemácias filtradas e com fenotipagem estendida em setembro de 2025 por comorbidades (hematopoiese extramedular, osteoporose, úlceras de tornozelos). Em 23/10/2025 teve quadro gripal febril, evoluindo com pancitopenia (leucócitos 2.340/mm^3, neutrófilos 1.126/mm^3, plaquetas 66.000/mm^3 e anemia com nadir da Hb de 4,9 g/dL). Sem incremento da Hb pós-transfusão, acompanhado de piora da icterícia e aumento do baço (16 cm). Exames demonstraram piora da hemólise em relação ao basal, com DHL 1.025U/L, bilirrubina total 6,1 mg/dL (predomínio indireta), haptoglobina <10mg/dL e reticulócitos 124.000/mm^3. Teste de antiglobulina direta (TAD) positivo apenas para C3d (1+), eluato negativo. Durante a investigação, apresentou anticorpos anticapsídeo IgM e IgG positivos para EBV. CMV, eritrovírus B19, HIV e HTLV I/II não reagentes. Pesquisa de hemoglobinúria paroxística noturna negativa. Medula óssea com hipercelularidade eritrocítica. No início do quadro, paciente recebeu concentrado de hemácias em serviço externo, desenvolvendo aloanticorpo anti-Jka. Em novembro de 2025 iniciou prednisona 1 mg/kg/dia e realizou imunoglobulina humana IV 2g/kg (fracionado em 2 dias), com resposta gradativa e recuperação da Hb para 9,6 g/dL após quatro semanas e redução do baço para 12 cm. **Discussão:** O EBV é gatilho infeccioso bem estabelecido em quadros de AHAI a frio. Até 2025 haviam sido relatados 17 casos de AHAI pós EBV, entretanto nenhum em paciente portador de beta talassemia intermediária. Khaled et al identificaram fatores de risco independentes associados ao desenvolvimento de AHAI em pacientes com beta talassemia: regime transfusional recente (<72 transfusões), talassemia intermediária, história familiar de AHAI, esplenectomia após positivação do TAD, especificidade do TAD IgG + C3d, grupo sanguíneo AB e aloimunização prévia à positivação do TAD. Destes, nosso paciente apresentava os dois primeiros. A infecção por EBV parece, portanto, ter sido o gatilho para a hemólise autoimune em paciente já com predisposição aumentada. A presença de esplenomegalia prévia pela doença de base nestes pacientes pode contribuir para maior gravidade do quadro devido à intensidade do hiperesplenismo. **Conclusão:** A infecção por EBV deve ser pesquisada no paciente com talassemia com piora aguda da anemia e da hemólise. O uso de sangue fenotipado e leucorreduzido e a abstenção de esplenectomia são fundamentais, tendo sido eficaz a associação de corticosteroide, imunoglobulina e suporte transfusional no tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106547

ID - 4814

APLASIA PURA DA SÉRIE VERMELHA COMO COMPLICAÇÃO TARDIA APÓS TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS PARA MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Luiza Barbosa BRITO,
Carolina Camara PIMENTA,

Juliana Sobreira de ALMEIDA,
Fernanda Aline Moreira de Oliveira MEUCCI,
Helena Pereira RIBEIRO,
Eduardo Boechat PEREIRA,
Henrique Giovaninni HERCULANO,
Ana Carolina Podanoschi VERONEZ,
Júlia Laura Abruceze Luz SOUZA,
Vania Geraldine Flores CUNZA,
Marcos Eduardo Rodrigues CABRAL,
Ana Clara Rédua RIBEIRO,
Bruno Santos de OLIVEIRA

Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A aplasia pura da série vermelha (APSV) é uma síndrome rara caracterizada por anemia grave, reticulocitopenia e acentuada redução dos precursores eritroides na medula óssea, com preservação das demais linhagens hematopoéticas. Embora seja uma complicação reconhecida após transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas, sua ocorrência após transplante autólogo (auto-TCTH) é excepcional, com poucos casos na literatura. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 54 anos, diagnosticado em março de 2022 com mieloma múltiplo de cadeia leve não secretor, associado a plasmocitoma torácico extenso (T1–T5) com compressão medular. Foi submetido à descompressão cirúrgica, radioterapia local, quimioterapia com bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona (VCD) seguido de auto-TCTH em outubro de 2023. A avaliação pós-transplante evidenciou medula óssea normocelular e normomaturativa, compatível com resposta completa (RC), mantida por aproximadamente um ano, sem evidências clínicas ou laboratoriais de atividade da doença e hemoglobina em torno de 14 g/dL. Em outubro de 2024, apresentou queda progressiva da hemoglobina com preservação das demais séries hematológicas, evoluindo para anemia grave (Hb mínima de 5,6 g/dL), reticulocitopenia persistente e dependência transfusional. Durante investigação etiológica foram excluídos uso de fármacos potencialmente associados à aplasia da série vermelha, a pesquisa para parvovírus B19 foi negativa e nova biópsia de medula óssea demonstrou ausência de infiltração plasmocitária e hipocelularidade seletiva da série eritroide com diseritropoiese. Esses achados, associados à reticulocitopenia, corroboraram o diagnóstico de APSV. Foi iniciado tratamento com prednisona (30 mg/dia) e ciclosporina (5 mg/kg/dia) com alvo sérico de 150–250 ng/mL. O paciente evoluiu com nefrotoxicidade atribuída à ciclosporina, motivando redução da dose e associação de eritropoetina (40.000 UI/semana). Houve melhora progressiva da anemia e, na última avaliação (julho de 2026), apresentava hemoglobina de 8,5 g/dL, creatinina de 1,6 mg/dL, mieloma múltiplo em RC e independência transfusional. **Discussão:** A aplasia pura da série vermelha é complicação extremamente rara após auto-TCTH, com poucos casos descritos na literatura. Diferentemente do transplante alogênico, no qual está classicamente associada à incompatibilidade ABO persistente e à produção de isoaglutininas pelo receptor, esse mecanismo não se aplica ao contexto autólogo. Assim, torna-se fundamental a investigação de etiologias secundárias, incluindo infecção por parvovírus B19, toxicidade medicamentosa, recidiva ou persistência da doença hematológica de base. No presente caso, essas etiologias foram excluídas e os achados medulares sustentaram o diagnóstico de APSV. Embora sua fisiopatologia após transplante autólogo permaneça incerta, a resposta à imunossupressão sugere um mecanismo imunomediado relacionado à desregulação imune induzida pelo transplante. O tratamento com ciclosporina e prednisona encontra respaldo na literatura, com taxas de resposta global entre 65% e 87%, sendo considerado terapia de primeira linha. **Conclusão:** A ocorrência de APSV após auto-TCTH é rara e permanece pouco descrita na literatura. Este caso contribui para ampliar o conhecimento sobre essa complicação, reforçando a hipótese de um mecanismo imunomediado e destacando a necessidade de estudos adicionais para elucidar sua fisiopatologia e orientar o manejo terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106548

ID - 5874

ASSOCIAÇÃO ENTRE ANEMIA DE FANCONI E SÍNDROME VACTERL: RELATO DE DOIS CASOS

Matheus Do Nascimento CARVALHO [a],
Maria Luiza Rosa BORGES [b],
Terezinha De Jesus Marques SALLES [b]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Centro de OncoHematologia Pediátrica (CEONHPE) do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC –UPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A anemia de Fanconi é uma síndrome hereditária de insuficiência medular caracterizada por fragilidades cromossômicas, malformações congênitas e predisposição ao desenvolvimento de neoplasias. Contudo, alguns casos pode ser mascarado pela sobreposição fenotípica de condições como a VACTERL – anormalidades com a combinação de três ou mais malformações: Vertebrais, atresia Anal, alterações Cardíacas, fístula Traqueo-esofágica com atresia de Esôfago, anomalias Renais e de membros. Aqui são relatados dois pacientes com AF e espectro VACTERL, ressaltando a importância da investigação da fragilidade cromossômica para o reconhecimento precoce do AF e direcionamento do tratamento adequado. **Caso 1:** Lactente, masculino, 14 meses, internado com febre, tosse, hipóxia e granulopenia persistente. Apresentava hepatoesplenomegalia, agenesia renal esquerda, hemivértebra (D12) com escoliose e hipoplasia do polegar esquerdo. Não havia alterações craniofaciais nem manchas café-com-leite. Os exames mostraram hiperferritinemia, transaminases elevadas e hipofibrinogenemia. A sorologia e o PCR foram positivos para o CMV, teve diagnóstico e tratamento para linfohistiocitose hemofagocitica (HLH) com ganciclovir e dexametasona, com recuperação do quadro. Devido às anomalias esqueléticas e renais, nesta ocasião realizou o teste da mitomicina C que foi positivo, tendo o diagnóstico de AF associado a VACTERL. **Caso 2:** Paciente masculino, ao nascimento apresentava atresia de esôfago, anus imperfurado, foi submetido à correção cirúrgica dessas malformações no período neonatal. Aos 5 anos e 11 meses foi

encaminhado para investigação de pancitopenia. No exame físico tinha microcefalia, face de passarinho, baixa estatura, palidez intensa, mais de cinco manchas café-com-leite, agenesia do polegar direito e má formação do polegar esquerdo, além da agenesia renal. O mielograma demonstrou medula óssea hipocelular, com importante redução da série megacariocítica. O teste de fragilidade pela mitomicina C foi fortemente positivo confirmando o diagnóstico de AF. **Discussão:** Embora ambos os pacientes apresentassem critérios do espectro VACTERL, os fenótipos eram distintos. O primeiro, um lactente com quadro infeccioso pelo CMV associado a HLH, teve o diagnóstico da fragilidade cromossômica precoce, devido à agenesia renal e anormalidade do polegar esquerdo, mas com ausência de outros fenotípicos da AF, como alterações faciais e manchas café-com-leite, havia hemivértebra causando escoliose, presente na VACTERL. O segundo com atresia de esôfago e anus imperfurado características de VACTERL. Teve o diagnóstico de AF aos 5 anos quando surgiu pancitopenia, apesar do fenótipo de AF. A heterogeneidade e sobreposição das anomalias físicas da VACTERL ocasiona variabilidade clínica que mascara o reconhecimento precoce da AF. O teste de fragilidade cromossômica permanece essencial nesses pacientes. **Conclusão:** Esses relatos mostram a importância da investigação da AF em pacientes com VACTERL, especialmente se existem alterações radiais e renais, antes do desenvolvimento de insuficiência medular. A associação da AF com VACTERL pode ser mais frequente do que a atualmente reconhecida, estimada em 5% a 30%, de maneira que um diagnóstico precoce viabiliza o tratamento hematológico especializado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106549

ID - 5032

AUTODECLARAÇÃO DE RAÇA E DESFECHOS CLÍNICOS EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME: EVIDÊNCIAS DE UMA COORTE MULTICÊNTRICA BRASILEIRA

Júlia Souza BRAZ [a], Isabel Gomes MOURA [b], Ester Cerdeira SABINO [a], Vanderson ROCHA [a], Carla Luana DINARDO [c], Júlio César DE OLIVEIRA [d]

[a] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A gravidade da Doença Falciforme (DF) é multifatorial e influenciada por idade, genótipo e acesso aos serviços de saúde, este último fortemente condicionado pelos determinantes sociais do paciente. No Brasil, 56% da população é autodeclarada negra, e o racismo estrutural perpetuou iniquidades assistenciais. Embora a DF predomine em negros, há parcela autodeclarada branca. A raça autodeclarada reflete vulnerabilidades socioeconômicas e históricas, havendo poucos dados sobre sua associação com desfechos na DF. **Objetivos:** Avaliar desfechos clínicos em pacientes autodeclarados negros e brancos com DF na coorte multicêntrica brasileira do Estudo REDS-III. **Materiais e Métodos:** Estudo na coorte REDS-III (Brasil). A raça autodeclarada foi categorizada em negros (pretos e pardos, IBGE) e brancos. Compararam-se os grupos por teste-t, Wilcoxon e Qui-quadrado ($p<0,05$). **Resultados:** Avaliou-se 1.033 pacientes: 90% negros (29,5% pretos; 60,5% pardos) e 10% brancos; 53,5% mulheres; 52,5% crianças. Houve mais crianças entre brancos (66% vs. 51%, $p<0,0001$) e maior prevalência do genótipo SB0 (9,9% vs. 3,6%, $p<0,0001$). Não houve diferença em renda, seguro de saúde, hidroxiureia ou transfusão crônica. Negros tiveram maior recebimento de benefícios sociais (50,3% vs. 38,6%, $p=0,0016$). Não houve diferença em hospitalizações, hospitalizações por crise dolorosa, AVCs e priapismo. Brancos tiveram mais Síndrome Torácica Aguda (STA) (82,3% vs. 70%, $p=0,0003$) e menor idade prevista de óbito (mediana 36,8 vs. 38,0 anos, $p=0,0001$). Nas crianças (n=497), manteve-se maior prevalência de STA em brancos (84,3% vs. 75,4%, $p=0,0234$), sem diferença na idade de óbito. **Discussão:** A prevalência de 90% de autodeclarados negros corrobora a epidemiologia nacional. A literatura demonstra que a raça autodeclarada possui correlação fraca com a ancestralidade genômica africana, sugerindo que a DF em brancos no Brasil possa refletir características fenotípicas ou ancestralidade mediterrânea. Há escassez de estudos sobre haplótipos na população branca brasileira. Todavia, a literatura documenta as barreiras de acesso e a discriminação enfrentadas pela população negra com DF, tal como o impacto dos determinantes sociais na mortalidade e no manejo da dor, aspectos abordados por políticas como a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra e a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme. Neste estudo, os aspectos sociais foram semelhantes entre os grupos, com exceção do maior recebimento de benefícios sociais por negros (50,3% vs. 38,6%), indicando maior vulnerabilidade socioeconômica. **Conclusão:** A variável raça autodeclarada não se associou com AVC, internações, hospitalizações por dor ou priapismo. A STA foi relacionada aos brancos (adultos e crianças). Adicionalmente, associa-se menor idade prevista de óbito e população branca adulta. É fundamental aprofundar a investigação, integrando genética, raça autodeclarada e determinantes sociais na DF para compreender o impacto e interação desses fatores na evolução da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106550

ID - 4204

AVALIAÇÃO DA FADIGA EM PACIENTES COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA POR MEIO DA ESCALA FACIT-F EM CENTRO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DA PARAÍBA

Liv VINAGRE LIMA, Manuella BEZERRA DIAS CRUZ FREIRE, Yasmin GUGLIELMELLI DE SOUZA MEDEIROS, Alycia DE PAIVA BEZERRA CÂMARA,

Flávia Cristina FERNANDES PIMENTA,
Lafayette CAVALCANTI BEZERRA DIAS CRUZ

Faculdade de Medicina Novas Esperança (FAMENE), João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: A Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN) é uma doença hematológica rara e adquirida, causada por mutação no gene PIGA, que resulta na deficiência de proteínas ancoradas por GPI na superfície das hemácias, tornando-as vulneráveis à ação do sistema complemento. Isso causa hemólise crônica, hemoglobinúria e risco aumentado de trombose. A fadiga é um dos sintomas mais prevalentes e incapacitantes, com impacto direto na funcionalidade e qualidade de vida. A escala Functional Assessment of Chronic Illness Therapy – Fatigue (FACIT-F) é um instrumento validado para sua mensuração objetiva. **Objetivo:** Avaliar a fadiga em pacientes com HPN acompanhados no Centro de Referência no Estado da Paraíba, por meio da escala FACIT-F. **Material e Métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, derivado de Projeto de Iniciação Científica e Extensão (PROICE), conduzido no Centro de Referência Multiprofissional em Doenças Raras da Prefeitura de João Pessoa, PB, entre maio e julho de 2026. Foram incluídos pacientes com diagnóstico confirmado de HPN em acompanhamento no serviço. Os dados foram obtidos por meio da análise de prontuários médicos e da aplicação de questionário estruturado, com variáveis demográficas, clínicas e o escore FACIT-F. **Resultados:** A amostra foi composta por cinco pacientes com HPN, com idade média de 48,6 anos, variando de 29 a 64 anos, e predominância do sexo feminino (80%; n=4). Quanto à procedência, 40% (n=2) residiam na capital e 60% (n=3) em outras localidades. Dois pacientes (40%) apresentaram histórico de hospitalização por complicações da doença, e todos (100%) faziam uso de terapia medicamentosa específica. Os escores obtidos na escala FACIT-F, que varia de 0 a 52 pontos, com menores valores indicando maior intensidade de fadiga, foram 6, 18, 27, 34 e 49 pontos, com média de 26,8 pontos, evidenciando ampla variabilidade entre os pacientes. **Discussão:** Os resultados evidenciam que a fadiga permanece um sintoma de importante relevância clínica em pacientes com HPN, mesmo entre aqueles em uso de terapia medicamentosa específica. A ampla variabilidade dos escores observados pelo FACIT-F sugere que a intensidade da fadiga pode não depender exclusivamente do tratamento instituído, refletindo a heterogeneidade clínica característica da doença. Embora a amostra seja reduzida, os achados reforçam a importância da avaliação sistemática desse desfecho, uma vez que a fadiga representa uma dimensão clínica que deve ser considerada na avaliação global desses pacientes. Nesse contexto, a utilização do FACIT-F mostrou-se factível na prática ambulatorial e capaz de complementar a avaliação global dos pacientes acompanhados em centros especializados. **Conclusão:** A fadiga constituiu um achado clínico relevante entre os pacientes com HPN avaliados, apresentando ampla variabilidade de intensidade mesmo na vigência de terapia medicamentosa específica. A aplicação da escala FACIT-F possibilitou a mensuração objetiva desse sintoma, demonstrando sua aplicabilidade na avaliação clínica de pacientes acompanhados em centros especializados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106551

ID - 5610

AVALIAÇÃO DE RESPOSTA NO ACRÉSCIMO DO ELTROMBOPAG PARA TRATAMENTO IMUNOSSUPRESSOR DA APLASIA DE MEDULA

Gabriel Almeida SANTOS,
Lucas Barreto VINHAL,
Henrique Loiola DUARTE,
Laila Fernandes da CUNHA,
Laila Mameri PIRES,
Paloma Cristina Silva PONTES,
Tayná Alves dos SANTOS,
Samila Araújo SANTANA

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Avaliar a resposta hematológica em pacientes com anemia aplásica (AA) diagnosticados e tratados com imunossupressão (ISS) no serviço de hematologia do Hospital das Clínicas da UFMG, entre julho de 2023 e julho de 2026. **Materiais e Métodos:** Análise observacional retrospectiva de pacientes submetidos à ISS utilizando ciclosporina (CsA; nível sérico-alvo: 200–250 ng/mL) por cerca de 24 meses e eltrombopague (EPAG), associados ou não à globulina antitimócito (ATG) de coelho. A eficácia foi avaliada pela resposta hematológica (independência transfusional e perda dos critérios de gravidade de Camitta) nos seis primeiros meses pós-ISS. Eventos adversos foram avaliados pelo CTCAE v5.0. **Resultados:** Foram admitidos 19 pacientes no período. Quatro pacientes com AA muito grave evoluíram para óbito precocemente por infecção, sem possibilidade de avaliação de resposta, sendo excluídos da análise de eficácia. Dos 15 pacientes analisados, 11 receberam o esquema triplo (CsA + EPAG + ATG; 9 graves e 2 muito graves; média de idade: 37 anos; 7 com clone HPN). Nesse grupo, a taxa de resposta foi de 90% (10/11) e a mediana de tempo até a resposta foi de 63 dias. As taxas de toxicidade (graus II e III) foram de 54% (renal) e 63% (hepática). Quatro pacientes receberam o esquema duplo (CsA + EPAG; 2 graves, 1 muito grave e 1 não grave; média de idade: 52 anos; 1 com clone HPN). A taxa de resposta foi de 75% (3/4), com mediana de tempo de resposta de 237 dias. A toxicidade renal (graus II e III) foi de 50%, não sendo identificada hepatotoxicidade neste grupo. **Discussão:** A AA é uma doença rara e potencialmente fatal. O tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS) é desafiador devido à ausência de um fluxo nacional estabelecido para regulação de casos benignos de alta complexidade e ao alto custo da ATG (disponível no Brasil apenas a derivada de coelho). A Sobrevida Global (SG) do período foi de 80%. Nos pacientes tratados com a terapia tripla, a taxa de resposta de 90% mostrou-se superior aos 63% obtidos com ATG de cavalo no estudo RACE (2022), guardadas as diferenças metodológicas (estudo prospectivo ou tamanho amostral expressivamente maior), e assemelhou-se aos dados do estudo retrospectivo chinês de vida real (Yuanyuan Jin et al., 2022; SG de 82% com esquema triplo com ATG de coelho). No grupo de duas drogas (pacientes mais idosos ou não graves), a taxa de resposta foi de 75%, superior aos 43% do estudo SOAR (2024), ressalvando-se o reduzido tamanho amostral. Em comparação com o histórico institucional

(2015–2019; resposta global de 50% em 6 meses), a adição do EPAG demonstrou ganho expressivo de eficácia. **Conclusão:** A sobrevida global no período foi de 80%, sendo todos os óbitos decorrentes de infecções oportunistas precoces em pacientes com AA muito grave. Nos pacientes avaliáveis, a adição do EPAG ao protocolo institucional aumentou a taxa de resposta em 40 pontos percentuais quando associado à CsA e ATG, apresentando eventos adversos manejáveis por ajuste de dose.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106552

ID - 5193

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DOS PACIENTES COM CLONE DE HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA EM HOSPITAL TERCIÁRIO DO BRASIL

Jennifer BAYONA GAZABÓN,
Carmen Del Pilar MANZANEDA CASTILLO,
Cristiane SEGANFREDO WEBER,
Alessandra Aparecida PAZ, Fabiane SPAGNOL,
Mariela GRANERO FARIAS, Pâmela PORTELA,
Cláudia CACERES ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

A Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN) é uma doença hematológica rara causada por mutação clonal adquirida que favorece hemólise intravascular crônica, levando a complicações relacionadas à anemia e trombose. Estes pacientes apresentam risco de evolução para aplasia de medula óssea e transformação leucêmica. A doença, causada por mutação somática no gene PIG-A, experimentou transformação radical em seu tratamento com a introdução de terapias alvo, como inibidores do complemento – notadamente o eculizumabe. Este estudo transversal retrospectivo caracterizou uma população de 64 pacientes adultos com clone HPN atendidos em hospital de referência no Sul do Brasil durante período de acompanhamento prolongado (até 26 anos), descrevendo as principais manifestações clínicas, laboratoriais e comorbidades associadas, bem como a dinâmica evolutiva dos perfis clínicos (aplasia, síndrome mielodisplasica, hemólise clássica e HPN subclínica) durante o seguimento. Dos 64 pacientes, 15 (23,4%) receberam indicação e tiveram acesso a eculizumabe. Os resultados demonstram que a coorte completa apresentou sobrevida global de 50% aos 20–22 anos, enquanto pacientes tratados com eculizumabe alcançaram sobrevida de 93,3%, refletindo impacto decisivo da terapia dirigida. Quanto às respostas terapêuticas entre os pacientes em uso de eculizumabe mais do 50% dos pacientes tiveram uma resposta adequada ao tratamento, com aproximadamente 47% apresentam respostas subótimas com hemólise residual clinicamente significativa, mantendo necessidade de suporte transfusional frequente. Este trabalho contribui para a otimização do manejo desses pacientes no Sistema Único de Saúde, para a geração de evidências locais que complementem a literatura internacional e, fundamentalmente, para o reconhecimento de que a equidade no acesso a terapias dirigidas progressivas é determinante crítico do prognóstico e qualidade de vida em HPN.

Palavras-Chave: Hemoglobinúria paroxística noturna, Eculizumabe, Saúde pública.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106553

ID - 5587

CARACTERIZAÇÃO DE GRANULÓCITOS DE BAIXA DENSIDADE EM PACIENTES COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA VIRGENS DE TRATAMENTO

Viviani Lourdes Rosa PESSOA [a],
Thiago Soares Souza VIEIRA [b],
Mylena Sá Ferreira Cirqueira LEITAO [b],
Douglas Mathias OLIVEIRA [b],
Hugo Caire Castro FARIA NETO [b]

[a] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença clonal rara da célula-tronco hematopoética, caracterizada por hemólise mediada pelo complemento, falência medular e elevado risco de trombose. Evidências recentes sugerem que a ativação secundária da imunidade inata também possa contribuir para sua fisiopatologia e para o risco trombótico. Os granulócitos de baixa densidade (GBDs) constituem uma subpopulação heterogênea de neutrófilos associada à inflamação, à formação de armadilhas extracelulares de neutrófilos e a processos trombo-inflamatórios. Seu papel na HPN, entretanto, permanece pouco conhecido. **Objetivo:** Caracterizar os GBDs e seu perfil de ativação em pacientes com HPN virgens de tratamento. **Métodos:** Foram avaliadas amostras de sangue periférico de sete pacientes com HPN virgens de tratamento, acompanhados no Hemorio entre 2025 e 2026 (CAAE: 88471425.0.0000.5267), com idades entre 35 e 77 anos. A coorte incluiu seis mulheres e um homem; cinco pacientes se autodeclararam negros e dois, brancos. Cinco apresentavam HPN clássica e dois, HPN associada à síndrome mielodisplásica. Todos possuíam clone HPN superior a 10% nos neutrófilos. Nove indivíduos saudáveis foram incluídos como controles. Um oitavo paciente foi excluído devido à mielofibrose concomitante. O sangue foi coletado em citrato de sódio e submetido à centrifugação em gradiente de densidade com Ficoll, para separação das células mononucleares do sangue periférico e dos granulócitos de densidade normal (GDNs). Os GBDs foram identificados na fração mononuclear por citometria de fluxo multiparamétrica com CD15, CD14, CD11b e CD63 e confirmados por citocentrifugação e coloração panóptica. Os GDNs foram analisados com CD15, CD11b, CD63 e CD41a. **Resultados e Discussão:** A análise citométrica demonstrou aumento significativo de GBDs na fração mononuclear dos pacientes com HPN, com confirmação morfológica por microscopia. Os GBDs apresentaram expressão aumentada de CD11b e CD63, compatível

com ativação neutrofílica. Nos GDNs, não foram observadas alterações na expressão de CD11b; entretanto, houve aumento de CD63 e CD41a, indicando desgranulação e maior interação neutrófilo-plaqueta. Esses achados sustentam a hipótese de que a ativação da imunidade inata participe do fenótipo inflamatório e trombótico da HPN. **Conclusão:** Pacientes com HPN virgens de tratamento apresentam fenótipo neutrofílico ativado, caracterizado pelo aumento de GBDs, expressão de marcadores de ativação e maior interação com plaquetas. A ampliação da coorte e a correlação com dados clínicos poderão esclarecer a contribuição desses achados para os mecanismos trombo-inflamatórios da HPN.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106554

ID - 4096

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL BIOQUÍMICO DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME EM TRATAMENTO COM HIDROXIUREIA NA FUNDAÇÃO HEMOPA

Pedro Henrique DOS SANTOS FERNANDES [a], Carolina Heitmann MARES DE AZEVEDO RIBEIRO [b], Antônio Rafael QUADROS GOMES [c], Thais Gabrielly SOUSA FERREIRA [c], Ana Beatriz DOS SANTOS MONÇÃO [c], Daniel Pinto DOS SANTOS [a], Núbia Caroline COSTA DE ALMEIDA [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) é uma hemoglobinopatia hereditária caracterizada pela produção da hemoglobina S (HbS), cuja polimerização em condições de baixa oxigenação promove hemólise crônica, vaso-oclusão e outras complicações clínicas. A hidroxiureia (HU) é a principal terapia farmacológica da DF, reduzindo complicações e melhorando o prognóstico. Este estudo objetivou caracterizar o perfil bioquímico de pacientes com DF acompanhados na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA). **Objetivo:** Avaliar o perfil bioquímico de pacientes com doença falciforme atendidos na Fundação HEMOPA. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, realizado na Fundação HEMOPA, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação HEMOPA, sob o CAEE n° 86274625.1.0000.0018, em conformidade com a Resolução n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que avaliou marcadores laboratoriais relacionados à hemólise e às funções hepática e renal em três momentos do tratamento com HU. Foram analisados dados de prontuários físicos e eletrônicos de pacientes adultos com diagnóstico de anemia falciforme (HbSS), acompanhados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2024. As variáveis avaliadas foram desidrogenase láctica (DHL), aspartatoaminotransferase (TGO/AST), alanina aminotransferase (TGP/ALT), ureia e creatinina nos momentos basal (M0), 12 meses (M12) e 24 meses (M24). As análises estatísticas foram realizadas no GraphPadPrism, adotando-se significância de 5% ($p<0,05$). **Resultados:** Houve diferenças significativas para AST, ALT e ureia. Os níveis de AST reduziram de 44,89± 18,86 U/L para 41,63±15,05 U/L após 24 meses. A ALT permaneceu menor e estável durante o acompanhamento (25,61± 13,30 para 27,47±14,44 U/L; p=0,0001). A ureia também apresentou valores significativamente menores (18,29±5,29 mg/dL versus 21,11±8,00 mg/dL em M24; p=0,0007). Não foram observadas diferenças para creatinina (p=0,8935). **Discussão:** A HU aumenta os níveis de hemoglobina fetal, reduzindo a polimerização da HbS, a hemólise e o processo inflamatório. Esses efeitos favorecem menor comprometimento hepático, refletido pela redução de AST e ALT, além da preservação da função renal, evidenciada pela estabilidade da creatinina e menores níveis de ureia, corroborando estudos recentes (Gazza et al., 2023; Al-Shami et al., 2025; Khargekar et al., 2024). **Conclusão:** Pacientes com doença falciforme em uso de HU apresentaram perfil bioquímico mais favorável, evidenciado por menores concentrações de AST, ALT e ureia ao longo de 24 meses. Esses achados reforçam a importância da HU no controle das manifestações sistêmicas da doença e destacam o acompanhamento individualizado e o monitoramento laboratorial como estratégias essenciais para otimizar a resposta terapêutica e os desfechos clínicos.

Palavras-Chave: Doença falciforme, Hidroxiureia, Perfil bioquímico, Função hepática, Hemólise.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106555

ID - 4098

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL HEMATOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME EM TRATAMENTO COM HIDROXIUREIA NA FUNDAÇÃO HEMOPA, PARÁ

Pedro Henrique DOS SANTOS FERNANDES [a], Carolina Heitmann MARES DE AZEVEDO RIBEIRO [b], Antônio Rafael QUADROS GOMES [c], Thais Gabrielly SOUSA FERREIRA [c], Ana Beatriz DOS SANTOS MONÇÃO [c], Emanoelle Das Neves MARTINS [a], Núbia Caroline COSTA DE ALMEIDA [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) é uma das hemoglobinopatias hereditárias mais comuns no Brasil. Sua forma

homozigótica gera a hemoglobina S (HbS) anômala, a HbSS, resultando na deformação das hemácias, aumento da viscosidade sanguínea, crises álgicas e anemia. Apesar da Hidroxiureia demonstrar eficácia terapêutica nas manifestações clínicas da doença, a resposta ao tratamento com o fármaco varia entre os pacientes. Portanto, a avaliação de dados laboratoriais é crucial para otimizar a estratégia de tratamento. **Objetivo:** Analisar o perfil hematológico de pacientes portadores da doença falciforme em tratamento com Hidroxiureia na Fundação (HEMOPA). Material e métodos: Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo – aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação HEMOPA (sob o parecer de n° 86274625.1.0000.0018, e resolução n° 466/2012) – com uso de dados secundários anonimizados obtidos através de prontuários físicos e registros eletrônicos provenientes do sistema informatizado (Labmaster). Foram analisados índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM e RDW), taxa de leucócitos totais e reticulócitos, frações de HbF e HbS, considerando as médias dos valores laboratoriais obtidas pelo software GraphPad e testes estatísticos como Shapiro-Wilk e ANOVA, utilizando nível de significância de 5% ($p<0,05$), nos tempos 0 (momento inicial da farmacoterapia), 12 e 24 meses, a fim de representar o perfil recente e estável dos pacientes nos períodos avaliados. **Resultados:** Tanto o VCM (volume corpuscular médio) quanto o HCM (hemoglobina corpuscular média) elevaram-se do momento inicial aos 24 meses posteriores (95.5± 10.35% para 99.0±14.27%; 33.4±4.48% para 34.8±5.20%, respectivamente). O CHCM (Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média) também apresentou aumento de 34.5± 3.37% para 34.8±2.01%, enquanto o RDW manteve-se estável (20.5±3.87% para 19.1±3.30%). A taxa leucocitária apresentou tendência à redução (11.250±4.05% para 9.667±3.03%), já os níveis de HbF aumentaram expressivamente (7,5±5,5% para 12,1±6,5%). A reticulocitose demonstrou redução de 9.6± 4.63% para 8.5±3.14%, compatível com menor hemólise. **Discussão:** Os dados reforçam a eficácia terapêutica da HU no manejo da DF, evidenciando impacto positivo sobre parâmetros hematológicos. A queda de reticulocitos, junto às alterações favoráveis nos índices eritrocitários, sugere maior estabilidade das hemácias. Embora as mudanças leucocitárias não tenham alcançado significância estatística, a tendência de queda reflete o perfil mielossupressor controlado e está alinhado com a diminuição de inflamações. **Conclusão:** Os resultados enfatizam a importância do acompanhamento individualizado e da adesão terapêutica à HU como estratégias essenciais para otimização dos desfechos clínicos em pacientes com DF. Como perspectiva futura, a pesquisa sucederá através da análise prospectiva, permitindo avaliação longitudinal da resposta clínica, laboratorial e molecular ao tratamento, bem como identificar fatores preditores de resposta terapêutica e progressão da doença.

Palavras-Chave: Doença Falciforme, Hidroxiureia, Hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106556

ID - 6422

CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DE VARIANTES PATOGÊNICAS E PROVAVELMENTE PATOGÊNICAS EM UMA COORTE DE PACIENTES COM DOENÇAS RARAS DE MANIFESTAÇÕES HEMATOLÓGICAS

Matheus Do Nascimento CARVALHO [a], Halisson Alberdan Cavalcanti CARDOSO [b], Artur Bernardo Ribeiro BELLOMI [a], Rayssa Leal Borges de MEDEIROS [b], Terezinha De Jesus Marques SALLES [c], Norma LUCENA-SILVA [b]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Departamento de Imunologia do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Recife, PE, Brasil*
[c] *Centro de OncoHematologia Pediátrica (CEONHPE) do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC –UPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: O sequenciamento por painéis direcionados tornou-se ferramenta central no diagnóstico de doenças raras, mas a priorização das variantes identificadas e a interpretação de seu significado biológico permanecem desafiadoras. A análise de enriquecimento funcional permite caracterizar os processos biológicos e fenótipos super-representados entre os genes que abrigam variantes clinicamente relevantes, agregando interpretação ao conjunto de achados moleculares de uma coorte. **Objetivos:** Caracterizar o perfil funcional das variantes patogênicas e provavelmente patogênicas (P/LP) identificadas em uma coorte de pacientes com doenças raras de manifestações hematológicas, e avaliar a convergência entre a assinatura genética e o quadro fenotípico da coorte. **Métodos:** Foram analisados 24 casos submetidas a painel genético direcionado (referência GRCh37). As variantes foram anotadas e classificadas segundo os critérios do American College of Medical Genetics and Genomics por meio das ferramentas InterVar e ANNOVAR. Os genes portadores de ao menos uma variante classificada como P/LP foram extraídos e submetidos à análise de enriquecimento funcional com o pacote clusterProfiler (R), contemplando Gene Ontology (GO), KEGG e Reactome. O enriquecimento de fenótipos (*Human Phenotype Ontology* – HPO) foi obtido a partir da base MSigDB. Os fenótipos clínicos da coorte foram descritos a partir dos termos HPO registrados para cada paciente. **Resultados:** Foram identificados 411 genes distintos portadores de variantes P/LP ao longo das 24 amostras. A caracterização fenotípica, baseada em 95 anotações HPO (25 termos distintos), evidenciou predomínio de manifestações hematológicas, de maneira que a anormalidade do sangue e dos tecidos hematopoéticos (HP: 0001871) foi o termo mais frequente (16/24 pacientes), seguido de anemia (HP: 0001903; 12/24). Também foi observada instabilidade/fragilidade

cromossômica (HP: 0003220; 9/24), além de trombocitopenia (HP: 0001873), pancitopenia (HP: 0001876), mielodisplasia (HP: 0002863) e neoplasia (HP: 0002664). A análise de enriquecimento funcional dos genes P/LP recuperou, entre as vias significativas, assinaturas diretamente relacionadas à hematologia, como a via da anemia de Fanconi (KEGG "Fanconi anemia pathway"; FDR=1,3×10^-6), sustentada por genes de reparo de DNA como BRCA1, BRCA2, PALB2 e SLX4, a resolução de estruturas D-loop por recombinação homóloga e vias ligadas à leucemia mieloide crônica e aguda (KEGG), sustentadas por JAK2, RUNX1, ETV6, NPM1 e NF1. Adicionalmente, a coorte apresentou termos relacionados à contração muscular e a cardiomiopatias entre os processos mais representados, refletindo a natureza multissistêmica e sindrômica de parte dos pacientes. Destaca-se a convergência entre o fenótipo de instabilidade cromossômica e anemia e a assinatura genética de reparo de DNA/via de Fanconi, coerente com o espectro das síndromes de falência medular hereditária. **Discussão:** A análise funcional das variantes P/LP revelou convergência robusta entre o quadro clínico (instabilidade cromossômica, anemia e citopenias) e as vias moleculares de reparo de DNA, compatível com o espectro da anemia de Fanconi e demais síndromes de falência medular. **Conclusão:** Os achados demonstram que a análise de enriquecimento funcional agrega valor interpretativo aos painéis genéticos, apoiando a priorização de variantes e a correlação genótipo-fenótipo no diagnóstico de doenças raras hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106557

ID - 4470

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE UMA DELEÇÃO RARA NO CLUSTER α-GLOBÍNICO: RELATO DE CASO DE FAMÍLIA BRASILEIRA COM DOENÇA DA HB H

Eliana Abreu SANTOS [a],
Gisele Audrei PEDROSO [b],
Beatriz Benedetti DE OLIVEIRA [b],
Marcos Kneip FLEURY [a],
Magnun Nueldo Nunes DOS SANTOS [b],
Luciana Serrão WERMELINGER [a]

[a] *Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

As talassemias ocorrem devido à alterações genéticas nas cadeias de globina que resultam na diminuição da expressão da Hemoglobina (Hb). As talassemias do tipo alfa (tal-α) são caracterizadas pela síntese reduzida (alelo α+) ou ausente (alelo α0) das cadeias globínicas α, podem apresentar desde o fenótipo assintomático a paciente dependente de transfusão. A interação entre um alelo α+ com um alelo α0, resulta na Doença da HbH, caracterizada por anemia hemolítica crônica de intensidade moderada a grave. As mutações são majoritariamente ocasionadas por deleção, sendo a mais frequente no mundo a deleção -α3.7. No entanto, outras deleções mais raras e extensas podem ocorrer nos genes responsáveis pela expressão da globina α ou em seu elemento regulatório, dificultando a caracterização molecular e o diagnóstico. O estudo de caso descreve a investigação de tal-α no LACFar/UFRJ de uma família composta de mãe (44-anos), pai (43-anos) e filho (18-anos); nascidos no município do Rio de Janeiro/RJ. O projeto foi aprovado pelo CEP/HUCFF sob número: 5.737.364 e tem o apoio financeiro da FAPERJ. Inicialmente, observou-se microcitose e hipocromia importantes, com eritrocitose presente em todos os membros da família. Durante a investigação de inclusões eritrocitárias por coloração de azul de cresil brilhante, somente o filho apresentou inclusões compatíveis com HbH. Na CLAE/Hb não foram detectadas Hb anômalas ou indicativo de tal-β para os pais, no perfil do filho foram observados picos compatíveis com HbH. Na avaliação do metabolismo do ferro, foi observada anemia ferropriva somente para a mãe (IST <20%). Ao avaliar as principais deleções para a tal-α por PCR multiplex (-α3.7, -α4.2, −MED, -(α) 20.5, −SEA, −FIL, −THAI) os resultados indicaram ausência de deleções para a mãe, porém o pai e o filho apresentaram resultado positivo em homozigose para a deleção -α3.7. Até o momento, os resultados não eram compatíveis com a apresentação genética identificada na família, visto que foi declarado parentesco biológico dos pais com o filho. Posteriormente, a suspeita de uma deleção rara nos genes da globina α foi levantada e a investigação foi ampliada, em colaboração com Laboratório de Hemoglobinas da Divisão de Patologia Clínica do HC/UNICAMP/SP, onde foi realizado o MLPA de todos os membros da família. Os resultados demonstraram que a mãe apresenta uma deleção referente às regiões do elemento regulatório (HS40) do cluster alfa até o gene AXIN1-11, relacionada ao fenótipo de talassemia α0 em heterozigose (genótipo: $\alpha\alpha$/−), o pai confirmou o fenótipo de talassemia α+ em homozigose do tipo -α3.7 (-α/-α) e o filho herdou a deleção extensa e rara da mãe em associação com a -α3.7 herdada do pai, levando a um fenótipo de Doença da Hb H (-α/−), com um único gene α funcional. Finalmente, o caso estudado mostra que a investigação laboratorial precisa ser personalizada e avaliada de acordo com as características fenotípicas apresentadas, visto que a PCR multiplex para tal-α falha na identificação de deleções extensas. Gerando resultados falso negativos, reforçando a necessidade de ferramentas complementares como o MLPA para a investigação mais abrangente das mutações que afetam os genes da globina α e/ou seu elemento regulatório. Espera-se que esses achados possam contribuir para ampliação do registro das mutações raras, dada a baixa frequência mundial e pouca literatura existente sobre as deleções extensas das tal-α no país.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106558

ID - 4208

CLINICAL SPECTRUM AND ORGAN INVOLVEMENT IN TELOMERE BIOLOGY DISORDERS: A SINGLE-CENTRE COHORT

Gustavo Araujo GONÇALVES,
Bárbara Amélia Aparecida SANTANA,
Rodrigo Tocantins CALADO

Hemocentro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Introduction: Telomere biology disorders are inherited conditions caused by defects in telomere maintenance. The clinical spectrum is broad, ranging from severe childhood syndromes to adult-onset presentations such as bone marrow failure, isolated cytopenias, pulmonary fibrosis, and liver disease. This phenotypic variability creates significant diagnostic challenges in clinical practice. **Objectives:** To describe the diversity and proportional distribution of clinical presentations in patients with telomere biology disorders, emphasizing hematological, pulmonary, and hepatic involvement at diagnosis. **Material and Methods:** A retrospective observational cohort study was conducted with patients followed at a bone marrow failure referral clinic. The disease was defined by pathogenic germline variants in telomere-related genes associated with short telomeres, or by critically short telomeres without an identified variant. Clinical, laboratory, imaging, and biopsy data were extracted from medical records. Telomere length was measured using Southern blot analysis. The study was approved by the institutional Research Ethics Committee. **Results:** The cohort included 56 patients, with a median age at diagnosis of 33-years (range 2–78), and 53% were female. Telomere length was below the 10th percentile for age in 75% of patients. Hematological involvement was the most frequent manifestation (60%), followed by pulmonary abnormalities (27%) and hepatic involvement (18%). Nine patients (16%) were asymptomatic at initial evaluation. Among symptomatic presentations, isolated bone marrow failure (39%), pulmonary and/or liver disease (23%), and dyskeratosis congenita/Hoyeraal-Hreidarsson syndrome (18%) were the leading phenotypes. Complete blood count abnormalities were present in 73% of patients, with thrombocytopenia being the most frequent cytopenia (61%). The TERT gene had the highest mutation frequency in the analyzed cohort, 53%, followed by TERC (17%), RTEL1 (13%), TINF2 (13%), POT1 (4%), and DKC1 (2%). **Discussion:** This study demonstrated a considerable proportion of extra-hematological involvement and asymptomatic cases. Although hematological pathology remains the primary finding, systematic screening identified pulmonary and hepatic morbidities in a substantial minority, highlighting the multisystemic nature of the condition. A trend towards inferior survival was observed among patients with hematological involvement. **Conclusion:** Telomere biology disorders manifest as a heterogeneous clinical continuum. Hematological involvement is the most prevalent presentation; however, the frequent detection of pulmonary and hepatic comorbidities reinforces the need for systematic screening and multidisciplinary medical follow-up.

Funding: This work was supported by the São Paulo Research Foundation (FAPESP), grants no. 23/08753-0 and 20/07055-9.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106559

ID - 6091

CLONES DE HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: ANÁLISE TRANSVERSAL E LONGITUDINAL DE UMA COORTE LABORATORIAL DE 25 ANOS

Daniele Cherelo DANIEL, Yumi H MAEKAWA, Ana Claudia Teodoro SILVA, Tania Tieko Takao CATELAN, Marçal Cavalcante de Andrade SILVA, Matheus Vescovi GONÇALVES, Alex Freire SANDES

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A HPN resulta da expansão clonal de células hematopoéticas com mutações no gene PIGA, levando à deficiência de proteínas ancoradas a GPI. A citometria de fluxo (CF) de alta sensibilidade é o método de referência para detecção desses clones, porém estudos pediátricos permanecem escassos, especialmente quanto à distribuição e evolução longitudinal dos clones. **Objetivos:** Avaliar a frequência, a distribuição do tamanho e a evolução longitudinal dos clones HPN em pacientes menores de 18 anos. **Metodologia:** Estudo retrospectivo dos exames de pesquisa de clone HPN realizados entre 2000 e julho de 2026. Foram analisados 1.423 exames, sendo 98 por CF de baixa sensibilidade e 1.325 de alta sensibilidade. Os exames foram estratificados em 0–12 e 13–17 anos, sendo 703 crianças e 720 adolescentes. Foram identificados 245 exames positivos, correspondentes a 158 pacientes únicos. Os clones em neutrófilos, monócitos e hemácias foram avaliados como variáveis contínuas e categorizados em <0,1%; 0,1–<1%; 1–10%; 10–50%; e >50%. Trinta e nove pacientes apresentavam seguimento seriado e 37 possuíam classificação clínica disponível (13 HPN hemolítica e 24 HPN associada à aplasia). **Resultados:** Dos 158 pacientes, 57 (36,1%) tinham 0–12 a e 101 (63,9%), 13–17 a. A CF de alta sensibilidade foi responsável por 242 dos 245 exames positivos (98,8%). Não foram observadas diferenças significativas no tamanho ou na distribuição dos clones entre crianças e adolescentes. Entretanto, clones >50% foram identificados em 2 crianças e 15 adolescentes em neutrófilos, e em 3 crianças e 18 adolescentes em monócitos, demonstrando que grandes expansões clonais podem ocorrer já na infância. Pacientes com HPN hemolítica apresentaram clones maiores que aqueles associados à aplasia, com medianas de 8% vs. 1,37% em neutrófilos, 26,5% vs. 1,95% em monócitos e 6,4% vs. 0,08% em hemácias (q=0,0236; q=0,0043; q<0,0001). Na análise longitudinal (124 avaliações; seguimento mediano de 1,12 ano), observou-se aumento dos clones em neutrófilos (1,5% para 3,5%; q=0,023) e monócitos (2,5% para 4,5%; q=0,017), sem alteração nas hemácias. Considerando as categorias <0,1%, 0,1–<1%, 1–10% e >10%, a maioria dos pacientes permaneceu na mesma categoria entre o primeiro e o último exame (64,1% dos neutrófilos, 69,2% dos monócitos e 48,7% das hemácias). Progressão para uma categoria superior ocorreu em 23,1%, 20,5% e 35,9%, enquanto redução de categoria foi observada

em 12,8%, 10,3% e 15,4% dos casos. Entre os 26 casos sem clones >10% na avaliação inicial, cinco (19,2%) evoluíram para clones >10%. Dois pacientes com clones <0,1% tornaram-se negativos, enquanto dois pacientes inicialmente negativos passaram a apresentar clone HPN detectável. **Discussão:** Esta representa uma das maiores séries laboratoriais pediátricas de pesquisa de clone HPN por CF. A adoção da metodologia de alta sensibilidade foi responsável por praticamente todos os casos detectados. Embora a idade não tenha influenciado significativamente o tamanho dos clones, clones de grande magnitude também ocorreram em crianças de até 12 anos. A análise longitudinal evidenciou expansão significativa dos clones leucocitários, geralmente sem mudança da categoria de tamanho, mas cerca de um quinto dos pacientes inicialmente sem clones >10% evoluiu para essa categoria. O surgimento de novos clones e o desaparecimento de pequenos clones reforçam o caráter dinâmico da hematopoese clonal pediátrica e a importância do monitoramento seriado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106560

ID - 5602

COEXISTÊNCIA DE HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA, MIELOFIBROSE CALR-POSITIVA E LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA: RELATO DE CASO

Viviani Lourdes Rosa PESSOA,
Daniely Quintão FAGUNDES, Kamila NETTO

Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença clonal rara caracterizada por hemólise mediada pelo complemento, citopenias e risco trombótico. A persistência de anemia grave e desidrogenase lática (LDH) elevada durante o bloqueio de C5 deve motivar investigação de causas adicionais. A coexistência de HPN com neoplasias mieloides e linfoides é incomum e representa desafio diagnóstico e terapêutico. **Objetivo:** Relatar um caso de HPN associada à mielofibrose CALR-positiva e a proliferação linfocitária B com imunofenótipo compatível com leucemia linfocítica crônica (LLC). **Relato do Caso:** Homem, 64 anos, diagnosticado com HPN em 2025, com clone de aproximadamente 97% em neutrófilos e 98–99% em monócitos. Iniciou eculizumabe em dezembro de 2025, sem melhora da hemoglobina ou redução do LDH, mantendo anemia grave e dependência transfusional a cada duas semanas. Evoluiu com astenia intensa, perda ponderal de 10 kg e esplenomegalia de 18 cm. Em junho de 2026, apresentava hemoglobina de 5,2 g/dL, reticulócitos absolutos de 34.000/mm^3, LDH de 1.310 U/L, leucócitos de 13.150/mm^3, monocitose e plaquetas de 710.000/mm^3. Diante da resposta inadequada ao eculizumabe, foi realizada biópsia de medula óssea para investigação de causa adicional da anemia e da elevação persistente do LDH. O exame demonstrou medula francamente hipercelular, cerca de 100%, com hiperplasia granulocítica e eritroide, retardo maturativo, alterações megaloblastoides, discreta hiperplasia megacariocítica, osteoesclerose e fibrose reticulínica grau MF-3, sem aumento significativo de blastos. A pesquisa molecular identificou mutação CALR tipo 2, sustentando o diagnóstico de neoplasia mieloproliferativa com mielofibrose. A imunofenotipagem do sangue periférico detectou população B clonal CD5+, CD19+, CD20+, CD23 parcial e restrição para cadeia leve kappa, correspondendo a 18% dos linfócitos e considerada compatível com LLC. Tomografias evidenciaram linfonodomegalias cervicais, hilares e abdominais, além da esplenomegalia. Optou-se por tratar inicialmente a mielofibrose, mantendo o eculizumabe. O paciente aguarda liberação de ruxolitinibe. **Conclusão:** O caso ilustra a rara coexistência de três populações clonais hematológicas e reforça que anemia grave, reticulocitopenia relativa e LDH persistentemente elevado, apesar do bloqueio do complemento, não devem ser atribuídos exclusivamente à HPN. A investigação medular, molecular e imunofenotípica foi essencial para reconhecer mielofibrose CALR-positiva e proliferação B clonal concomitante, orientando a priorização terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106561

ID - 3992

CONTEMPORARY SICKLE CELL DISEASE IN BRAZIL: FINDINGS FROM A MULTICENTER COHORT OF 3,049 PARTICIPANTS

André Rolim BELISÁRIO [a],
Carla Luana DINARDO [b], Donald E. WARDEN [c],
Sarah WILSON [c], Mina Cintho OZAHATA [d],
Sheila De Oliveira Garcia MATEOS [e],
Carolina Teixeira MIRANDA [a],
Anna Bárbara CARNEIRO-PROIETTI [a],
Rosimere Afonso MOTA [f],
Daniela De Oliveira Werneck RODRIGUES [g],
Ester Cerdeira SABINO [d], Ligia CAPUANI [d],
Alessandra FERRAZ [h], Cláudia MÁXIMO [i],
Miriam V. FLOR-PARK [d],
Allyson Guimarães da COSTA [j],
Vanderson ROCHA [d], Cassandra JOSEPHSON [k],
Steve KLEINMAN [l], Brian CUSTER [m],
Shannon KELLY [n]

[a] *Fundação Hemominas (FH), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Westat, United States*
[d] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Universidade São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brazil*
[f] *Fundação Hemominas (FH), Montes Claros, MG, Brazil*
[g] *Fundação Hemominas, Juiz de Fora, MG, Brazil*
[h] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*
[i] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[j] *Fundação HEMOAM, Manaus, AM, Brazil*
[k] *Johns Hopkins All Children's Hospital, United States*

[l] *University of British Columbia, United States*
[m] *Vitalant Research Institute, United States*
[n] *UCSF Benioff Children's Hospital Oakland, United States*

Introduction: Sickle cell disease (SCD) remains associated with substantial morbidity and premature mortality despite major advances in disease-modifying therapies. However, contemporary multicenter data describing the clinical characteristics, disease burden, and treatment patterns of individuals with SCD in Brazil remain scarce. **Objectives:** We aimed to characterize the clinical and treatment profile of participants enrolled in the Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study-IV-Pediatric (REDS-IV-P) Brazil SCD cohort. **Methods:** REDS-IV-P is a prospective multicenter cohort conducted at eight Brazilian referral centers: HCFMUSP and ITACI (São Paulo), Fundação Hemominas (Belo Horizonte, Juiz de Fora, and Montes Claros), Hemope (Recife), Hemorio (Rio de Janeiro), and Hemoam (Manaus). Demographic characteristics, laboratory parameters, treatment utilization, SCD-related complications, and hospitalizations were collected using standardized procedures and uniform, protocol-defined outcome definitions across all participating centers. SCD-related outcomes were evaluated according to genotype (HbSS, HbSβ^0, and HbSD-Punjab grouped as sickle cell anemia [SCA]) and age group (<18 vs. ≥18-years). **Results:** Of the 3,049 participants, there was a slight predominance of adults (55.6%) and females (54.4%). HbSS was the most common genotype (72.4%), followed by HbSC (21.6%), HbSβ^0 (2.9%), and HbSβ+ (2.8%). Participants with SCA had significantly higher white blood cell and platelet counts, bilirubin and lactate dehydrogenase levels, and lower hemoglobin concentrations than other genotypes. Hydroxyurea was used by 57.5% of the overall cohort and by 70.0% of participants with SCA, whereas chronic transfusion therapy was used by approximately one-fifth of individuals with SCA. Among adults, avascular necrosis affected 24.9%, 22.7%, and 33.3% of participants with SCA, HbSC, and HbSβ+, respectively, while ischemic stroke was observed in 18.4%, 3.5%, and 9.5%, and leg ulcers in 17.6%, 3.5%, and 19.1%. Splenic sequestration affected 40.0% of children with SCA. During follow-up, SCA showed the highest incidence rates of ischemic stroke (0.18 vs. 0.07 and 0.00 events per 100 person-yrs), bacteremia/sepsis (0.45 vs. 0.00 and 0.00), and leg ulcers (0.85 vs. 0.14 and 0.00) compared with HbSC and HbSβ+, respectively. Hospitalization rates for acute chest syndrome and vaso-occlusive episodes were consistently highest among participants with SCA, whereas all-cause hospitalization rates among adults were highest in HbSβ+ disease. Hydroxyurea utilization varied substantially across participating centers, with the lowest use observed in Montes Claros and the highest in HEMOAM. **Discussion:** Although access to hydroxyurea and chronic transfusion therapy has expanded substantially in Brazil over the past decade, the persistence of frequent acute complications, chronic organ damage, and hospitalizations, together with persistent regional disparities in treatment implementation, demonstrates that current therapeutic strategies remain insufficient to fully prevent disease progression. **Conclusions:** The REDS-IV-P SCD cohort demonstrates that despite broad use of disease-modifying therapies, individuals with SCD in Brazil continue to experience a considerable burden of acute and chronic complications. These findings provide an updated national overview of SCD and support continued efforts to optimize treatment strategies and expand access to effective and curative therapies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106562

ID - 4420

DECIPHERING DIAMOND-BLACKFAN ANEMIA GERMLINE VARIANTS: CHARACTERIZING A BRAZILIAN COHORT AGAINST INTERNATIONAL COHORTS

Marília Bazzo CATTO [a],
Luiz Fernando Bazzo CATTO [b],
Willian Walter De França DA COSTA [a],
Fernanda GUTIERREZ-RODRIGUES [c],
Matthew GIANFERANTE [d],
Luiz Guilherme DARRIGO JúNIOR [e], Xing FAN [d],
Flavia Sacilotto DONAIRES [a],
Sharon Ann SAVAGE [d], Neelam GIRI [d],
Cynthia Elizabeth DUNBAR [f],
David James YOUNG [b],
Rodrigo Tocantins CALADO [a]

[a] *Department of Medical Imaging, Hematology, and Clinical Oncology, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Translational Stem Cell Biology Branch, National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA; Hematology Branch, National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA, United States*
[c] *Hematology Branch, National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA, United States*
[d] *Clinical Genetics Branch, National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA, United States*
[e] *Department of Pediatrics, Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[f] *Translational Stem Cell Biology Branch, National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA, United States*

Introduction: Diamond-Blackfan Anemia (DBA) is a rare inherited bone marrow failure syndrome primarily driven by ribosomal protein gene haploinsufficiency. International registries have defined the global genetic landscape of DBA, but Latin American populations remain underrepresented. Characterizing the germline genetic spectrum of DBA in Brazil is essential to uncover regional variation in diagnostic yield, gene frequency, copy number variants (CNVs), and population-specific alleles, and to refine local diagnostic pipelines.

Methods: We developed an error-corrected sequencing panel covering 181 genes implicated in DBA, myeloid neoplasms, erythropoiesis, iron metabolism, and ribosome biology, with integrated copy number detection. DNA was retrospectively sequenced from 146 DBA patients across 3 centers: one in Brazil (USP, n=42) and two in the USA (NHLBI, NCI, n=104). Clinical data were extracted from medical records and genomic and clinical profiles of the Brazilian cohort were compared against North American cohorts. **Results:** Median age was 10 years (range 0–57), differing significantly by cohort (median [range]; NCI: 12 [0–56]; NHLBI: 27 [2–57]; USP: 3 [0–43]; p<0.001); 44% (n=64) were female. Pathogenic germline variants (PGVs) were identified before panel sequencing in 108 (73.5%) patients across 16 genes, most often RPS19 (35.2%), RPS26 (12.0%), RPS29 (10.2%), RPL5 (8.3%), RPL11 (7.4%), and RPL35A (7.4%). Coding variants accounted for 75.0% of these cases, splice-site variants 13.9%, and CNVs 11.9%. Error-corrected panel sequencing identified PGVs in an additional 18/38 (47.4%) previously unsolved cases, most commonly in RPS19, RPS7, and RPS26, including 6 large deletions, 5 splicing variants, and 7 coding regions. Two patients had somatic-range variant allele fraction (VAF): one in RPL26 (29%), confirmed as germline mosaicism by parallel fibroblast and bone marrow sequencing, and one in RPS19 (30%) with copy-neutral loss of heterozygosity confirmed by SNP array. One patient with clinical diagnosis of DBA was found to have a homozygous ADA2 mutation and was reclassified as DADA2 syndrome. The PGV spectrum differed significantly between cohorts (p<0.01): RPS19 predominated in the US (33.3%), while RPS26 was most common in Brazil (23.8% vs. 6.7% in the USA); RPS29 and RPL35A were absent in Brazil. Mutational spectrum also differed (p<0.001): coding variants predominated in North America (78.3%), while splice-region variants were markedly enriched in Brazil (38.2% vs. 6.5%). CNV rates were similar (Brazil 14.7%, USA 13.0%). **Conclusion:** These findings reveal a genetically distinct DBA landscape in Brazil, marked by enrichment of RPS26 and splice-region variants relative to North American cohorts, and absence of RPS29 and RPL35A alterations common in the USA. Error-corrected sequencing improved diagnostic yield in unsolved cases, underscoring the value of CNV-integrated, mosaicism-sensitive approaches. These results highlight the importance of population-specific genomic characterization for equitable diagnosis and precision care in bone marrow failure.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106563

ID - 6496

DESFECHOS CLÍNICOS E HEMATOLÓGICOS DE PACIENTES COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA EM USO DE ECULIZUMABE NO HC-FMUSP

Amanda Maria Rodrigues Fialho MOREIRA,
Gabrielle Maria Carvalho DE BARROS,
Felipe Melo NOGUEIRA,
Guilherme Henrique Hencklain FONSECA,
Sandra Fátima Menosi GUALANDRO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença hematológica clonal adquirida e rara, caracterizada por hemólise crônica mediada por complemento, eventos trombóticos e associação variável com síndromes de falência medular. O uso de inibidores de C5, como eculizumabe, promoveu melhora da qualidade de vida e redução dos eventos trombóticos nesses pacientes. Porém, dados de vida real no contexto brasileiro permanecem limitados. **Objetivos:** Avaliar os desfechos hematológicos e clínicos de pacientes com HPN em uso de eculizumabe acompanhados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). **Métodos:** Coorte retrospectiva, unicêntrica, de adultos com HPN confirmada por citometria de fluxo, acompanhados no HC-FMUSP entre 2010 e 2025, em uso de eculizumabe. **Resultados:** Foram avaliados dados dos 14 pacientes do serviço atualmente em uso de eculizumabe, sendo 9 do sexo masculino e 5 do feminino. Média de idade ao diagnóstico de 36,6 anos, sendo que os 3 pacientes mais velhos (com idades de 48, 56 e 60 anos ao diagnóstico), apresentam síndrome mielodisplásica ou mielofibrose primária como comorbidade. A média atual de idade dos pacientes é de 46 anos. Anemia aplástica foi a doença associada mais prevalente, acometendo 4 (28,6%) dos pacientes. Média do tamanho do clone HPN ao diagnóstico de 72,85%, sendo que apenas 2 pacientes apresentavam clone <50%. Cinco pacientes (35,7%) apresentaram trombose antes do início do tratamento, sendo que trombose venosa profunda e trombose de sítio atípico foram os eventos mais comuns. Desses pacientes, apenas um não está em uso de anticoagulante devido à plaquetopenia importante (associação com anemia aplástica). Nenhum evento trombótico foi relatado após o início do eculizumabe. A indicação de início de tratamento foi predominantemente por hemólise (85,7%), sendo o restante (14,3%) exclusivamente por trombose. A maioria dos pacientes não apresentou atrasos em relação às datas de infusão da medicação, sendo que apenas 2 (14,3%) apresentaram intervalo maior do que 14 dias entre as doses. Média de tempo de uso da medicação de 24,2-meses. Todos os pacientes estão em uso de antibioticoprofilaxia contra meningococo, predominantemente com quinolonas (71,4%). Cinco pacientes (35,7%) apresentam deposição de C3d no Coombs direto. Após o início da medicação, a maior parte dos pacientes (64,3%) permanece com reticulócitos acima de 150 mil, sendo que 28,6% com anemia importante, a despeito do uso de inibidor de C5. **Discussão e Conclusão:** Nesta coorte, o eculizumabe demonstrou um adequado perfil de segurança, sem novos eventos trombóticos ou infecções graves, reforçando seu papel na prevenção de complicações e na melhoria do prognóstico associado à HPN. Entretanto, a positividade de C3d em expressiva parte dos pacientes sugere persistência de hemólise extravascular - 35,7% da coorte (dado que se assemelha ao observado em coorte coreana, com 28,8%). Assim, observa-se que o bloqueio de C5 é eficaz e seguro, mas não plenamente suficiente para normalização hematológica, destacando a necessidade de abordagens complementares individualizadas.

Referência:

Kim JS, Jang JH, Jo DY, Ahn SY, Yoon SS, Lee JH, et al. Long-term efficacy and safety of eculizumab in patients with paroxysmal nocturnal hemoglobinuria and high disease burden: real-world data from Korea. J Korean Med Sci. 2023;38 (41):e328.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106564

ID - 4558

DIAGNÓSTICO INCIDENTAL DE HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA EM PACIENTE JOVEM: RELATO DE CASO EM TRATAMENTO DE ECULIZUMABE

Fernanda Nyari ZBOROWSKI [a],
Izadora Luiza KUNLZER [a],
Denise Ramos de ALMEIDA [a],
Luciano De Oliveira SIQUEIRA [a],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Jaqueline Soldá PALAORO [b],
Luiz Otávio Felin SANTI [a],
Mauricio Ramos BOFF [a],
Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [c]

[a] *Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia; Universidade de Passo Fundo (UPF) Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN) é uma doença clonal adquirida da célula-tronco hematopoiética, decorrente de mutação no gene PIGA, que leva à deficiência de proteínas reguladoras do complemento ancoradas por GPI (CD55 e CD59). Por cursar com manifestações inespecíficas, seu diagnóstico exige alto índice de suspeição, sobretudo em pacientes jovens sem queixas hematológicas prévias, sendo a citometria de fluxo o método padrão-ouro para confirmação. **Descrição do Caso:** Paciente masculino, 26 anos, sem comorbidades, teve diagnóstico de HPN incidental, durante avaliação pré-uso de isotretinoína para acne, sem outras queixas – cenário que ilustra como a doença pode permanecer subdiagnosticada em indivíduos jovens e assintomáticos do ponto de vista hematológico. Exames iniciais (07/01/2025): hemoglobina 6,9 g/dL, hematócrito 23,5%, DHL 2.119 U/L, haptoglobina indetectável, reticulocitose de 9,2% (248.000/mm^3), Coombs direto negativo, ferro sérico 78 μg/dL e ferritina 16,6 ng/mL, compatíveis com deficiência de ferro. A endoscopia digestiva alta não evidenciou alterações ou fonte de sangramento. A triagem etiológica negativa para causas secundárias de hemólise, associada ao padrão Coombs-negativo com DHL desproporcionalmente elevado, é um achado que deve elevar a suspeição para hemólise intravascular de causa não imune, diagnóstico diferencial subestimado frente a causas mais prevalentes de anemia hemolítica, como as autoimunes, o que pode retardar a investigação direcionada. A confirmação (03/02/2025) foi feita por citometria de fluxo de alta sensibilidade (limite de 0,01%; 500.000 hemácias e 250.000 leucócitos/tubo), evidenciando clones HPN trilineares: hemácias com perda total de CD59 em 15% (clone III) e parcial em 20% (clone II); neutrófilos com perda total de CD24/FLAER em 94,5% (clone III); monócitos com perda total de CD14/FLAER em 92% (clone III). A discrepância entre a magnitude do clone eritrocitário (15%) e a dos clones granulocítico/monocítico (>90%) reflete a maior suscetibilidade das hemácias PNH tipo III à destruição complemento-mediada em circulação, o que, se avaliado isoladamente pelo compartimento eritróide, poderia subestimar a real extensão do clone HPN. Enquanto aguardava terapia direcionada, o paciente manteve hemólise oscilante (DHL entre 880–3.652 U/L), com pico coincidindo com infecção respiratória, um achado que corrobora o papel de gatilhos infecciosos na hemólise de escape e reforça a necessidade de vigilância clínica mesmo após o diagnóstico estabelecido. Após iniciar o eculizumabe, houve elevação da hemoglobina para 10–11,7 g/dL, sem eventos tromboembólicos, ainda com hemólise residual. A hemólise residual com inibidores de C5 reflete a hemólise extravascular mediada por C3, mecanismo não bloqueado por esses agentes, o que justifica a inibição proximal do complemento. O caso reforça a importância de suspeitar de HPN diante de anemia hemolítica Coombs-negativa com DHL muito elevado, mesmo em jovens sem histórico hematológico. **Conclusão:** A HPN deve ser investigada em anemia hemolítica Coombs-negativa com DHL desproporcional, mesmo em jovens oligossintomáticos sem histórico hematológico, como no achado incidental pré-isotretinoína. A citometria de fluxo com FLAER, sensível até 0,01% e capaz de caracterizar clones eritróide, granulocítico e monocítico, é essencial para diagnóstico precoce e prevenção de complicações graves.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106565

ID - 4785

DIFICULDADES NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE: EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUIZ DE FORA

Jessica Fagundes DA COSTA,
Adriana Aparecida FERREIRA,
Talita Rossi BOTIM, Pedro Santiago MAFRA,
Guilherme Barbosa MOREIRA

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença rara, com alta morbimortalidade, que cursa com hemólise intravascular e tromboses, podendo ou não estar associada a outras síndromes de falência medular. O tratamento com inibidores do complemento diminui a hemólise, as complicações e a mortalidade. O eculizumab foi

incorporado pelo SUS em 2018 e as diretrizes terapêuticas (PCDT) foram publicadas pelo Ministério da Saúde em 2019. Em Minas Gerais, apesar da extensa área territorial, as infusões de eculizumab são centralizadas em apenas 5 hospitais de referência. **Objetivos:** Descrever o perfil demográfico e clínico dos pacientes com HPN do Hospital Universitário de Juiz de Fora (HU-UFJF), ressaltando as dificuldades no tratamento. **Métodos:** Revisão de prontuários de pacientes diagnosticados com HPN em nosso centro de referência após a publicação do PCDT e de pacientes recebidos da Secretaria Estadual de Saúde (SES), diagnosticados a qualquer tempo. **Resultados:** Dos 33 prontuários avaliados, 11 pacientes apresentavam HPN subclínica e não foram incluídos na análise. Dos outros 22 elegíveis ao tratamento com eculizumab, 54,5% eram mulheres, e a idade média ao diagnóstico foi de 35,77 (10-76 anos), sendo 3 deles <14 anos. Seis pacientes possuíam histórico de anemia aplástica. Houve eventos trombóticos em 12 (54,5%) dos pacientes e 4 necessitaram de diálise em agudizações da hemólise; 3 mulheres tiveram perdas gestacionais ou outros eventos obstétricos relacionados à HPN. Dois pacientes evoluíram com hemólise extravascular secundária ao eculizumab. Três pacientes com tromboses recentes apresentaram falência medular grave e hemólise concomitantes. Quanto ao tratamento, 63,6% dos pacientes obtiveram medicamento inicialmente por via judicial. Com a centralização das infusões, a distância média percorrida pelos pacientes é de 450 km, ida e volta, a cada 2 semanas (14-770 km). Alegando a distância como fator impeditivo, 2 pacientes abandonaram o tratamento. **Discussão:** Apesar de incorporado pelo SUS em 2018, o eculizumab se tornou disponível para os pacientes do HU-UFJF apenas em janeiro de 2024. Antes disso foi necessária a judicialização do tratamento. O PCDT de 2019 padronizou condutas, mas necessita de alguns ajustes. Não incluiu pacientes < 14 anos. Em nosso serviço, 3 adolescentes foram diagnosticados, chamando a atenção para essa faixa etária que permanece desassistida. O PCDT não previu fornecer doses extras para pacientes com hemólise de escape, muito frequente em gestantes. As diretrizes orientam excluir pacientes com falência medular grave, porém há pacientes que, concomitantemente, têm hemólise grave e trombose recente, tornando imprescindível a inibição do complemento. A imunofenotipagem diagnóstica, incluída na lista de procedimentos do SUS, ainda não está disponível na maioria dos serviços de saúde. Também não está disponível um tratamento alternativo para os pacientes que evoluem com hemólise extravascular como efeito colateral do eculizumab. Com a centralização das infusões do eculizumab, as grandes distâncias percorridas pelos pacientes quinzenalmente têm despontado como uma das principais queixas relacionadas ao tratamento. **Conclusão:** A HPN é uma doença rara que causa forte impacto na vida dos pacientes. A garantia de tratamento pelo SUS foi uma grande conquista da saúde pública, mas benefícios notáveis na qualidade de vida desses indivíduos ainda podem ser alcançados com algumas adequações nos protocolos terapêuticos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106566

ID - 3776

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: AS ANEMIAS APLÁSTICAS COMO CAUSA DE ÓBITOS NOS MUNICÍPIOS DA V GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO (V GERES)

José Carlos VILAR JÚNIOR,
Lucas Agustinne MELO DE GOES,
José Nathan HOLANDA MADEIROS,
Rodolpho Carvalho SOARES,
Amanda Souza LOPES BARROS,
Paulo Ricardo Ramos MENDONÇA FILHO

Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns (AESGA), Garanhuns, PE, Brasil

A anemia aplástica é uma doença hematológica rara caracterizada pela falência da medula óssea e consequente pancitopenia, resultando na redução da produção de hemácias, leucócitos e plaquetas. Essa condição está associada a elevada morbimortalidade devido ao risco aumentado de infecções graves e eventos hemorrágicos potencialmente fatais. Embora os avanços terapêuticos tenham proporcionado melhora significativa da sobrevida, a doença permanece como importante desafio para os serviços de saúde, especialmente entre indivíduos idosos e pacientes com acesso limitado a centros especializados. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar os óbitos por anemias aplásticas registrados na V Região de Saúde de Pernambuco entre os anos de 2020 e 2024, buscando caracterizar o perfil epidemiológico regional e compará-lo às evidências disponíveis na literatura científica nacional. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo realizado a partir de dados secundários obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram incluídos os registros classificados como anemias aplásticas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Os dados foram analisados por meio de frequências absolutas e relativas, sendo posteriormente comparados aos resultados de estudos nacionais sobre mortalidade por aplasia de medula óssea. Foram identificados 51 óbitos por anemias aplásticas no período analisado, correspondendo a 50,49% dos registros avaliados. A categoria “Outras Anemias Aplásticas” foi responsável por 44 casos (43,56% do total geral). Observou-se predominância dos óbitos entre indivíduos com idade superior a 60 anos, destacando-se as faixas etárias de 70 a 79 anos e 80 anos ou mais. A comparação com os dados nacionais evidencia importante convergência epidemiológica. Vilela, Areco e Braga identificaram 15.157 óbitos por aplasia de medula óssea no Brasil entre 2000 e 2019, observando aumento progressivo da mortalidade ao longo do período. Nesse mesmo estudo, a anemia aplástica não especificada representou 85,8% dos registros, comportamento semelhante ao encontrado na V Região de Saúde, onde a categoria “Outras Anemias Aplásticas” apresentou maior frequência. Além disso, Bezerra et al. demonstraram predominância de óbitos em indivíduos entre 70 e 79 anos, corroborando os resultados observados regionalmente. Do ponto de vista

clínico, a elevada mortalidade pode ser explicada pela pancitopenia decorrente da falência medular, favorecendo infecções graves e hemorragias, principais causas de óbito descritas na literatura. Estudos recentes apontam que doenças não tratadas apresentam alta letalidade, enquanto terapias modernas, como transplante de células-tronco hematopoéticas e imunossupressão, possibilitam taxas de sobrevida superiores a 80%. Os resultados demonstram que o perfil epidemiológico da mortalidade por anemias aplásticas na V Região de Saúde de Pernambuco acompanha as tendências observadas em âmbito nacional. O predomínio de óbitos em idosos e a elevada frequência de registros classificados como anemias aplásticas não especificadas reforçam a necessidade de diagnóstico precoce, acesso ao tratamento especializado e aprimoramento dos sistemas de vigilância epidemiológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106567

ID - 5943

EVOLUÇÃO DE DOENÇAS CLONAIS DA MEDULA ÓSSEA: DA APLASIA MEDULAR À HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA E MIELOMA MÚLTIPLO

Cariele Cristine Silva DUTRA,
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Barbara Torquato ALVES,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira LIMA,
Larissa Edilza de Lima LEITE,
Gabriel Fernandes SOUSA,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Reijane Alves ASSIS,
Bruna Rosa Viana CARVALHO,
Joana Corrêa de Araujo Koury AZEVEDO

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença clonal geneticamente adquirida caracterizada por hemólise intravascular, trombose e graus variáveis de falência medular. Sua associação com anemia aplásica e síndrome mielodisplásica é bem estabelecida, porém sua correlação com neoplasias plasmocitárias permanece incomum. **Objetivo:** Relatar a evolução clínica de um paciente com história de aplasia medular que desenvolveu HPN e, posteriormente, mieloma múltiplo, destacando a sequência evolutiva, os desafios diagnósticos e terapêuticos e a relevância dessa rara associação. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 51 anos, com antecedente de aplasia medular sem acompanhamento regular por quatro anos, esplenectomia por hiperesplenismo, hipertensão arterial e diabetes mellitus, admitido com anorexia, dor abdominal, náuseas e vômitos. Apresentava anemia grave (Hb 6,4 g/dL), insuficiência renal aguda dialítica (creatinina 10,8 mg/dL), hemólise intravascular coombs negativo, esquizócitos em sangue periférico, elevação de DHL (R 5,65) e reticulocitose. A citometria de fluxo identificou clone de HPN nas três linhagens hematopoéticas, confirmando o diagnóstico, sendo iniciado tratamento com eculizumabe. Durante a investigação inicial, o mielograma evidenciou 8% de plasmócitos anômalos, sem critérios clínicos para mieloma múltiplo. Após dois anos de seguimento, período marcado pelo uso irregular de eculizumabe devido à indisponibilidade do medicamento, evoluiu com infarto agudo do miocárdio. Nova avaliação medular demonstrou diseritropoiese, rouleaux eritrocitário e 10% de plasmócitos anômalos, estabelecendo o diagnóstico de mieloma múltiplo smoldering, sem critérios CRAB. Após mais dois anos, apresentou progressão para mieloma múltiplo sintomático, caracterizada por aumento da infiltração plasmocitária medular e hipercalcemia, sendo iniciado tratamento específico. Poucos meses depois, evoluiu com recorrência da hemoglobinúria e evidências laboratoriais da hemólise, motivando reiniciar o eculizumabe, com controle da doença. Obteve resposta parcial (VGPR), ao tratamento do mieloma permanecendo em manutenção, sem indicação de transplante autólogo em razão das comorbidades. **Conclusão:** Este relato documenta a evolução sequencial de diferentes doenças clonais da medula óssea em um mesmo paciente, desde aplasia medular até HPN, mieloma múltiplo smoldering e posterior mieloma múltiplo sintomático. A cronologia observada reforça a importância do seguimento e da reavaliação medular diante de alterações clínicas ou laboratoriais em pacientes com HPN, sugerindo que o surgimento de novos clones pode ocorrer durante a evolução da doença. A raridade dessa associação e sua documentação ao longo de vários anos acrescentam evidências relevantes para o entendimento das doenças clonais hematológicas e de seus possíveis mecanismos compartilhados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106568

ID - 4474

EXPLORING THE EFFECTS OF PARVOVIRUS B19 ON SICKLE CELL DISEASE: INSIGHTS FROM A LARGE-SCALE BRAZILIAN STUDY

Josiane Iole França LOPES [a],
Arthur Daniel Rocha ALVES [b],
Aline Dantas Almeida DE SAMPAIO [a],
Alexandra Martins SOARES [a],
Guilherme Louzada Silva MEIRA [a],
Miriam De Almeida Porteiro CARDOSO [a],
Regilene Rocha de Paiva Braga FERNANDES [a],
Luiz De Melo Amorim FILHO [a],
Luciane Almeida Amado LEON [c]

[a] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Recife, PE, Brasil*
[c] *Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introduction: Parvovirus B19 (B19V) infection poses a critical threat to patients with hematological disorders, potentially causing fatal transient aplastic crises (TAC). In Brazil, although Sickle Cell Disease (SCD) is the most prevalent inherited monogenic disorder, robust epidemiological data on

B19V in this population remain scarce. **Objectives:** To investigate the prevalence, markers of recent infection, and clinical impact of B19V infection in a large SCD cohort at a single Brazilian institution. **Methods:** Between March 2024 and March 2025, this prospective virological surveillance study enrolled 2,049 patients with SCD (emergency and routine outpatients) and 2,596 blood-donor controls. We detected and quantified B19V DNA by real-time PCR and identified genotypes by sequencing. In 585 patients, ELISA was used to evaluate IgM/IgG markers. Clinical and laboratory data were retrieved from medical records, and the study was approved by the Ethics Committee. **Results:** B19V DNA detection was significantly higher in SCD patients than in controls (1.51% vs. 0.04%; p<0.0001; 40-fold increased risk). Median viral load was 7.6×10^6 IU/mL. B19V-positive patients were significantly more likely to present to the emergency department than to routine outpatient clinics (67.7% vs. 32.2%; p=0.0014). The highest prevalence of B19V DNAemia occurred in patients aged 10–19 years (3.4%; p=0.01). Sequencing identified genotype 1a in all viremic cases. 6.5% of viremic patients were IgM-negative. Recent B19V infection was detected in 3.27% of patients, and IgG+ prevalence was 61.96%. B19V DNAemia was associated with reductions in reticulocytes (p=0.03), neutrophils (p=0.01), and total leukocytes (p=0.02). Twelve of 27 viremic patients (44%) developed TAC, showing severe erythroblastopenia (mean $0.05\times10^6/\mu$L; p=0.01); 58% experienced hemoglobin drops >2g/dL. Main TAC symptoms included asthenia (92%), pallor (75%), vaso-occlusive events (75%), headache (67%), and fever (50%). One patient (age 12-years) had erythema infectiosum, and 42% developed severe pancytopenia. Most (83%) required transfusion during the current hospitalization. Viral load did not correlate with TAC severity. **Discussion:** This study represents one of the largest global cohorts evaluating B19V in SCD. B19V infection was approximately 40-fold more frequent in SCD than in blood donors. Acute B19V infection was associated with emergency presentation, reticulocytopenia, and transient aplastic crisis, suggesting that it contributes to acute SCD-related complications. In addition, IgM testing alone could not reliably exclude B19V infection. The higher prevalence of B19V in SCD may reflect multiple factors, including increased healthcare exposure and transfusion requirements. As routine B19V screening of blood donors is not mandatory in Brazil, transfusion-mediated transmission cannot be excluded. **Conclusion:** These findings support considering PCR-based molecular B19V testing in SCD patients presenting with anemia and reticulocytopenia, enabling early diagnosis and timely transfusion support, and suggest implementing B19V testing in Brazilian blood donors.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106569

ID - 5944

FOOD INTAKE AND NUTRITIONAL PROFILE OF PATIENTS WITH SICKLE CELL ANEMIA IN THE STATE OF AMAZONAS, BRAZIL

Gracineide Pereira DA SILVA [a],
George Allan VILLAROUCO SILVA [a],
Nelson Abrahim FRAIJI [a], Renato Santos LEAL [b],
Rajendranath RAMASAWMY [c],
José Pereira MOURA NETO [a,c,d,e]

[a] *Programa de Pós-Graduação em História da Universidade do Estado do Amazonas (PPGH/UEA), Manaus, AM, Brazil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Farmácia (PPGFAR) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[c] *Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Imunologia Básica e Aplicada da Universidade Federal do Amazonas (PPGIBA/UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[d] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[e] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brazil*

Introduction: Sickle cell anemia is associated with chronic inflammation and increased metabolic demand, which raise nutritional requirements. Dietary assessment is essential to identify nutritional inadequacies and guide nutritional care. **Objectives:** The objective of this study is to ascertain the dietary intake of patients diagnosed with sickle cell anemia while receiving treatment at the Amazonas Hematology and Hemotherapy Hospital Foundation (FHEMOAM). In order to accomplish this objective, it is necessary to examine the subjects' reported dietary intake over the course of a 24-hour period and to subsequently analyze the nutrients consumed. **Material and Method:** A cross-sectional, quantitative, and descriptive study was conducted on a sample of 77 patients diagnosed with sickle cell anemia, including children, adolescents, and adults. The subjects' dietary intake was assessed using a 24-hour dietary recall, supported by the food consumption markers from the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN). An evaluation of macronutrient intake was conducted in relation to the Acceptable Macronutrient Distribution Range (AMDR). Micronutrient adequacy was examined based on the Dietary Reference Intakes (DRIs). **Results:** The most consumed food groups included rice, chicken, beans, beef, juices, pasta, and flour, along with milk, fish, and vegetables. Furthermore, a high intake of ultra-processed foods such as soft drinks, cookies, chocolate-flavored drink mixes, and manufactured products was observed. With respect to dietary habits, 74.3% of participants consumed food while watching television or using electronic devices. While 58.1% of the participants reported consuming sweetened beverages, 39.2% consumed hamburgers or processed meats, and 40.5% consumed sweets and treats. In contrast, 58.1% of the subjects reported consuming fruit, and 63.5% reported consuming vegetables. With respect to macronutrient intake, the majority exhibited levels that fell within the parameters recommended by the AMDR, with no substantial disparities observed across age demographics. However, a high prevalence of saturated fat intake was observed, with 94.7% of children, 96.3% of adolescents, and 100% of adults exhibiting intake exceeding 7% of total energy intake. Furthermore, the

intake of fiber was found to be inadequate among adolescents (70.4%) and adults (80.6%) ($p<0.05$). **Discussion:** Despite the adequate macronutrient quantities, the observed dietary pattern exhibited significant qualitative deficiencies. This phenomenon can be attributed to the high consumption of ultra-processed foods, sugary beverages, and saturated fats, in conjunction with low fiber intake. Such changes have the potential to exacerbate inflammation, increase the risk of metabolic issues, and affect the nutritional status of patients with sickle cell anemia. This underscores the necessity for dietary monitoring and nutrition education strategies. **Conclusion:** Despite an overall adequate macronutrient distribution, patients showed high saturated fat intake, low fiber consumption, and frequent consumption of ultra-processed foods. These findings reinforce the importance of continuous nutritional care and nutrition education to improve diet quality and reduce disease-related complications.

Keywords: Sickle Cell Anemia, Food Intake, Nutritional Profile, Amazonas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106570

ID - 6061

GASTROINTESTINAL AND NUTRITIONAL COMPLICATIONS IN SICKLE CELL ANEMIA PATIENTS TREATED AT A REFERRAL CENTER IN THE BRAZILIAN AMAZON

Gracineide Pereira DA SILVA [a],
George Allan VILLAROUCO SILVA [a],
Nelson Abrahim FRAIJI [a], Renato Santos LEAL [b],
Rajendranath RAMASAWMY [c],
José Pereira MOURA NETO [a,c,d,e]

[a] *Programa de Pós-Graduação em História da Universidade do Estado do Amazonas (PPGH/UEA), Manaus, AM, Brazil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Farmácia (PPGFAR) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[c] *Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Imunologia Básica e Aplicada da Universidade Federal do Amazonas (PPGIBA/UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[d] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[e] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brazil*

Introduction: Individuals diagnosed with sickle cell anemia frequently manifest gastrointestinal abnormalities and feeding difficulties. Severe symptoms frequently result in a reduction of food intake, which can lead to nutritional deficiencies and negatively impact patients' quality of life. Moreover, the presence of abdominal pain, often precipitated by vaso-occlusive crises, can be exacerbated by concurrent symptoms such as nausea, vomiting, and diarrhea. In addition to cholelithiasis, this pain can worsen and lead to aplastic crises. **Objective:** To analyze the frequency of gastrointestinal and dietary symptoms in sickle cell anemia patients, detailing their probable consequences for nutritional status. **Material and Method:** An observational study was conducted on patients diagnosed with sickle cell anemia. Standardized instruments were used to assess gastrointestinal and dietary symptoms. The study's range of analysis encompassed various variables, including but not limited to: food acceptance, constipation, heartburn, and food allergies. The results of this examination were presented in terms of relative frequency. **Results:** The prevalence of symptoms and complications related to eating was observed in 61.04% of the patients, while constipation was reported by 51.95%. Moreover, 68.83% of the subjects reported experiencing difficulty in accepting certain foods, and 18.18% cited food allergies as a contributing factor. With respect to fiber intake, adequate levels were observed only in children, whereas intake was insufficient among adolescents and adults. **Discussion:** The results of the study indicate a high incidence of gastrointestinal symptoms, which have the potential to affect nutrient intake and absorption, thereby contributing to the development of nutritional deficiencies and the exacerbation of the clinical condition. These findings underscore the necessity of systematic assessment of these symptoms during multidisciplinary follow-up, particularly within the context of nutritional therapy. The identified deficiency in both adolescents and adults directly impacts gastrointestinal health, immune function, and glycemic control. These factors are critical to the management of sickle cell anemia. In addition, insufficient fiber intake has been demonstrated to affect the balance of the gut microbiota, which may result in systemic inflammation. **Conclusion:** Individuals diagnosed with sickle cell anemia frequently manifest gastrointestinal symptoms and feeding issues, including, but not limited to, reluctance to consume nourishment and constipation. Early detection of these changes can support personalized nutritional interventions, helping to prevent nutritional deficiencies and improve dietary adherence and quality of life.

Keywords: Sickle Cell Anemia, Gastrointestinal Complications, Diarrhea, Amazonas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106571

ID - 6503

GLOMERULOESCLEROSE SEGMENTAR E FOCAL COLAPSANTE SECUNDÁRIA A DENGUE EM PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME: UM RELATO DE CASO

Gabrielle Maria Carvalho DE BARROS,
Raissa Bila Cabral FAGUNDES,
Amanda Maria Rodrigues Fialho MOREIRA,
Karina Tozatto MAIO,
Guilherme Henrique Hencklain FONSECA,
Sandra Fatima Menosi GUALANDRO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A doença falciforme está associada a múltiplas complicações renais, decorrentes principalmente de alterações hemodinâmicas, hipóxia medular e lesão glomerular crônica. A glomeruloesclerose segmentar e focal (GESF) constitui uma das manifestações histológicas descritas na nefropatia falciforme, enquanto a variante colapsante caracteriza-se por evolução potencialmente grave e rápida deterioração da função renal. **Relato do Caso:** Paciente feminina, de 42 anos, com antecedente de anemia falciforme e Disfunção Renal Crônica (DRC) estádio IIIb. Múltiplas complicações prévias da doença falciforme, incluindo síndrome torácica aguda, sequestro esplênico, colecistectomia e acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi). Interna em março de 2025 em contexto de febre, lombalgia e cefaleia há 6 dias, associado a hematúria e diminuição do volume de diurese. Negava disúria ou polaciúria. Em exames laboratoriais, visualizada elevação de creatinina e de transaminases. Realizado diagnóstico de dengue, associado a proteinúria nefrótica e piora de função renal, com necessidade de terapia renal substitutiva. Submetida a pulsoterapia com metilprednisolona 1 g/dia por 3 dias e iniciado micofenolato 2 g/dia, suspenso alguns dias após, entretanto, devido sepse de foco abdominal. Realizada biópsia renal, com evidência de glomeruloesclerose segmentar e focal colapsante. Posteriormente realizada genotipagem, com APOL1 positiva para 2 alelos de alto risco. Após resolução de quadro infeccioso, retornado uso de micofenolato 2 g/dia, associado a prednisona. Durante a internação, foi diagnosticado ainda tromboembolismo pulmonar multilobar e iniciada anticoagulação com apixabana 2,5 mg 12/12h. Depois de algumas semanas, apresenta estabilização de função renal, sem necessidade de manutenção de terapia renal substitutiva, recebendo alta hospitalar. Até o presente momento, paciente permanece sem necessidade de hemodiálise, com DRC estável em estadio IV e com manutenção de proteinúria subnefrótica (2,89g/g em urina de 24h em janeiro de 2026). Atualmente, sem uso de imunossupressão, com hidroxiureia em dose máxima tolerada (1 g/dia) e ácido fólico, sem necessidade transfusional há mais de 6 meses, em uso também de losartana, anlodipino, dapagliflozina e espironolactona para controle de proteinúria e hipertensão arterial sistêmica. **Discussão e Conclusão:** O caso demonstra uma deterioração abrupta da doença renal crônica previamente estabelecida em paciente com anemia falciforme, temporalmente associada à dengue e acompanhada de importante proteinúria. A identificação de padrão histológico colapsante sugere mecanismo de lesão glomerular adicional à nefropatia falciforme crônica. A evolução para necessidade de terapia renal substitutiva ressalta a gravidade do quadro. Embora tenha ocorrido recuperação parcial após tratamento imunossupressor e resolução do evento infeccioso, houve perda persistente de função renal, evidenciando o potencial de sequelas renais prolongadas. O caso reforça a importância de investigar causas adicionais de deterioração renal aguda em pacientes falciformes, especialmente na presença de proteinúria acentuada ou alteração rápida da função renal. Ademais, ressalta-se ainda a importância da prevenção de quadros infecciosos potencialmente evitáveis, tendo em vista possível contribuição para piora de complicações decorrentes da doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106572

ID - 3601

HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA ASSOCIADA À APLASIA MEDULAR: SÉRIE DE DOIS CASOS

Matheus LAVIGNE-MARINHO [a],
Lucas Santos SILVA [b],
Carlos Souza GUIMARÃES [a]

[a] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Hospital e Maternidade Santa Isabel, Aracaju, SE, Brasil*

Relatamos dois casos de hematúria paroxística noturna (HPN) associada à aplasia medular (AM). O primeiro caso refere-se a paciente masculino, 45 anos, Testemunha de Jeová, internado por pancitopenia grave. Biópsia de medula óssea evidenciou hipoplasia medular com raros precursores mieloides e discreto repovoamento eritroide. Citometria de fluxo evidenciou deficiência de expressão de CD55 e CD59 avaliada por intensidade relativa sobre índice de deficiência antigênica, com valores de 109% nos granulócitos, 176% nos monócitos e 975% nas hemácias, compatível com população celular HPN significativa. Recebeu azatioprina, corticoterapia e eritropoetina, com melhora progressiva do leucograma e da hemoglobina após seguimento ambulatorial. A programação para início de eculizumab foi postergada diante de melhora hematológica parcial e necessidade de investigação de tuberculose latente posteriormente descartada. O segundo caso refere-se a paciente feminino, 48 anos, admitida com aplasia medular grave, hemoglobina de 9,0 g/dL, leucócitos de 1.300/mm^3 e plaquetas de 8.000/mm^3. Foi submetida a imunossupressão com azatioprina e estimulação medular com eltrombopag, filgrastim e alfaepoetina. Investigação complementar revelou pequeno clone HPN, com deficiência total de CD59 em 1% das hemácias tipo III. Evoluiu com persistência de citopenias importantes, sendo iniciado eculizumab em esquema de indução, associado a prednisona e eltrombopag. Apesar do tratamento, mantinha plaquetopenia grave e leucopenia persistente em seguimento ambulatorial. **Discussão:** A hemoglobinúria paroxística noturna é uma rara doença clonal não neoplásica causada por mutação adquirida do gene PIGA, resultando em deficiência das proteínas reguladoras do complemento CD55 e CD59. Estima-se que incidência varia entre 0,5 e 15,9 casos por milhão, provavelmente subestimada pela apresentação clínica heterogênea. A ausência dessas proteínas torna as células hematopoéticas suscetíveis à ativação desregulada do complemento, principalmente pela via alternativa. A perda do CD55 amplifica a cascata do complemento, enquanto a deficiência de CD59 forma o complexo de ataque à membrana, culminando em hemólise intravascular. Infecções e estados inflamatórios ativam a via clássica e

exacerbam crises hemolíticas, cuja hemoglobina livre consome óxido nítrico, contribuindo para fadiga, disfunção endotelial e trombose em sítios atípicos. A associação entre HPN e AM está relacionada ao escape imunológico de clones deficientes em proteínas ancoradas por GPI em ambiente de destruição autoimune medular. Esses clones expandem-se não pelo potencial proliferativo, mas pela resistência à destruição imunológica. Pequenos clones HPN são identificados em até dois terços dos pacientes com AM, nem sempre associados à hemólise clínica significativa e sem interferência pelas hemotransfusões. Os casos apresentados evidenciam a heterogeneidade fenotípica da HPN associada à AM, variando desde pequenos clones com citopenias graves até expansão clonal relevante com necessidade de terapia alvo. O uso de inibidores do complemento, especialmente eculizumab, modificou significativamente o prognóstico da doença ao reduzir hemólise, trombose e necessidade transfusional, além de melhorar fadiga, sintomas hemolíticos e qualidade de vida. Entretanto, persistem desafios relacionados à resposta hematológica variável e à definição do momento ideal para terapia anti complemento em pacientes com insuficiência medular predominante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106573

ID - 4340

HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA: UM RELATO DE CASO

Maria Luiza Borges Costa DE QUEIROZ,
Gabriel Raul Da Silva Cardozo MENDIETA,
Maria Fernanda Morais GONçALVES,
Maria Eduarda Sousa SANTOS,
Maria Clara Falcão THOMAZ,
Maria Fernanda Do Souto ORTIZ,
Maria Eduarda Corominas HSIEH,
Maria Eduarda Mastroeni TAVARES,
Fernanda Melguizo PLIGEL,
Maria Eduarda Wellareo DE SANTANA,
Giuseppina Maria PATAVINO

Faculdade de Ciências Médicas de Santos (FCMS), Santos, SP, Brasil

Resumo: Apresentamos um relato de caso de hemoglobinúria paroxística noturna (HPN), doença rara que acomete cerca de 1 em cada 1 milhão de habitantes. O diagnóstico deve ser considerado em pacientes com anemia hemolítica e testes de Coombs direto e indireto negativos. Frequentemente, a HPN manifesta-se por tromboses atípicas. A compreensão da fisiopatologia da doença e o tratamento com anticorpos monoclonais contra o sistema complemento proporcionaram melhora da qualidade de vida dos pacientes, reduzindo hemólise, transfusões e complicações. **Introdução:** A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é um distúrbio hematológico raro, caracterizado por maior suscetibilidade dos eritrócitos à destruição mediada pelo sistema complemento, levando à hemólise intravascular e anemia. Os pacientes podem apresentar fadiga, icterícia, hemoglobinúria, dor abdominal, disfagia e dor torácica. O diagnóstico é confirmado por citometria de fluxo, método padrão-ouro para identificação de células com deficiência de proteínas reguladoras do complemento. **Relato do Caso:** Mulher de 49 anos compareceu à consulta com hematologista após internação em UTI por síndrome hemolítico-urêmica, evoluindo com insuficiência renal e diálise peritoneal. Recebeu múltiplas transfusões de concentrado de hemácias, porém persistia com anemia, icterícia e urina escura. Os exames evidenciaram anemia normocítica e normocrômica, DHL elevada, reticulocitose, testes de Coombs direto e indireto negativos, eletroforese de hemoglobina e curva de resistência globular normais, além de FAN negativo. Diante da suspeita de HPN, foi encaminhada ao Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, onde o teste de Ham foi positivo, confirmando o diagnóstico. Inicialmente foi tratada com corticosteroides, ácido fólico e complexo B, permanecendo dependente de transfusões. Após 6 anos utilizou eritropoetina, sem resposta significativa. Treze anos após o início da doença, passou a receber eculizumabe em protocolo de pesquisa clínica. Evoluiu com melhora da anemia, redução da hemólise e suspensão das transfusões. Atualmente, 28 anos após o início das manifestações, permanece em uso de eculizumabe a cada 14 dias, sem crises de hemólise, sem anemia e com atividades cotidianas preservadas. **Discussão:** A HPN pode evoluir com complicações graves, principalmente tromboses e insuficiência renal. Neste caso, destacam-se a longa sobrevida e a melhora clínica após a introdução do eculizumabe, que bloqueia a ativação do complemento e reduz a hemólise intravascular. O caso demonstra o impacto dos avanços diagnósticos e terapêuticos no prognóstico da doença. **Conclusão:** Relatamos o caso de uma paciente com 28 anos de sobrevida após o diagnóstico de HPN. A introdução do eculizumabe proporcionou melhora significativa da qualidade de vida, sem necessidade de novas transfusões. Atualmente, aos 77 anos, apresenta evolução clínica favorável.

Apoio Financeiro: Não houve apoio financeiro para a realização deste estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106574

ID - 6253

HEMÓLISE EXTRAVASCULAR MEDIADA POR C3 EM PACIENTE COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA EM TERAPIA COM INIBIDOR DE C5: RELATO DE CASO

Beatriz CARVALHO PIZETA [a],
Mariana MOURA LIMA MANTOVANO [a],
Thais GALVÃO COSTA [a],
Julia IMBUZEIRO YATSUDA [a],
Lara DE SOUZA VILELA [a],
Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a],
Katia Gleicielly FRIGOTTO [b],
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma desordem clonal adquirida por mutação do gene PIG-A ligado ao cromossomo X. Essa mutação caracterizada pela deficiência das proteínas reguladoras CD55 e CD59 ancoradas pelo GPI na membrana celular. A CD55 inibe a C3 convertase, controlando a clivagem de C3, e a CD59 impede a polimerização de C9, bloqueando o Complexo de Ataque à Membrana (MAC). Esta ausência ativa continuamente o complemento, culminando em hemólise intravascular crônica e alto risco de eventos trombóticos. O uso de anticorpos monoclonais inibidores de C5 (eculizumabe e ravulizumabe) reduziu expressivamente a morbimortalidade ao impedir a formação do MAC. No entanto, como o bloqueio ocorre na via terminal, as hemácias opsonizadas por fragmentos de C3 proximal permanecem sujeitas à depuração pelo sistema reticuloendotelial no baço e no fígado, caracterizando a hemólise extravascular mediada por C3. **Descrição do caso:** Paciente masculino, 50 anos, com diagnóstico prévio de HPN clássica, compareceu à consulta ambulatorial de hematologia em uso regular de eculizumabe (900 mg a cada 15 dias) e em fase de desmame de prednisona (60 mg/dia). Queixava-se de indisposição, falta de libido e lesões nos pés. Ao exame físico, apresentava bom estado geral, orientado, levemente hipocorado, anictérico, hidratado, eupneico, com boa perfusão periférica, auscultas fisiológicas, abdome sem visceromegalias e máculas eritemato-descamativas nos pés. Exames mostraram hemoglobina 10,3 g/dL, plaquetas 80.000/mm^3, reticulócitos 15,6%, desidrogenase lática (LDH) 679 U/L e bilirrubina indireta 2,1 mg/dL. Coombs direto positivo para C3, associado à anemia e reticulocitose persistentes, foi compatível com hemólise extravascular mediada por C3. Quatro meses após, referiu dor abdominal, disfagia, artralgia e hematúria macroscópica nos quatro dias anteriores, com clareamento urinário e remissão dos sintomas nas 24 horas seguintes à infusão do eculizumabe, quadro sugestivo de escape hemolítico ao final do intervalo posológico. Diante da persistência de hemólise extravascular mediada por C3, foi solicitado judicialmente o pegcetacoplana, inibidor proximal de C3. **Discussão e Conclusão:** Embora o eculizumabe controle a hemólise intravascular, este caso ilustra as limitações do bloqueio distal do complemento. A opsonização por fragmentos de C3 gera hemólise extravascular residual, manifestada por anemia persistente, reticulocitose e coombs direto positivo para C3. A hemólise extravascular mediada por C3 tornou-se particularmente evidente com o uso dos inibidores de C5, que, ao protegerem as hemácias HPN da lise intravascular, permitem sua sobrevivência e consequente opsonização por fragmentos de C3. A relevância do reconhecimento precoce da complicação, com adequado suporte imuno-hematológico indica novas terapias de inibição proximal do complemento (anti-C3), capazes de neutralizar tanto a destruição intravascular quanto a depuração extravascular. A HPN é uma desordem rara, crônica e multissistêmica que deteriora a capacidade funcional e a qualidade de vida, com risco de complicações fatais. Embora as terapias anticomplemento tenham proporcionado progresso no prognóstico dos doentes, o acompanhamento especializado é fundamental para identificar escapes e hemólise extravascular por C3. O relato reforça a importância do acompanhamento contínuo e da incorporação de novas terapias, visando o controle da doença e melhora da qualidade de vida do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106575

ID - 4153

HEMÓLISE EXTRAVASCULAR PERSISTENTE NA HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA: TRANSIÇÃO DE ECULIZUMABE PARA PEGCETACOPLAN

Isadora DIAS LORENZINI,
Bibiana JACQUES SCHWAAB,
Érica ZORZI TREMEA,
Pollyana SOMAVILLA MACHADO,
Martina HAAS FRANZEN, Bárbara NAVA,
Juliana KRATOCHVIL

Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, RS, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença hematológica rara causada por mutação no gene PIG-A, resultando em hemólise mediada pelo complemento. Relata-se um caso de hemólise extravascular de apresentação atípica durante tratamento com eculizumabe, com excelente resposta após transição para pegcetacoplan. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, de 26 anos, iniciou investigação em setembro de 2015 por dor epigástrica e anemia macrocítica. A deficiência de vitamina B12 levou ao diagnóstico de anemia perniciosa e ao início da reposição de cianocobalamina, porém persistiram anemia e deficiência de ferro. Em dezembro de 2017, após amigdalite tratada com amoxicilina-clavulanato, evoluiu com icterícia, dor abdominal e anemia hemolítica, sendo hospitalizada. Medulograma e citometria de fluxo evidenciaram clone de HPN de 89,9% em granulócitos, 86,5% em monócitos e 37,4% em hemácias, confirmando o diagnóstico. Em janeiro de 2018, recebeu duas unidades de concentrado de hemácias e foi indicada terapia com eculizumabe após vacinação meningocócica. O tratamento foi iniciado em março de 2020, com controle da hemólise intravascular e ausência de eventos trombóticos. Persistiram, entretanto, fadiga, hiperbilirrubinemia indireta e icterícia discreta. A ausência de reticulocitose, associada à anemia discreta, levou inicialmente à hipótese de síndrome de Gilbert, retardando o reconhecimento da hemólise extravascular. O teste de Coombs direto positivo para C3d confirmou hemólise extravascular mediada por C3, motivando a substituição do eculizumabe por pegcetacoplan. Iniciado em dezembro de 2025, o tratamento promoveu resolução da fadiga e da icterícia, elevação da hemoglobina para 12,3 g/dL e normalização da hiperbilirrubinemia indireta. Em junho de 2026, mantinha estabilidade clínica, com hemoglobina entre 12,6 e 12,8 g/dL e resposta hematológica sustentada. Discussão: Este caso ilustra dois desafios no manejo da HPN: o atraso no diagnóstico diante da coexistência de outra causa de anemia e o reconhecimento da hemólise extravascular em pacientes com resposta incompleta ao bloqueio de C5. O diferencial foi a apresentação atípica, caracterizada por

hiperbilirrubinemia indireta persistente, fadiga, icterícia residual e ausência de reticulocitose, quadro inicialmente atribuído à síndrome de Gilbert. Embora o eculizumabe impeça a formação do complexo de ataque à membrana, não previne a deposição de C3 nos eritrócitos, favorecendo sua remoção pelo sistema reticuloendotelial e a hemólise extravascular. O teste de Coombs direto positivo para C3d corroborou esse mecanismo e fundamentou a transição para pegcetacoplan. A evolução clínica e laboratorial foi compatível com a resposta esperada ao bloqueio proximal do complemento. **Conclusão:** A HPN pode ter diagnóstico tardio quando coexistem outras causas de anemia. Em pacientes com resposta incompleta ao eculizumabe, hiperbilirrubinemia indireta persistente sem reticulocitose deve levantar a suspeita de hemólise extravascular mediada por C3. O reconhecimento desse mecanismo permite individualizar o tratamento, otimizar o controle da doença e melhorar os desfechos clínicos.

Referências:

Hillmen P, Szer J, Weitz I, Röth A, Höchsmann B, Panse J, et al. Pegcetacoplan versus Eculizumab in Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria. N Engl J Med. 2021;384(11):1028-37.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106576

ID - 4996

IMPACTO DO IPTACOPANA NA QUALIDADE DE VIDA E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTE COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA: RELATO DE CASO

Viviani de Lourdes Rosa PESSOA,
Marcelle Magalhaes COUTINHO,
Patricio Lemos RAMOS, Diogo Gadelha DIAS,
Vanessa de Paula SOUZA,
Thais Figueiredo OLIVEIRA,
Tania Carneiro Silva BERNO OLIVEIRA,
Paula Candido SILVA,
Beatriz Bortolami de Carvalho OLIVEIRA,
Thacid Kaderah Costa MEDIROS

Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença clonal rara associada à hemólise intravascular, trombose e comprometimento importante da qualidade de vida. Mesmo sob bloqueio do componente C5 do complemento, alguns pacientes mantêm hemólise extravascular, anemia, fadiga e limitação funcional. O iptacopana, inibidor oral do fator B, promove bloqueio proximal da via alternativa do complemento e pode ampliar o controle da hemólise. **Objetivo:** Descrever a resposta hematológica, funcional e psicossocial ao iptacopana em uma paciente com HPN previamente tratada com ravulizumabe. **Métodos:** Relato de caso de paciente do sexo feminino, 46 anos, diagnosticada com HPN em 2016 após acidente vascular cerebral e síndrome de Budd-Chiari, com necessidade de transplante hepático. Em 2019, iniciou acompanhamento no Hemorio e tratamento com ravulizumabe, mantendo anemia, fadiga e necessidade ocasional de transfusões. O iptacopana foi iniciado em 21/07/2025. Foram avaliados hemoglobina, reticulócitos, teste de caminhada de seis minutos, escala FACIT-Fadiga e avaliação psicológica, desde o início do tratamento até o dia 180. **Resultados:** Antes da mudança terapêutica, a hemoglobina permanecia entre 6,6 e 9,1 g/dL, com valor de 8,8 g/dL no dia 0. Após o início do iptacopana, elevou-se para 11,2 g/dL no dia 15 e manteve-se em 10,7; 9,4; 9,6 e 9,7 g/dL nos dias 30, 60, 90 e 180, respectivamente. A contagem de reticulócitos caiu de 124,3 para $52{,}6\times10^9$/L no dia 15, alcançando $45{,}4\times10^9$/L no dia 30 e permanecendo em $65{,}2\times10^9$/L no dia 180. A distância no teste de caminhada aumentou de 507 m no dia 0 para 554 m no dia 90, com 529 m no dia 180. Esse aumento na distância percorrida indica melhora objetiva da capacidade funcional e da tolerância ao esforço. A pontuação FACIT-Fadiga passou de 30 no início para 51 nos dias 90 e 180. A paciente relatou recuperação da energia, redução importante do cansaço e retomada de atividades anteriormente limitadas. Na avaliação psicológica, foram observadas melhora sustentada, maior autonomia, reconexão com familiares e amigos, sentimentos de felicidade e esperança e classificação da qualidade de vida como "muito satisfeita", em contraste com a avaliação inicial, considerada mediana. **Conclusão:** O bloqueio proximal do complemento com iptacopana promoveu rápida melhora da anemia e redução da reticulocitose, acompanhadas por ganho funcional e melhora expressiva e sustentada da fadiga e da qualidade de vida. O caso ressalta que o benefício terapêutico na HPN deve ser avaliado não apenas por parâmetros laboratoriais, mas também por desfechos funcionais e pela percepção da paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106577

ID - 4837

INFECTIOUS OUTCOMES IN APLASTIC ANEMIA AFTER IMMUNOSUPPRESSIVE THERAPY: DATA FROM BRAZILIAN AND US COHORTS

Willian Walter De França DA COSTA [a],
Luiz Fernando Bazzo CATTO [b], Luca ARCURI [b],
Mary CZECH [b], Ruba SHALHOUB [c],
Tania MACHADO [b], Marilia Bazzo CATTO [a],
Colin O. WU [c], Neal S. YOUNG [b],
Jennifer CUELLAR-RODRIGUEZ [d],
Bhavisha A. PATEL [b], Emma M. GROARKE [b],
Rodrigo Tocantins CALADO [a]

[a] *Department of Medical Imaging, Hematology, and Clinical Oncology, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Hematology Branch, National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health, United States*

[c] *Office of Biostatistics Research, National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health, United States*
[d] *Laboratory of Clinical Immunology and Microbiology, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, United States*

Introduction: Infections still represent the major cause of morbidity and mortality after immunosuppression therapy (IST) for immune aplastic anemia (AA). Current recommendations for antimicrobial prophylaxis are supported by very low certainty evidence. We evaluated the epidemiology and clinical impact of post-IST infections in a large multicenter cohort of patients with AA. **Methods:** We retrospectively analyzed patients with severe/very severe AA (SAA/VSAA) treated with IST (antithymocyte globulin [ATG], cyclosporine, ± eltrombopag [EPAG]) at the University of São Paulo (USP) (n=38), between 2013 and 2025 and compared with a NIH cohort (n=239). Infections were recorded from the first ATG dose until 2 years or a secondary event (relapse, second-line treatment, clonal evolution, or death), whichever occurred earlier. Infections were graded according to CTCAE v6.0, and grade ≥3 were classified as severe infections. Overall survival (OS) at 24 and at 72 months (median follow-up) were estimated by Kaplan-Meier and compared by log-rank test. **Results:** Median age was 35 years (range, 2–82). Compared with NIH, USP patients had lower rates of VSAA (5.3% vs. 43.1%, p<0.01) and EPAG exposure (28.9% vs. 86.6%, p<0.01). Prophylaxis rates against bacteria, virus, Pneumocystis jirovecii (PCP) and fungi were 0%, 18.4%, 57.9%, and 13.2% at USP, compared to 2.5%, 100%, 91.6%, and 16.3% at the NIH. Overall, 343 infectious episodes occurred in 160/277 patients (58%), of which 266 (78%) were severe, affecting 124 patients (45%). Infection incidence was higher at USP (89.5% vs. 52.7%, p<0.01), including severe infection (86.8% vs. 38,1%; p<0.01), bacterial (65.8% vs. 26.4%, p<0.01) and fungal infections (21.1% vs. 4.6%, p<0.01). Viral infection rates were comparable (18.4% vs. 13.4%, p=0.45). Mold and yeast infections occurred at USP (n=4 and n=3) and NIH (n=3 and n=5), respectively. PCP occurred once in each cohort, despite PCP prophylaxis. Most fungal infections occurred in patients without antifungal prophylaxis (n=16/19) and in those with VSAA (n=11/19). Prophylaxis was not associated with decreased fungal infection risk p=0.92), although patients that received fungal prophylaxis had lower absolute neutrophil counts (ANC) compared to those without (median ANC 0.39 vs. 0.09 cell/μL, p<0.01). Severe infection was associated with inferior OS (p<0.01). At 24 months, OS was 64.2% in patients with ≥3 severe infections versus 98.6% and 97.9% in those with 1–2 or no severe infections, respectively; corresponding 72-month survival was 53.6%, 92.3%, and 92.1%. In multivariable cox regression analysis, severe infections were independently associated with 24-month mortality, independent of age and disease severity (HR, 19.4; p<0.01). In the Brazilian cohort, infection incidence was numerically lower among patients exposed to EPAG (81.8% vs. 92.6%; OR, 0.36; 95% CI, 0.04–2.95; p=0.56). **Conclusion:** Infections were independently associated with early mortality following IST, with excess risk driven by bacterial and fungal, but not viral, infections. The higher infectious burden observed in the Brazilian cohort may reflect differences in supportive care, antimicrobial prophylaxis strategies, and lower access to EPAG, potentially resulting in prolonged neutropenia after IST.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106578

ID - 6032

INFLUENCE OF TOTAL FAT INTAKE ON THE NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN, ADOLESCENTS AND ADULTS WITH SICKLE CELL ANEMIA

Gracineide Pereira DA SILVA [a],
George Allan VILLAROUCO SILVA [a],
Nelson Abrahim FRAIJI [a], Renato Santos LEAL [b],
Rajendranath RAMASAWMY [c],
José Pereira MOURA NETO [a,c,d,e]

[a] *Programa de Pós-Graduação em História da Universidade do Estado do Amazonas (PPGH/UEA), Manaus, AM, Brazil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Farmácia (PPGFAR) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[c] *Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Imunologia Básica e Aplicada da Universidade Federal do Amazonas (PPGIBA/UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[d] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[e] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brazil*

Introduction: Sickle cell anemia (SCA) is characterized by chronic inflammation and increased metabolic demand, making nutritional assessment essential. Total fat intake, particularly saturated fat, may worsen inflammation and influence nutritional status and clinical outcomes. **Objective:** To analyze the impact of total fat intake on the clinical condition of patients with sickle cell anemia treated at the Amazonas Hematology and Hemotherapy Hospital Foundation (FHEMOAM). **Material and Method:** A cross-sectional quantitative descriptive study was conducted with a sample of 77 patients diagnosed with sickle cell anemia. The dietary intake of the subjects was meticulously documented using a 24-hour dietary recall method and subsequently analyzed in accordance with the Acceptable Macronutrient Distribution Range (AMDR). **Results:** The mean total cholesterol (TC) consumption of subjects in the study was found to be less than 200 mg, with this being observed in 47.4% of children, 33.3% of adolescents, and 41.9% of adults. (p=0.61). Across all age groups, the consumption of saturated fat surpassed 7% of the total energy value, reaching 94.7% in children, 96.3% in adolescents, and 100% in adults (p=0.51). The consumption of polyunsaturated fat at levels below 10% was observed to be more prevalent among adolescents (62.9%), children (57.9%), and adults (54.8%) (p=0.38). Conversely, the ingestion of more than 20%

of monosaturated fat exhibited substantial disparities (p=0.06) with respect to age group, manifesting in children (15.8%), adolescents (40.7%), and adults (48.3%). As anticipated, the linear regression analysis indicated a correlation between saturated fat intake and elevated BMI (OR=1.652; p=0.007). Conversely, monounsaturated fat intake exhibited a substantial negative correlation (OR=0.664; p=0.018), suggesting a potential protective effect against weight gain. **Discussion:** The observed consumption patterns of total fat among the patient population reflect characteristics that are consistent with the traditional Brazilian diet. Total cholesterol levels below 200 mg/dL may be indicative of a degree of nutritional awareness or natural limitations associated with the clinical condition. Conversely, the most concerning finding was high saturated fat intake – exceeding 7% of total energy intake – as it is directly linked to comorbidities that pose risks in sickle cell anemia. In children, a polyunsaturated fat intake of less than 10% may indicate an inadequate intake of fatty acid sources, which are imperative for immune function and the modulation of inflammation – critical factors for patients with sickle cell anemia. **Conclusion:** The findings of this research underscore the necessity for targeted nutritional interventions, underscoring the significance of dietary guidance, dietary re-education, and nutritional counseling in the management of these patients. This study underscores the significance of incorporating dietary patterns and the process of aging as pivotal components in the nutritional management of adults afflicted with sickle cell disease. This underscores the necessity for strategies that promote a diet consisting of healthy fats and high-quality proteins, in conjunction with the limitation of ultra-processed foods and those with high saturated fat content.

Keywords: Sickle Cell Anemia, Total fat, Total cholesterol, Amazonas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106579

ID - 3610

MOLECULAR INVESTIGATION OF CHILDREN WITH SUSPECTED BONE MARROW FAILURE SYNDROMES AT A PEDIATRIC REFERRAL CENTER WITHIN THE BRAZILIAN UNIFIED HEALTH SYSTEM: RESULTS OF AN INTERDISCIPLINARY APPROACH

Caroliny Victoria dos Santos SILVA [a],
Gabriel De Carvalho PEREIRA [b],
Ricardo CAMARGO [a],
Isis Maria Quezado Soares MAGALHÃES [a]

[a] *Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB), Brasília, DF — Brazil*
[b] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*

Introduction: Bone marrow failure syndromes are rare, heterogeneous disorders whose clinical and genetic variability complicates diagnosis, requiring the integration of specialized care, translational research, and molecular investigation. **Objective:** To describe the results of implementing an interdisciplinary workflow for the investigation of children with suspected bone marrow failure syndromes, based on the principles of translational research. **Materials and Methods:** This descriptive study was conducted between 2023 and 2026 at a tertiary public pediatric hospital in the Federal District, Brazil. Patients with suspected bone marrow failure syndromes were referred for molecular investigation within the framework of an institutional research project. After written informed consent was obtained, clinical and laboratory data were collected by the multidisciplinary team and managed by the research nursing team using the Research Electronic Data Capture (REDCap) platform. Biological samples underwent next-generation sequencing (NGS) at the Translational Research Laboratory. The results were discussed in 36 interdisciplinary meetings involving hematologists, biologists, pharmacists, bioinformaticians, and research nurses to establish clinicomolecular correlations and support clinical decision-making. **Results:** A total of 119 patients were enrolled, with a slight predominance of males (54.6%; n=65) and a mean age of 7.1±5.4 years. The main reasons for referral were unexplained persistent cytopenia (43.7%; n=52), bone marrow failure syndrome (32.8%; n=39), and early-onset autoimmunity or lymphoproliferation (20.2%; n=24). At the time of this analysis, 77 molecular reports had been completed, and molecular investigation identified phenotype-related variants in 38% (n=29) of patients, while incidental variants were detected in 11.7% (n=9). Among cases with phenotype-related findings, 34 diagnostic or candidate variants were identified. According to the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG) criteria, 59% (n=20) of the variants were classified as pathogenic, 21% (n=7) as likely pathogenic, and 21% (n=7) as variants of uncertain significance (VUS). The latter showed high concordance with the clinical phenotype and were considered by the investigators to be potential diagnostic candidate variants. Single-nucleotide variants (SNVs) predominated (88%; n=30), mainly missense variants, affecting genes associated with inherited thrombocytopenias, Fanconi anemia, Diamond-Blackfan anemia, congenital neutropenias, and immune dysregulation. **Discussion:** Systematic interdisciplinary case discussions enabled a contextualized interpretation of molecular findings, particularly variants of uncertain significance, increasing their clinical relevance and contributing to individualized diagnostic and therapeutic decisions. Molecular investigation established the molecular diagnosis in 38% of patients, highlighting the value of interdisciplinary collaboration in elucidating complex cases. **Conclusion:** The interdisciplinary workflow based on translational research integrated specialized care, molecular investigation, and clinical decision-making, facilitating diagnostic clarification, strengthening clinicomolecular correlation, and improving the care of children with rare hematological disorders within the Brazilian Unified Health System (SUS).

Funding: Brazilian Ministry of Health / National Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106580

ID - 6133

O PARADOXO NO TRATAMENTO DOS PACIENTES PORTADORES DE HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA

Gabriel Almeida SANTOS,
Henrique Loiola DUARTE,
Laila Fernandes da CUNHA,
Laila Mameri PIRES, Lucas Barreto VINHAL,
Paloma Cristina Silva PONTES,
Tayná Alves dos SANTOS,
Samila Araújo SANTANA

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Avaliar a eficácia clínica e o impacto social do tratamento com eculizumabe em pacientes com hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Hospital das Clínicas da UFMG, no período de janeiro de 2024 a março de 2026. **Método:** Estudo retrospectivo e observacional de centro único, avaliando os parâmetros clínicos, laboratoriais e de deslocamento geográfico/social de pacientes com HPN clássica sob uso de eculizumabe disponibilizado pelo SUS. **Resultados:** Foram analisados 28 pacientes com HPN clássica (22 homens e 6 mulheres; média de idade: 46 anos). Todos os pacientes tinham pelo menos 6 meses de acompanhamento, com tempo médio de tratamento de 20 meses. Os exames laboratoriais médios demonstraram: LDH de 250 U/L (VR: <246 U/L), hemoglobina (Hb) de 10,5 g/dL e contagem absoluta de reticulócitos de 198.000/mm^3. A resposta ao tratamento foi classificada como: completa (11%), maior (11%), boa (25%), parcial (15%), menor (21%) e não avaliável por falta de informação (17%). Não foram registradas infecções graves por Neisseria nem óbitos no período. Quanto ao impacto logístico, 9 pacientes (32%) residiam na Região Metropolitana de Belo Horizonte e 19 (68%) em municípios do interior, com tempo médio de deslocamento de 4 horas e 8 minutos (atingindo até 9 e 10 horas para residentes em Salinas e Águas Vermelhas, respectivamente). **Discussão:** Os dados de sobrevida global e controle do LDH em níveis próximos ao limite superior da normalidade estão em consonância com a literatura internacional. No protocolo institucional, a profilaxia infecciosa restringiu-se à vacinação contra Neisseria meningitidis (sorogrupos ACWY e B), com antibioticoprofilaxia reservada a casos de imunossupressão adicional – divergindo de centros como o de Leeds (Reino Unido). Apesar do seguimento curto, a ausência de infecções meningocócicas graves alinha-se a estudos de vida real de longo prazo, como a coorte sul-coreana (Kang et al., 2019). A Hb média de 10,5 g/dL associada à reticulocitose e ao LDH controlado traduz o padrão clássico de hemólise extravascular residual por opsonização por C3 sob inibição de C5. O achado de que 68% dos pacientes residem fora da região metropolitana (tempo médio de viagem > 4h) é altamente relevante e respalda-se no estudo brasileiro de Cançado et al. (2026), evidenciando o ônus logístico do tratamento quinzenal intravenoso. **Conclusão:** Embora o eculizumabe tenha modificado substancialmente a história natural e a sobrevida dos pacientes com HPN, persiste um paradoxo terapêutico: a maioria dos pacientes mantém anemia residual (hemólise extravascular) e enfrenta uma expressiva carga de deslocamento logístico para receber a medicação, com impacto direto na qualidade de vida e na capacidade produtiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106581

ID - 6052

OUTCOMES OF IMMUNOSUPPRESSIVE THERAPY OVER THREE DECADES IN A BRAZILIAN COHORT OF PATIENTS WITH APLASTIC ANAEMIA

Thales Dalessandro Meneguin PEREIRA,
Vanderson ROCHA, Balduino BIASOLI,
Valeria BUCCHERI,
Elvira Deolinda Rodrigues Pereira VELLOSO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Aplastic anaemia is a rare disease, characterized by cytopenias and hypocellular bone marrow. Haematopoietic stem cell transplantation (HSCT) is the treatment modality associated with the best outcomes. Another therapy option is immunosuppression, most commonly composed of antithymocyte globulin (ATG, in most cases rabbit-derived), plus ciclosporin (CSA) with or without eltrombopag. **Objectives:** To evaluate the outcomes of immunosuppressive treatment (IST) in a single-centre cohort of adult patients with aplastic anaemia over three decades at a tertiary referral centre, thereby contributing data on how the disease is managed in Brazil. **Materials and Methods:** Data from 300 patients were reviewed over the past three decades, including characteristics at diagnosis, treatment, response and survival. Results were presented with 95% confidence intervals (95% CI), with $p<0.05$ considered statistically significant. **Results:** Disease incidence was 10 cases/year, with 96% of cases originating from the state of São Paulo; median age at diagnosis was 26 years (max. 84 years). Congenital bone marrow failure syndromes accounted for 13% (n=40) of cases. Around 70% of patients required treatment at diagnosis. A positive PNH clone at diagnosis was found in 36% (n = 73) of patients investigated (median clone size 11%); 7% presented with thrombosis. Regarding treatment, 40 patients underwent HSCT. Eighty-three patients received IST with ATG and CSA, with eltrombopag added to IST in 10 cases. Due to lack of response, 6 patients were retreated with a further course of IST. Thirty-one patients received CSA and eltrombopag. Alemtuzumab was used only as salvage treatment, in 17 cases. Overall response rates (ORR) at 6 months were: 85.7% for HSCT, 91.8% for ATG, 90% for CSA + eltrombopag, and 62.5% for alemtuzumab. Overall survival (OS) among patients treated with ATG-containing regimens remained stable throughout follow-up (87.6% at 2-years; median follow-up 6.6-years). There was no significant difference in OS by decade of treatment, treatment line (first-line vs salvage) or disease severity. However, patients under 40-years of age had better OS (92.2% vs. 76%).

The alemtuzumab-treated group had a 2-year OS of 72.2%. On univariate analysis, factors associated with a higher risk of death after ATG were haemoglobin (HR = 0.76, 95% CI 0.58 −0.98), neutrophil count at diagnosis (HR=0.42, 95% CI 0.19 −0.85) and decade of diagnosis (HR = 1.09, 95% CI 1.02−1.17); platelets, age, time from diagnosis to treatment, PNH clone and aplasia severity were not statistically significant. On multivariate analysis, the only variable that retained significance was neutrophil count (HR = 0.57, 95% CI 0.38−0.87, p = 0.0086). The cumulative incidence of relapse was 18.8% (95% CI 10.2 −29.4) and of clonal evolution (MDS/AML) was 4.5% (95% CI 1.2−11.4) at 5 years (both with death as a competing event), with no significant difference between IST groups in either case. **Discussion and conclusion:** In this single-centre Brazilian cohort with 30 years of follow-up, response rates to IST were comparable to those reported in the literature using horse ATG, with stable overall survival across decades and a relapse incidence comparable to that previously reported. Alemtuzumab proved to be a viable salvage option, albeit with inferior response rates. These findings help elucidate how aplastic anaemia is managed in Brazil, clarifying the real availability and equity of these therapeutic options beyond reference centres.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106582

ID - 4065

PATTERNS OF LEUKOCYTE TELOMERE SHORTENING IN A LARGE BRAZILIAN COHORT OF PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE

Théo Gremen OLIVEIRA [a],
Carla Luana DINARDO [a],
Mina Cintho OZAHATA [b],
Natalia Vasconcelos DURAZZO [b],
Sandra GUALANDRO [c], Shannon KELLY [d],
Ester Cerdeira SABINO [b], Brian CUSTER [d],
Vanderson ROCHA [a]

[a] *Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Instituto de Medicina Tropical da Faculadde de Medicina da USP (IMT-FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (HCFMUSP), Serviço de Hematologia, São Paulo, SP Brazil*
[d] *Vitalant Research Institute, United States*

Background: Leukocyte telomere length (LTL) is a biomarker of biological aging and cumulative cellular stress. Chronic inflammation is a major driver of telomere shortening. Sickle cell disease (SCD) is characterized by lifelong inflammation resulting from chronic hemolysis, vaso-occlusion, and continuous immune activation. However, the effect of this persistent inflammatory state on LTL across the lifespan of SCD individuals remains poorly understood. **Objectives:** To characterize age-related LTL shortening in a large Brazilian cohort of patients with SCD and identify some clinical factors associated with shorter LTL. **Methods:** We analyzed 2,620 SCD individuals from the Brazilian cohort of the Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study (REDS-III). Whole-genome sequencing (WGS) was performed through the NHLBI the Trans-Omics for Precision Medicine (TOPMed) Program. LTL was measured by the TelSeq method corrected for sequencing batch effects, and expressed as adjusted LTL (aLTL). Linear regression models evaluated associations between aLTL and age, sex, hydroxyurea (HU) use, SCD type, hospitalization history and leukocyte counts. **Results:** The median age was 16-years (IQR: 9–26; Range 0–77). Genotypes included were HbSS (n = 1857, 70.9%), HbSC (n = 603, 23%), HbSβ^0 (n = 72, 2.7%), HbSβ^+ (n = 38, 1.5%), and other genotypes (n = 50, 1.9%). Median aLTL was 0.527 (IQR: 0.087−1.05). aLTL showed a moderate inverse correlation with age (r = -0.414; r2:0.17; p-value < 2e-16) with no significant differences among SCD genotypes. The greatest decline occurred during the first three decades of life, with median aLTL decreasing by more than 50% between childhood and young adulthood (0−9 years: 0.911; 10−19 years: 0.637; 20−29 years: 0.357). In multivariate analysis, increasing age (β = -0.022 per year, p < 0.001), male sex (β = -0.131, p < 0.001), and HU use (β = -0.194, 95% CI -0.250 to -0.138; p < 0.001) were independently associated with shorter aLTL. No independent association was observed between SCD genotype and aLTL. **Conclusion:** In this large Brazilian SCD cohort LTL declined progressively with age, with the most pronounced shortening occurring during the first three decades of life. Telomere shortening was independent of SCD genotype but was associated with male sex. HU use was independently associated with shorter LTL although this finding may reflect confounding by disease severity. Therefore, we suggest that accelerated biological aging in SCD is driven primarily by cumulative disease-related stress rather than genotype and identify early adulthood as a critical period for telomere loss, warranting further longitudinal studies to determine its prognostic significance.

Funding: Molecular data for the TOPMed program was supported by the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). WGS for 'NHLBI TOPMed: REDSIII' (phs001468) was performed at University of Washington, Seattle, WA (HHSN268201500015C). REDS-III was supported by the National Institutes of Health, the National Heart, Lung, and Blood Institute under Grants HHSN2682011-00001I, -2I, -3I, -4I, -5I, -6I, -7I, -8I, and -9I.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106583

ID - 4484

PERFIL LABORATORIAL DE PACIENTES PORTADORES DA MUTAÇÃO −SEA DIAGNOSTICADOS NO LACFAR/UFRJ

Marina Miqueline DOS SANTOS [a],
Eliana Abreu SANTOS [a],
Luciana Pereira RANGEL [b],
Luciana Serrão WERMELINGER [a]

[a] *Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (LACFar/UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

[b] *Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

A Talassemia alfa (tal-α) é uma desordem genética caracterizada pela deficiência na produção da cadeia alfa da hemoglobina (Hb). Muitas mutações estão relacionadas à deleção de parte do gene e podem ser classificadas como α+ (menor gravidade) e α0 (maior gravidade). As deleções mais estudadas são -α3.7, α4.2, -(α)20.5, -SEA e -MED. Os dois tipos mais frequentemente de α+ encontrados são -α3.7 and -α4.2. No entanto, para as mutações tipo α0, a mutação -SEA é a mais comumente encontrada e está associada a uma manifestação clínica mais grave. O presente trabalho tem como objetivo relatar a ocorrência de pacientes com genótipo -SEA no Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LACFar/UFRJ) e seus respectivos perfis laboratoriais. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho sob o número: 5.737.364 e tem o apoio financeiro da FAPERJ. Os pacientes com suspeita de talassemia tiveram o sangue coletado em tubo contendo anticoagulante do tipo EDTA, extraíu-se o DNA, que foi utilizado para a reação em cadeia de polimerase (PCR) tipo multiplex contendo primers para pesquisa das deleções -α3.7, -α4.2, -(α)20.5, -FIL, -SEA e -MED. Foram encontrados no total 11 pacientes portadores da mutação -SEA , sendo 6 pacientes do sexo masculino e 5 do feminino, com idades entre 9 meses a 46 anos, sendo 9 moradores do município do Rio de Janeiro e outros 2 moradores da região do Lagos do estado do Rio de Janeiro. Todos foram diagnosticados em heterozigose para mutação -SEA, dentre eles um paciente com dupla heterozigose associado àmutação -α3.7 (genótipo -α3.7/-SEA) e outro associado à HbS. Exames complementares foram avaliados, tais como: parâmetros hematológicos, perfil de hemoglobinas por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE/Hb), exames bioquímicos para metabolismo do ferro e marcadores de hemólise. Nos achados do hemograma destaca-se que esses pacientes apresentaram microcitose (VCM 51-71 fL), eritrocitose (Hm >5×1012/L), hemoglobina variável (Hb 9,6–13,9 g/dL) com hematócrito normal, com exceção do paciente com dupla heterozigose para α-tal (30,1%). Após a avaliação do metabolismo de ferro, somente um paciente apresentou associação com a ferropenia (IST 8,9%). A avaliação do perfil da CLAE/Hb demonstrou uma média de HbA2 de 2,0%, com exceção do paciente com HbS associada (HbA2 3,8%). A gravidade clínica da tal-α está relacionada a alguns fatores, como o genótipo (heterozigoto, homozigoto, duplo heterozigoto), à associação a outras condições que causam anemia e ao tipo de mutação presente. A extensão da deleção -SEA é maior que as deleções -α3.7 e -α4.2, podendo causar um fenótipo clínico mais grave. A mutação -SEA tem prevalência no sudeste asiático, porém poucos relatos são encontrados para a população brasileira, apesar de alguns autores investigarem essa mutação em seus trabalhos. Dada à grande extensão do território brasileiro e a grande miscigenação presente na população, o relato desta mutação encontrada no Rio de Janeiro pode contribuir para o diagnóstico de anemias microcíticas locais, além do aconselhamento genético.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106584

ID - 6284

VASCULOPATIA NA DOENÇA FALCIFORME: ASSOCIAÇÃO ENTRE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL, ALTERAÇÕES DO PERFIL LIPÍDICO E DOENÇA RENAL

Victória Nascimento SUZART [a],
Francisco Das Chagas Barros NETO [b],
Monique De Jesus Santana dos SANTOS [b],
Mariana Nascimento Sousa PEREIRA [b],
Elisangela Vitoria ADORNO [b],
Junia Raquel Dutra FERREIRA [b],
Dayse De Almeida CURY [c],
Marilda De Souza GONÇALVES [a],
Cynara Gomes BARBOSA [b]

[a] *Instituto Gonçalo Moniz (IGM), FIOCRUZ, Salvador, BA, Brasil*
[b] *Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia (FACFAR-UFBA), Salvador, BA, Brasil*
[c] *Hospital Humberto Castro Lima (HHCL), Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) é a doença genética mais prevalente no mundo, sendo uma hemoglobinopatia hereditária causada por uma mutação no gene da β-globina, levando à produção de hemoglobina S (HbS) (GBD 2021 Sickle Cell Disease Collaborators, 2023). A polimerização da HbS, vaso-oclusão, hemólise e inflamação promovem disfunção endotelial e vasculopatia sistêmica, contribuindo para manifestações multissistêmicas (DuPont et al., 2026). Entre as complicações, destacam-se o acidente vascular cerebral (AVC) e a doença renal, relacionados à lesão vascular e à hipóxia tecidual. Alterações do metabolismo lipídico também podem favorecer o risco aterogênico e cerebrovascular na DF (Simo et al., 2025). **Objetivos:** Avaliar a prevalência de AVC em pacientes com DF e investigar sua associação com alterações do perfil lipídico e doença renal. **Material e Métodos:** Estudo transversal com 44 pacientes com DF recrutadas no HHCL. Dados clínicos foram obtidos por meio de consulta a prontuários e aplicação de questionários, e o perfil lipídico por espectrofotometria automatizada (T600i Wiener®). As análises foram realizadas no software Jamovi 2.3.28, com significância de 5%. **Resultados:** Dos 44 indivíduos, 15 eram do genótipo HbSS (34%) e 29 HbSC (66%), com idade média de 42±15 anos e predominância feminina (68%; n=30). As médias de colesterol total, HDL-C, LDL-C, VLDL-C e triglicérides foram, respectivamente, 140±39,2; 40,2±8,1; 88,68±35,6; 17,32±5,9 e 86,6±29,5. Não houveram diferenças entre genótipos no perfil lipídico (p=0,27; 0,22; 0,73; 0,67; 0,44, respectivamente), doença renal autorrelatada (10%; p=0,48) ou história de AVC (5% em HbSS e 7% em HbSC; p=0,77). Recorrência e sequelas também não diferiram entre os genótipos (p=0,66 e 0,36). Na análise univariada, história de AVC associou-se a colesterol total (p=0,0035), LDL-C (p=0,0028), VLDL-C (p=0,026) e triglicérides (p=0,02), mas não a HDL-C (p=0,4). Essas associações não permaneceram na regressão logística. Pacientes com história de AVC apresentaram maior chance de doença renal autorrelatada (OR=9,11; 95% IC: 1,07−77,36; p=0,043). **Discussão:** A ausência de diferenças entre a doença

HbSS e HbSC e a ocorrência dos desfechos clínicos avaliados sugere que, nesta amostra, esses eventos não foram influenciados pelo genótipo, divergindo de estudos prévios (Da Guarda et al., 2020), sendo um reflexo do tamanho amostral e do viés de seleção. Embora alterações lipídicas tenham se associado ao AVC na análise univariada, indo a favor das evidências, as mesmas não constituíram fatores independentes na regressão, não tendo associação com o AVC nesta amostra (Simo et al., 2025). A associação entre AVC e doença renal reforça a possibilidade de mecanismos compartilhados de vasculopatia sistêmica, estando em congruência com outros estudos (Jordan, 2024), embora o amplo intervalo de confiança indique imprecisão da estimativa, devido ao reduzido número de eventos. **Conclusão:** A associação entre história de AVC e maior chance de doença renal reforça a hipótese de um fenótipo de vasculopatia sistêmica na DF. Estudos com maior amostra são necessários para confirmar essa associação e esclarecer o papel das alterações lipídicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106585

DOENÇAS DA SÉRIE VERMELHA: ANEMIAS CARENCIAIS, HEMOCROMATOSE E PORFIRIA

ID - 3516

ANEMIAS CARENCIAIS COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA: EVIDÊNCIAS REGIONAIS E PERSPECTIVAS COMPARATIVAS

Athaíse Júlia SANTOS DA SILVA,
Andressa Cristina ALVES CAVALCANTE,
Amanda SOUZA LOPES BARROS,
Larissa BARROS ALVES,
José Carlos VILAR JúNIOR

Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns (AESGA), Garanhuns, PE, Brasil

As anemias caracterizam-se pela redução da quantidade ou alterações morfológicas das hemácias, além de níveis insuficientes de hemoglobina, comprometendo o transporte de oxigênio aos tecidos. Entre as principais causas destacam-se deficiências nutricionais, especialmente em países em desenvolvimento, onde a insuficiência de micronutrientes representa importante problema de saúde pública. Estima-se que cerca de 2 bilhões de pessoas no mundo apresentem "fome oculta", relacionada à deficiência subclínica de vitaminas e minerais. O presente estudo teve como objetivo analisar os óbitos por anemias carenciais na V Região de Saúde de Pernambuco entre 2020 e 2024, considerando sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor e município de residência. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, baseado em dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram incluídos óbitos classificados pelos códigos D50 (anemia por deficiência de ferro) e D53 (outras anemias nutricionais), conforme a CID-10. As variáveis foram avaliadas por frequências absolutas e relativas, com comparação à literatura científica. Por utilizar dados públicos sem identificação nominal, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética, conforme a Resolução n° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Foram identificados 8 óbitos, sendo 6 (75%) por anemia ferropriva e 2 (25%) por outras anemias nutricionais. Observou-se predominância do sexo masculino, maior frequência entre indivíduos pardos e associação com baixa escolaridade. Em comparação ao cenário nacional, que registrou 3.450 óbitos no mesmo período, os casos da V Região representaram cerca de 0,23% do total. O perfil regional, marcado pela predominância da anemia ferropriva, reflete a tendência nacional, onde essa forma correspondeu a aproximadamente 63% dos óbitos. Outro achado importante foi a predominância de óbitos em domicílio, sugerindo possíveis dificuldades de acesso aos serviços de saúde, diagnóstico tardio e fragilidade na assistência. A comparação percentual entre os dados regionais e nacionais evidência que, embora o número absoluto de óbitos na V Região de Saúde seja reduzido, o perfil epidemiológico segue a tendência nacional, com predominância da anemia ferropriva e maior vulnerabilidade em idosos e pessoas de baixa escolaridade. Esse alinhamento reforça a importância de políticas públicas integradas entre os níveis local e nacional. Além disso, os resultados corroboram os achados de Cardoso et al. (2026), Brito et al. (2023) e André et al. (2018), que destacam a persistência da anemia ferropriva como principal causa de morbimortalidade nutricional no Brasil.

Palavras-chave: Anemia carencial, Anemia ferropriva, Mortalidade, Epidemiologia, Saúde pública.

Referências:

Brito MESM, et al. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da anemia ferropriva: uma revisão de literatura. Rev Casos Consult. 2021;12(1):e23523. [cited 2026 Apr 29]. Available from: https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/23523

Ferreira TB, et al. Carência de vitamina B9 e B12 na gravidez: anemia megaloblástica. In: Anais do 6° Seminário Científico do UNIFACIG e 5ª Jornada de Iniciação Científica do UNIFACIG; 2020; Manhuaçu, MG. Manhuaçu: UNIFACIG; 2020. p. 1-6.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106586

ID - 3487

AVALIAÇÃO CRÍTICA DA ESCASSEZ DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS E METABÓLICOS NA INVESTIGAÇÃO CLÍNICA DA HIPERFERRITINEMIA

Marcela Silva MALUF,
Leonardo Ribeiro ARAÚJO,
Murilo Matos Daflon MOURA,
Thiago Nogueira PAREJA,
Natalia Nogueira Portes DA SILVA,
Helio Moraes SOUZA,
Fernanda Bernadelli DE VITO,
Anna Cecília Maciel CARNEIRO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A hiperferritinemia, um achado laboratorial frequente na prática clínica, é rotineiramente associada ao excesso de ferro no organismo, ainda que o aumento da ferritina muitas vezes seja causado por condições inflamatórias crônicas, como a síndrome metabólica. Apesar disso, percebe-se inconsistências na coleta e no registro de dados antropométricos e laboratoriais relacionados ao perfil metabólico, o que pode comprometer diretamente a identificação correta da etiologia da hiperferritinemia, uma vez que esta pode estar associada à síndrome metabólica, e, consequentemente a escolha terapêutica. **Objetivo:** Evidenciar a lacuna na pesquisa de parâmetros antropométricos e metabólicos na investigação da hiperferritinemia e sua relação com a síndrome metabólica. Métodos e Materiais: Trata-se de um estudo observacional e retrospectivo de avaliação de dados antropométricos e metabólicos dos prontuários de pacientes em investigação para hiperferritinemia, no período de 2018 a 2022, no ambulatório de hematologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM). O estudo foi aprovado pelo pelo Comitê de Ética do HC-UFTM sob o protocolo: 66249222.9.0000.8667. **Resultados:** Inicialmente, foram incluídos 159 pacientes no estudo, entretanto devido a disponibilidade limitada de dados laboratoriais, a amostra elegível para a análise estatística foi reduzida, restando apenas 21 pacientes após a exclusão de prontuários incompletos. Em primeira análise, observou-se que apenas 59,4% dos prontuários continham registros de colesterol total, 68% de LDL, 69,5% de HDL, 73,4% de triglicerídeos, 71,1% de glicemia, 33,6% de hemoglobina glicada (HbA1c) e apenas 13,2% dos prontuários estavam completos. Além disso, os valores de Índice de Massa Corporal e circunferência abdominal não constavam em nenhum prontuário. A HbA1c foi o parâmetro laboratorial que apresentou maior déficit de registro, constando em apenas 43 prontuários, enquanto os triglicerídeos apresentaram o menor déficit, constando em 94 prontuários. **Discussão:** A hiperferritinemia e a síndrome metabólica são condições que, paralelamente, vêm ganhando notoriedade ao longo dos anos e gerando impactos relevantes na saúde pública. Embora, ambas sejam diagnósticos clínicos distintos, há uma associação fisiopatológica importante que une essas duas condições, pois, nas doenças metabólicas, devido a liberação de citocinas inflamatórias, há o aumento da produção de proteínas de fase aguda, como a ferritina. Apesar disso, o estudo demonstrou incompletude de dados relacionados ao perfil lipídico e à resistência à insulina, o que limita a distinção entre a hiperferritinemia por sobrecarga de ferro e a relacionada à síndrome metabólica. **Conclusão:** A pesquisa de marcadores laboratoriais que caracterizam essa síndrome metabólica é essencial na avaliação de pacientes com elevados níveis de ferritina, e as lacunas na sua investigação podem resultar em diagnósticos errôneos e até condutas terapêuticas equivocadas nos pacientes com hiperferritinemia.

Apoio Financeiro: FAPEMIG e UFTM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106587

ID - 4531

AVALIAÇÃO DA SOBRECARGA HEPÁTICA DE FERRO POR RMT2* EM PACIENTES COM HIPERFERRITINEMIA PORTADORES DA VARIANTE H63D DO GENE HFE

Izadora Luiza KUNZLER [a],
Mariana Gatti ALTAFINI [a],
Natália Paludo MILESI [a],
Leonardo Ricci CAIROS [a],
Fernanda Nyari ZBOROWSKI [a],
Guilherme GIROTTO [a],
Guilherme Audino Weimer Vilanova AUDINO [a],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Jaqueline Soldá PALAORO [b],
Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [c]

[a] *Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia, Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A hemocromatose hereditária relacionada ao gene HFE é uma doença autossômica recessiva. A variante H63D apresenta baixa penetrância clínica e, isoladamente, raramente está associada à sobrecarga de ferro. No entanto, a ausência de sintomas não exclui a ocorrência de alterações hepáticas, necessitando investigação adicional por ressonância magnética (RM) para quantificação da sobrecarga de ferro. **Objetivos:** Avaliar indivíduos submetidos à sangria terapêutica por hiperferritinemia, identificando os portadores da variante H63D do gene HFE e investigando a presença de sobrecarga hepática de ferro por RM. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e transversal, com dados do sistema e-Delphyn do Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo/RS, entre 2020 e 2026. Incluiu pacientes, de ambos os sexos, submetidos à sangria terapêutica por hiperferritinemia. Foram analisados dados demográficos, genéticos, laboratoriais e de RM hepática T2*, por meio de planilhas do Microsoft Excel. A análise estatística foi realizada no software Jamovi, utilizando estatística descritiva para caracterização da amostra e o teste de Kruskal-Wallis para comparação da saturação de transferrina entre os diferentes graus de sobrecarga hepática, considerando nível de significância de 5%. **Resultados e discussão:** Foram analisados 343 pacientes encaminhados para sangria terapêutica por hiperferritinemia, dos quais 182 (53,1%) realizaram investigação genética para hemocromatose hereditária. Entre estes, 153 (84,1%) eram do sexo masculino e 29 (15,9%) do sexo feminino. A variante H63D estava presente em 50 pacientes, sendo 37 heterozigotos e 13 homozigotos. Destes, 28 (56%) realizaram RMT2* hepática, 22 (78,6%) apresentaram sobrecarga hepática de ferro, sendo seis casos leves, nove moderados e sete acentuados. Entre os indivíduos com

sobrecarga de ferro, 36,4% não apresentavam esteatose hepática. A saturação de transferrina (IST) apresentou mediana de 47,5% (IIQ: 39,8–53,0%), valor superior ao habitualmente esperado para portadores isolados da variante H63D descritos na literatura. Entretanto, não diferiu entre os diferentes graus de sobrecarga hepática (teste de Kruskal-Wallis; p=0,697), indicando que esse marcador, isoladamente, não refletiu a intensidade do depósito hepático de ferro. **Conclusão:** O presente estudo demonstrou que pacientes com hiperferritinemia portadores da variante H63D podem apresentar sobrecarga hepática de ferro detectável pela ressonância magnética. Não foi observada associação entre o grau de sobrecarga hepática e a saturação de transferrina, tampouco entre a presença de sobrecarga de ferro e a esteatose hepática, sugerindo que o depósito de ferro não pode ser atribuído exclusivamente à doença hepática gordurosa. Esses achados reforçam o papel da ressonância magnética na investigação da hiperferritinemia e indicam que a variante H63D isoladamente pode não explicar o fenótipo de sobrecarga férrica observado nesses pacientes, ressaltando a necessidade de investigação complementar para outras variantes genéticas relacionadas à hemocromatose hereditária e para causas secundárias de sobrecarga de ferro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106588

ID - 5239

COEXISTÊNCIA DE HEMOCROMATOSE HEREDITÁRIA COM HOMOZIGOSE PARA C282Y E H63D E POLICITEMIA VERA COM MUTAÇÃO JAK2 V617F: RELATO DE CASO

Caroline Emy KATAYAMA,
Ana Beatriz Gibaile Freitas DE MATOS,
Melina Iwamoto Garay DA SILVA,
Lais Barbosa ZERLOTTI,
Luara Goss Rodrigues DADAMOS,
Augusto GAIDUKAS, Helio Lopes NETO,
Sara Espelho STORCH, Beatriz Arid RUDNICK,
Gabriel Barbosa RODRIGUES,
Marcus Vinicius Rodrigues de Mello JUNIOR,
Ana Beatriz Silva ALENCAR,
Marcela Mari Ianhes D'MOURA,
Paola Nalini PASCHOALIN

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A Hemocromatose Hereditária, ligada a mutações no gene HFE, é a principal causa genética de sobrecarga de ferro em populações caucasianas, decorrente de disfunção do eixo hepcidina-ferroportina. A mutação C282Y em homozigose é responsável pela grande maioria dos fenótipos clinicamente expressivos, sendo que a mutação H63D é mais clinicamente relevante quando em heterozigose composta com C282Y (genótipo C282Y/H63D). A homozigose simultânea para as duas mutações no mesmo indivíduo é um achado raro e foge do padrão genotípico mais comumente descrito na literatura. A coexistência entre HH e neoplasias mieloproliferativas JAK-2 mutadas, como a Policitemia Vera (PV), também é um evento infrequente e raramente descrito em literatura. A sangria terapêutica constitui pilar de tratamento em ambas as condições, porém com metas distintas, o que exige monitorização hematológica cuidadosa e individualizada. Relatamos o caso de paciente com diagnóstico concomitante das duas entidades e genótipo HFE particularmente incomum. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 50-anos, previamente hígido, sem histórico de etilismo ou síndrome metabólica, encaminhado para investigação de hiperferritinemia assintomática, com história familiar materna de hemocromatose. Perfil de ferro: ferritina 1.100 ng/mL, ferro sérico 230 μg/dL, capacidade total de ligação 301 μg/dL, saturação de transferrina 76%. Estudo molecular HFE revelou homozigose simultânea para as mutações C282Y e H63D. Ressonância magnética de abdome com concentração hepática de ferro de 77 μmol/g, compatível com sobrecarga hepática leve. Hemograma concomitante revelou poliglobulia (Hb 19,5 g/dL; Ht 65%; leuco 7.300/mm^3; plaq 148 mil/mm^3), sem causas secundárias identificadas. A pesquisa de mutação JAK2 V617F resultou positiva bem como a biópsia de medula óssea compatível com Policitemia Vera segundo critérios da OMS (hipercelular, panmielose, série megacariocítica pleomórfica, megacariócitos peritrabeculares, tamanhos variados, núcleos hiperlobulados (staghorn-like). Diante do diagnóstico duplo, foi instituída sangria terapêutica, visando controle simultâneo da sobrecarga férrica e da massa eritrocitária, além da terapia citorredutora com hidroxiureia e associação com AAS em baixa dose. Houve normalização progressiva do perfil de ferro, com metas de ferritina alcançadas (<50 ng/mL), porém, apesar de terapia otimizada citorredutora, o paciente não atingiu metas hematimétricas, mantendo poliglobulia e queixas de hiperviscosidade. O paciente permanece em acompanhamento hematológico para ajuste terapêutico e avaliação clínica. **Conclusão:** O caso ilustra a rara coexistência entre Hemocromatose Hereditária e Policitemia Vera JAK2 mutada, associada a um genótipo HFE pouco descrito na literatura. Ambas as condições compartilham a sangria terapêutica como estratégia de manejo, ainda que com metas distintas, o que na prática se traduziu em dificuldade de controle simultâneo dos parâmetros de ferro e hematimétricos, mesmo após otimização de terapia citorredutora. Não há até o momento, diretrizes específicas que orientem o manejo conjunto dessas duas entidades, o que reforça a importância de relatos para ampliar o conhecimento sobre essa associação incomum e subsidiar o acompanhamento individualizado desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106589

ID - 5952

CRISE MEGALOBLÁSTICA E SOBRECARGA DE FERRO EM PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME: RELATO DE CASO

Maira Caroline REGELMEIER,
Ana Carolina MORAIS,
Morgana Ferreira BARROS

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil

Introdução: A anemia falciforme é uma doença hereditária causada por uma mutação na cadeia β da hemoglobina, que resulta na formação de hemácias em formato de foice, levando à hemólise crônica e a vaso-oclusão. Pacientes frequentemente necessitam de transfusões sanguíneas, o que pode ocasionar sobrecarga de ferro, além disso, o aumento da demanda eritropoiética e alterações nutricionais podem favorecer o desenvolvimento de crises megaloblásticas. Este estudo de caso aborda a evolução da anemia falciforme com ocorrência de crise megaloblástica e sobrecarga de ferro. **Relato de caso:** Paciente feminina, 50 anos, portadora de anemia falciforme em acompanhamento hematológico, submetida a transfusões sanguíneas periódicas, procurou atendimento após apresentar dor torácica e abdominal de moderada intensidade, associada a náuseas, durante procedimento transfusional realizado em hemocentro. Recebeu atendimento inicial no local, porém, devido à persistência do quadro álgico, foi encaminhada ao Hospital Universitário para investigação e manejo. Os exames laboratoriais demostraram hemoglobina reduzida 7,9 g/dL, VCM e HCM, elevados sendo eles respectivamente 111,9 fl e 37,6 pg, além de um RDW elevado de 29,3. Em relação as alterações eritrocitárias, a paciente apresentava anisocitose, macrocitose, poiquilocitose com predomínio dos codocitos e neutrófilo hipersegmentado, e o IPR variando entre 1,60 e 2,30, indicando uma resposta inadequada da medula. A vitamina B12 encontrava-se dentro da faixa de referência laboratorial, porém em valor limítrofe, sendo necessária correlação com outros marcadores metabólicos. Portanto, alterações de maturação eritrocitária, resposta reticulocitária inferior ao esperado para o grau de hemólise e histórico de doença falciforme levantou hipótese de alteração megaloblástica associada ao quadro de base. Além disso, outro achado relevante foi a alteração no metabolismo do ferro, demonstrando ferritina elevada, ferro sérico aumentado e saturação de transferrina de 80,3%, compatível com possível sobrecarga de ferro relacionada ao histórico transfusional. **Conclusão:** Este relato reforça que pacientes com anemia falciforme podem apresentar complicações hematológicas concomitantes que dificultam a interpretação do quadro clínico e laboratorial. A presença de macrocitose, neutrófilos hipersegmentados e resposta reticulocitária inadequada, em conjunto com os achados clínicos, reforçou a hipótese de crise megaloblástica, mesmo diante de níveis séricos de vitamina B12 dentro da faixa de referência, demonstrando a necessidade de interpretação integrada dos exames laboratoriais e, quando indicado, da complementação com marcadores metabólicos. Paralelamente, os achados de ferritina elevada, aumento do ferro sérico e alta saturação de transferrina evidenciaram provável sobrecarga de ferro secundária ao esquema transfusional crônico. Dessa forma, o caso destaca a relevância do acompanhamento laboratorial sistemático e da abordagem multidisciplinar para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado dessas complicações, contribuindo para a redução da morbidade e para melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106590

ID - 4168

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12 E REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: RELATO DE CASO

Luiza Corrêa DE OLIVEIRA, Barbara STRAUB, Flora TOLEDO, Ntumba Arlete TIMA, Lurdes JUNIOR

Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A vitamina B12 (cobalamina) é essencial à síntese de DNA e à mielinização neural. Sua deficiência pode causar manifestações hematológicas e neurológicas graves na infância, incluindo atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, regressão de marcos e anemia megaloblástica. Em casos avançados, podem ocorrer neutropenia, trombocitopenia e hemólise intramedular. **Caso Clínico:** Lactente masculino, 13 meses, internado para investigação de pancitopenia. Apresentava tosse seca, hiporexia e perda ponderal progressiva. Em fevereiro de 2026 foi diagnosticado com anemia e encaminhado ao HEMORIO-RJ. Nascido a termo, de parto vaginal domiciliar (2.950g), filho de mãe vegana com pré-natal irregular. Não possuía vacinação nem acompanhamento pediátrico. Recebeu aleitamento materno exclusivo até os 6 meses, seguido de introdução alimentar baseada em dieta vegana, restrita a vegetais e derivados de soja, sem suplementação de vitamina B12 ou acompanhamento nutricional. Ao exame, apresentava desnutrição, atraso importante do crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor, sem deambulação, linguagem ou aceitação da alimentação complementar. Peso: 6,5 kg (Z<-3), estatura: 69 cm (Z<-3) e IMC: 13,83. Exames evidenciaram anemia macrocítica (Hb 6 g/dL; VCM 108), leucopenia, plaquetopenia, vitamina B12 de 35 pg/mL, elevação de LDH e bilirrubina indireta. A medula óssea mostrou hematopoiese megaloblástica. Foi iniciada reposição de vitamina B12 associada à readequação alimentar, com melhora clínica, laboratorial, nutricional e do desenvolvimento. **Discussão:** O caso evidencia deficiência grave de vitamina B12 associada à dieta vegana materna e infantil sem suplementação e sem acompanhamento profissional. Embora dietas veganas possam ser seguras quando adequadamente planejadas e suplementadas, a deficiência de vitamina B12 representa importante risco para gestantes, lactantes e lactentes. A atuação da equipe multiprofissional foi decisiva para estabelecer vínculo de confiança com a família, promover educação alimentar e incentivar a oferta repetida de alimentos, favorecendo a aceitação alimentar da criança, que inicialmente recusava todas as opções. O caso reforça a importância da suplementação, do acompanhamento pediátrico e da atuação integrada da equipe multiprofissional. **Conclusão:** A deficiência de vitamina B12 em lactentes pode comprometer o neurodesenvolvimento e causar sequelas permanentes. Diagnóstico precoce, suplementação, orientação nutricional, acompanhamento pediátrico e atuação integrada da equipe multiprofissional são fundamentais para prevenção e melhor prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106591

ID - 4806

DESAFIO DIAGNÓSTICO NA PORFIRIA HEPÁTICA AGUDA: UM RELATO DE CASO

Isabella LEGGIERI, Vivian Hernandez ALAMO, Anne Tharieli Lopes dos SANTOS, Sandra Midori Morigaki TANAKA, Sueli Luciano PIRES, Regina Maria LODA

Hospital Municipal Dr. Carmino Caricchio, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Porfirias são um grupo heterogêneo de doenças relacionadas à desordem na biossíntese do heme. Em pacientes sintomáticos, a investigação bioquímica adequada deve demonstrar aumento dos precursores do heme em materiais biológicos apropriados (sangue, urina e fezes). O sequenciamento genômico constitui um recurso importante para o aconselhamento genético em possíveis portadores assintomáticos e como adjuvante para a confirmação diagnóstica e diferencial entre os tipos de porfiria. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 25 anos, sem antecedentes patológicos e sem histórico familiar para porfiria, foi hospitalizada em 29/12/2025 para tratamento de abscesso dentário complicado e evoluiu com dor abdominal difusa refratária à analgesia sem etiologia definida. Em exames laboratoriais, apresentou hiponatremia e hipomagnesemia grave, evoluindo com crises convulsivas, sendo iniciado terapia com fenitoína. Exames de líquor e tomografia de crânio sem alterações. A seguir, paciente apresentou sintomas de parestesia e hipoestesia progressivas iniciadas em membros, associados a delírios e desorientação, com piora clínica com paraparesia flácida, disfonia, disartria e taquicardia sinusal persistente. Assim, paciente encaminhada à unidade de terapia intensiva. Diante da suspeita de porfiria, foi suspenso o anticonvulsivante e instituída terapia com solução glicosada intravenosa devido à indisponibilidade de hemina. Houve importante atraso na coleta de exames bioquímicos, realizados somente após início de melhora do quadro. Em amostra de urina de 24 horas, verificado PBG negativo e ALA com valor discretamente elevado, porém inconclusivo. Realizados exames de ressonância de neuroeixo sem alterações e eletroneuromiografia dos quatro membros que evidenciou processo neuropático difuso, motor, axonal. Ao longo do acompanhamento, paciente não apresentou manifestações cutâneas, progrediu em suporte clínico com reabilitação significativa e posterior alta hospitalar com acompanhamento ambulatorial. Exame genético realizado posteriormente verificou variante de significado indeterminado CPOX e variante patogênica FECH. **Discussão:** O diagnóstico da porfiria hepática aguda neste cenário encontrou diversos desafios: baixa suspeição clínica inicial, atraso na coleta dos exames bioquímicos, falta de condições técnicas ideais para sua coleta e investigação limitada a um único material biológico. **Conclusão:** Apesar da ausência de confirmação bioquímica definitiva, o conjunto de achados clínicos associados à exclusão de diagnósticos diferenciais torna o caso fortemente sugestivo de porfiria hepática aguda, com maior probabilidade de coproporfiria hereditária. Não houve manifestações cutâneas compatíveis com protoporfiria eritropoiética sugerida pela variante patogênica FECH. As correlações entre as variantes genéticas dos genes da biossíntese do heme e seus significados patológicos permanecem em constante atualização. O sequenciamento genético é uma ferramenta complementar importante na abordagem das porfirias, devendo ser interpretado com cautela em conjunto com os achados clínicos e bioquímicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106592

ID - 5110

DESAFIOS DA VULNERABILIDADE SOCIAL NA HEMATOLOGIA: SOBREVIVÊNCIA À ANEMIA EXTREMA (Hb 0,4 g/dL) E CHOQUE HIPOVOLÊMICO POR HELMINTÍASE MASSIVA EM PACIENTE EM SITUAÇÃO DE RUA

Lígia LIMA MORANDIM, Jonas MARTINS CAVALCANTE, Marilia SOARES E SILVA ARCADIPANE, Felipe RIBEIRO BRUNIERI, Thales GARBO SILVA, Brenda POLISEL NAPOLI, Luis Fernando PICCHI PALMA, Victorya Caroline BASQUES ALBA, Marina AGUILLAR EGEA, Laís VOLPI PEREIRA

Faculdade de Medicina de Jundiai (FMJ), Jundiai, SP, Brasil

Introdução: No Brasil, a população em situação de rua enfrenta graves barreiras de acesso à saúde, resultando no diagnóstico tardio de afecções tratáveis que evoluem para emergências hematológicas e hemodinâmicas críticas. Níveis de hemoglobina (Hb) inferiores a 1,0 g/dL são raramente documentados com sobrevida na literatura mundial, representando o limite absoluto da tolerância fisiológica à hipóxia tecidual e ao choque. Em contextos de extrema vulnerabilidade social e desnutrição grave, a etiologia das anemias profundas deixa de ser trivial: patologias pépticas e parasitoses tropicais negligenciadas convergem, desafiando as equipes de emergência e terapia intensiva. **Relato do Caso:** Paciente masculino, morador de rua e em estado de caquexia, deu entrada no serviço de emergência do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo (Jundiaí-SP) com dispneia e mal-estar. Evoluiu rapidamente com colapso hemodinâmico, rebaixamento do nível de consciência e choque circulatório grave, exigindo intubação orotraqueal e suporte aminérgico com noradrenalina e vasopressina. A avaliação laboratorial inicial revelou uma anemia crítica alarmante com Hb de 0,4 mg/dL acompanhada de lesão renal aguda pré-renal. Foi submetido à ressuscitação volêmica e transfusão de emergência com 4 concentrados de hemácias (CH). A endoscopia digestiva alta (EDA) evidenciou múltiplas úlceras gástricas (biópsia positiva para *H. pylori*). Após a extubação, apresentou melena volumosa. A colonoscopia de urgência revelou exsudato hemorrágico em retossigmóide secundário a uma infestação parasitária massiva (verminose). O tratamento incluiu suporte em UTI, esquema anti-helmíntico específico, erradicação de *H. pylori* e transfusão complementar de 2CH. O paciente apresentou excelente resposta, com reversão do

choque, desmame dos vasopressores, recuperação renal e estabilização hematimétrica, recebendo alta para instituição de acolhimento social. **Discussão:** A sobrevida frente a uma hemoglobina de 0,4 g/dL ilustra uma situação de gravidade ímpar no cenário hematológico. A concomitância de úlceras gástricas com a síndrome de hiper infestação parasitária – condição diretamente relacionada à precarização sanitária e imunossupressão por desnutrição – amplificou a perda sanguínea de forma devastadora. No contexto da rede de urgência do Sistema Único de Saúde (SUS), a atuação da equipe multidisciplinar do Hospital de Caridade São Vicente de Paulo exemplifica que a abordagem de sangramentos graves em populações marginalizadas exige alta suspeição para doenças negligenciadas e investigação endoscópica ampla. **Conclusão:** A infestação parasitária massiva deve compor o diagnóstico diferencial de choque hipovolêmico e anemia extrema em pacientes vulneráveis. O manejo transfusional agressivo alinhado à investigação etiológica ampla e ao olhar atento às determinantes sociais da saúde permitiram a reversão completa de um quadro criticamente ameaçador à vida.

Referencias:

Lieberman L, Bercovitz RS, Sholapur DR, Heddle NM, Stanworth SJ, Arnold DM. One size does not fit all: the limits of human tolerance to severe anemia. Transfusion. 2015;55 (12):2976-81.

Silva L, Garcia AC, Mello RM. Determinantes sociais da saúde e o impacto do atraso diagnóstico em parasitoses negligenciadas no Sistema Único de Saúde (SUS). Rev Bras Epidemiol. 2022;25:e220015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Manual sobre o cuidado à saúde da população em situação de rua. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. 112 p.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106593

ID - 5083

EPIDEMIOLOGIA DA MORTALIDADE POR ANEMIA DECORRENTE DA DEFICIÊNCIA DE FERRO SECUNDÁRIA À PERDA SANGUINEA (CRÔNICA) NO BRASIL ENTRE 2021 E 2025

Valdelina Aguiar PEREIRA [a],
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO [a],
Evelin Carneiro SOUSA [a],
Athyrson Conceição SILVA [a],
Jef Oliveira CRAVEIRO [a],
Lowhana Farias SIQUEIRA [a],
Ana Kélvia Araújo ARCANJO [b],
Antonia Moemia Lucia Rodrigues PORTELA [b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*
[b] *Centro Universitário UNINTA, Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A anemia por deficiência de ferro secundária à perda de sangue crônica (CID 10 D50.0) é uma condição clínica caracterizada pela diminuição dos níveis de ferro no organismo, causando redução dos níveis de hemoglobina no sangue. Essa anemia é frequentemente associada a perdas sanguíneas crônicas, que podem ocorrer devido a diversas condições clínicas, como úlceras gástricas, câncer colorretal ou doenças inflamatórias intestinais. Apesar de sua relevância clínica, ainda são escassos estudos nacionais que avaliem o perfil da mortalidade por essa condição. **Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico da mortalidade secundária a anemia por deficiência de ferro secundária à perda de sangue crônica no Brasil entre 2021 e 2025. **Materiais e Métodos:** Estudo epidemiológico ecológico, realizado com dados extraídos do Painel de Monitoramento da Mortalidade disponibilizado pelo Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DAENT), referentes aos óbitos registrados no Brasil entre 2021 e 2025. Para a análise quantitativa dos óbitos por anemia por deficiência de ferro secundária à perda de sangue crônica as variáveis analisadas foram: região do país, sexo, grupo etário e raça/cor. **Resultados:** No período analisado, foram identificadas 294 mortes por anemia por deficiência de ferro secundária à perda de sangue crônica no Brasil. A Região Nordeste apresentou a maior frequência, com 125 óbitos (42,5%). Quanto ao sexo, observou-se uma distribuição equilibrada entre as mortes de homens e mulheres ao longo dos anos, com 148 e 146, respectivamente. Em relação à faixa etária, verificou-se predomínio entre idosos, com 148 óbitos (50,3%) em indivíduos com 80 anos ou mais, 65 (22,1%) entre 70 e 79 anos e 12 (4,0%) entre 60 e 69 anos, totalizando aproximadamente 76,4% dos óbitos no período analisado. Quanto à raça/cor, houve predomínio de óbitos entre indivíduos pardos, com 135 registros (45,9%), seguidos por indivíduos brancos, com 116 (39,4%). **Discussão:** O predomínio de óbitos na Região Nordeste chama atenção e reforça a necessidade de investigar possíveis desigualdades no acesso ao diagnóstico e ao tratamento da deficiência de ferro e de suas causas subjacentes. Considerando que parte desses casos é potencialmente prevenível e tratável, esses achados podem refletir desafios relacionados à assistência à saúde, especialmente em populações mais vulneráveis. Além disso, a maior frequência entre idosos era esperada, uma vez que essa população apresenta maior risco de perdas sanguíneas crônicas decorrentes, por exemplo, de doenças gastrointestinais, neoplasias e uso prolongado de medicamentos. Quanto os dados relacionados com raça/cor e sexo, a distribuição observada apresenta correspondência com a composição populacional brasileira segundo o Censo Demográfico de 2022 do IBGE. **Conclusão:** O estudo demonstrou que a mortalidade por anemia por deficiência de ferro secundária à perda de sangue crônica concentrou-se principalmente na população idosa e apresentou distribuição desigual entre as regiões brasileiras. Esses achados reforçam a importância do diagnóstico precoce e do manejo adequado das causas associadas ao sangramento crônico, contribuindo para o planejamento de estratégias em saúde pública.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106594

ID - 4475

ESTADO NUTRICIONAL E GRAVIDADE DA ANEMIA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS: ESTUDO RETROSPECTIVO

Marcelo Paschoalete CARLIN,
Matheus Ignacio dos Santos AUGUSTO,
Carlos Henrique Rodrigues KRUZICH,
Camila Almeida do Amaral KRUZICH,
Carlos Alberto JOUSSEF

Hospital Unimed Piracicaba, Piracicaba, SP, Brasi;

Introdução: A anemia é uma das alterações hematológicas mais frequentes em pacientes hospitalizados e pode ser influenciada pelo comprometimento do estado nutricional. A avaliação integrada de parâmetros nutricionais e hematológicos pode contribuir para a identificação precoce de pacientes com maior comprometimento clínico. **Objetivos:** Avaliar a associação entre estado nutricional, risco nutricional e gravidade da anemia em pacientes hospitalizados, além de caracterizar o perfil hematológico dessa população. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado no Hospital Unimed Piracicaba. Foram avaliados 18.928 pacientes submetidos à realização de hemograma no ano de 2025, dos quais 14.427 apresentavam anemia. Após exclusão de gestantes, menores de 18 anos, idosos e pacientes sem registro de peso e altura, foram incluídos 3.402 pacientes adultos. Foram analisados estado nutricional, risco nutricional (NRS-2022), hemoglobina, volume corpuscular médio (VCM), RDW e classificação morfológica da anemia. A gravidade da anemia foi classificada conforme critérios da OMS. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado, e as comparações dos níveis de hemoglobina pelos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, adotando-se $p < 0,05$. **Resultados:** Entre os pacientes incluídos, 75,2% apresentavam risco nutricional. A anemia foi classificada como leve em 905 (26,6%), moderada em 1.710 (50,3%) e grave em 787 (23,1%) pacientes. Houve associação significativa entre risco nutricional e gravidade da anemia (χ^2=40,08; p<0,001). Pacientes com risco nutricional apresentaram menores níveis de hemoglobina quando comparados aos sem risco (9,34 vs. 9,86 g/dL; p<0,001). Também houve diferença significativa dos níveis de hemoglobina entre as categorias de estado nutricional (p<0,001), com menor média entre pacientes desnutridos (8,60 g/dL) e maior entre aqueles com obesidade grau II (10,04 g/dL). O VCM médio foi de 88,5±6,3 fL. Predominou a anemia normocítica (89,6%), seguida da microcítica (7,8%) e macrocítica (2,6%). Pacientes com risco nutricional apresentaram maior frequência de anemia microcítica (8,9% vs. 4,8%) e macrocítica (3,2% vs. 1,1%) (χ^2=25,20; p<0,001). Entre os estados nutricionais, pacientes desnutridos apresentaram maior frequência de anemia microcítica (18,5%) ($\chi^2 = 70,98$; $p < 0,001$). O RDW encontrava-se aumentado em 44,5% da amostra. **Discussão:** O comprometimento nutricional esteve associado à maior gravidade da anemia, menores níveis de hemoglobina e alterações morfológicas eritrocitárias, especialmente maior frequência de anemia microcítica entre pacientes desnutridos, reforçando a influência do estado nutricional na eritropoiese. **Conclusão:** O risco e o estado nutricional apresentaram associação significativa com a gravidade e as características morfológicas da anemia em pacientes hospitalizados. A integração da avaliação nutricional aos parâmetros hematológicos pode contribuir para a identificação precoce de pacientes com maior comprometimento clínico e subsidiar estratégias assistenciais mais direcionadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106595

ID - 4540

FREQUÊNCIA DO ACÚMULO HEPÁTICO DE FERRO EM PACIENTES COM QUADRO SUGESTIVO DE HEMOCROMATOSE NÃO HFE SUBMETIDOS À SANGRIA TERAPÊUTICA

Izadora Luiza KUNZLER [a],
Fernanda Nyari ZBOROWSKI [a],
Jaqueline Soldá PALAORO [b],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Natália Paludo MILESI [a],
Mariana Gatti ALTAFINI [a],
Letícia Hanel MORELLO [a],
Joana Morgan PAVAN [a],
Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAúJO [c]

[a] *Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia, Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A hiperferritinemia persistente pode decorrer tanto de sobrecarga de ferro quanto de condições secundárias. Em pacientes com sobrecarga hepática de ferro documentada por ressonância magnética (RM) e investigação negativa para as mutações clássicas do gene HFE, após a exclusão de causas secundárias, deve-se considerar a investigação de variantes patogênicas em genes não HFE relacionados à hemocromatose hereditária. Embora menos frequentes, alterações nos genes TFR2, SLC40A1, HJV e HAMP podem estar associadas a manifestações mais precoces e maior gravidade clínica. **Objetivo:** Avaliar a frequência de depósito hepático de ferro por ressonância magnética hepática T2* em pacientes com hiperferritinemia submetidos à sangria terapêutica em casos sugestivos de portadores de variantes em genes não HFE. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e transversal, realizado com dados obtidos do sistema e-Delphyn do Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo (RS), entre 2020 e 2026. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos submetidos à sangria terapêutica por hiperferritinemia. Entre aqueles que realizaram investigação genética para hemocromatose hereditária, foram identificados os casos suspeitos de portadores de variantes em genes não HFE. Para a avaliação do desfecho primário, foram incluídos os pacientes que realizaram ressonância magnética hepática T2*. Foram analisados dados

demográficos, laboratoriais e os achados da RM. A comparação da saturação de transferrina entre os diferentes graus de sobrecarga hepática foi realizada pelo teste de Kruskal-Wallis, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados e discussão:** Foram analisados 343 prontuários de pacientes submetidos à sangria terapêutica por hiperferritinemia, dos quais 182 (53,1%) realizaram investigação genética para hemocromatose hereditária. Desses, 49 (26,9%) apresentaram suspeita de variantes em genes não HFE e 36 (73,5%) realizaram ressonância magnética hepática T2*. Entre os pacientes submetidos à RNM, foi identificado depósito hepático de ferro em 34 (94,4%), enquanto 2 (5,6%) não apresentaram sobrecarga hepática. O depósito de ferro foi classificado como leve em 20 (55,6%), moderado em 11 (30,6%) e acentuado em 3 (8,3%). A saturação de transferrina não diferiu entre os diferentes graus de sobrecarga hepática (teste de Kruskal-Wallis; p=0,133), sugerindo que esse marcador, isoladamente, não refletiu a intensidade do depósito hepático de ferro. Esses achados evidenciam elevada frequência de depósito hepático de ferro detectado por RM nesse grupo de pacientes e reforçam a importância da avaliação por imagem para confirmação da sobrecarga de ferro. **Conclusão:** Pacientes com hiperferritinemia portadores de variantes em genes não HFE apresentaram elevada frequência de depósito hepático de ferro detectado por ressonância magnética hepática T2*. Esses resultados reforçam a importância da avaliação por imagem na confirmação da sobrecarga de ferro e apoiam a investigação de variantes em genes não HFE em pacientes com hiperferritinemia persistente, sobrecarga hepática documentada e pesquisa negativa para as variantes clássicas do gene HFE, após a exclusão de causas secundárias e metabólicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106596

ID - 5948

IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DO HEMOGRAMA NA SUSPEITA DE ANEMIA MEGALOBLÁSTICA GRAVE ASSOCIADA AO ETILISMO CRÔNICO: UM RELATO DE CASO

João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Milena Basquera BERTUOL,
Paulo Henrique Fiori SILVA,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Renan Augusto KLEINUBING,
Gabriela SCALCON, Luan Claudio BARCELLA,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Maurício Venson GALVAN,
Rhamon Antonio MARTINI,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Morgana Ferreira Barros SCHAEFER

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

A anemia megaloblástica é uma manifestação hematológica decorrente da síntese defectiva de DNA, resultando em uma hematopoiese ineficaz que afeta as linhagens celulares da medula óssea. Sua etiologia está predominantemente ligada à deficiência de vitamina B12 e/ou ácido fólico, que são essenciais para a maturação nuclear dos precursores eritroides. Em pacientes com etilismo pesado, a fisiopatologia é multifatorial, envolvendo desde a baixa ingesta dietética e má absorção intestinal até a toxicidade direta do etanol sobre a medula óssea e a interferência no metabolismo do folato. Pacientes com etilismo crônico frequentemente apresentam deficiências mistas de micronutrientes, o que agrava a hematopoiese ineficaz. Laboratorialmente, o quadro clássico caracteriza-se por macrocitose acentuada (VCM elevado), anisocitose (RDW elevado) e, em casos graves, pancitopenia acompanhada de neutrófilos hipersegmentados e presença de corpúsculos de Howell-Jolly no sangue periférico. Este relato descreve o caso de R.R.S., 31 anos, masculino, admitido no Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) em 30/03/2026, encaminhado com quadro de anemia grave e icterícia. O paciente apresentava histórico de etilismo pesado e sintomas progressivos de vômitos, epigastralgia e edema em membros inferiores há 15 dias. O exame físico constatou desidratação e icterícia, além de hepatomegalia e edema com cacifo (+++/4+) até os joelhos. O hemograma inicial confirmou a gravidade do quadro: eritrócitos 0,87 milhões/mm^3, hemoglobina 3,6 g/dL, hematócrito 9,8% e um VCM 112,6 fL, com RDW de 24,8 bem como leucócitos de 11.900 /mm^3 e plaquetas de 108.000/mm^3. A microscopia foi rica em achados patognomônicos, evidenciando macrocitose (+++), corpúsculos de Howell-Jolly, pontilhado basófilo, dacriócitos e a presença de 6 neutrófilos hipersegmentados em 58 neutrófilos contados, além de 10 eritroblastos para cada 100 leucócitos. A presença de macrocitose associada à hipersegmentação neutrofílica e às alterações de maturação eritroide levantou a hipótese de anemia megaloblástica, permitindo direcionar precocemente a investigação, antes da disponibilidade dos exames bioquímicos específicos. A investigação complementar revelou gastrite enantematosa leve de antro com pesquisa positiva para *H. pylori*, e ultrassonografia de abdômen total sem alterações significativas, afastando inicialmente hepatopatia estrutural grave. Durante o internamento, o paciente recebeu suporte transfusional (total de 4 concentrados de hemácias) e iniciou reposição de tiamina (300 mg), ácido fólico e vitamina B12 após discussão com a equipe de hematologia o que culminou posteriormente em um aumento da B12 para 382 pg/mL. Desse modo ouve estabilização clínica progressiva, com melhora do edema facial e do estado geral. A hipótese diagnóstica principal consolidou-se como anemia megaloblástica secundária à deficiência nutricional agravada pelo etilismo crônico. O caso ilustra a apresentação extrema da anemia megaloblástica, onde a dependência química culminou em níveis críticos de hemoglobina, colocando em risco a vida do paciente. A identificação precoce de marcadores morfológicos foi crucial para o direcionamento terapêutico antes mesmo da confirmação laboratorial dos níveis vitamínicos. O manejo multidisciplinar, envolvendo clínica médica, hematologia e nutrição, reforça a necessidade de uma abordagem integral para o tratamento das complicações do etilismo crônico e a prevenção da síndrome de retroalimentação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106597

ID - 5895

INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR ANEMIA FERROPRIVA EM MULHERES INDÍGENAS NO BRASIL: 2016 A 2025

Manoel Louzado Barreto NETO [a],
João Vitor Soares VALADARES [a],
Cecília Do Carmo LIMA [a],
Roberto De Souza GIULIANO [a],
Vivian Letícia Ferreira SANTOS [a],
Humberto Cordeiro Lopes FILHO [a],
Stephanie Cerqueira de OLIVEIRA [a],
Erick Ribeiro Sakaki LEAL [a],
Clara Ledoux Vargas SILVA [b],
Nadjane Barbosa de Amorim MIRANDA [a]

[a] *Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA, Brasil*
[b] *Santa Casa de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil*

Introdução: A anemia por deficiência de ferro permanece como importante problema de saúde pública no Brasil, com maior vulnerabilidade em populações indígenas, especialmente mulheres, devido a determinantes sociais, barreiras de acesso e condições nutricionais. Objetivos: Analisar o perfil epidemiológico das internações por anemia ferropriva em mulheres indígenas no Brasil entre 2016 e 2025, segundo distribuição temporal, etária e geográfica. **Material e métodos:** Estudo ecológico, descritivo, com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram incluídas internações femininas por anemia ferropriva (CID-10: D50) em indivíduos indígenas, no período de 2016 a 2025. As variáveis analisadas foram ano de atendimento, faixa etária e região/Unidade da Federação. **Resultados:** Foram registradas 381 internações no período. Observou-se tendência de aumento ao longo dos anos, com valores mais elevados em 2023 (59) e pico em 2024 e 2025 (64 cada), contrastando com menores registros em 2016 (14) e 2018 (20). Quanto à distribuição geográfica, a Região Centro-Oeste concentrou o maior número de internações (178), com destaque para Mato Grosso do Sul (101) e Mato Grosso (76). A Região Norte apresentou 147 casos, principalmente no Amazonas (80) e Acre (33). As demais regiões apresentaram menor frequência: Nordeste (27), Sul (21) e Sudeste (8). Em relação à faixa etária, houve maior concentração em mulheres adultas: 40−49 anos (53), 30−39 anos (48), 15−19 anos (47) e 20−29 anos (46). Faixas etárias extremas também apresentaram casos relevantes, como 1−4 anos (35) e menores de 1 ano (27). **Discussão:** Os achados evidenciam desigualdades regionais importantes, com maior carga de internações em áreas com maior concentração de população indígena e maior vulnerabilidade social. O aumento recente pode refletir tanto piora das condições de saúde quanto ampliação do acesso e diagnóstico. A elevada frequência em mulheres em idade reprodutiva sugere influência de fatores como perdas menstruais, gestação e inadequação nutricional. Além disso, persistem desafios estruturais na atenção à saúde indígena, incluindo acesso limitado a serviços e ações preventivas. **Conclusão:** A anemia ferropriva em mulheres indígenas apresenta distribuição desigual e tendência crescente nos últimos anos, com maior impacto no Centro-Oeste e Norte e predominância em idade reprodutiva. Os resultados reforçam a necessidade de políticas públicas direcionadas, com foco em prevenção, diagnóstico precoce e melhoria das condições nutricionais e de acesso à saúde nessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106598

ID - 5320

MORBIDADE HOSPITALAR POR ANEMIA FERROPRIVA EM INDÍGENAS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Isaac Araújo LACERDA [a],
Rayan Moura Patrik NAIM [a],
Marcos Enge Sousa RIBEIRO [a],
Igor Dutra TSCHOPE [a],
Matheus Enge Sousa RIBEIRO [a],
Walter Luiz Travassos NETO [a],
Maria Rita Silva COSTA [a],
Beatriz Oliveira PEREIRA [a],
Bianca Victoria Resende ALMEIDA [b],
Sândrea Ozane Carmo QUEIROZ [c],
Giulia Manuella Resende ALMEIDA [d],
Luiz Vinicius Moraes LEITÃO [a],
Kalysta Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[d] *Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: A anemia ferropriva é a carência nutricional mais prevalente entre a população indígena no Brasil, atingindo até 92,3% em crianças de 6 a 23 meses da região Norte. Esse quadro está associado a condições precárias de saneamento, alimentação inadequada e acesso limitado a serviços de saúde, agravado pelas particularidades geográficas da Amazônia. **Objetivos:** Analisar a tendência temporal e a distribuição geográfica das internações por anemia ferropriva em indígenas residentes na Região Norte do Brasil entre 2014 e 2025, descrevendo o perfil sociodemográfico e a letalidade hospitalar. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo, com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram incluídas internações por anemia ferropriva (CID-10 D50) em indígenas residentes na Região Norte, entre 2014 e 2025. As variáveis analisadas foram ano de internação, estado de residência, sexo, faixa etária e óbitos. Os dados foram organizados no Google Planilhas e analisados no software R. Calcularam-se frequências absolutas e relativas, 95% IC pelo método de Wilson e letalidade hospitalar. A tendência temporal foi avaliada por regressão de Prais-Winsten, como análise complementar, empregou-se regressão de Poisson, com estimativa da razão de taxas de incidência.

Adotou-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Entre 2014 e 2025, foram registradas 321 internações por anemia ferropriva em indígenas da Região Norte, com aumento de três casos em 2014 para 76 em 2025. A regressão de Prais-Winsten demonstrou tendência crescente, com variação percentual anual de 29,3% (95% IC 26,7−31,8%; p<0,001). A regressão de Poisson confirmou crescimento anual de 28,9% (IRR=1,29; 95% IC 1,24−1,34; p<0,001). O Amazonas concentrou 56,4% das internações, seguido pelo Acre, com 21,8%. Crianças de 0 a 14 anos representaram 35,8% dos registros, constituindo o principal grupo etário, seguidas pelos adultos de 30 a 59 anos, com 24,9%. Houve distribuição semelhante entre os sexos, com 51,7% das internações no sexo masculino. Foram registrados oito óbitos hospitalares, correspondendo a uma letalidade de 2,5% (95% IC 1,3−4,8%). **Discussão:** Observou-se tendência crescente das internações por anemia ferropriva entre indígenas da Região Norte, evidenciando a persistência desse agravo como problema de saúde pública. Esse cenário é compatível com estudos que relacionam a elevada ocorrência de anemia às condições precárias de saneamento, insegurança alimentar, deficiência de micronutrientes e barreiras de acesso aos serviços de saúde nas comunidades indígenas. A maior concentração de internações no Amazonas e no Acre pode refletir a maior presença de indígenas em áreas remotas e as dificuldades logísticas para acesso oportuno à assistência, favorecendo a evolução para casos graves. A baixa letalidade não reduz a relevância do agravo, que permanece associado a importantes vulnerabilidades sociais e nutricionais, reforçando a necessidade de ampliar ações de vigilância alimentar, prevenção e atenção primária voltadas aos povos indígenas. **Conclusão:** O aumento das internações e a expressiva participação infantil indicam que a anemia ferropriva permanece como agravo relevante entre indígenas da Região Norte. A concentração dos registros em poucos estados reforça a necessidade de estratégias territorializadas, com fortalecimento da vigilância nutricional, prevenção da deficiência de ferro e ampliação do acesso à atenção primária nos territórios indígenas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106599

ID - 5556

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM HIPERFERRITINEMIA ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE HEMATOLOGIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO RIO DE JANEIRO

Raphael LISBOA CARDOSO DE CASTRO ALVES [a], Carolina DE LEMOS COSTA [a], Ana Clara PACE TORRES [a], Katia Gleicielly FRIGOTTO [b], Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a], Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A ferritina é uma proteína envolvida no armazenamento de ferro e desempenha papel fundamental na homeostase desse elemento. Em adultos, valores séricos acima dos limites de referência caracterizam hiperferritinemia, achado inespecífico que pode estar associado a processos inflamatórios, doenças hepáticas, neoplasias e síndromes de sobrecarga de ferro, incluindo hemocromatose hereditária e sobrecarga secundária a transfusões. A distinção entre essas etiologias é fundamental para direcionar a investigação e o tratamento e prevenir complicações relacionadas à deposição tecidual de ferro, como cirrose e cardiomiopatia. **Objetivos:** Analisar o perfil clínico, etiológico, laboratorial, radiológico e terapêutico de pacientes com hiperferritinemia acompanhados em um serviço de hematologia no Rio de Janeiro entre 2013 e 2023. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, baseado na análise de prontuários de pacientes com hiperferritinemia acompanhados entre 2013 e 2023 em um hospital universitário no Rio de Janeiro. Foram avaliadas variáveis demográficas, doença de base, diagnóstico etiológico, mutações genéticas, níveis de ferritina, saturação de transferrina, presença de sobrecarga visceral, realização de flebotomia e/ou terapia quelante de ferro, resposta terapêutica e ocorrência de óbito. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel 2024. **Resultados:** Foram incluídos 50 pacientes, com predomínio do sexo masculino (64%), brancos (58%) e da faixa etária entre 41 e 60 anos (48%). Ferritina sérica >1.000 μg/L foi observada em 66% dos pacientes, enquanto 62% apresentaram saturação de transferrina >45%. Os diagnósticos mais frequentes foram hemocromatose hereditária (38%), predominantemente associada à homozigose C282Y, e sobrecarga de ferro secundária a transfusões (28%); esteatose hepática associada foi identificada em 16% dos casos. Evidência de sobrecarga de ferro visceral esteve presente em 54% dos pacientes. Quanto ao tratamento, 34% foram submetidos a flebotomias e 36% receberam terapia quelante de ferro. Entre os pacientes tratados, 64% apresentaram resposta terapêutica satisfatória. Óbitos ocorreram em 8% da amostra. **Discussão e Conclusão:** O predomínio de homens brancos de meia-idade foi compatível com a elevada frequência de hemocromatose hereditária observada na amostra. A ocorrência de ferritina >1.000 μg/L e saturação de transferrina >45% em parcela expressiva dos pacientes ressalta a importância da avaliação conjunta dos parâmetros do metabolismo do ferro na investigação da hiperferritinemia, uma vez que a elevação isolada da ferritina não determina necessariamente sobrecarga de ferro. A investigação genética mostrou-se relevante nos casos com suspeita de hemocromatose hereditária, contribuindo para a definição etiológica e identificação de apresentações menos frequentes. A maioria dos pacientes submetidos a tratamento apresentou resposta satisfatória, embora o caráter retrospectivo e descritivo do estudo não permita estabelecer relação causal entre as intervenções e os desfechos observados. Nesse estudo, a hiperferritinemia esteve frequentemente associada à sobrecarga de ferro, principalmente por hemocromatose hereditária e sobrecarga secundária a transfusões. Os achados reforçam a importância da investigação etiológica para diferenciar hiperferritinemia reacional de sobrecarga verdadeira de ferro e orientar adequadamente o manejo terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106600

ID - 4864

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS HOSPITALARES/INTRA-HOSPITALARES POR ANEMIA FERROPRIVA EM MINAS GERAIS ENTRE 2019 E 2026

Érika Marina Fernandes DE JESUS

Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Ipatinga, MG, Brasil

Introdução: A anemia ferropriva, a mais comum no mundo, é causada pela deficiência de ferro, que reduz a produção de hemoglobina e o transporte de oxigênio celular, provocando sintomas como palidez, fadiga, dispneia e prejuízo cognitivo. Trata-se de condição prevenível e tratável com reposição de ferro, tornando-se marcador de fragilidades assistenciais quando evolui para óbito, o que sugere falhas na detecção precoce, no acesso ao tratamento e na continuidade do cuidado. Objetivos: Descrever o perfil epidemiológico de óbitos hospitalares por anemia ferropriva no SUS em Minas Gerais (MG), no período de 2019 a 2026, com base nas características sociodemográficas e na distribuição territorial dos casos. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com dados de óbitos em internações hospitalares financiadas pelo SUS, obtidos do SIH-SUS/DataSUS para MG (2019 a abril/2026). As variáveis sexo, raça/cor, faixa etária e microrregião de ocorrência foram analisadas no TabNet e Excel e organizadas em tabelas e gráficos. **Resultados:** Foram registrados 528 óbitos hospitalares por anemia ferropriva em MG, com aumento de 51 casos em 2019 e redução para 87 em 2021 até 63 em 2025, para 2026 constam dados até abril. Houve leve predomínio masculino, com 274 óbitos (51,9%), frente a 254 femininos (48,1%), sugerindo distribuição global equilibrada, porém com oscilações anuais. Na raça/cor, predominaram pessoas pardas (230; 43,6%), seguidas por brancas (185; 35,0%) e pretas (51; 9,7%); 55 registros (10,4%) não tinham essa informação, embora essa falha tenha praticamente desaparecido nos anos recentes. A mortalidade concentrou-se em idosos: 60–69 anos somaram 96 óbitos, 70–79 anos 127 e 80 anos ou mais 188, totalizando 411 casos (77,8%) em indivíduos com 60 anos ou mais. Territorialmente, houve forte concentração em microrregiões-polo, com destaque para Belo Horizonte (50; 9,5%), Varginha e Ponte Nova (32 cada), além de Juiz de Fora e Alfenas (26 cada), indicando centralização assistencial e distribuição espacial desigual. **Discussão e Conclusão:** Internações por anemia ferropriva no Brasil predominam em mulheres, contrastando com o perfil de mortalidade hospitalar observado em MG, onde há predomínio masculino. Pardos representam a maioria dos casos, e o Sudeste apresenta maiores taxas de internações e óbitos. Em idosos no Sudeste, observa-se tendência estacionária de internações (2017-2023), mas crescimento nos óbitos, especialmente em homens ≥80 anos. O Sudeste tem a maior taxa de mortalidade hospitalar por anemia no Brasil (5,74/100 vs. 5,06 nacional), atribuído a desigualdades socioeconômicas, densidade populacional e doenças crônicas. Já a concentração de óbitos em microrregiões-polo (BH, Varginha, Ponte Nova, Juiz de Fora, Alfenas) provavelmente reflete a distribuição desigual da estrutura hospitalar e não uma maior incidência da doença. Esses municípios recebem pacientes referenciados de outras regiões, enviesando os dados de mortalidade em direção ao acesso assistencial, não à distribuição real da doença. Contudo, observou-se maior concentração de óbitos em idosos, pardos e homens em MG, em concordância parcial com a literatura, que aponta maior carga na região Sudeste. O perfil reflete fragilidade do envelhecimento, comorbidades e limitações diagnósticas/assistenciais. A centralização em microrregiões-polo sugere influência da organização hospitalar regional, reforçando necessidade de prevenção, rastreio e descentralização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106601

ID - 3551

PORFIRIA AGUDA INTERMITENTE MIMETIZANDO ABDOME AGUDO CIRÚRGICO

Lucas Marques BRANDIÃO,
Renan Moreira DE ARAÚJO,
Mariana Gouvea DE MELO,
Ana Beatriz Silveira FERREIRA

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brasil

Introdução: A porfiria aguda intermitente (PAI) é um erro inato raro do metabolismo do heme, causado pela deficiência da enzima hidroximetilbilano sintase (HMBS). Com baixa penetrância clínica, afeta predominantemente mulheres em idade reprodutiva, sendo desencadeada por fatores como fármacos porfirinogênicos, jejum, hormônios e estresse. A clínica clássica envolve dor abdominal intensa e persistente, sem sinais de irritação peritoneal, frequentemente acompanhada de taquicardia, hipertensão e náuseas. A ausência de achados objetivos em exames de imagem leva frequentemente a erros diagnósticos e laparotomias desnecessárias, que podem agravar o quadro. O atraso no diagnóstico pode resultar em danos neurológicos irreversíveis ou óbito. Este relato descreve um caso de PAI que simulou abdome agudo cirúrgico. **Descrição do Caso:** Paciente feminina, 28 anos, admitida com dor abdominal intensa há 4 dias, súbita, em cólica e progressiva, associada a vômitos e constipação. Relatava uso de anticoncepcional oral. Ao exame: regular estado geral, taquicárdica (118 bpm), hipertensa (158/96 mmHg) e abdome doloroso sem defesa. Exames iniciais: Hb 10,8 g/dL, sódio 128 mEq/L, potássio 3,2 mEq/L e TC de abdome sem sinais obstrutivos. Após 48h, evoluiu com fraqueza muscular proximal, parestesias, agitação psicomotora e hiponatremia grave (122 mEq/L). Diante da persistência do quadro álgico sem diagnóstico definido e piora clínica, a equipe cirúrgica indicou laparotomia exploradora. No entanto, em interconsulta com a clínica médica, pela tríade de dor abdominal, hiponatremia e sintomas neuropsiquiátricos, suspeitou-se de porfiria. A urina apresentou coloração avermelhada após exposição à luz. Níveis de porfobilinogênio (48,2 mg/L) e ácido delta-aminolevulínico (32,6 mg/L) confirmaram a crise. A cirurgia foi suspensa e iniciado tratamento com hematina e

glicose hipertônica, com resolução dos sintomas em 72h. Estudo genético confirmou variante no gene HMBS. **Discussão:** A PAI é um desafio diagnóstico; até 60% dos pacientes passam por laparotomias evitáveis. A dor abdominal resulta da disfunção autonômica pelo acúmulo de precursores neurotóxicos (ALA). A discordância entre a intensidade da dor e o exame físico abdominal é um alerta crucial. A hiponatremia, presente em 40% das crises, e o surgimento de neuropatia motora indicam gravidade. O diagnóstico baseia-se na elevação de PBG e ALA urinários. O tratamento com hematina é altamente eficaz se iniciado precocemente, inibindo a produção de precursores. Evitar o jejum e anestésicos porfirinogênicos é essencial para prevenir o agravamento catastrófico da crise. **Conclusão:** A PAI deve integrar o diferencial de dor abdominal inexplicada em mulheres jovens com sintomas autonômicos ou neuropsiquiátricos. O reconhecimento precoce e o rastreamento familiar são fundamentais para evitar procedimentos cirúrgicos desnecessários e complicações neurológicas permanentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106602

ID - 3838

PROJETO "PEQUENOS PROTETORES": EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DE PARASITOSES INTESTINAIS E ANEMIAS CARENCIAIS NA INFÂNCIA

Nicoli Belit SIMÕES ALVES [a],
Alyce RUFINO DIAS [a],
Flávia Andréa de SOUZA AZEVEDO [a],
Maria Eduarda MARTINS CARDOSO [a],
Maria Beatriz ELEUTÉRIO MATHIAS PACHÁ [a],
Solivanda TRINDADE ALVES [b]

[a] *Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Trindade Serviços Médicos, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: As parasitoses intestinais permanecem como importante problema de saúde pública no Brasil e representam uma causa evitável de anemias carenciais, devido à espoliação sanguínea e à competição por nutrientes. Entre os principais helmintos de relevância clínica destacam-se Ascaris lumbricoides, os ancilostomídeos, Trichuris trichiura e Enterobius vermicularis, sendo os ancilostomídeos os mais associados à anemia ferropriva. Essas infecções podem comprometer o crescimento, o desenvolvimento físico e o desempenho cognitivo das crianças. Nesse contexto, foi desenvolvido o projeto de extensão "Pequenos Protetores", idealizado por acadêmicos do 3° semestre de Medicina da UNINOVE/Bauru, com o objetivo de promover educação em saúde sobre higiene pessoal e dos alimentos como estratégia simples e eficaz para prevenir parasitoses intestinais e, consequentemente, anemias carenciais. **Objetivo:** Sensibilizar o público infantil sobre a ocorrência das parasitoses intestinais e a importância da adoção de hábitos de higiene na prevenção das anemias carenciais, promovendo educação em saúde e conscientização coletiva. **Material e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência baseado em uma intervenção educativo-preventiva realizada em abril de 2025, na Escola Estadual Prof. Vera Campagnani, em Bauru, São Paulo. Participaram aproximadamente 60 estudantes de 11 a 13 anos, matriculados no 5° e 6° anos do ensino fundamental. Inicialmente, foi ministrada uma palestra abordando definição, formas de transmissão, sintomas e prevenção das parasitoses intestinais. Em seguida, foram realizadas atividades lúdicas, incluindo demonstração da técnica correta de higienização das mãos e utilização de tinta invisível aplicada no dorso das mãos para representar a presença de agentes infecciosos não visíveis a olho nu. Também foi promovida uma dinâmica de "mitos e verdades", permitindo avaliar a compreensão dos participantes de forma interativa. Ao final, foram distribuídos kits contendo sabonete líquido, balas de goma e panfletos educativos, além da fixação de um cartaz informativo na escola. **Resultados:** A intervenção alcançou aproximadamente 60 crianças, além dos professores presentes. A dinâmica de "mitos e verdades" demonstrou compreensão satisfatória do conteúdo por cerca de 90% dos participantes. As dúvidas identificadas entre os demais alunos foram esclarecidas durante a atividade, favorecendo a consolidação do aprendizado e estimulando o interesse pelo tema. **Discussão:** Medidas simples, como a correta lavagem das mãos e dos alimentos, o consumo de água tratada e o uso de calçados, constituem estratégias eficazes para prevenir parasitoses intestinais. Entretanto, fatores socioeconômicos, culturais e limitações relacionadas ao saneamento básico dificultam sua adoção, realidade evidenciada pelos relatos das próprias crianças durante a intervenção. A experiência demonstrou que ações educativas acessíveis ampliam o conhecimento da comunidade escolar e incentivam os participantes a atuarem como multiplicadores das informações recebidas. **Conclusão:** Projetos de extensão universitária aproximam estudantes de Medicina das necessidades reais da população e fortalecem a educação em saúde como ferramenta de prevenção. Entretanto, o controle das parasitoses intestinais e das anemias carenciais depende da integração entre educação em saúde, saneamento básico e políticas públicas, garantindo condições adequadas para a adoção das medidas preventivas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106603

ID - 6120

PSEUDO-MICROANGIOPATIA TROMBÓTICA SECUNDÁRIA À DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12: UM RELATO DE CASO

Laila Fernandes DA CUNHA,
Gabriel Almeida SANTOS,
Henrique Loiola DUARTE, Laila Mameri PIRES,
Lucas Barreto VINHAL,
Paloma Cristina Silva PONTES,
Tayná Alves DOS SANTOS, Julia Pereira TORGA

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A deficiência de vitamina B12 pode ocasionar diversas manifestações clínicas, incluindo anemia megaloblástica, neuropatia periférica e alterações

neuropsiquiátricas. No entanto, ela pode, raramente, apresentar-se como pseudo-microangiopatia trombótica (pseudo-MAT), quadro clínico que pode simular a púrpura trombocitopênica trombótica (PTT) e culminar na instituição de terapias inadequadas, incluindo a plasmaférese. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo masculino, 36 anos, com história de doença psiquiátrica não tratada, compareceu ao pronto atendimento com relato de astenia e dispneia aos mínimos esforços, sem precisar o tempo de evolução. Negava sangramentos. Os exames laboratoriais à admissão revelaram pancitopenia com macrocitose importante (Hemoglobina 3,3 g/dL / Hematócrito 10,4% / Volume corpuscular médio: 113 / índice de anisocitose: 39,3% / Plaquetas: 50.000 / Global de leucócitos: 1670 (1150 segmentados / 20 monócitos / 480 linfócitos), associada à elevação da desidrogenase lática (LDH: 7.397 U/L), aumento discreto da bilirrubina indireta (1,93), porcentagem de reticulócitos de 0,76% (absoluto: 30,030/μL) e Coombs direto negativo. Função renal não alterada. À hematoscopia, evidenciada presença de 1% de esquizócitos, além de neutrófilos hipersegmentados e dacrióticos. PLASMIC score calculado em 3 pontos (baixo risco). Pesquisa de ADAMTS13 não disponível no serviço. Foi solicitado painel de anemias carenciais, que mostrou cinética do ferro e ácido fólico normais, com nível de B12 muito reduzido (<159 pg/mL). A pesquisa de anticorpos anti-fator intrínseco e anti-células parietais resultou positiva. Assim, foi instituído tratamento com reposição parenteral de vitamina B12, com melhora clínica e resolução dos sintomas. **Discussão:** A pseudo-microangiopatia trombótica representa uma manifestação rara da deficiência de vitamina B12, acometendo aproximadamente 2,5% dos pacientes. Na deficiência de B12, a eritropoiese ineficaz gera hemácias frágeis que se fragmentam ainda na medula (hemólise intramedular). A PTT é particularmente relevante no diagnóstico diferencial da pseudo-MAT, por compartilhar a mesma tríade laboratorial de anemia hemolítica, trombocitopenia e esquizócitos no esfregaço de sangue periférico. Por se tratar de uma emergência hematológica com elevada mortalidade se não tratada, até 39% dos pacientes com pseudo-MAT são inicialmente diagnosticados com PTT. Vale ressaltar que a pseudo-MAT não gera agregados plaquetários intravasculares ou microtrombos. A presença de macrocitose, níveis muito elevados de LDH, elevação discreta da bilirrubina indireta e baixa porcentagem de reticulócitos falam a favor de pseudo-MAT por deficiência de B12. A causa mais comum da deficiência de vitamina B12 é a anemia perniciosa, causada pelos anticorpos anti-fator intrínseco e anti-células parietais, que culmimam na absorção prejudicada da B12 no íleo terminal. Após a instituição de suplementação de B12 via parenteral, a maioria dos pacientes respondem favoravelmente. **Conclusão:** A pseudo-microangiopatia trombótica por deficiência de B12 deve ser considerada no diagnóstico diferencial da anemia hemolítica microangiopática, particularmente diante de anemia hemolítica, trombocitopenia e esquizócitos, pois seu reconhecimento precoce evita intervenções desnecessárias, como a plasmaférese, e permite a instituição oportuna da reposição de vitamina B12.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106604

ID - 6134

TENDÊNCIAS DAS HOSPITALIZAÇÕES ASSOCIADAS À ANEMIA E COBERTURA DE SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO EM CRIANÇAS BRASILEIRAS: 2000–2022

Sabrina Moraes SCHNEIDER,
Virgínia Tafas NÓBREGA,
Marcos Antunes BRUM

Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A anemia permanece um relevante problema de saúde pública na infância, com potenciais repercussões sobre o crescimento e o desenvolvimento infantil. No Brasil, as desigualdades territoriais na ocorrência da anemia e na implementação das estratégias de suplementação de ferro reforçam a importância de análises em nível municipal. **Objetivo:** Analisar a tendência temporal das hospitalizações com anemia registrada como comorbidade em crianças menores de cinco anos no Brasil, entre 2000 e 2022, e sua associação com a cobertura municipal de suplementação de ferro. **Métodos:** Estudo ecológico longitudinal de abrangência nacional, tendo o município-ano como unidade de análise. Foram utilizados dados agregados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), obtidos por meio do DATASUS/TABNET. As taxas anuais de hospitalização foram calculadas por 100 mil crianças menores de cinco anos, utilizando-se como denominador a população nessa faixa etária ajustada pela cobertura de planos privados de saúde. Após a implementação do Programa Nacional de Suplementação de Ferro, os municípios foram classificados em tercis segundo a cobertura acumulada de suplementação. A associação entre cobertura e hospitalizações foi estimada por regressão binomial negativa, com ajuste da tendência temporal por splines naturais, offset populacional e erros-padrão agrupados por município. **Resultados:** O número de hospitalizações com anemia registrada como comorbidade diminuiu de 697, em 2000, para 357, em 2022. A taxa de hospitalização aumentou inicialmente, de 5,2 por 100 mil crianças em 2000 para 8,0 por 100 mil em 2004, seguida de tendência de redução, atingindo 3,7 por 100 mil em 2022. Tomando os municípios com baixa cobertura de suplementação de ferro como referência, aqueles com cobertura intermediária apresentaram taxa de hospitalização 7% menor, porém sem diferença estatisticamente significativa (IRR=0,93; 95% IC: 0,81 –1,06). Já nos municípios com alta cobertura, a taxa de hospitalização foi aproximadamente 47% menor em comparação aos municípios de baixa cobertura, associação que permaneceu estatisticamente significativa (IRR=0,53; 95% IC: 0,43 –0,64). **Conclusão:** As hospitalizações com anemia registrada como comorbidade em crianças menores de cinco anos apresentaram redução ao longo do período analisado e foram menos frequentes em municípios com alta cobertura de suplementação de ferro. Embora a associação observada seja compatível com um possível efeito benéfico de maior cobertura do programa, o delineamento ecológico e a utilização de dados administrativos não permitem estabelecer relação

causal. Os resultados reforçam a importância do monitoramento municipal da cobertura da suplementação de ferro, das hospitalizações associadas à anemia e da qualidade dos registros nos sistemas de informação em saúde.

Palavras-Chave: Anemia, Suplementos de Ferro, Hospitalização, Criança, Estudos Ecológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106605

DOENÇAS DA SÉRIE VERMELHA: ANEMIAS HEMOLÍTICAS

ID - 4550

ABORDAGENS ATUALIZADAS PARA UM PROBLEMA PERSISTENTE: DESAFIOS NO MANEJO DO PRIAPISMO ASSOCIADO À DOENÇA FALCIFORME

Lara DIAS FARIA [a], Adriano FREGONESI [b], Sara Teresinha OLALLA-SAAD [a], Bruno DELTREGGIA BENITES [a]

[a] *Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Sangue (INCT) e Centro de Hematologia e Hemoterapia, Universidade Estadual de Campinas (Hemocentro, Unicamp), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-Unicamp), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: O priapismo é uma complicação frequente em homens com doença falciforme (DF), com importantes impactos na qualidade de vida. Apesar de sua relevância clínica, ainda não há consenso sobre o manejo ideal, principalmente na prevenção de recorrências. O objetivo deste trabalho é relatar dois casos de priapismo recorrente tratados com abordagens diferentes e inovadoras, além de trazer atualização da literatura médica através de revisão narrativa. **Caso 1:** 31 anos, HbSS e episódios recorrentes de priapismo desde os 12 anos, com aumento progressivo em intensidade e frequência, não mais respondendo a banho ou a exercício físico. Com dose otimizada de hidroxiureia, foi tentado uso de etilefrina, finasterida, tadalafila e suporte transfusional de troca manual, sem sucesso. O paciente foi submetido a eritrocitaferese regular, mantendo HbS ao redor de 20–30%, com boa resposta inicial, mas com recorrência após 3 meses. O tratamento com crizanlizumabe (inibidor da P-selectina) foi iniciado, mas houve recorrência diária após o segundo mês de uso. Durante esse período, o paciente foi submetido a mais de 20 procedimentos de aspiração de corpo cavernoso, com admissões ao serviço de emergência com frequência de até 3 vezes por semana. Optou-se por bloqueio hormonal com bicalutamida. Após 40 dias de uso, o priapismo cessou, mas surgiram disfunção erétil, cefaléia, náusea e ginecomastia, levando à quadro depressivo. Nesse momento, a Urologia opta por prosseguir à cirurgia de prótese peniana. Como último recurso antes da cirurgia, foi realizada tentativa de controle com gosserrelina, um inibidor da secreção de LH administrado por meio de injeções trimestrais. Após a segunda dose, as crises desapareceram completamente, sem efeitos colaterais expressivos. **Caso 2:** 32 anos, HbSS, apresentou primeiro episódio de priapismo aos 24 anos, quando fazia uso de hidroxiureia em 18 mg/kg/dia. Ajustada a dose de hidroxiureia para 35 mg/kg/dia e introduzido etilefrina, mas ainda assim com aumento na frequência e intensidade das crises. Em 2015, incluído em um estudo clínico (SUSTAIN) que avaliava a eficácia do crizanlizumabe, com abolição completa dos episódios de priapismo. O estudo teve duração de um ano e, logo após o seu término, o paciente voltou a apresentar crises; com o fim do cegamento do estudo, ficou claro o papel da droga, e o paciente mantém uso contínuo, permanecendo livre de crises. **Discussão:** Embora diversas abordagens terapêuticas tenham sido investigadas, as evidências disponíveis na literatura médica permanecem heterogêneas, impossibilitando identificar quais pacientes têm maior probabilidade de se beneficiar de cada estratégia. Este trabalho discute terapêuticas emergentes, como os inibidores de P-selectina e terapias hormonais inicialmente aplicáveis a pacientes com neoplasia prostática, como bicalutamida e gosserrelina. Ainda há lacunas na literatura em relação ao melhor esquema terapêutico e biomarcadores de resposta. O paradigma atual ainda consiste em tentativa e erro, buscando abordagens que diminuam a necessidade de procedimentos invasivos e previnam a progressão para disfunção erétil. Assim, são aguardados estudos clínicos que validem potenciais alvos farmacológicos, como NADPH oxidase, testosterona e heme livre.

Apoio Financeiro: O presente relato de caso não recebeu financiamento específico. Os pacientes foram acompanhados em projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), nº 405918/2022-4.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106606

ID - 4661

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DOENÇA FALCIFORME: ESTUDO RETROSPECTIVO EM UM HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Luiza Côrtes BASILIO

Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença falciforme engloba um conjunto de hemoglobinopatias decorrentes da presença da hemoglobina S (HbS), sendo a patologia hematológica hereditária mais recorrente no mundo. A HbS é uma hemoglobina mutante que, em situações de desoxigenação, reduz a deformabilidade, com predisposição à hemólise e acúmulo na microcirculação, aumentando a ocorrência de crises vaso-oclusivas. Uma das complicações mais graves que podem ocorrer por decorrência da vaso-oclusão é o acidente vascular cerebral (AVC). A ocorrência do AVC na infância prejudica a qualidade de vida do paciente e aumenta sua morbimortalidade. **Objetivo:** Avaliar a incidência e o padrão do AVC em pacientes pediátricos com doença falciforme em hemocentro

do Rio de Janeiro, comparando com a literatura atual. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão retrospectiva nos prontuários do HEMORIO dos pacientes com matrícula ativa nos últimos 2 anos (julho/2024 a julho/2026). Foi obtido um total de 3401 pacientes com doença falciforme, sendo 1493 menores de 18 anos e 40 destes com registro de AVC. Após a seleção dos pacientes, foi realizada uma revisão de literatura com artigos publicados nos últimos 10 anos, comparando os resultados obtidos com as mais novas evidências. **Resultados:** Dos 40 pacientes pediátricos que apresentaram AVC, 65% eram do sexo masculino e 35% do sexo feminino. Quanto à faixa etária do primeiro evento, foi observada uma mediana de 6 anos, com 22,5% apresentando o primeiro AVC nessa idade, sendo o menor registro aos 7 meses e o mais tardio aos 14 anos. Com relação ao genótipo, 37 (95,2%) tinham HbSS, sendo 5% HbSC e 2,5% HbSD. O perfil do AVC se destacou com a incidência de 100% de caráter isquêmico, com 4 (10%) evoluindo com transformações hemorrágicas. 80% dos pacientes analisados não utilizavam Hidroxiureia e 37% cursavam com doppler transcraniano (DTC) condicional alto para AVC antes do evento. Dos 40 pacientes, 9 apresentaram um segundo AVC e 3 tiveram terceiro AVC, sendo que 44,4% dos que tiveram um segundo evento apresentavam adesão irregular no ambulatório de hematologia e 66,6% dos que tiveram um terceiro evento tinham adesão irregular na transfusão de troca. Com relação às sequelas, 18 cursaram sem repercussões, porém 22 (55%) evoluíram com complicações importantes: 10 (25%) cursaram com epilepsia, 13 (32,5%) apresentaram sequelas motoras e 5 (12,5%) tiveram sequelas cognitivas, manifestações estas que podem se sobrepor entre si. **Discussão:** O AVC é um fenômeno raro na infância, sendo considerado cerca de 20 vezes mais comum em pacientes com doença falciforme, principalmente naqueles com homozigose para HbS. Na pediatria, o padrão mais comum é o AVC isquêmico. O DTC é o principal método de imagem para o rastreio do risco de AVC, sendo indicado dos 2 aos 16 anos, podendo identificar esses pacientes antes de terem complicações mais graves. Existem medicações e condutas que podem reduzir a incidência do AVC, destacando-se a Hidroxiureia e a transfusão de troca nos pacientes de alto risco e que já tiveram um evento inicial, reduzindo a concentração da HbS no sangue. A não adesão do paciente está diretamente relacionada à maior incidência de eventos isquêmicos. As sequelas do AVC podem ter repercussões por toda a vida do paciente. **Conclusão:** O AVC é um evento grave e com maior ocorrência em pacientes com doença falciforme. Não deve ser ignorado na pediatria, pois cursa com prejuízos a longo prazo, podendo estes serem reduzidos com o acompanhamento adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106607

ID - 3902

ADMIXTURE MAPPING IDENTIFIES AN AFRICAN ANCESTRY-ASSOCIATED ACKR1 EFFECT ON LEUKOCYTE COUNTS IN BRAZILIAN SICKLE CELL DISEASE PATIENTS

Carlos Henrique PASSOS [a], Kelly NUNES [a], Carla Luana DINARDO [b], Andréa Roseli Vançan Russo HORIMOTO [c], Mina Cintho OZAHATA [d], Ester Cerdeira SABINO [e], Luiz AMORIM [f], Alessandra FERRAZ [g], André Rolim BELISáRIO [h], Brian CUSTER [i], Shannon KELLY [j], Thamy Caroline de Souza SILVA [k], Diogo MEYER [a]

[a] *Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Department of Genetics of University of North Carolina, United States*
[d] *Departamento de Ciência da Computação da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Instituto de Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[f] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[g] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*
[h] *Fundação Hemominas (FH), Juiz de Fora, MG, Brazil*
[i] *Vitalant Research Institute, United States*
[j] *Benioff Children's Hospital Oakland, United States*
[k] *Department of Pharmaceutical Sciences of the Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Sickle-cell disease (SCD) is a monogenic disorder caused by mutations in the HBB gene and is characterized by substantial clinical heterogeneity, with leukocyte counts contributing to inflammation, vaso-occlusive complications, and disease severity. The sickle HBB mutations and the Duffy-null (ACKR1) variant are common in populations with African ancestry due to malaria-driven selection. Although ACKR1 has been associated with leukocyte counts in healthy, non-admixed populations, the contribution of local ancestry to leukocyte variability in individuals with SCD, particularly in highly admixed populations, remains largely unexplored. **Objectives:** To investigate associations between local ancestry and leukocyte counts in a Brazilian SCD cohort using admixture mapping. Identifying ancestry-specific genetic modifiers of leukocyte counts may improve our understanding of the biological mechanisms underlying interindividual variability in inflammatory and clinical phenotypes in highly admixed populations. **Material and Methods:** We analyzed whole-genome sequencing data from 2,533 Brazilian individuals with SCD from the REDS-III cohort. Mean leukocyte counts were quantile normalized. Global and local ancestry were inferred using ADMIXTURE and G-Nomix, respectively. Associations between local ancestry and leukocyte counts were evaluated by admixture mapping using linear mixed models adjusted for demographic, clinical, population structure, and relatedness covariates. **Results:** We identified a significant ancestry-associated region on chromosome 1 (158.7–160.1 Mb), where African local ancestry was associated with lower leukocyte counts ($p=2.12\times10^{-7}$). The association was driven by

rs2814778 (-67T>C) in the ACKR1 gene, which defines the Duffy-null allele. Although Duffy-null genotypes were more frequent among individuals with higher African ancestry, substantial overlap in genome-wide ancestry distributions was observed across genotype groups, reflecting the heterogeneous ancestry backgrounds of this admixture cohort. **Discussion and Conclusions:** Local ancestry and the Duffy-null (ACKR1) variant remain important determinants of leukocyte counts in individuals with SCD despite chronic inflammation, highlighting the value of integrating local ancestry and functional genetic variation to understand hematological variability in admixed populations. Since Duffy-null status is only partially explained by genome-wide ancestry, locus-specific genetic information complements ancestry estimates in admixed populations.

Funding Information: This work was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brazil (Finance Code 001; Process No. 88887.639270/2021-00) and Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP; Process No. 21/14851-9). Molecular data for the Trans-Omics for Precision Medicine (TOPMed) Program were supported by the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). Whole-genome sequencing for the NHLBI TOPMed REDS-III study (phs001468) was performed at the University of Washington, Seattle, WA (HHSN268201500015C). The REDS-III program was supported by the National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute under Grants HHSN2682011000001I –HHSN2682011000009I.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106608

ID - 5439

ALÉM DA SOBREVIVÊNCIA: MULTIMORBIDADE, ESCALADA ASSISTENCIAL E MORTALIDADE ENTRE IDOSOS COM DOENÇA FALCIFORME – COORTE BRASILEIRA DE 20 ANOS

Daniely Quintão FAGUNDES [a],
Luiz Amorim FILHO [a],
Irtis Oliveira Fernandes JUNIOR [a],
Isadora Maciel KORSACK [a],
Thayanne Rysia Gomes Bezerra COTRIM [a],
Livia Daniely PEIXOTO [a],
Victória Elisabeth Isael FLORENTINO [b],
Mariana Oliveira LEONOR [b],
Victoria Rodrigues Azevedo PIRES [b]

[a] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Faculdade Universo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A mortalidade prematura na doença falciforme (DF) traduz iniquidade persistente. Embora os avanços terapêuticos tenham ampliado a sobrevivência, persistem dano orgânico precoce e acesso desigual. Pelo envelhecimento biológico acelerado e sobrevida reduzida, estudos internacionais investigam o envelhecimento a partir dos 50 anos. No Brasil, as relações entre multimorbidade, uso de serviços e mortalidade nesse grupo são pouco conhecidas. **Objetivos:** Caracterizar o perfil clínico-epidemiológico e social e avaliar associações entre multimorbidade, dano orgânico, utilização de serviços e sobrevida. **Material e Métodos:** Coorte retrospectiva unicêntrica de 20 anos incluindo 348 pessoas com DF e idade ≥50 anos. Emergência e internação foram aferidas nos dois anos anteriores ao óbito ou censura. Dano orgânico avançado foi definido por hemodiálise, hipertensão pulmonar, insuficiência cardíaca ou AVC prévio. A sobrevida foi analisada pela idade, com entrada tardia. Modelos multivariáveis ajustaram características demográficas, sociais e clínicas; análises de utilização também consideraram o status vital. A escalada assistencial foi classificada como ausência de cuidado agudo, emergência sem internação, 1–2 ou ≥3 internações. **Resultados:** Ocorreram 72 óbitos; 60,9% eram mulheres, 85,9% declararam raça/cor negra/preta/parda, 56,9% tinham até oito anos de estudo e 73,6% apresentavam HbSS. Hipertensão (46,9%) e dor crônica (40,2%) predominaram; 58,4% acumulavam ≥2 morbidades e 37,3% apresentavam dano avançado. Emergência foi utilizada por 68,2%, 36,0% foram internados e 17,3% tiveram ≥ 3 internações. Dano avançado associou-se à internação (ORa = 3,40; 95% IC 1,92–6,03) e à recorrência ≥ 3 (ORa = 5,69; 95% IC 2,76–11,72; p < 0,001). A idade mediana ao óbito foi 57 anos; 70,8% das mortes ocorreram antes dos 60. A sobrevida foi 76,9% aos 60 e 64,2% aos 65 anos. Dano avançado (HRa = 2,21; 95% IC 1,20 –4,04; p = 0,011) e baixa escolaridade (HRa=1,86; 95% IC 1,09 –3,15; p = 0,022) associaram-se à mortalidade. Houve gradiente dose–resposta: a mortalidade foi 10,7% sem cuidado agudo, 12,9% com emergência isolada, 28,7% com 1–2 internações e 44,9% com ≥ 3; cada nível da escalada quase duplicou a chance de morte (ORa = 1,93; 95% IC 1,38–2,70; p < 0,001), sem incremento com emergência isolada (p = 0,973). **Discussão:** Os achados revelam uma trajetória de vulnerabilidade: a multimorbidade acompanha maior utilização aguda, enquanto o dano multissistêmico concentra internações recorrentes e menor sobrevida. O gradiente dose–resposta indica que a escalada da internação sintetiza descompensação sistêmica e perda de reserva fisiológica. Como a utilização foi aferida em janela ancorada no desfecho, representa marcador concomitante de gravidade, não causa da morte. A baixa escolaridade indica longevidade também socialmente condicionada. **Conclusão:** Alcançar 50 anos não encerra a iniquidade da DF; identifica sobreviventes de alta complexidade. Dano avançado ou hospitalização recorrente devem acionar cuidado intensificado após a alta, com reavaliação hematológica e geriátrica, rastreamento multissistêmico, prevenção de infecções e revisão terapêutica e transfusional. Essa estratificação pode antecipar intervenções, personalizar o seguimento e reduzir riscos evitáveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106609

ID - 5698

ALTERAÇÕES HEMOSTÁTICAS DOS PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME

Silvana Machareth SANTIAGO [a],
Sarah Santos SOARES [a],

Rafaella Lima SILVEIRA [a],
Vitória Pereira NEMBRI [a],
Larissa Oliveira RIBEIRO MAIA [a],
Carolina De Andrade LEITE [a],
Rubens Costa FILHO [b], Eliete BOUSKELA [a],
Nivaldo Ribeiro VILLELA [a],
Andrea Ribeiro SOARES [a],
Maria das Graças Coelho DE SOUZA [a]

[a] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Pacientes com Doença Falciforme (DF) têm maior predisposição ao acidente vascular encefálico e ao tromboembolismo venoso, devido ao estado de hipercoagulabilidade crônico. Entretanto, as alterações hemostáticas que levam à hipercoagulabilidade na DF ainda são pouco conhecidas e precisam ser elucidadas. **Objetivos:** Caracterizar, o perfil hemostático de pacientes com DF por meio de ensaios globais de coagulação, como o teste de geração de trombina (TGT) e a tromboelastometria rotacional (ROTEM®), e da avaliação de biomarcadores plasmáticos, comparando-os aos de indivíduos controles (sem DF). **Materiais e Métodos:** O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (HUPE-UERJ) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram incluídos 106 pacientes com DF (genótipos HbSS, HbSC, HbSD e HbSβ-talassemia), do ambulatório de Hematologia do HUPE-UERJ, com idade entre 18 e 64 anos, em uso ou não de hidroxiureia (HU), e 52 controles. Adicionalmente, os pacientes foram estratificados conforme adesão ao tratamento com a HU para avaliação de seu efeito sobre o perfil hemostático. Amostras de plasma dos participantes foram submetidas ao TGT, à ROTEM®, à testes convencionais de coagulação (TP e TTPa), e à dosagem de biomarcadores pró-trombóticos (fator de von Willebrand, VWF), de anticoagulantes naturais (proteínas C e S), marcador fibrinolítico (PAI-1), além da avaliação da atividade de ADAMTS-13. **Resultados:** Pacientes com DF apresentaram desequilíbrio do eixo ADAMTS13-VWF, com redução da atividade da ADAMTS-13 e aumento do VWF. Observou-se redução do potencial de geração de trombina na ausência de trombomodulina (TM) e aumento da geração na presença de TM, evidenciando resistência funcional à via TM/proteína C. Quanto a ROTEM, foi observado aumento da firmeza do coágulo no FIBTEM. Além disso, foram observados aumento do PAI-1 e redução da proteína S, compatíveis com hipofibrinólise e comprometimento dos mecanismos anticoagulantes naturais. O uso regular de HU associou-se à melhora da sensibilidade à TM e à redução da velocidade e do pico de geração de trombina, enquanto o subgrupo com uso irregular apresentou perfil semelhante ou mais desfavorável que a ausência de tratamento. Pacientes HbSS exibiram alterações hemostáticas mais intensas, e o avanço da idade associou-se ao agravamento da endoteliopatia e do perfil pró-trombótico. **Discussão:** A disfunção hemostática na DF resulta da interação entre múltiplos eixos fisiopatológicos: (1) endoteliopatia, pelo desequilíbrio do eixo ADAMTS13-VWF; (2) resistência à via TM/proteína C, favorecendo a geração de trombina; (3) hipofibrinólise, com elevação do PAI-1 e redução da proteína S; e (4) remodelamento da estrutura do coágulo, com aumento da firmeza no FIBTEM. **Conclusão:** Pacientes com DF apresentam um estado de tromboinflamação, sustentado pela interação entre endoteliopatia, desequilíbrio do eixo ADAMTS13-VWF, resistência funcional à via TM/proteína C, hipofibrinólise e remodelamento da estrutura do coágulo. Esses mecanismos não são identificados pelos testes convencionais de coagulação e representam potenciais biomarcadores para estratificação do risco trombótico, monitoramento terapêutico e desenvolvimento de estratégias direcionadas à proteção endotelial e à modulação da hemostasia. **Financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106610

ID - 5901

ALTERAÇÕES NO LIMIAR DE DOR EM ADULTOS COM DOENÇA FALCIFORME

Glenda FELDBERG, Bruno Deltreggia BENITES,
Jersey MAUES, João Vitor FACCO,
Manoella GALAFASSI, Mariana ROSA,
Bianca CAMPELO, Amanda LOPES,
Fábio GALVãO, Sara Teresinha Olalla SAAD

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Sangue (INCT) e Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro/Unicamp), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

Introdução: A dor crônica e recorrente representa uma das principais complicações da doença falciforme, impactando significativamente a funcionalidade e a qualidade de vida desses pacientes, portanto é fundamental desenvolver ferramentas precisas para a avaliação da dor. O objetivo deste estudo foi utilizar limiares de dor mecânica (LDM) para caracterizar a percepção de dor em pacientes com doença falciforme e comparar o limiar de dor à pressão (LDP) com o de indivíduos saudáveis. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal com adultos diagnosticados com doença falciforme (DF). O limiar de dor à pressão (LDP) foi avaliado por meio de algometria digital em seis pontos anatômicos previamente definidos, incluindo ombros, quadris e região lombar. As características clínicas e demográficas foram comparadas entre os grupos utilizando o teste *U* de Mann-Whitney para variáveis contínuas e o teste do qui-quadrado para variáveis categóricas. As diferenças nos valores de LDP entre pacientes com DF e controles saudáveis foram analisadas por meio de modelos lineares de efeitos mistos, ajustados para idade e sexo e considerando a correlação entre medidas repetidas. Adicionalmente, foram realizadas análises por local anatômico utilizando regressão linear multivariada com correção de Holm para comparações múltiplas. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Um total de 169 participantes foi incluído, compreendendo 99 pacientes com doença falciforme e 70 controles saudáveis. O grupo com

doença falciforme (DF) era significativamente mais velho do que o grupo controle (GC) (44,2±12,3 vs. 38,2±16,7 anos; *U* de Mann-Whitney = 2506, p = 0,002). A distribuição por sexo não diferiu entre os grupos (χ^2 = 0,059, p = 0,808). Nas regressões lineares multivariadas específicas por local, ajustadas para idade e sexo, os controles saudáveis apresentaram limiares de dor à pressão significativamente mais elevados em comparação com os pacientes com anemia falciforme em todos os seis locais anatômicos (tamanhos de efeito variando de 23,1 a 30,1 N; β = -26,3 N; 95% IC -31,8 a -20,8; todos com p < 0,001). A interação entre grupo e local não foi estatisticamente significativa (p > 0,05), indicando que a magnitude da diferença entre os grupos foi consistente em todas as regiões anatômicas. **Discussão e Conclusão:** Este estudo demonstrou que indivíduos com doença falciforme apresentam hipersensibilidade mecânica generalizada, evidenciada por limiares de dor à pressão significativamente mais baixos em comparação com controles saudáveis. Os limiares reduzidos de dor à pressão podem ser resultado dos episódios vaso-oclusivos recorrentes e estímulos inflamatórios persistentes, podendo contribuir para alterações neuroplásticas e sensibilização central, resultando em hiperalgesia generalizada. Os valores de LDP específicos para articulações são independentes da idade e correlacionam-se com a presença de articulações afetadas. Portanto, o teste de dor à pressão (LDP) é uma ferramenta útil para avaliar a dor na doença falciforme, particularmente para diagnosticar a sensibilidade dolorosa específica de articulações, podendo auxiliar na orientação de estratégias de reabilitação individualizadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106611

ID - 4286

ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO E SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME E ÚLCERA DE PERNA NO SUL DA BAHIA

Renata Vitória Dos Santos BORBA,
Cides Guilherme Dos Santos NETO,
Alexandre Pedreira DA PAIXÃO,
Gustavo Assunção SOARES,
Nathália Santos DIAS,
Maria Eduarda Freire DOS SANTOS,
Milena Magalhães ALELUIA

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil

A anemia falciforme integra o grupo das doenças falciformes, condições hereditárias decorrentes de uma mutação no gene da β-globina, que resulta na substituição do ácido glutâmico pela valina. Essa alteração leva à formação da hemoglobina S (HbS), que, em condições de desoxigenação, pode polimerizar e levar a falcização das hemácias. Clinicamente, os pacientes apresentam anemia hemolítica crônica, crises dolorosas vaso-oclusivas, fadiga, suscetibilidade a infecções e outras complicações. O estudo objetiva analisar o perfil clínico e sociodemográfico de pacientes com doença falciforme (DF), caracteriza as úlceras de perna e as abordagens terapêuticas utilizadas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), sob o CAAE n° 47456021.4.0000.5526. Participaram do estudo 55 adultos e crianças com diagnóstico de DF, acompanhados pelo Centro de Referência em Doença Falciforme de Itabuna (CERDOFI) e pelo Programa de Doença Falciforme de Ilhéus (PRODOFI). Entre os participantes, 13 apresentavam úlceras de perna, enquanto 42 não possuíam até o momento da pesquisa. Entre os pacientes com úlceras, observou-se predomínio do sexo masculino, correspondente a 60% dos casos. A idade variou entre 20 e 51 anos, indicando maior ocorrência entre adultos jovens e indivíduos de meia-idade. Todos os participantes se autodeclararam negros. Quanto à escolaridade, 60% possuíam formação entre o ensino fundamental II completo e o ensino médio incompleto. Em relação à situação ocupacional, todos relataram ausência de vínculo empregatício. Além disso, 60% apresentavam renda per capita de até um salário-mínimo, enquanto 40% relataram renda inferior a um salário mínimo, apontando vulnerabilidade socioeconômica. A idade ao diagnóstico apresentou ampla variação, desde os seis meses de vida até os 25 anos. Todos os pacientes relataram a ocorrência de crises vaso-oclusivas, sendo que 40% apresentaram oito ou mais episódios. A utilização de hidroxiureia foi relatada por 100% dos participantes avaliados. Quanto às características das úlceras de perna, 80% apresentavam lesões bilaterais, enquanto um paciente possuía lesão apenas no membro inferior esquerdo. O surgimento da primeira úlcera ocorreu precocemente, entre 9 e 20 anos, em 80% dos casos. Entre os possíveis fatores desencadeantes, 40% dos pacientes relataram coceira ou prurido e outros 40%, a formação de bolhas. As lesões apresentaram duração variável, entre um mês e 38 anos, fator de elevada cronicidade. Também foram observadas recorrências, com registro de até três episódios no mesmo membro. Em relação ao tratamento tópico, 60% dos pacientes utilizavam terapia compressiva. Antimicrobianos e antissépticos estavam presentes em 60% dos tratamentos, enquanto 40% utilizavam produtos com propriedades hidratantes e cicatrizantes. Outras abordagens, como alginato e papaína, também foram relatadas. Concluise que os participantes apresentavam elevado grau de vulnerabilidade socioeconômica, evidenciado pela ausência de vínculo empregatício, baixa renda per capita e reduzido nível de escolaridade. Tais fatores podem agravar as limitações físicas e psicossociais associadas à doença. Além disso, a persistência de crises dolorosas e episódios vaso-oclusivos, mesmo com o acompanhamento médico e tratamento contínuo, reforça a necessidade de assistência multidisciplinar e atualização dos protocolos terapêuticos destinados às pessoas com doença falciforme e úlceras de perna.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106612

ID - 6111

ANÁLISE DO PERFIL DE MEMÓRIA E SENESCÊNCIA LINFOCITÁRIA DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME

Guilherme HIROSE [a], Felipe Augusto RóS [a],
Samuel Campanelli Freitas COUTO [b],

Rafael Ribeiro ALMEIDA [a], Taís MATOZO [a], Karina Tozato MAIO [c], Vanderson ROCHA [d]

[a] *LIM/03, Laboratório de Medicina Laboratorial, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *NUTERA SP, Fundação Butantan, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP); Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP); Fundação Pró-Sangue-Hemocentro de São Paulo; Instituto D'Or de Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP, Brasil*

Células T senescentes (Tsen) são caracterizadas, de forma geral, por menor comprimento telomérico, capacidade proliferativa prejudicada, e alterações fenotípicas, metabólicas e funcionais que atribuem a elas um perfil pró-inflamatório. Em doenças com um perfil inflamatório crônico, como câncer e lúpus eritematoso sistêmico, estudos mostraram uma associação entre maior frequência de células Tsen e desfechos clínicos desfavoráveis. Nesse contexto, a doença falciforme (SCD, sickle cell disease) se destaca por sua natureza inflamatória crônica, decorrente da liberação de DAMPs (damage-associated molecular patterns), ativação endotelial e de células imunes, e episódios de isquemia-reperfusão. Apesar de alguns estudos demonstrarem que pacientes com SCD apresentam células mononucleares do sangue periférico (PBMCs) com menor comprimento telomérico em comparação a indivíduos saudáveis, o perfil de senescência linfocitária nesses indivíduos permanece pouco caracterizado. Por isso, esse estudo avaliou, por citometria de fluxo, a presença de linfócitos T e suas subpopulações de memória, bem como a presença de imunofenótipos associados à senescência no sangue periférico de pacientes com SCD e doadores saudáveis (HD), com idades entre 20 e 60 anos. Foram utilizados os marcadores de superfície CD3, CD4, CD8, CD28, CD57, KLRG1, e a atividade da enzima β-galactosidase associada à senescência (SA-β-Gal, senescence-associated β-galactosidase) para identificar as células Tsen (CD28-CD57+KLRG1+SA-β-Gal+), e os marcadores CD45RA e CD62L para identificação das subpopulações: naïve (CD45RA+CD62L+), memória central (CM, CD45RA-CD62L+), memória efetora (EM, CD45RA-CD62L+), memória efetora re-expressando CD45RA (EMRA, CD45RA +CD62L-). Por fim, os dados de imunofenótipo foram correlacionados com a idade e resultados de hemogramas realizados no dia da coleta das amostras. A análise imunofenotípica dos linfócitos T CD4+ e CD8+ revelou que pacientes SCD (n = 21) e HDs (n = 15) apresentaram frequências semelhantes de células Tsen CD3+CD4+ e Tsen CD3+CD8+. As frequências gerais das subpopulações de memória também foram semelhantes entre os grupos, entretanto apenas os pacientes SCD apresentaram correlações significativas entre idade e frequência de células T CD4+ naïve (r = -0,6853, p = 0,0006) e CD4 + EM (r = 0,5791, p = 0,0059), respectivamente negativa e positiva. Além disso, ambos os grupos apresentaram uma correlação positiva entre a frequência de células Tsen CD4+ e idade (SCD: r = 0,6476, p = 0,0107; HD: r = 0,5013, p = 0,0206). Uma correlação positiva foi observada entre a contagem absoluta de leucócitos (WBC, white blood cell) dos pacientes SCD e a frequência de células Tsen CD4+ (r = 0.5469, p = 0.0249, n = 17), e entre o WBC de pacientes e a frequência de células SA-β-Gal+ dentro de células T CD4+ totais (r = 0.7082, p = 0.0015), e células T CD4+ naïve (r = 0,5172, p = 0,0355) e CD4+ EM (r = 0,7174, p = 0,0017). Em conjunto, os resultados sugerem que a SCD está associada a alterações na dinâmica de células T CD4+ de memória, com redução mais acentuada de células naïve e aumento de células de memória efetora ao longo da idade. Além disso, a maior frequência de células T CD4+ com marcadores de senescência em pacientes com maior contagem de leucócitos sugere uma possível relação entre inflamação e senescência das células T na SCD. FAPESP (2024/08708-7).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106613

ID - 4562

ANEMIA FALCIFORME E ARTRITE REUMATOIDE: UM RELATO DE CASO

Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a], Fernanda Nyari ZBOROWSKI [b], Izadora Luiza KUNZLER [b], Luciano De Oliveira SIQUEIRA [b], Bruna Accorsi MACHADO [c], Jaqueline Soldá PALAORO [c], Mauricio Ramos BOFF [b], Luiz Otávio Felin SANTI [b], Cezar Augusto Caleffi PAIVA [d]

[a] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia; Universidade de Passo Fundo (UPF) Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia, Passo Fundo, RS, Brasil*
[d] *Universidade Federal Fronteira Sul, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é a hemoglobinopatia hereditária monogênica mais prevalente no Brasil, caracterizada por hemólise crônica, fenômenos vaso-oclusivos e lesão progressiva de órgãos. A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune inflamatória crônica mediada por citocinas pró-inflamatórias, especialmente TNF-α. A coexistência entre AF e AR é rara e desafia o diagnóstico e o manejo, pois a sobreposição osteoarticular pode retardar o reconhecimento da AR, enquanto o suporte hemoterápico crônico aumenta a complexidade transfusional. **Descrição do Caso:** Paciente feminina, 22-anos, com diagnóstico de AF aos 10-meses de vida. Devido ao ecodoppler transcraniano alterado (velocidade > 200 cm/s na artéria cerebral média direita), iniciou programa de transfusão regular para prevenção de AVC isquêmico, conforme diretrizes internacionais, com

transfusões a cada 3–4 semanas, visando HbS < 30% e Hb > 9,0 g/dL, reduzindo eritropoese ineficaz, hipóxia tecidual e lesão de órgãos-alvo. Politransfundida, recebeu 96 concentrados de hemácias deleucotizados entre 2014 e 2026. Apresenta fenótipo eritrocitário estendido R1R1 (DCe/DCe), K-, Fy(a-), Jk (b-), característico de afrodescendentes e raro (< 2%) em doadores de ascendência europeia – perfil predominante nos hemocentros do Sul do Brasil. Isso limita a disponibilidade de bolsas compatíveis, reforçando a necessidade de hemocomponentes fenotipados e filtrados para prevenção de aloimunização. O tratamento de base inclui hidroxiureia (HU), deferasirox, ácido fólico e levotiroxina. A HU inibe a ribonucleotídeo redutase, aumenta HbF (~18%), reduz leucócitos, plaquetas e adesão endotelial, e eleva óxido nítrico – reduzindo crises vaso-oclusivas, síndrome torácica aguda, necessidade transfusional e mortalidade. A paciente apresentou infartos pulmonares silenciosos (2021) e tromboembolismo pulmonar (2024). Em 2022, iniciou artralgia progressiva em membros superiores e dor coxofemoral direita, sendo diagnosticada com AR associação descrita como potencial agravante de ambas as condições, devido aos mecanismos inflamatórios compartilhados. A investigação sorológica seriada (nov/2022 a maio/2023) revelou FAN reagente (1/640→1/320), anti-CCP positivo (220 U/mL) e fator reumatoide positivo (512 UI/mL), com anti-PR3, anti-MPO e anti-DNA nativo não reagentes em determinações repetidas, e hipocomplementenemia transitória (C3 e C4 reduzidos com normalização progressiva do C4). O P-ANCA isolado (1/320), sem reatividade para PR3/MPO, e o FAN em títulos baixos foram interpretados como achados de baixa especificidade, afastando vasculite ANCA-associada e lúpus eritematoso sistêmico. Diante da positividade robusta de anti-CCP e fator reumatoide, firmou-se o diagnóstico de AR soropositiva. Iniciou metotrexato e prednisona, com resposta parcial; pela refratariedade, foi associado golimumabe (anti-TNF-α) em novembro de 2024. Atualmente (junho/2026), encontra-se clinicamente estável, sem intercorrências infecciosas ou novas reações transfusionais, com Hb de 9,0 g/dL sob regime transfusional crônico a cada 20 dias. **Conclusão:** A associação entre AF e AR é rara e de diagnóstico desafiador, dada a sobreposição de manifestações osteoarticulares. Levanta-se a hipótese de que a ativação imune crônica da AF favoreça o desenvolvimento de autoimunidade, com maior identificação dessa associação à medida que a sobrevida desses pacientes aumenta.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106614

ID - 3560

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE COMPLICADA COM SÍNDROME DE ATIVAÇÃO MACROFÁGICA: A INTERSECÇÃO ENTRE HEMATOLOGIA E REUMATOLOGIA

Roberta Martins TURCATTO,
Thomas De Souza Patto MARCONDES,
Pedro Gimenes GRANDIN FILHO,
Giovanni PEDRONI, Gustavo Amui LOIOLA,
Ariel Figueiredo OLIVEIRA,
Isabella Andrade RIBEIRO,
Beatriz Chiquito SACCHI,
Matheus Esteves PELICER, Ligia NIERO-MELO

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: A Anemia Hemolítica Autoimune (AHAI) é causada por destruição de hemácias por auto-anticorpos. Esta condição pode ser classificada pelo tipo predominante de anticorpo, sendo a forma mais comum a AHAI "a quente", relacionada a IgG, causando hemólise predominantemente extravascular no fígado. Esta condição pode ser primária ou secundária quando há relação com doença subjacente, como patologias autoimunes, e doenças linfoproliferativas. O relato abaixo descreve a abordagem multidisciplinar para diagnóstico, tratamento e manejo desta condição, complicada com provável Síndrome de Ativação Macrofágica (SAM) concomitante. Destaca-se a intersecção da Hematologia e Reumatologia. **Relato:** Em Fevereiro de 2026, uma mulher negra de 16 anos foi encaminhada ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu-SP devido astenia e febre há 1 semana, em piora. Paciente relatava TVP de membro inferior esquerdo em 2023, e de membro contralateral em 2026. Também investigava rash malar. À admissão, ela apresentava hipertermia e instabilidade hemodinâmica, com anemia macrocítica com aglutinação (Hb 3.6 com VCM 151 prébanho-maria e 95 pós), hiperbilirrubinemia, elevação de DHL, de transaminases, e de VHS, com Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) fortemente positivo (4+ em todo painel e autocontrole). Nesse contexto, aventada a hipótese de AHAI complicada com SAM considerando bicitopenia (Hb 3.6, Plaqueta 95 mil), hiperferritinemia (1.190 ng/mL), triglicérides (161 mg/dL), febre, e esplenomegalia (1467cm^3 em tomografia). Em Mielograma, observou-se intensa hiperplasia eritroide, raras figuras de hemofagocitose e reação estromal exuberante. Diante disto, iniciada pulsoterapia com Metilprednisolona por 3 dias. Paciente evoluiu com melhora, defervescência e incremento de Hb, sem transfusão. Em paralelo, foi confirmado o diagnóstico de LES junto a equipe da Reumatologia e, após melhora, iniciado tratamento com Ciclofosfamida. **Discussão:** A AHAI acomete 12,5% dos pacientes com LES enquanto a SAM varia de 0,9 a 4,6%3 nestes. Há sobreposição de manifestações entre estas condições, e, no contexto da urgência, onde exames laboratoriais podem não estar disponíveis, a avaliação clínica e história pregressa, associado a combinação de achados de hemólise grave e "tempestade de citocinas", foram essenciais para guiar o diagnóstico. Os achados da avaliação medular corroboram tais hipóteses, garantindo assim abordagem célere e precisa. **Conclusão:** A AHAI é condição de intersecção entre a Hematologia e Reumatologia, sendo o trabalho em conjunto essencial para otimizar seu diagnóstico e tratamento. A avaliação clínica do reumatologista das características cardinais do LES, junto à avaliação do hematologista dos achados clínico-laboratoriais, garantiu à paciente deste relato um ótimo prognóstico até o momento atual.

Referências:

1. Berentsen S, Barcellini W. Autoimmune hemolytic anemias. N Engl J Med. 2021;385(15):1407-19.

2. Shawareb B, Haddadin M, Daoud A, Pamuk O. Autoimmune hemolytic anemia in systemic lupus erythematosus: a meta-analysis of prevalence and clinical correlates [abstract]. Arthritis Rheumatol. 2025;77(Suppl 9). Abstract 1476.
3. Vilaiyuk S, Sirachainan N, Wanitkun S, Pirojsakul K, Vaewpanich J. Recurrent macrophage activation syndrome as the primary manifestation in systemic lupus erythematosus and the benefit of serial ferritin measurements: a case-based review. Clin Rheumatol. 2013;32(6):899-904.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106615

ID - 4251

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE DURANTE TRATAMENTO COM INOTERSEN EM PACIENTE COM AMILOIDOSE HEREDITÁRIA POR TRANSTIRRETINA: RELATO DE UMA COMPLICAÇÃO HEMATOLÓGICA RARA

Beatriz MORETI BELLENZANI,
Moysés Antonio PORTO SOARES,
Bruna Mariana FREITAS LIMA,
Rodrigo NORONHA CAMPOS,
Ana Beatriz NEPOMUCENO CUNHA,
Bruna GONÇALVES GUSTINELLI

Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A inotersena é um oligonucleotídeo antisense aprovado para o tratamento da amiloidose hereditária por transtirretina variante (ATTRv) com polineuropatia. A despeito de múltiplos efeitos adversos descritos e comumente vistos, a anemia hemolítica autoimune constitui um evento raro, com escassez de relatos na literatura. O caso apresentado a seguir expõe tal complicação hematológica. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 72 anos, iniciou em 2020 quadro de parestesia de extremidades, fraqueza muscular progressiva, perda ponderal, constipação e instabilidade postural. A investigação com eletroneuromiografia revelou polineuropatia sensitivo-motora de predomínio axonal, e a cintilografia com pirofosfato em conjunto com a ressonância magnética cardíaca demonstraram padrão de cardiomiopatia por amiloidose. O diagnóstico de ATTRv foi confirmado por meio de sequenciamento genético, o qual evidenciou a mutação Val50Met no gene da transtirretina. Inicialmente, foi introduzido tratamento com tafamidis, sendo associada a inotersena após quatro anos. Posteriormente à otimização terapêutica, o paciente cursou com estagnação do quadro neurológico. No decorrer de todo tratamento, manteve trombocitopenia leve (125-130$\times 10^3$/mm^3), sem necessidade de suspensão da medicação. Após cerca de 19 meses de uso da inotersena, evoluiu com anemia importante (Hb de 6 g/dL) de caráter hemolítico e presença de microesferócitos em esfregaço sanguíneo periférico. Em regime de internação hospitalar, paciente foi submetido a corticoterapia com prednisona 60 mg/dia por 28 dias, apresentando melhora clínica e laboratorial. Diante da suspeita de toxicidade imunomediada, a inotersena foi suspensa, mantendo-se apenas o tafamidis em associação com vutrisirana durante seis meses. Durante esse período, não houve progressão significativa da neuropatia. Após reversão de complicação hematológica, a inotersena foi reintroduzida em junho de 2026, sem recorrência da anemia hemolítica até o momento. **Discussão:** A anemia hemolítica autoimune (AHAI) induzida por inotersena representa uma complicação hematológica excepcionalmente rara. Até recentemente, não havia descrição dessa toxicidade em estudos pivotais, nos quais a trombocitopenia constituiu o principal evento hematológico associado ao tratamento. Em 2024, foi publicado o primeiro relato de AHAI por anticorpos quentes relacionada ao Tegsedi® (inotersena), reforçando a possibilidade de um mecanismo imunomediado associado ao fármaco. No presente caso, a relação temporal entre o uso da inotersena e ocorrência da hemólise, aliada à melhora clínica após corticoterapia e suspensão da medicação, corrobora a probabilidade da associação. Ademais, observando-se a trombocitopenia concomitante à hemólise, pôde ser aventada a hipótese de síndrome de Evans induzida por medicamento, embora sem critérios suficientes para confirmação da mesma. Em oposição ao caso previamente publicado, houve reintrodução da inotersena após resolução da hemólise, sem recidiva da AHAI até o momento. Tal observação sugere que, em situações criteriosamente selecionadas e sob monitorização hematológica rigorosa, a reexposição pode ser considerada, caso os benefícios do controle da ATTRv superem os riscos potenciais. **Conclusão:** O reconhecimento precoce da toxicidade descrita permite tratamento adequado, reintrodução segura da medicação e manutenção do controle da ATTRv, ressaltando a importância do seguimento hematológico desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106616

ID - 6190

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE GRAVE POR ANTICORPOS QUENTES EM TESTEMUNHA DE JEOVÁ COMPLICADA POR TROMBOSE VENOSA CEREBRAL COM TRANSFORMAÇÃO HEMORRÁGICA: RELATO DE CASO

Caique Lucas Nogueira GOMES,
José Januário Vieira do COUTO,
Amanda De Carvalho Hipólito VIZZOTTO,
Thomas Azevedo DO CARMO,
Jorge Oliveira LIMA FILHO,
Gabriel Cambraia PEREIRA,
Kelly Cristina Fortunato BRASILEIRO,
Akemi Kuroda CHIBA, Priscilla Brito ICIBACI,
Melca Oliveira BARROS

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A anemia hemolítica autoimune (AHAI) por anticorpos quentes pode cursar com anemia crítica e necessidade de suporte transfusional. Em pacientes que recusam transfusão de sangue alogênico, o manejo é particularmente desafiador. Além disso, a AHAI está associada a maior risco de complicações trombóticas. Relatamos o caso de uma paciente

Testemunha de Jeová com AHAI grave, tratada sem transfusão de concentrado de hemácias (CH), que evoluiu com trombose venosa cerebral e transformação hemorrágica. **Relato do Caso:** Paciente feminina, 51 anos, com hipotireoidismo, admitida por fadiga, vômitos, acolia fecal e icterícia, apresentando hemoglobina (Hb) de 2,3 g/dL, DHL 406 U/L (VR < 250), bilirrubina total 3,07 mg/dL e haptoglobina < 7 mg/dL. A investigação imuno-hematológica confirmou AHAI por anticorpos quentes: teste direto da antiglobulina (TAD) positivo para IgG 4+ e C3d +++ (Bio-Rad, ID-DC Screening I); pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva 4+ em metodologias Bio-Rad e Grifols, com reatividade para todas as hemácias testadas (Bio-Rad, 11 hemácias; Grifols, 16 hemácias). Eluato ácido (Bio-Rad) demonstrou autoanticorpo inespecífico. Apesar da gravidade, a paciente recusou transfusão de CH. Respeitando sua autonomia, foi adotada estratégia de Patient Blood Management (PBM) sem transfusão, associada ao tratamento específico da AHAI, com minimização de flebotomias e priorização de exames indispensáveis, metilprednisolona 1 g/dia por três dias, seguida de prednisona 1 mg/kg/dia, imunoglobulina intravenosa 0,4 g/kg/dia por cinco dias, eritropoetina 40.000 UI/dia e rituximabe semanal (375 mg/m^2). A Hb elevou-se progressivamente ao longo de 30 dias, atingindo 8,6 g/dL na alta. Após a alta, retornou por cefaleia associada a fotofobia, fonofobia e vômitos. Angiotomografia de crânio evidenciou trombose venosa cerebral, estendendo-se à veia jugular esquerda, associada a sangramento temporo-occipital esquerdo e hemoventrículo, sem desvio da linha média. Apesar do componente hemorrágico, foi instituída anticoagulação plena com enoxaparina 1 mg/kg, posteriormente transicionada para varfarina. Evoluiu com melhora neurológica e ausência de expansão do hematoma em tomografias seriadas. Anticoagulante lúpico e anticorpos anti-β2-glicoproteína I foram negativos; anticardiolipina permanecia pendente. Encontra-se em acompanhamento ambulatorial, em desmame de corticoide, com Hb estável e em elevação. **Discussão e Conclusão:** O caso evidencia a complexidade do manejo da AHAI grave em paciente com recusa transfusional, demonstrando recuperação hematológica de Hb 2,3 para 8,6 g/dL sem transfusão, mediante tratamento precoce da hemólise e associação de imunossupressão, imunoglobulina, estímulo à eritropoiese e estratégias de PBM. A ocorrência de trombose venosa cerebral com transformação hemorrágica acrescentou importante desafio terapêutico, especialmente pela necessidade de anticoagulação na presença de sangramento intracraniano. O caso reforça a importância da vigilância para complicações trombóticas durante a evolução da AHAI, mesmo após recuperação hematológica, e demonstra a possibilidade de manejo individualizado e seguro em situações de recusa transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106617

ID - 4658

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE RECORRENTE EM PACIENTE COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: PADRÃO SOROLÓGICO MISTO E RETICULOCITOPENIA SUGESTIVOS DE CRISE APLÁSICA TRANSITÓRIA

Angela Alves Gomes FONSECA,
Gabriel Maciel Sales SARDINHA,
Lara Simão Barbosa LEMOS,
Lais O Espírito Santo Sarmet ROCHA,
Lara Bastos GOMES

Hospital Escola Alvaro Alvim, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: A anemia hemolítica autoimune (AHAI) acomete cerca de 10% dos pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (LES) e pode preceder ou coincidir com o diagnóstico da doença. Infecções virais, notadamente pelo Parvovírus B19, são gatilhos bem estabelecidos de crise aplásica transitória, caracterizada por reticulocitopenia desproporcional à anemia devido à supressão seletiva dos precursores eritroides na medula óssea. **Relato de Caso:** Mulher, 60 anos, com LES há 41 anos e três episódios prévios de AHAI (2017, 2018 e 2022), todos com resposta satisfatória à corticoterapia – pulsoterapia de metilprednisolona por três dias seguida de prednisona de manutenção 20 mg/dia nos dois últimos. Apresentou-se com história de dez dias de mal-estar, dispneia, hematúria, vertigem e artralgia incapacitante, motivando internação hospitalar. Laboratório evidenciou hemoglobina 6,3 g/dL (VR 11,7 a 15,5 g/dL), desidrogenase lática 997 U/L (VR 200 a 480 U/L), bilirrubina indireta 1,10 mg/dL (VR até 0,8 mg/dL) e haptoglobina 10 mg/dL (VR 30 a 200 mg/dL), com reticulócitos de 1,0% (VR 0,5 a 1,5%), valor inapropriadamente normal para o grau de hemólise. Etiologias carenciais (vitamina B12, ácido fólico e dosagem de ferritina) e outras causas infecciosas (HIV, hepatites B e C, e PCR quantitativo para CMV) foram devidamente descartadas. O teste de antiglobulina direto (TAD) poliespecífico, negativo à admissão, tornou-se positivo (3+) onze dias depois, com monoespecífico revelando IgG 2+, IgM 2+ e C3d 3+ – perfil misto não documentado nos episódios anteriores, nos quais apenas o resultado poliespecífico havia sido registrado. Sorologia para Parvovírus B19 mostrou IgG/IgM reagentes, PCR disponíveis. A paciente recebeu pulsoterapia de metilprednisolona e uma transfusão de concentrado de hemácias, com alta após 22 dias e melhora dos sintomas. **Discussão:** A reticulocitopenia relativa diante de um processo de hemólise ativa sugere fortemente que o quadro imune periférico foi significativamente agravado por uma crise aplásica transitória desencadeada pelo Parvovírus B19, resultando no duplo mecanismo de destruição periférica e falência temporária da produção medular. O Parvovírus B19 infecta

seletivamente os proeritroblastos, causando lise celular direta e interrupção transitória da eritropoiese. A soroconversão do TAD durante a internação e o perfil misto IgG/IgM/C3d distinguem este episódio dos anteriores e reforçam a importância do TAD monoespecífico seriado. A negativização inicial do TAD pode decorrer do consumo rápido de autoanticorpos ou de níveis circulantes abaixo do limite de detecção, justificando a testagem sequencial. Na infecção por Parvovírus B19, a conduta terapêutica depende do status imunológico e da gravidade: em pacientes imunocompetentes ou moderadamente imunossuprimidos com curso autolimitado, o manejo conservador com suporte transfusional e tratamento da doença de base é suficiente, reservando-se a imunoglobulina humana intravenosa (IVIG) para imunodeficiências graves com aplasia eritroide pura persistente e viremia crônica. Neste caso, a excelente resposta ao suporte transfusional e à corticoterapia justificou a conduta conservadora, sem necessidade de IVIG. **Conclusão:** Pacientes com LES e anemia grave sem reticulocitose, investigar infecções como Parvovírus B19 e causas carenciais é crucial. O diagnóstico precoce da crise aplásica e o TAD monoespecífico seriado diferenciam a ação autoimune da falência medular, guiando a terapia e as transfusões.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106618

ID - 6409

ANEMIA HEMOLÍTICA OXIDATIVA INDUZIDA POR DAPSONA EM PACIENTE COM HANSENÍASE: RELATO DE CASO

Ana Flávia Dias MORAIS,
João Lucas Julião DE MORAIS,
Heitor Pinto Pacheco CAVALCANTE,
Vanderson ROCHA, Felipe Melo NOGUEIRA

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

A dapsona, um antimicrobiano utilizado principalmente no tratamento da dermatite herpetiforme e da hanseníase, tem seu uso limitado devido aos diversos efeitos adversos encontrados, sendo o mais importante a anemia hemolítica. A fisiopatologia da hemólise decorre da ação do metabólito oxidante dapsona-hidroxilamina sobre as hemácias circulantes, promovendo a precipitação de hemoglobina (corpúsculos de Heinz), alterando a funcionalidade da proteína banda 3 e ocasionando a perda da deformabilidade eritrocitária. Ao atravessar a microcirculação fenestrada do baço, as hemácias rígidas ficam retidas e são destruídas pelos macrófagos locais de forma prematura. Embora a hemólise seja mais acentuada em indivíduos com deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD), visto que eles possuem hemácias mais sensíveis ao estresse oxidativo, esse sequestro e destruição esplênica ocorrem de forma dose-dependente mesmo em pacientes normoenzimáticos. Paciente do sexo feminino, 86 anos, sem antecedentes clínicos relevantes, diagnosticada em janeiro de 2026 com hanseníase multibacilar durante investigação de lesões cutâneas hipocrômicas associadas à perda de sensibilidade. Antes do início do tratamento, foi realizada pesquisa de deficiência de G6PD, com resultado negativo. Iniciou-se poliquimioterapia única (PQT-U), contendo dapsona, rifampicina e clofazimina. Durante os meses subsequentes, a paciente apresentou astenia progressiva. Após aproximadamente seis meses de tratamento, investigação laboratorial evidenciou anemia hemolítica, com hemoglobina de 7,8 g/dL, hematócrito de 25,6%, VCM de 93,4 fL, leucócitos de 4.380/mm^3 e plaquetas de 248.000/mm^3. A bilirrubina total era de 1,4 mg/dL, com predomínio de bilirrubina indireta (1,1 mg/dL), haptoglobina <10 mg/dL, DHL de 468 U/L e reticulócitos com contagem absoluta de 139.935/μL. A paciente não apresentava ferropenia ou deficiência de ácido fólico ou vitamina B12. A avaliação da lâmina de sangue periférico revelou alterações sugestivas de dano oxidativo eritrocitário, com presença de bite cells, blister cells e corpúsculos de Heinz. Diante da associação temporal, do padrão laboratorial e dos achados morfológicos, foi estabelecida a hipótese de anemia hemolítica oxidativa induzida pela dapsona. O medicamento foi suspenso e substituído por ofloxacino por seis meses, mantendo-se o tratamento da hanseníase. Houve resolução da anemia hemolítica aproximadamente um mês após a retirada da dapsona, acompanhada de melhora clínica da astenia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106619

ID - 5382

ANEMIA HEMOLÍTICA POR CRIOAGLUTININAS SOBREPOSTA A MIOCARDITE LÚPICA: RELATO DE CASO

Lalesca Christine MEDEIROS [a],
Luís Filipe Rezende TOMÉ [a],
Fernanda De Sousa RODRIGES [a],
Sofia Arrais HAIDAR [a],
Gustavo Miranda TAVARES [a],
Flávia Dias XAVIER [b],
Fernando Sérgio Blumm FERREIRA [b],
Andreia Cristina BALBINO [b],
Verena Portela CARREIRO [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A anemia hemolítica por anticorpos a quente é uma manifestação hematológica comum nos lúpus eritematoso sistêmico (LES), sendo a ocorrência de hemólise por anticorpos a frio incomum nesta doença. O diagnóstico baseia-se em evidência de hemólise, Coombs direto positivo e pesquisa de crioaglutininas, porém limitações laboratoriais in vitro podem dificultar o diagnóstico etiológico. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de hemólise severa mediada por complemento e miocardite aguda secundárias aos lúpus, enfatizando a propedêutica imuno-hematológica e complexidade do manejo. **Apresentação do Caso:** Paciente de 54 anos, feminina, admitida por astenia progressiva há 5 meses, artralgia intermitente e perda ponderal. Apresentava-se hipocorada e taquicárdica. Laboratorialmente evidenciada anemia

grave (Hb 6,8 g/dL); B12 292pg/mL, reticulócitos 78.000/μL, DHL 367 U/L, haptoglobina 57,1 mg/dL e Coombs direto 3-4+. Outros achados relevantes: eletroforese com hipergamaglobulinemia policlonal; IgM alta (941 mg/dL); FAN 1/5.120; anti-RNP >140, anti-Ro, anticardiolipina e fator reumatoide positivos; consumo de C3 e C4; proteinúria 483 mg/24h. Imunofenotipagem excluiu clonalidade B. Anti-DNA, anti-Sm, anti-La e anticoagulante lúpico negativos. Tomografias mostraram linfonodomegalias abdominopélvicas, derrame pleural, cardiomegalia e espessamento pericárdico; Ressonância cardíaca com miocardite ativa e serosite pleuropericárdica. Diagnosticado LES (ACR/EULAR 2019: 26 pontos; SLEDAI-2K 13) com acometimento hematológico, cardíaco, articular e seroso e hemólise a frio IgM com possível overlap com Sjögren. Iniciou prednisona 60mg/dia e hidroxicloroquina 400 mg/dia e proposta ciclofosfamida e rituximabe, que foram recusados pela paciente. Após 16 dias houve melhora parcial (Hb 8,0 g/dL; haptoglobina 41,6 mg/dL), mantendo Coombs positivo e complemento consumido. **Discussão:** A hipótese de mecanismo imune a frio foi aventada devido à hemólise, macrocitose, consumo de complemento e IgM aumentada. A sobreposição de hemólise a frio e miocardite é combinação pouco reportada no LES, agravada por achados sugestivos de Sjögren secundária e presença de anticorpos antifosfolípides – overlap que amplia o risco clínico. A exclusão de síndrome linfoproliferativa é necessária antes de atribuir o quadro à atividade lúpica isolada, exigindo integração clínica. A negatividade da crioaglutinina pode ser devida a questões pré-analíticas (temperatura da amostra) ou pela presença de anticorpos em baixos títulos, mas com alta amplitude térmica patogênica in vivo. A hemólise a frio usualmente tem pouca resposta a corticosteroides isolados, tornando a recusa ao rituximabe e ciclofosfamida prejudicial na intervenção terapêutica e restringindo o tratamento a um esquema subótimo com prednisona e suporte transfusional cautelos. O caso expõe ainda um cenário de discordância entre indicação formal de imunossupressão de indução respaldada por gravidade orgânica objetiva e a autonomia da paciente em recusar o tratamento. É necessária monitorização estreita de recidiva hemolítica, progressão cardíaca e vigilância trombótica, além de revisão periódica da janela terapêutica disponível. **Conclusão:** Este relato ilustra um fenótipo raro e grave de LES, onde a integração diagnóstica entre especialidades foi decisiva para o reconhecimento precoce e destaca o desafio prático de conciliar segurança clínica e respeito à autonomia diante da recusa terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106620

ID - 5185

ASPECTOS CLÍNICOS, HEMATOLÓGICOS E IMUNOLÓGICOS DA ANEMIA FALCIFORME NA POPULAÇÃO DO AMAZONAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Evilázio Cunha CARDOSO [a],
Lucas Silva OLIVEIRA [a],
Stephanny Mendonça Dias LEITE [a],
Suelen Cristina Teixeira FARIAS [a],
Brendha Victoria Oliveira VENANCIO [b],
Geyse Adriana Silva SOARES [a],
Wivian Conceição Costa SILVA [a],
Mayara Costa Batista FAçANHA [c],
Nathacha Lima AZEVEDO [c],
Adriana Malheiro Alle MARIE [a]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amazonas (Hemoam), Manuas, AM, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é a hemoglobinopatia hereditária mais prevalente no mundo, decorrente de mutação no gene da cadeia beta da hemoglobina, originando a hemoglobina S. Trata-se de doença inflamatória crônica, caracterizada por vaso-oclusão recorrente e hemólise intravascular, que retroalimentam a ativação imunológica. Na região amazônica, fatores genéticos, ambientais e sociodemográficos podem modificar o curso clínico da doença, tornando essencial a integração de dados para compreender sua fisiopatologia nessa população. **Objetivo:** Revisar de forma integrativa as evidências científicas disponíveis sobre os aspectos clínicos, hematológicos e imunológicos da AF em pacientes da população do Amazonas. Métodos: Revisão integrativa da literatura, com busca realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, LILACS, SciELO e Google Scholar. Foram incluídos artigos originais, publicados entre janeiro de 2000 e janeiro de 2025, em português, inglês ou espanhol, com amostras humanas no estado do Amazonas. Foram excluídos estudos com modelos animais, revisões duplicadas e trabalhos sem dados primários regionais. **Resultados:** Foram identificados 4.827 estudos, dos quais sete atenderam aos critérios de inclusão. A maioria foi conduzida na Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), com delineamentos predominantemente transversais e observacionais e amostras de 40 a 150 indivíduos. Observou-se predominância do genótipo HbSS e alta frequência de crises vaso-oclusivas, sequestro esplênico e síndrome torácica aguda. O padrão hematológico caracterizou-se por anemia normocítica normocrômica, reticulocitose, leucocitose e plaquetose, tanto em estado estacionário quanto durante crises. Os marcadores imunológicos evidenciaram ativação persistente da imunidade inata e adaptativa, com elevação de citocinas pró-inflamatórias (IL-1β, IL-12p70, IFN-γ, IL-17A) e fatores de crescimento (G-CSF, PDGF-BB), particularmente durante episódios de crise vaso-oclusiva, além de aumento de linfócitos T CD4+ e CD8+ ativados e maior expressão de receptores Toll-like (TLR2 e TLR9) em monócitos e neutrófilos. **Conclusão:** A AF na população do Amazonas apresenta perfil clínico e imunológico complexo, marcado por inflamação crônica, ativação endotelial e desregulação imunológica persistente, além de expressiva heterogeneidade clínica influenciada por determinantes sociais e genéticos. A integração de dados clínicos, hematológicos e imunológicos é essencial para compreender os mecanismos fisiopatológicos da AF e para o

desenvolvimento de estratégias regionais de manejo e vigilância laboratorial na Amazônia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106621

ID - 3920

ASSESSMENT OF NIPOCALIMAB EFFECTS ON FATIGUE IN WARM AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA: RESULTS FROM THE DOUBLE-BLIND PHASE 2/3 ENERGY TRIAL

Irina MURAKHOVSKAYA [a], Bruno FATIZZO [b], Yasutaka UEDA [c], Kayla SCIPPA [d], Michael ZELASKY [e], Cathye SHUE [e], Sheryl PEASE [d], Renato S TAVARES [f]

[a] *Albert Einstein College of Medicine/Montefiore Medical Center, Bronx, NY, United States*
[b] *Hematology Unit, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan; Department of Oncology and Hemato-Oncology, University of Milan, Milan, Italy*
[c] *4The University of Osaka, Suita, Osaka, Japan*
[d] *Johnson & Johnson, Raritan, NJ, United States*
[e] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States*
[f] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goias (HC-UFG), Goiania, GO, Brazil*

Background: Warm autoimmune hemolytic anemia (wAIHA) is a rare, life-threatening disease characterized by autoantibody-mediated premature destruction of red blood cells (hemolysis). Patients with wAIHA frequently report fatigue and consider it to be a debilitating symptom associated with their diagnosis. There is currently a high unmet need for an effective treatment to address patients' fatigue and other symptoms impacting health-related quality of life. **Aims:** ENERGY trial (NCT04119050) data were analyzed to assess the impact of intravenous (IV) nipocalimab on fatigue in patients with wAIHA. **Methods:** ENERGY is a phase 2/3 trial evaluating the efficacy and safety of IV nipocalimab in wAIHA. Adults who received ≥1 prior therapy and consented to participate were randomized 1:1:1 to nipocalimab 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, or placebo in the 24-week double-blind period. The primary endpoint was durable hemoglobin (Hgb) response (Hgb ≥10 g/dL and a Hgb increase of ≥2 g/dL for ≥3 consecutive visits [≥28 days], at or before Week 16 [W16]) without the need for rescue therapy. Fatigue was quantified by FACIT-Fatigue (key secondary endpoint), a content-valid patient-reported outcome measure that evaluates wAIHA-related fatigue (J Pat Rep Out. 2025;9(1):97) and single item Patient Global Impressions of Severity and Change (PGIS and PGIC) measures for fatigue. PGIS and PGIC data were used to determine the meaningful change threshold (MCT) for FACIT-Fatigue using anchor-based analysis. Correlation between Hgb and FACIT-Fatigue was examined. All analyses were prespecified. **Results:** Participants were randomized to nipocalimab 30 mg/kg q4w (n=38), 15 mg/kg q2w (n=38) or placebo (n=39). Nipocalimab-treated participants reported rapid improvements in fatigue by W2 (first timepoint of assessment on treatment), measured by mean change from baseline in FACIT-Fatigue total score. Participants in the nipocalimab 30 mg/kg q4w group maintained improvements through W24. At W24, mean (SD) changes in FACIT-Fatigue total scores were 3.4 (7.3), 1.2 (6.1), and 0.6 (3.4) points for the nipocalimab 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, and placebo groups, respectively; a positive correlation (r=0.33) was observed between change from baseline in Hgb and FACIT-Fatigue. At W24, the nipocalimab 30 mg/kg q4w group had greater numerical mean improvements on the FACIT-Fatigue Experience (1.5) and Impact subscales (1.9) compared to placebo (0.2 and 0.4, respectively). The MCT in FACIT-Fatigue was determined to be 6 points; at W24, the MCT was achieved by 27%, 19%, and 5% of participants in the nipocalimab 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, and placebo groups, respectively. A numerically greater percentage of nipocalimab-treated participants had improved PGIS fatigue severity (≥1-point) at W16, 20 and 24 compared to placebo. The percentage of participants reporting their fatigue on the PGIC to be "much better" at W24 compared to baseline was numerically greater in the nipocalimab-treated groups (38%, 12% and 9% for 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, and placebo, respectively). **Summary/Conclusion:** In the ENERGY trial, participants treated with nipocalimab reported early and prolonged improvements in fatigue, with the most consistent benefit observed with nipocalimab 30 mg/kg q4w. Fatigue improvement was supported by global patient assessments and showed a modest positive correlation with hemoglobin recovery, highlighting a patient-relevant benefit beyond correction of anemia. **Support:** Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106622

ID - 6501

ASSINATURA IMUNOLÓGICA SÉRICA DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME NO ESTADO ESTACIONÁRIO E NA CRISE VASO-OCLUSIVA

Mayara Costa Batista FAÇANHA [a], Wivian Conceição COSTA-DA-SILVA [b], Nathacha Lima AZEVEDO [a], Evilazio Cunha CARDOSO [c], Geyse Adriana Da Silva SOARES [b], Ana Carolina CAMPI-AZEVEDO [d], Dayane Andriotti OTTA [d], Ismael Artur Costa ROCHA [d], Allyson Guimarães COSTA [e], Olindo Assis MARTINS-FILHO [d], Erich Vinicius DE PAULA [f], Adriana MALHEIRO [b]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH); Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA); Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

[d] *Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz Minas), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[e] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[f] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A Doença Falciforme (DF) é caracterizada por ampla variabilidade clínica, influenciada pela interação contínua entre hemólise, vaso-oclusão e inflamação crônica. O dano celular e tecidual associado à doença favorece a ativação da imunidade inata e a liberação de diferentes mediadores imunológicos, incluindo citocinas, quimiocinas e fatores de crescimento. A dinâmica desses mediadores pode variar de acordo com o estado clínico, tornando essa avaliação particularmente relevante para compreender as alterações imunológicas no estado estacionário (EE) e durante a crise vaso-oclusiva (CVO). **Objetivos:** Investigar diferenças nas concentrações séricas de mediadores imunológicos de pacientes com doença falciforme em estado estacionário e crise vaso-oclusiva, acompanhados em um Hemocentro de referência do Amazonas. **Metodologia:** Foram avaliados 88 pacientes com doença falciforme, sendo 42 no EE e 46 em CVO, além de um grupo controle utilizado como referência para a caracterização do perfil sérico de mediadores imunológicos. As concentrações séricas de 27 mediadores imunológicos foram determinadas por ensaio multiplex na plataforma Luminex®, utilizando o kit Bio-Plex Pro™ Human Cytokine 27-plex Assay. Os mediadores foram agrupados em quimiocinas, citocinas pró-inflamatórias, regulatórias e fatores de crescimento. As comparações entre os grupos foram realizadas pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido do pós-teste de Dunn, enquanto a comparação entre EE e CVO foi realizada pelo teste de Mann-Whitney, considerando-se $p < 0,05$. **Resultados:** O estado estacionário e a crise vaso-oclusiva apresentaram assinaturas imunológicas distintas em relação ao controle. No EE, observaram-se maiores concentrações de CCL11, CCL3, CXCL10, IL-6, TNF-α, IL-15 e G-CSF e menores concentrações de CCL2, IL-1β, IL-12, IL-4, IL-10 e PDGF. Na CVO, destacaram-se maiores concentrações de CCL3, CXCL10, IL-6 e G-CSF, enquanto CXCL8, CCL4, CCL2, CCL5, IL-1β, TNF-α, IL-12, IFN-γ, IL-17, IL-1Ra, IL-4, IL-5, IL-9, IL-10, IL-13, PDGF, GM-CSF e IL-2 apresentaram menores concentrações em relação ao controle. Na comparação direta com o EE, a CVO apresentou diferenças significativas em 17 mediadores, destacando-se menores concentrações de IL-6, TNF-α, IL-15, IL-1Ra, IL-4, IL-9 e IL-13, além de alterações em quimiocinas e fatores de crescimento. As redes de correlação apresentaram 306 conexões significativas no EE e 288 na CVO, com IL-15 e FGF-basic apresentando maior conectividade, respectivamente. Discussão: Alterações em mediadores como IL-6, CXCL10 e G-CSF já foram descritas por Barbu et al., Silva-Júnior et al; reforçando a participação dessas moléculas na resposta imunológica da doença falciforme. Esses achados sugerem que a diferença do estado estacionário para a crise vaso-oclusiva envolve mudanças na dinâmica da resposta imunológica, com alterações simultâneas em mediadores de diferentes funções e em seus padrões de correlação. Esse comportamento reforça a ideia de que a fase aguda da doença não corresponde apenas a uma intensificação da inflamação, mas uma reorganização do padrão imunológico. **Conclusão:** Os achados mostraram que EE e CVO apresentaram assinaturas imunológicas distintas, com diferenças envolvendo mediadores pró-inflamatórios, regulatórios e padrões de correlação. Na CVO, observou-se predomínio de mediadores com menores concentrações, reforçando que o estado clínico deve ser considerado na caracterização da resposta imunológica na doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106623

ID - 5792

ASSINATURAS TRANSCRIPTÔMICAS CONVERGENTES ENTRE A CRISE FALCIFORME E O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Francine CHENOU [a], Bidossessi Wilfried HOUNKPE [b], Erich Vinicius DE PAULA [c], Fabiola TRAINA [a]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Laboratório de Investigação em Genética e Hematologia Translacional (LIGHT), Instituto Gonçalo Moniz (IGM), FIOCRUZ, Salvador, BA, Brasil*
[c] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) é uma doença multissistêmica marcada por hemólise crônica e crises vaso-oclusivos (CVO), levando à lesão por isquemia-reperfusão (LIR), mecanismo também envolvido no infarto agudo do miocárdio (IAM). Apesar dessa convergência biológica, as assinaturas moleculares e vias associadas aos diferentes estados clínicos da DF (basal e crise: CVO ou síndrome torácica aguda [STA]), bem como sua sobreposição com o IAM, permanecem pouco caracterizadas. **Objetivo:** Identificar assinaturas transcriptômicas específicas e vias biológicas enriquecidas em diferentes estados da DF, além de determinar características moleculares compartilhadas com o IAM. **Metodologia:** Dados públicos de RNA-seq bulk de sangue total disponíveis no repositório GEO NCBI, incluindo 4 coortes de DF e 2 de IAM, foram processados utilizando um pipeline padronizado com controle de qualidade, alinhamento ao genoma de referência GRCh38 e quantificação em nível gênico. As análises de expressão diferencial foram realizadas independentemente para cada comparação. Genes diferencialmente expressos (GDE) não sobrepostos foram identificados para cada estado clínico da DF (estado basal e crise), e assinaturas moleculares compartilhadas com o IAM foram determinadas pela interseção de GDE. Em seguida, análises de enriquecimento funcional foram conduzidas utilizando a biblioteca GSEApy. Foram consideradas significativas as vias biológicas com valor de p-ajustado <0,05. **Resultados:** Foram analisadas 351 amostras, incluindo 52 pacientes com DF (31 em estado basal e 21 em

CVO/STA), 119 com IAM e 180 controles saudáveis. A análise de expressão diferencial e de enriquecimento de conjuntos gênicos identificaram assinaturas moleculares distintas entre os estados clínicos da DF. Foram identificados 289 GDE exclusivos no estado basal (173 superexpressos [up] e 116 hipoexpressos [down]) e 839 GDE exclusivos na crise (370 up e 469 down). O estado basal apresentou enriquecimento exclusivo da via de metabolismo do heme, consistente com a hemólise crônica e a alteração da homeostase do heme. O estado de crise (CVO/STA) demonstrou enriquecimento exclusivo de vias relacionadas às respostas ao interferon-α/γ, resposta inflamatória, sinalização TNF-α/NF-κB, ativação do complemento, hipóxia, estresse oxidativo, apoptose e fosforilação oxidativa, caracterizando um perfil inflamatório agudo associado à lesão por isquemia-reperfusão. Na coorte de IAM, a análise de expressão diferencial identificou 8.176 GDE (2.149 up e 6.027 down). A análise de sobreposição revelou 93 genes compartilhados entre IAM e DF em estado basal e 37 entre IAM e CVO/STA. Os genes compartilhados entre IAM e CVO/STA foram enriquecidos em vias de resposta ao interferon-α/γ, TNF-α/NF-κB e fosforilação oxidativa, incluindo P2RY14, LYSMD2, IFIT2, COX7B, NDUFA1 e IL1B. A superexpressão de P2RY14 e IFIT2 já foi associada a condições cardiovasculares isquêmicas, enquanto a de COX7B foi relacionada ao remodelamento hipertrófico cardíaco. Não foram identificadas vias significativamente enriquecidas nos genes compartilhados entre IAM e DF em estado basal. **Conclusão:** As assinaturas transcriptômicas compartilhadas entre CVO/STA e IAM revelam vias convergentes de inflamação, sinalização por interferon e remodelamento mitocondrial, sugerindo mecanismos moleculares comuns da lesão isquêmica e identificando novos genes candidatos associados às complicações cardiovasculares da DF.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106624

ID - 5414

ASSOCIAÇÃO DE VARIANTES NO GENE ANTXR1 COM PARÂMETROS CLÍNICOS E LABORATORIAIS EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME

Amanda Bezerra de Sá ARAÚJO,
Gabriela Da Silva ARCANJO,
João Victor De Souza RODRIGUES,
Madi Veiga DINIZ, Alexsandro Pedro DA SILVA,
Vanessa Ellen de Moura LUNA,
Laíza Maria Ferreira SOUZA,
Marcela Temporal BESSONI,
Antonio Roberto LUCENA-ARAÚJO,
Marcos André Cavalcanti BEZERRA

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A anemia falciforme (AF) é uma doença causada pela homozigose da hemoglobina S (Hb S), que, em condições de desoxigenação, polimeriza e provoca a falcização das hemácias. Esse fenômeno aumenta a adesão celular e a inflamação, favorecendo complicações graves, como crises vaso-oclusivas. Um dos fatores que mais influenciam a gravidade clínica da AF é a hemoglobina fetal (Hb F), devido à sua capacidade de reduzir a polimerização da Hb S e, consequentemente, seus efeitos fisiopatológicos. No entanto, tem sido observado que a variação nos níveis de Hb F está relacionada a fatores genéticos, entre eles o gene ANTXR1. **Objetivo:** Analisar a associação de polimorfismos no gene ANTXR1 com parâmetros laboratoriais e complicações clínicas em pacientes com AF atendidos na Fundação HEMOPE. Material e Métodos: Foi realizada a genotipagem dos polimorfismos rs35685045 e rs4527238 do gene ANTXR1 em 520 pacientes acompanhados no ambulatório da Fundação HEMOPE, por meio de PCR em tempo real. **Resultados:** Em relação aos parâmetros laboratoriais, observou-se que os indivíduos com o genótipo homozigoto variante TT para o rs35685045 apresentaram valores mais elevados de volume corpuscular médio (VCM; $p = 0,043$), hemoglobina corpuscular média (HCM; $p = 0,022$), bilirrubina total (BT; $p = 0,003$) e bilirrubina indireta (BI; $p = 0,013$), em comparação com os demais genótipos. Além disso, os indivíduos com o genótipo homozigoto selvagem CC para o rs4527238 apresentaram valores mais elevados de VCM ($p = 0,043$), HCM ($p = 0,022$), BT ($p < 0,001$) e BI ($p = 0,001$), em comparação com os demais genótipos. Os indivíduos com o genótipo homozigoto variante TT para o rs4527238 apresentaram menor frequência de priapismo ($p = 0,039$; OR = 0,50; 95% IC: 0,27–0,94). As análises de risco cumulativo mostraram que os pacientes com esse genótipo apresentaram menor taxa de desenvolvimento de priapismo (24%) em comparação com aqueles com os genótipos CT e CC (42%; $p = 0,016$). Adicionalmente, o genótipo homozigoto selvagem CC apresentou maior taxa de desenvolvimento de úlceras de membros inferiores (UMI; 47%) em comparação com os genótipos CT/TT (18%; $p = 0,033$). Quanto ao rs35685045, as análises de risco cumulativo mostraram que os pacientes com o genótipo CC apresentaram maior taxa de desenvolvimento de acidente vascular cerebral (AVC; 29%) em comparação com aqueles com os genótipos CT/TT (19%; $p = 0,035$). O rs35685045 também apresentou associação com UMI, uma vez que os indivíduos com o genótipo CC apresentaram maior taxa de desenvolvimento dessa complicação (47%) em comparação com aqueles com os genótipos CT/TT (43%; $p = 0,026$). **Discussão e Conclusão:** No contexto da AF, o papel do ANTXR1, embora ainda incerto, tem sido relacionado à inibição da expressão dos genes da γ-globina por meio da via de sinalização Wnt/β-catenina. Embora esses achados apontem a inibição do ANTXR1 como uma possível estratégia terapêutica para o aumento da Hb F, e estudos internacionais tenham associado variantes nesse gene aos níveis de Hb F, nosso trabalho não encontrou associação entre os SNPs testados do gene ANTXR1 e esse parâmetro. Entretanto, houve resultado significativo ao associá-los aos achados clínicos e outras variáveis laboratoriais, o que aponta para uma possível relação indireta com o mecanismo da Hb F. Sendo assim, esses resultados apontam os polimorfismos rs35685045 e rs4527238 do gene ANTXR1 como potenciais moduladores de risco para pacientes com AF.

Apoio financeiro: CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106625

ID - 5233

ASSOCIAÇÃO ENTRE GRAVIDADE CLÍNICA E COMPROMETIMENTO FUNCIONAL EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME NO SUL DA BAHIA

Marília Celis RABELO,
Láysa Stéphanie Oliveira de PAULA,
Gabriella De Sousa FERREIRA,
Maria Eduarda Freire dos SANTOS,
Camila Cristina Vicentini Fernandes da SILVA,
Teresa Cristina Cardoso FONSECA

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil

Introdução: A doença falciforme representa uma das hemoglobinopatias hereditárias mais prevalentes, com ampla manifestação clínica e comprometimento da funcionalidade e da qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre os fatores de gravidade da doença e seu impacto funcional em indivíduos do Sul da Bahia. **Metodologia:** Estudo observacional, retrospectivo, transversal e quantitativo, baseado em revisão de prontuários e aplicação de questionário estruturado a pacientes assistidos pelo Centro de Referência da Doença Falciforme (CERDOFI), em Itabuna, e pelo Programa de Doença Falciforme de Ilhéus (PRODOFI). Incluíram-se 87 pacientes, de 2 a 58 anos, provenientes de 27 municípios do Sul da Bahia, entre junho e novembro de 2025, tendo como critério de inclusão pacientes acompanhados pelos serviços durante o período de coleta e, como exclusão, prontuários com informações incompletas. **Resultados:** Para a análise do trabalho foram elaborados 2 escores principais, ambos estabelecidos a partir de marcadores clínicos reconhecidos de gravidade e impacto funcional: o escore de gravidade (transfusões, complicações, internações e crises dolorosas); escore de impacto funcional da doença (interferência nas atividades diárias, dias de trabalho/estudos perdidos ou limitados e impacto no lazer). A associação entre os escores foi estabelecida pelo coeficiente de Spearman. Adicionalmente, os pacientes foram classificados em relação ao escore de gravidade a partir da distribuição da amostra e divididos em tercis (leve, moderado e grave), em seguida comparou-se ao escore de funcionalidade por meio do teste de Kruskal-Wallis. Para as análises estatísticas foi utilizado o software JAMOVI. Observou-se correlação positiva entre os escores ($\rho = 0{,}361$; $p < 0{,}001$). Ademais, houve diferença significativa no escore de impacto funcional entre os grupos de gravidade pelo teste de Kruskal-Wallis ($\chi^2 = 10{,}1$; $gl = 2$; $p = 0{,}006$). Pacientes classificados como graves apresentaram maior comprometimento funcional em comparação aos leves ($p = 0{,}009$) e moderados ($p = 0{,}035$). Não foi observada diferença expressiva entre os grupos leve e moderado ($p = 0{,}910$). **Discussão:** Os achados sugerem que a progressão da gravidade clínica está associada ao comprometimento funcional, indicando que o acúmulo de manifestações clínicas pode interferir na capacidade de desempenhar atividades cotidianas, refletindo no desempenho escolar e laboral, na participação social e na autonomia dos indivíduos. Esses resultados reforçam o potencial de intervenções voltadas ao manejo das manifestações clínicas, contribuindo para a manutenção da funcionalidade. Embora a correlação tenha sido de baixa magnitude, a funcionalidade é um desfecho multifatorial, influenciado também por fatores clínicos, sociodemográficos e contextuais não contemplados neste estudo. A ausência de diferença entre os grupos leve e moderado, em contraste com o maior comprometimento observado no grupo grave, sugere que as limitações funcionais tornam-se mais evidentes à medida que a gravidade da doença aumenta, permanecendo menos expressivas nas fases iniciais. **Conclusão:** Observou-se associação significativa entre a gravidade da doença falciforme e o comprometimento funcional, indicando que pacientes com maior gravidade apresentam maior limitação funcional. Os achados reforçam a importância de estratégias voltadas à preservação da funcionalidade e da qualidade de vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106626

ID - 3503

AVALIAÇÃO CRÍTICA DA ESCASSEZ DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS E METABÓLICOS NA INVESTIGAÇÃO CLÍNICA DA HIPERFERRITINEMIA

Marcela Silva MALUF,
Leonardo Ribeiro ARAÚJO,
Murilo Matos DAFLON-MOURA,
Natalia Nogueira Portes DA SILVA,
Thiago Nogueira PAREJA,
Helio MORAES-SOUZA,
Fernanda Bernadelli DE VITO,
Anna Cecília Dias Maciel CARNEIRO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A hiperferritinemia, um achado laboratorial frequente na prática clínica, é rotineiramente associada ao excesso de ferro no organismo, ainda que o aumento da ferritina muitas vezes seja causado por condições inflamatórias crônicas, como a síndrome metabólica. Apesar disso, percebe-se inconsistências na coleta e no registro de dados antropométricos e laboratoriais relacionados ao perfil metabólico, o que pode comprometer diretamente a identificação correta da etiologia da hiperferritinemia, uma vez que esta pode estar associada à síndrome metabólica, e, consequentemente a escolha terapêutica. **Objetivo:** Evidenciar a lacuna na pesquisa de parâmetros antropométricos e metabólicos na investigação da hiperferritinemia e sua relação com a síndrome metabólica. Material e Métodos: Trata-se de um estudo observacional e retrospectivo de avaliação de dados antropométricos e metabólicos dos prontuários de pacientes em investigação para hiperferritinemia, no período de 2018 a 2022, no ambulatório de hematologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM). O estudo foi aprovado pelo pelo Comitê de Ética do HC-UFTM sob o protocolo: 66249222.9.0000.8667. **Resultados:** Inicialmente, foram incluídos 159 pacientes no estudo, entretanto devido a disponibilidade limitada de dados laboratoriais, a

amostra elegível para a análise estatística foi reduzida, restando apenas 21 pacientes após a exclusão de prontuários incompletos. Em primeira análise, observou-se que apenas 59,4% dos prontuários continham registros de colesterol total, 68% de LDL, 69,5% de HDL, 73,4% de triglicerídeos, 71,1% de glicemia, 33,6% de hemoglobina glicada (HbA1c) e apenas 13,2% dos prontuários estavam completos. Além disso, os valores de Índice de Massa Corporal e circunferência abdominal não constavam em nenhum prontuário. A HbA1c foi o parâmetro laboratorial que apresentou maior déficit de registro, constando em apenas 43 prontuários, enquanto os triglicerídeos apresentaram o menor déficit, constando em 94 prontuários. **Discussão:** A hiperferritinemia e a síndrome metabólica são condições que, paralelamente, vêm ganhando notoriedade ao longo dos anos e gerando impactos relevantes na saúde pública. Embora, ambas sejam diagnósticos clínicos distintos, há uma associação fisiopatológica importante que une essas duas condições, pois, nas doenças metabólicas, devido a liberação de citocinas inflamatórias, há o aumento da produção de proteínas de fase aguda, como a ferritina. Apesar disso, o estudo demonstrou incompletude de dados relacionados ao perfil lipídico e à resistência à insulina, o que limita a distinção entre a hiperferritinemia por sobrecarga de ferro e a relacionada à síndrome metabólica. **Conclusão:** A pesquisa de marcadores laboratoriais que caracterizam essa síndrome metabólica é essencial na avaliação de pacientes com elevados níveis de ferritina, e as lacunas na sua investigação podem resultar em diagnósticos errôneos e até condutas terapêuticas equivocadas nos pacientes com hiperferritinemia.

Apoio financeiro: FAPEMIG.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106627

ID - 5578

AVALIAÇÃO DE MARCADORES GENÉTICOS DA VIA ENDOCANABINOIDE 2-AG/CB2R DURANTE AS CRISES DE DOR NA ANEMIA FALCIFORME

Ingrid Souza DIAS [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Lucas Nathan De Souza NUNES [b],
Marcela Cantarin RONCADA [b],
Gabriela Alves BERNARDINO [a],
Ademar Ribeiro MORAES-NETO [c],
Lucas GAZARINI [a],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [a],
Edis BELINI-JÚNIOR [a]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas (UFMS/CPTL), Três Lagoas, MS, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF), doença hereditária causada pela homozigose para hemoglobina S (HBB:c.20A>T), caracteriza-se por inflamação crônica e crises vaso-oclusivas (VOC). O sistema endocanabinoide (SEC), composto pelo receptor CB2R, pelo endocanabinoide (eCB) 2-AG e pelas enzimas PLCB2, DAGLβ, PLA2 e MGLL, desempenha um papel importante na modulação da inflamação e da dor. Objetivo: Avaliar a associação entre a expressão gênica da via do SEC e a AF durante as VOCs. **Materiais e Métodos:** O estudo incluiu 38 pessoas, distribuídas em três grupos: AF em VOC (AF-CD; n = 6, com 17,83±3,69 anos), AF sem VOC (AF-SD; n = 24, com 24,58±1,30 anos) e pessoas sem AF e sem VOC (GC; n=8, com 23,44±1,04 anos). O diagnóstico da AF e da alfa-talassemia foi confirmado por testes moleculares (PCR-RFLP e GAP-PCR -α3.7Kb/-α4.2Kb). A expressão dos genes CNR2 (CB2R), MGLL, PLCB2, PLA2G e DAGLB foi avaliada em leucócitos totais por qPCR (TaqMan®), utilizando ACTB como controle endógeno e o método $2^{-}\Delta\Delta Ct$ para quantificação relativa. As análises estatísticas foram realizadas no SPSS 25.0 e no JASP. **Resultados:** Entre os grupos AF-CD e AF-SD, houve diferença significativa na concentração de Hb S (Hb S maior em AF-CD, p = 0,008) e na frequência de VOCs no último ano (≥ 3 episódios no grupo AF-CD, p = 0,028). Outros parâmetros, como sexo, uso de hidroxiureia, AVE, STA e dados hematimétricos, não diferiram entre os grupos com AF. A expressão dos genes CNR2, DAGLB e PLA2G foi menor nos grupos AF-CD e AF-SD do que no grupo GC (ANOVA, p < 0,05). A regressão linear múltipla indicou que os genes MGLL, PLCB2 e PLA2G foram preditores da expressão de CNR2, enquanto as análises bivariadas mostraram fortes associações entre CNR2 e DAGLB e entre CNR2 e PLA2G. A regressão logística revelou associação entre maior expressão de CNR2, DAGLB e PLA2G e maior frequência de VOCs, achado corroborado pelas análises bayesianas, que indicaram evidência moderada para CNR2 e PLA2G e muito forte para DAGLB. **Discussão:** Os resultados sugerem hipofuncionamento do eixo eCB 2-AG/CB2R na inflamação crônica basal (AF-SD), com resposta compensatória aparente, porém insuficiente, durante a VOC (AF-CD). Em comparação ao GC, pacientes com AF apresentaram menor expressão de CNR2, DAGLB e PLA2G, especialmente no grupo AF-SD, sugerindo comprometimento da síntese de 2-AG e da sinalização via CB2R, o que é compatível com um processo de dessensibilização adaptativa induzido pela inflamação crônica. A redução de PLA2G pode representar um mecanismo compensatório para limitar a produção de mediadores pró-inflamatórios, enquanto PLCB2 e MGLL permaneceram inalterados, indicando preservação da etapa inicial da via e do catabolismo do 2-AG. Embora o grupo AF-CD apresentasse maior frequência de crises, a expressão de CNR2, DAGLB e PLA2G foi relativamente maior do que na AF-SD, sugerindo ativação compensatória do eixo 2-AG/CB2R durante a inflamação aguda. Por fim, a ausência de associação independente entre DAGLB e CNR2 na regressão múltipla indica que a disponibilidade de 2-AG e a ativação do CB2R podem ser reguladas por mecanismos distintos. **Conclusão:** Esses resultados indicam que o eixo 2-AG/CB2R encontra-se funcionalmente desregulado na AF, com potencial impacto nos mecanismos inflamatórios e nociceptivos da doença. A caracterização desses padrões de expressão gênica contribui para a

compreensão da fisiopatologia da dor na AF e reforça o SEC como alvo promissor para estratégias terapêuticas futuras.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106628

ID - 3496

AVALIAÇÃO DE MARCADORES INFLAMATÓRIOS DERIVADOS DO HEMOGRAMA EM CRIANÇAS COM ANEMIA FALCIFORME ANTES E DURANTE CRISES VASO-OCLUSIVAS

Saulo Fernando Moreira SILVA [a],
Adriana Machado MARTINS [a],
Sarah Cristina Sato Vaz TANAKA [a],
Paulo Roberto Juliano MARTINS [b],
Helio MORAES-SOUZA [a],
Fernanda Bernadelli DE VITO [a]

[a] *Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Triângulo Mineiro e Hemocentro Regional de Uberaba, Fundação HEMOMINAS, Uberaba, MG, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (HbSS) é caracterizada por um estado inflamatório crônico, exacerbado agudamente pelas crises vaso-oclusivas (CVO). A polimerização da hemoglobina S desencadeia hemólise, estresse oxidativo e ativação endotelial, que leva ao recrutamento de leucócitos e plaquetas, culminando em isquemia tecidual e dor severa. Dada a suscetibilidade a lesões orgânicas e imunológicas precoces, o monitoramento rigoroso desses eventos é essencial na infância. **Objetivo:** Analisar o comportamento de marcadores inflamatórios derivados de fórmulas hematológicas como as relações neutrófilo-linfócito (NLR), plaqueta-linfócito (PLR), linfócito-monócito (LMR) e o índice de imunoinflamação sistêmica (SII) em pacientes pediátricos antes e durante episódios de CVO. **Metodologia:** Estudo retrospectivo e longitudinal envolvendo pacientes menores de 18 anos com genótipo HbSS atendidos no Serviço de Urgência do Hospital de Clínicas da UFTM. Os dados foram obtidos por meio de prontuários, comparando-se os parâmetros hematológicos durante a CVO com os registros de duas consultas de rotina estáveis (estado basal) que precederam o evento álgico. Os índices inflamatórios foram calculados a partir das contagens absolutas de neutrófilos, linfócitos, monócitos e plaquetas. A amostra foi estratificada conforme o uso de hidroxiureia (HU), visando identificar o impacto modulador desta terapia sobre a cinética dos marcadores inflamatórios durante a fase aguda. **Resultados:** No período avaliado (2016 a 2022) ocorreram 133 episódios de atendimento de urgência, sendo 76 relacionados à CVO. Nos pacientes em uso de HU, não houve variação significativa dos parâmetros PLR, LMR e SII entre os três momentos avaliados (penúltima e última consultas e em vigência de CVO). No entanto, houve um aumento significativo da taxa neutrófilo/linfócito na CVO comparada à da última consulta anterior à crise. Já nos pacientes que não faziam uso da medicação, a taxa LMR diminuiu significativamente entre a penúltima e a última consulta anterior à CVO e em seguida, aumentou significativamente na crise. **Discussão:** Os resultados evidenciam que a cinética dos índices inflamatórios na anemia falciforme pediátrica é influenciada tanto pelo estado agudo da CVO quanto pela terapia com hidroxiureia (HU). O aumento isolado da NLR no grupo sob uso de HU sugere que, embora a medicação module a contagem global de leucócitos, ela não anula completamente a resposta neutrofílica aguda característica da crise vaso-oclusiva. Isso indica que a relação neutrófilo-linfócito pode ser um marcador mais sensível para detectar a transição do estado basal para a fase aguda em pacientes já submetidos à mielossupressão terapêutica. Por outro lado, a variação significativa da LMR apenas no grupo sem HU aponta para uma dinâmica distinta de recrutamento de monócitos e consumo de linfócitos em pacientes com maior carga inflamatória basal. A redução da LMR precedendo a crise sugere um possível estado de "ativação silenciosa", enquanto seu aumento na CVO reflete a mobilização celular intensa. **Conclusão:** O estudo demonstra que os índices hematimétricos derivados, especialmente a NLR e a LMR, são ferramentas acessíveis e úteis no monitoramento da atividade inflamatória na pediatria. A hidroxiureia exerce um papel modulador evidente, atenuando a variação da maioria dos índices, o que corrobora sua eficácia na estabilização do fenótipo inflamatório.

Apoio FAPEMIG, UFTM, CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106629

ID - 5235

CAPNOGRAFIA VOLUMÉTRICA COMO FERRAMENTA COMPLEMENTAR PARA AVALIAÇÃO PULMONAR NA DOENÇA FALCIFORME

Fábio GALVÃO [a], Marcos Mello MOREIRA [b],
Mônica Corso PEREIRA [b],
Sara Teresinha Olalla SAAD [a]

[a] *Instituto Nacional de Tecnologia do Sangue (INCT) e Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Disciplina de Pneumologia, Departamento de Clínica Médica, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: Na doença falciforme (DF), sobretudo nos genótipos associados a maior gravidade, as complicações pulmonares são importantes causas de morbidade e mortalidade. A falcização intrapulmonar pode reduzir a perfusão capilar em unidades alveolares ventiladas, favorecendo desequilíbrios ventilação/perfusão e alterações subclínicas na eliminação de CO_2. Como a espirometria avalia principalmente fluxos e volumes, esses aspectos podem não ser diretamente caracterizados. A capnografia volumétrica (VCap) oferece informações complementares sobre eliminação de CO_2 e padrão ventilatório, mas sua aplicação na DF ainda é pouco explorada. **Objetivos:** Avaliar, por meio da VCap, o perfil ventilatório de

pacientes com DF dos genótipos HbSS ou HbSβ^0, em comparação a controles saudáveis. **Métodos:** Foram incluídos pacientes com DF dos genótipos HbSS ou HbSβ^0, clinicamente estáveis, compondo o grupo DF (GDF), e controles saudáveis (GC), de ambos os sexos, entre 18 e 70 anos. Foram excluídos indivíduos com doenças respiratórias, tabagismo atual, uso de tabaco nos 5 anos anteriores ou dificuldade para compreender o exame. A VCap foi realizada em respiração espontânea. Doze variáveis relacionadas ao padrão ventilatório, à eliminação de CO_2 e à heterogeneidade ventilatória foram analisadas. As variáveis contínuas foram descritas como mediana e intervalo mínimo-máximo, e as categóricas como número absoluto e porcentagem. As comparações foram realizadas por regressão linear ajustada para idade, sexo e índice de massa corporal (IMC). **Resultados:** Foram avaliados 71 indivíduos, sendo 30 no GDF e 41 no GC. No GDF, 28 (93,3%) tinham genótipo HbSS e 2 (6,7%) HbSβ^0. A proporção de mulheres foi de 17 (56,7%) no GDF e 29 (70,7%) no GC, sem diferença entre os grupos (p=0,220). O GDF e o GC apresentaram mediana de idade de 42 anos (25–69) e 39 anos (20–62), respectivamente, e IMC de 22,0 kg/m^2 (16,4–33,1) e 22,6 kg/m^2 (16,1–40,2), respectivamente, sem diferença quanto à idade (p=0,114) ou IMC (p = 0,977). Após ajuste para idade, sexo e IMC, o GDF apresentou menor volume do espaço morto das vias aéreas [Vdaw: 120 mL (78,6–174) vs. 128 mL (65,8–193); β=-12,35; p = 0,043], menor produção de CO_2 [VCO_2: 177 mL/min (101–247) vs. 191 mL/min (97,9–321); β = -23,08; p = 0,048], maior índice de Tobin [RSBI: 37,6 respirações/min/L (4,94–79,7) vs. 26,3 respirações/min/L (7,70–70,9); β = 10,79; p = 0,009], maior inclinação da fase III [P3Slp: 14,7 mmHg/L (4,47–54,4) vs. 8,38 mmHg/L (3,75–29,5); β = 6,16; p = 0,008] e maior razão entre a inclinação da fase III e o volume expirado [P3Slp/Ve: 0,037 (0,004–0,369) vs. 0,014 (0,004–0,096); β = 0,033; p = 0,010]. As demais variáveis da VCap não diferiram após o ajuste. **Discussão/Conclusão:** Os achados sugerem que pacientes com DF clinicamente estáveis apresentam alterações funcionais ventilatórias detectáveis pela VCap. O menor Vdaw, associado ao menor VCO_2 e ao maior RSBI, sugere padrão ventilatório mais rápido e superficial. O aumento da P3Slp e da P3Slp/Ve indica maior heterogeneidade ventilatória. Esses resultados podem refletir comprometimento pulmonar subclínico não caracterizado diretamente pela espirometria e reforçam o potencial da VCap como ferramenta complementar na avaliação pulmonar da DF, contribuindo para o acompanhamento respiratório e o planejamento de estratégias de manejo precoce.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106630

ID - 5626

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E MOLECULAR DA VARIANTE HBB:C.315+4_315+5DELAG EM UMA FAMÍLIA COM TALASSEMIA BETA INTERMEDIÁRIA

Kaiky Corturato PIVA [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Marcela Cantarin RONCADA [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Laila Ribeiro SOARES [b],
Viviani Lourdes Rosa PESSOA [c],
Sandra Regina LOGGETTO [b],
Edis BELINI-JUNIOR [d]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Banco de Sangue de São Paulo (Grupo GSH), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Hemocentro do Rio de Janeiro (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: A diversidade mutacional e seus diferentes padrões de herança nas talassemias beta resultam em um amplo espectro fenotípico, frequentemente complexo e de difícil interpretação. Nesse contexto, a investigação integrada, combinando perfil clínico, exames laboratoriais, heredograma e análise molecular, é fundamental para um diagnóstico preciso, fornecendo uma base sólida para o manejo clínico e o aconselhamento genético. **Objetivo:** Relatar o impacto da mutação HBB:c.315+4_315+5delAG nos achados laboratoriais e clínicos com base em um estudo familiar. **Descrição do Caso:** A probanda, 40 anos, foi acompanhada com hipótese diagnóstica de talassemia beta intermediária. O hemograma revelou anemia acentuada: Hb 7,6 g/dL, Ht 26%, VCM 67 fL, HCM 19 pg, RDW 22,2% e eritroblastos 7%. Histórico familiar relata que o pai apresentava perfis hemoglobínicos e hematimétricos normais, com talassemia alfa descartada por meio de MLPA. A mãe morreu jovem e apresentava talassemia beta, sem que o tipo fosse conhecido. Para complementação diagnóstica da probanda, foram realizadas análises no Laboratório de Genética e Biologia Molecular. A cromatografia demonstrou Hb A0 de 90,2% e Hb A2 de 5,6%, indicativas de talassemia beta menor. A triplicata do gene α foi descartada por GAP-PCR e o sequenciamento do gene HBB pelo método de Sanger identificou a variante HBB:c.315+4_315+5delAG em heterozigose, correspondente à β^0-talassemia IVS-II-4,5 (-AG). A irmã (36 anos) e a sobrinha (2 anos) da probanda também foram avaliadas e apresentaram, respectivamente, eritrócitos de 4,69 e 4,26×106/mm^3; Hb de 9,0 e 7,9 g/dL; Ht de 30,7 e 26,8%; VCM de 65,5 e 62,9 fL; HCM de 19,2 e 18,5 pg; RDW de 21,4 e 23,7%; reticulocitose de 222,3 e 145,72/mm3. A cromatografia da irmã mostrou Hb A0 91,4% e Hb A2 4,2%; a da sobrinha Hb A0 83,0%, Hb A2 7,3% e Hb F 3,2%. A triplicata do gene α também foi descartada em ambas e o sequenciamento do gene HBB confirmou a mesma mutação em heterozigose. Diferentemente das formas clássicas de talassemia beta heterozigota (que se manifestam como talassemia menor), a variante HBB:c.315+4_315+5delAG de β^0-talassemia IVS-II-4,5 (-AG) resultou em fenótipo de talassemia intermediária. Essa mutação gera três transcritos anômalos de mRNA: o primeiro sofre um salto do éxon 2, alterando a matriz de leitura e produzindo um peptídeo não funcional; o segundo ativa um sítio críptico no éxon 2, resultando na deleção de 45 aminoácidos que impede a ligação ao heme; e o terceiro ativa um sítio críptico intrônico (+45 nt), inserindo 15 aminoácidos na hélice G e gerando uma cadeia beta alongada e instável. Essa proteína anormal impede a

montagem do tetrâmero e precipita-se juntamente com o excesso de cadeias alfa, formando corpos de inclusão e causando eritropoiese ineficaz. Esses efeitos explicam a ocorrência de talassemia intermediária decorrente de um único alelo mutado, o que caracteriza um padrão de herança dominante. **Conclusão:** Mutações β^0-talassêmicas podem divergir do padrão recessivo clássico e produzir quadros de talassemia intermediária já na heterozigose. A herança familiar associada a sintomas em portadores reforça o caráter dominante e a relevância clínica da herança. O relato amplia as informações sobre esta variante rara e destaca a importância de metodologias integradas, com métodos fenotípicos clássicos, moleculares e de investigação familiar, para o diagnóstico, o prognóstico e o aconselhamento genético adequados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106631

ID - 3974

CARACTERIZAÇÃO DA SAÚDE ARTICULAR DE PESSOAS COM HEMOFILIA ATENDIDAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Shirley De Farias FONTINELE,
Elenice Palheta PINHEIRO,
Silem Carolina Faro Coutinho SARMENTO,
Viviana Van Den Berg de MENEZES,
Labibe do Socorro Haber de MENEZES,
Fabíola Coelho de ARAÚJO,
Roberta Bentes de MELO

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Introdução: A artropatia hemofílica permanece entre as principais complicações crônicas da hemofilia, comprometendo a funcionalidade e a qualidade de vida. Apesar dos avanços terapêuticos, ainda são escassos os estudos que caracterizam a saúde articular de pessoas com hemofilia na Amazônia brasileira. **Objetivo:** Caracterizar a saúde articular de pessoas com hemofilia atendidas em um centro de referência da Amazônia brasileira e analisar fatores associados ao comprometimento articular. **Material e Métodos:** Estudo observacional, transversal, realizado na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), com amostra de conveniência composta por 58 pessoas com hemofilia avaliadas entre 2017 e 2026. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 96598726.5.0000.0434; Parecer n° 8.585.136). Foram coletadas variáveis demográficas e clínicas, incluindo idade, tipo e gravidade da hemofilia, profilaxia e acompanhamento fisioterapêutico. A saúde articular foi avaliada por meio do Hemophilia Joint Health Score (HJHS) versão 2.1, contemplando cotovelos, joelhos, tornozelos e marcha global. A distribuição dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. As comparações entre grupos foram realizadas pelos testes t de Student ou Mann-Whitney, conforme a distribuição das variáveis, e as associações foram analisadas por correlação de Spearman, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 58 participantes, com idade média de 24,3±14,9 anos, predominando indivíduos com hemofilia A (86,2%) e forma grave da doença (79,3%). O escore total do HJHS apresentou mediana de 22,5 pontos, sendo os joelhos as articulações mais comprometidas. Observou-se correlação positiva moderada entre idade e escore total do HJHS (ρ=0,512; p<0,001), bem como com o comprometimento do joelho direito (ρ=0,513; p<0,001), joelho esquerdo (ρ=0,317; p=0,018), soma dos escores articulares (ρ=0,484; p<0,001) e marcha global (ρ=0,335; p=0,015), indicando maior comprometimento articular em participantes de maior idade. **Conclusão:** A população estudada apresentou comprometimento articular predominante nos joelhos. Na amostra avaliada, maior idade esteve associada a piores escores de saúde articular e marcha. Esses achados ampliam o conhecimento sobre o perfil articular de pessoas com hemofilia na Amazônia brasileira e reforçam a importância da avaliação sistemática por meio do HJHS para o monitoramento clínico e o planejamento de intervenções multiprofissionais.

Palavras-Chave: Hemofilia, Artropatia hemofílica, Saúde articular, Hemophilia Joint Health Score, Fisioterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106632

ID - 4416

CETOACIDOSE DIABÉTICA COMO POSSÍVEL FATOR DESENCADEANTE DE CRISE HEMOLÍTICA POR ANTICORPOS FRIOS: UM RELATO DE CASO

Milena Basquera BERTUOL,
Paulo Henrique Fiori SILVA,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Renan Augusto KLEINUBING,
Gabriela SCALCON, Luan Claudio BARCELLA,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Maurício Venson GALVAN

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

A anemia hemolítica autoimune por anticorpos frios é caracterizada pela presença de autoanticorpos, predominantemente IgM, que se ligam às hemácias em baixas temperaturas e ativam a via clássica do sistema complemento. Laboratorialmente, gera interferências características no hemograma automatizado (CHCM, VCM e RDW falsamente elevados e RBC falsamente reduzido) devido a contagem de agregados eritrocitários como células únicas. Relatos recentes apontam a cetoacidose diabética como possível gatilho para

crises hemolíticas por anticorpos, haja vista a hipoperfusão periférica, a hemoconcentração e a infusão de grandes volumes de fluido em pacientes vasoconstritos. Este relato descreve um caso de anemia hemolítica por anticorpos frios manifestada durante cetoacidose diabética grave. Paciente M. I., 47 anos, feminina, haitiana, foi admitida em 10/03/2026 com cetoacidose diabética grave (Glasgow 8, choque com pressão arterial inaudível, glicemia >250 mg/dL, cetonúria, pH 7,06/HCO_3 7,5 mEq/L). A anamnese foi dificultada por barreira linguística. A amostra em EDTA já apresentava aglutinação macroscópica e o contador automatizado sinalizou CHCM e RDW elevados com RBC reduzido, parâmetros que foram corrigidos mediante incubação a 37 °C, troca de plasma e reprocessamento. Em 11/03, a identificação de crioaglutininas coincidiu com uma redução da hemoglobina para 10,3 g/dL. No dia seguinte (12/03), a hemoglobina diminuiu para 9,8 g/dL, e a análise microscópica do esfregaço sanguíneo evidenciou Rouleaux 4+. A investigação imuno-hematológica confirmou o teste de antiglobulina direto (Coombs direto) 4+, autocontrole 3+ e prova de compatibilidade incompatível 3+. Em 13/03, a hemoglobina atingiu 8,3 g/dL, acompanhada por um nível de desidrogenase láctica (LDH) de 973 U/L, achados condizentes com hemólise ativa. Observou-se uma resposta reticulocitária progressiva, com elevação de 0,74% em 15/03 para 4,19% em 21/03. Devido à gravidade da anemia e instabilidade clínica, foram realizadas três transfusões de concentrado de hemácias (15/03, 16/03 e 19/03), utilizando bolsas incompatíveis conforme protocolo de emergência. Entre 14 e 20/03, houve estabilização progressiva do quadro, com alta da unidade de terapia intensiva. Exames complementares como a eletroforese de hemoglobinas, pesquisa de crioglobulinas e dosagem da atividade de G6PD apresentaram resultados normais/negativos, afastando a hipótese de hemoglobinopatias, de crioglobulinemias ou de deficiência enzimática como causas alternativas de hemólise. O caso reproduz o padrão laboratorial clássico de interferência por crioaglutininas, com suspeita analítica precoce. Não há evidência de que a cetoacidose induz diretamente a formação do autoanticorpo, assim, a hipótese mais consistente é que o quadro metabólico agudo tenha agravado uma hemólise por anticorpos frios preexistente, possivelmente subclínica. Limitações incluem a ausência de titulação de crioaglutininas com amplitude térmica e de rastreio de causas secundárias (Mycoplasma, vírus Epstein-Barr, doenças linfoproliferativas).

Referências:

1. Kawai Y, Deguchi M, Mizouchi N, Yoshida S, Kumagai K, Hirose Y. Cold agglutinin-induced hemolytic anemia during room temperature fluid resuscitation: a case report. J Med Case Rep. 2021;15(1):169.
2. Redmond M. Chilling consequences: cold agglutinin hemolytic anemia unveiled in the ICU. Chest. 2024;166(4 Suppl): A2510.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106633

ID - 3924

CLÍNICA DE ADESÃO EM HEMATOLOGIA: MODELO INOVADOR PARA IDENTIFICAÇÃO DE BARREIRAS SOCIAIS NO CUIDADO DA DOENÇA FALCIFORME

Alexsandro Claudio NASCIMENTO, Aina MELGAÇO, Ana Maria Mach QUEIROZ

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A adesão ao seguimento ambulatorial em pacientes com doenças hematológicas crônicas constitui um dos principais determinantes de desfechos clínicos favoráveis. No entanto, a não adesão permanece sendo um desafio, sendo os fatores sociais importantes neste contexto. Apesar disso, esses fatores não são identificados na prática clínica. Diante desse cenário, a Clínica de Adesão do HEMORIO foi estruturada com o objetivo de identificar e intervir nas barreiras relacionadas à não adesão, com abordagem multidisciplinar. **Objetivo:** No presente estudo, optou-se por focar especificamente nas barreiras sociais relacionadas a não adesão. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo, com abordagem prospectiva, realizado no ambulatório do HEMORIO, envolvendo pacientes com doenças hematológicas crônicas. Foram incluídos pacientes que apresentavam ausência ao seguimento ambulatorial por período superior a 6-meses e que retornaram ao atendimento hematológico. A identificação das barreiras sociais foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado, disponibilizado aos pacientes através de QR code, associado a um e-book educativo da Clínica de Adesão. O ebook tem como objetivo explicar as consultas multidisciplinares disponíveis no serviço, sendo utilizado neste momento apenas como instrumento educativo, sem avaliação de impacto nesta etapa do estudo. O questionário foi aplicado durante a consulta com a hematologista, permitindo a identificação imediata das principais dificuldades sociais enfrentadas pelos pacientes. As variáveis investigadas incluíram: • Dificuldade de transporte: falta de vale transporte; • Limitações financeiras; • Necessidade de faltar ao trabalho; • Baixo nível de escolaridade; • Ausência de rede de apoio familiar; • Dificuldade de agendamento da consulta. Após a aplicação do questionário, os pacientes foram imediatamente encaminhados para atendimento com o serviço social, com o objetivo de intervenção direcionada e suporte individualizado. Os dados foram organizados e analisados de forma descritiva, sendo apresentados em frequências relativas (percentuais), de acordo com a prevalência das barreiras sociais identificadas **Resultados:** Foram avaliados 62 pacientes com doenças hematológicas crônicas, previamente em situação de não adesão ao seguimento ambulatorial. As principais barreiras sociais identificadas foram: Dificuldade de transporte: falta de vale transporte 47%; Limitação financeira: 18%; Necessidade de ausência no

trabalho: 14%; Baixo nível de escolaridade: 9%; Ausência de suporte familiar: 2%; Dificuldade de agendamento da consulta: 10%. Observou-se que múltiplas barreiras estavam frequentemente presentes no mesmo paciente, evidenciando a complexidade dos determinantes sociais envolvidos na não adesão. Todos os pacientes foram encaminhados para atendimento com o serviço social imediatamente após a identificação das barreiras. **Conclusão e Discussão:** As barreiras sociais representam um fator determinante na não adesão ao seguimento ambulatorial em pacientes com doenças falciforme. O encaminhamento imediato ao serviço social, mostrou-se uma estratégia viável e eficaz para e intervenção precoce dessas barreiras. Nesta fase do projeto, o ebook da Clínica de Adesão foi utilizado exclusivamente como ferramenta educativa, sem avaliação de seu impacto, a qual será objeto de estudos futuros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106634

ID - 5961

COEXISTÊNCIA DE ESFEROCITOSE HEREDITÁRIA TIPO 1 E AMILOIDOSE HEREDITÁRIA POR TRANSTIRRETINA EM PACIENTE JOVEM: RELATO DE CASO

Maria Edite FELIX BARBOSA [a],
Johnny Nicholas Morais LINS [a],
Leandro Gois SIQUEIRA [b],
Raissa Andressa DA COSTA ARAUJO [a],
João Paulo Lopes DOS PASSOS [a],
Maria Julia Macedo DE SOUZA ALENCAR [a],
Gabriela Freitas VALVERDE [a],
Mariana Peixoto DE LIMA CAVALCANTI [a],
Maria Fernanda Lima DE MACÊDO [a],
Lívia Herculino SIQUEIRA [a],
Tulio Nunes BNONVICCINI DE SOUZA [a],
Gabriel Soares DE SOUZA [a]

[a] *Hospital Regional de Juazeiro, Juazeiro, BA, Brasil*
[b] *Hospital Memorial Petrolina, Juazeiro, BA, Brasil*

Introdução: A esferocitose hereditária (EH) é a anemia hemolítica congênita mais comum entre caucasianos, decorrente de mutações em genes do citoesqueleto eritrocitário, como o ANK1. Ja a amiloidose hereditária por transtirretina (ATTRv) é doença autossômica dominante rara, causada por mutações no gene TTR, com maior prevalência em indivíduos de ascendência africana e potencial de acometimento cardíaco grave. A coexistência dessas duas patologias é rara. **Relato de Caso:** Paciente masculino, 18 anos, negro, encaminhado para investigação de esplenomegalia e sinais de hemólise. Na ocasião, referia dor abdominal epigástrica desde setembro de 2024, febre ocasional, sudorese noturna, fadiga e perda de 15 kg em dez meses. Exames laboratoriais evidenciaram padrão de hemólise com hiperbilirrubinemia às custas de indireta, haptoglobina reduzida e DHL discretamente elevado. Reticulócitos e hemoglobina normais e esfregaço periférico sem hemácias atípicas. Com relação a pesquisa de JAK2V617F e clone HPN foram vistos resultados negativos. G6PD com valores dentro da normalidade. Sorologias, marcadores infecciosos e reumatológicos, também, negativos. Com relação aos exames de imagem, a ultrassonografia mostrou esplenomegalia homogênea (índice esplênico 97 cm^3). Já a tomografia e colangiorressonância de abdome não evidenciaram alterações hepáticas significativas nem adenomegalias relevantes. Com relação as biópsias de medula óssea e de linfonodo cervical, foram evidenciados resultados inconclusivos para neoplasia. Diante da persistência do quadro sem etiologia definida, foi realizado sequenciamento completo do genoma, identificando mutação no gene ANK1, associada à esferocitose hereditária tipo 1, e mutação patogênica no gene TTR (variante p.Val142Ile), associada à amiloidose hereditária por transtirretina. Nesse contexto, foi iniciado ácido fólico, solicitadas cintilografia com pirofosfato e ressonância cardíaca para estadiamento da amiloidose, e programada reavaliação para eventual esplenectomia. **Discussão:** O caso ilustra a utilidade da investigação genética em pacientes jovens com hemólise e esplenomegalia de etiologia indefinida inicialmente. Embora a esferocitose hereditária explique os achados hematológicos, a identificação concomitante de uma variante patogênica no TTR permitiu o diagnóstico pré-sintomático de ATTRv, possibilitando rastreamento clínico e aconselhamento genético familiar. A associação entre mutações em ANK1 e TTR é extremamente rara, com escassos relatos descritos na literatura, reforçando a relevância deste caso. **Conclusão:** Este relato destaca a coexistência rara de esferocitose hereditária e amiloidose hereditária por transtirretina em paciente jovem. A investigação molecular foi decisiva para esclarecer a etiologia da hemólise e identificar uma associação genética rara. O reconhecimento precoce da ATTRv em paciente jovem possibilita monitorização dirigida e intervenção antes do desenvolvimento de manifestações irreversíveis, evidenciando o impacto da medicina na saúde do paciente em questão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106635

ID - 5135

COMPREHENSIVE LIPIDOMIC PROFILING COMBINED WITH MACHINE LEARNING REVEALS BASELINE SIGNATURES PREDICTIVE OF FIRST LEG ULCER DEVELOPMENT IN SICKLE CELL DISEASE

Felipe Custódio Carvalho DOS SANTOS [a],
Álex Aparecido Rosini SILVA [a],
Marcos Eduardo Souza ABREU [a],
Fábio Eudes LEAL [a], André Rolim BELISáRIO [b],
Brian Scott CUSTER [c], Carla Luana DINARDO [d],
Luiz De Melo Amori FILHO [e], Scott BOWLER [f],
Lishomwa NDHLOVU [f],
Paula Fraiman Blatyta CASELLI [g],
Dahra TELES [h], Shannon KELLY [i],
Ester Cerdeira SABINO [a],
Sheila De Oliveira Garcia MATEOS [a]

[a] *Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brazil*

[b] *Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[c] *Vitalant Research Institute, United States*
[d] *Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[f] *Department of Medicine, Weill Cornell Medicine, United States*
[g] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil*
[h] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*
[i] *University of California San Francisco, United States*

Introduction: Human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-1) infection can lead to different clinical outcomes, such as asymptomatic infection, HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP), and adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL). The intracellular metabolic differences associated with these phenotypes remain poorly characterized. **Aim:** This study aimed to characterize and compare intracellular CD4+ T-cell metabolic profiles across HTLV-1 clinical groups. **Methodology:** We analyzed 63 leg ulcer–naïve participants from the REDS-III Brazil cohort with longitudinal follow-up (median 2.21-years). Baseline plasma lipidomics was acquired by untargeted LC-MS. Supervised classifiers for incident first leg ulcer were developed using leakage-resistant preprocessing and strict separation of model development and evaluation; performance was estimated by stratified five-fold cross-validation within the training set, with a stratified 20% hold-out split used as an internal validation. **Results:** During follow-up, 18 participants developed a first leg ulcer. Baseline clinical characteristics did not show clear discrimination between individuals who developed leg ulcers and those who remained ulcer-free. Training-set feature selection identified a panel of 17 putatively annotated lipids (MSI level 2), enriched in sphingomyelins and glycerophospholipid-derived lysophospholipids, reflecting biologically coherent lipid remodeling patterns. Models based on this panel achieved consistent discrimination (cross-validated AUC 0.80–0.88) and reproduced a high-specificity, moderate-sensitivity operating profile in the hold-out split (AUC up to 0.89). **Discussion:** The high-specificity predictive performance observed across machine learning models was accompanied by biologically coherent lipid alterations involving sphingomyelins, lysophospholipids, and fatty acids. These metabolites converge on pathways related to endothelial dysfunction, chronic inflammation, oxidative stress, and vascular homeostasis, indicating that systemic metabolic differences are already present at baseline before the first clinical manifestation of leg ulcers. **Conclusion:** Baseline plasma lipidomic profiling identified a reproducible molecular signature associated with future first leg ulcer development in sickle cell disease, supporting its evaluation as a prognostic approach for early risk stratification. Validation in larger prospective cohorts is warranted. **Financial Support:** This research was supported by Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), grant number 01.22.0589.01, by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), grant number 112969/2025-9, by National Institutes of Health, grant number HHSN2682011, and by funding from the Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106636

ID - 4993

COMPROMETIMENTO RENAL NA DOENÇA FALCIFORME: PREVALÊNCIA DE PROTEINÚRIA E FATORES CLÍNICOS ASSOCIADOS EM PACIENTES ADULTOS DO HEMORIO

Ana Maria Mach QUEIROZ,
Erika Paola Avila CONEO

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) representa um grupo de hemoglobinopatias hereditárias caracterizadas pela presença da hemoglobina S, associada a fenômenos vaso-oclusivos, hemólise crônica e dano progressivo de múltiplos órgãos. Entre as complicações renais, a nefropatia falciforme constitui uma das manifestações mais frequentes e potencialmente graves, podendo evoluir desde alterações iniciais da concentração urinária até doença renal crônica terminal. A proteinúria é considerada um importante marcador precoce de lesão renal em pacientes com doença falciforme e encontra-se associada a pior prognóstico clínico, aumento da morbimortalidade e progressão para insuficiência renal crônica. Estudos demonstram maior ocorrência em pacientes com genótipos mais graves, especialmente HbSS, podendo também estar relacionada à presença de outras comorbidades cardiovasculares, como hipertensão arterial sistêmica e cardiomegalia. A identificação precoce da proteinúria possibilita a implementação de medidas terapêuticas e estratégias de acompanhamento capazes de retardar a progressão da doença renal. Dessa forma, conhecer a prevalência e as características clínicas dos pacientes acometidos pode contribuir para o desenvolvimento de protocolos de rastreio e intervenções precoces. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de proteinúria em pacientes adultos com doença falciforme acompanhados no HEMORIO, além de descrever características demográficas, genotípicas e comorbidades associadas. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional prospectivo realizado no Instituto Estadual de Hematologia e Hemoterapia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO). Foram avaliados 400 pacientes adultos com diagnóstico de doença falciforme, acompanhados no período de 11 de junho de 2025 a 30 de outubro de 2025. Os pacientes foram submetidos à avaliação clínica e análise de prontuários eletrônicos para identificação da presença de proteinúria e coleta das seguintes variáveis: • Genótipo da doença falciforme; • Uso de hidroxiureia; • Presença de hipertensão arterial sistêmica; Presença de cardiomegalia; • Sexo. Os pacientes identificados

com proteinúria compuseram a amostra utilizada para caracterização clínica e análise das comorbidades associadas. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e percentuais. **Resultados:** Entre os 400 pacientes avaliados, 103 apresentaram proteinúria, correspondendo a uma prevalência de 25,8%. Na análise do perfil demográfico dos pacientes com proteinúria, observou-se predomínio do sexo feminino, representando 63 pacientes (61,2%), enquanto 40 pacientes (38,8%) eram do sexo masculino. Em relação ao genótipo, verificou-se predomínio do genótipo HbSS, identificado em 85 pacientes (82,5%), seguido por: • HbSC: 11 pacientes (10,7%); • S-talassemia: 3 pacientes (2,9%); • HbSD: 2 pacientes (1,9%); • Outras talassemias: 2 pacientes (1,9%) Quanto às comorbidades associadas. Observou-se: • Hipertensão arterial sistêmica: 17 pacientes (16,5%); • Cardiomegalia: 27 pacientes (26,2%). Os achados demonstraram predomínio de proteinúria em pacientes com genótipos mais graves, especialmente HbSS, além de associação frequente com alterações cardiovasculares. **Conclusão:** A proteinúria apresentou prevalência de 25,8% entre os pacientes adultos com doença falciforme avaliados no HEMORIO durante o período estudado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106637

ID - 4927

CONDIÇÃO PORFIRIA-LIKE EM PACIENTE COM DOENÇA FALCIFORME: UM DESAFIO CLÍNICO MULTISSISTÊMICO

Ana Maria Mach QUEIROZ [a],
Adriane Affonso LIMA [a], Andre BAIMA [a],
Renata De Souza CRAVO [a], Cibele FRANZ [b]

[a] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Serviço de Gastroenterologia/Hepatologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A Porfiria Cutânea Tarda (PCT) é a forma mais comum das porfirias e caracteriza-se por fotossensibilidade cutânea, fragilidade da pele e formação de bolhas, principalmente em áreas foto expostas. Ocorre em 1 a 18% dos casos de pacientes com IRC em hemodiálise. Sua fisiopatologia está relacionada à redução da atividade da enzima uroporfirinogênio descarboxilase (UROD), levando ao acúmulo de porfirinas no organismo, enquanto que na Pseudoporfiria não há aumento das porfirinas. Diversos fatores podem desencadear ou agravar a doença, destacando-se a sobrecarga de ferro, hepatopatias, álcool, exposição solar, insuficiência renal crônica e transfusões sanguíneas repetidas. O presente trabalho tem como objetivo descrever um caso clínico de paciente com doença falciforme, insuficiência renal crônica e sobrecarga de ferro, que evoluiu com lesões cutâneas bolhosas sugestivas de Porfiria Cutânea Tarda. **Método:** Trata-se de um relato de caso descritivo, retrospectivo, realizado a partir da análise de prontuário médico, exames laboratoriais, e biópsia de pele. **Resultado:** A paciente de 47-anos, melanodérmica, evoluiu com aparecimento progressivo de bolhas tensas em áreas fotoexpostas, principalmente em dorso das mãos, associadas a erosões cutâneas, fragilidade da pele e áreas de cicatrização. No retorno apresentou novas lesões bolhosas nos membros inferiores devido a exposição solar. Realizado uma biópsia das lesões bolhosas, onde foi dado o diagnóstico de Porfiria Cutânea tarda, devido a presença de bolha subepidérmica e infiltrado inflamatório discreto. Foi encaminhado o material (*swab* bucal) para análise dos genes ALAS2, OPOX, FECH, GATA1, HFE, HMBS, PPOX, SLC19A2, UROD, e UROS, cujo o resultado não identificou variante genética que possam ser diretamente associadas a indicação do teste. As lesões apresentavam recorrência após exposição solar, compatíveis com quadro de fotossensibilidade cutânea. As bolhas apresentavam conteúdo claro sem sinais inflamatórios ao redor. Não havia sinais sistêmicos infecciosos no momento da avaliação. Diante do quadro clínico e histopatológico, foram levantadas as hipóteses diagnósticas de Porfiria Cutânea Tarda e condição porfiria-like secundária à insuficiência renal crônica. A mesma não apresentava hipertricose e hiperpigmentação da face, sinais comuns na PCT. A paciente tem evoluído com melhora das lesões bolhosas, após o início do tratamento da sobrecarga de ferro com deferiprona e da proteinúria com enalapril. Observou-se associação de múltiplos fatores de risco para alteração do metabolismo das porfirinas, incluindo: • Sobrecarga de ferro secundária a transfusões crônicas; • Insuficiência renal crônica; • Proteinúria persistente; • Estado inflamatório crônico relacionado à doença falciforme; • Possível comprometimento hepático secundário à hemossiderose transfusional. **Conclusão:** Pacientes com doença falciforme, insuficiência renal crônica e sobrecarga de ferro podem apresentar lesões cutâneas bolhosas sugestivas de Porfiria Cutânea Tarda. Entretanto, deve-se considerar a possibilidade de condição porfiria-like secundária à disfunção renal, especialmente em pacientes com redução da excreção de porfirinas. A importância da equipe multidisciplinar na abordagem da complexidade clínica desta paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106638

ID - 5933

CRISE APLÁSICA GRAVE DESENCADEADA POR DENGUE EM PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME (HBSS): UM RELATO DE CASO

Luan Claudio BARCELLA,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Maurício Venson GALVAN,
Milena Basquera BERTUOL,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Paulo Henrique Fiori SILVA,
Renan Augusto KLEINUBING,
Gabriela SCALCON,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Rhamon Antonio MARTINI,

Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Morgana Ferreira Barros SCHAEFER

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

A anemia falciforme é uma hemoglobinopatia ocasionada pela mutação de uma cadeia beta da hemoglobina, resultante na formação de uma hemoglobina S (HbS). Em casos de hipóxia, o eritrócito sofre a polimerização da HbS, fomentando a deformação eritrocitária, hemólise crônica e crises vaso-oclusivas, também predispõem a complicações infecciosas e hematológicas graves. Dentre todas as complicações se destaca a crise aplásica, caracterizando-se pelo declínio da eritropoiese com rápida queda da hemoglobina, constantemente provocada por infecções virais. Neste relato será descrito um caso de descompensação hematológica grave em uma paciente V. F. S. de 29 anos portadora de anemia falciforme desencadeada por infecção pelo vírus da dengue. Paciente do sexo feminino, portadora de anemia falciforme, faz uso contínuo de hidroxiureia e ácido fólico, com última crise vaso-oclusiva com necessidade de suporte transfusional a pouco mais de 2 anos. Apresentou antecedentes familiares, pais e filha, com traço falciforme. Em 21/04 iniciou um quadro de fraqueza intensa com cefaleia e picos febris. Após seis dias, procurou ajuda profissional em uma unidade de pronto atendimento, e precisou ser internada com o resultado reagente para NS1, o que confirmou a infecção por dengue. Durante a internação houve piora progressiva dos parâmetros hematológicos, com a hemoglobina de 7,3. No dia 01/05, a paciente foi encaminhada para um hospital público do Oeste do Paraná com uma deterioração clínica importante apresentando hemoglobina em 3,0 g/dL, dor intensa na fossa ilíaca direita, sinais de anemia grave e necessidade de transfusão imediata. Durante a internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), foi necessária a transfusão de três concentrados de hemácias até o dia 02/05. A evolução clínica foi sinalizada por episódios de êmese, alargamento do INR, injúria hepática e aumento importante na contagem de eritroblastos, chegando ao número de 890 em 100 leucócitos contados, com evolução posterior em estabilidade clínica e laboratorial. Entre os dias 05/05 e 11/05, pós alta da UTI, manteve-se na enfermaria, demonstrando melhora clínica progressiva e contatação de calcificações esplênicas em exames de imagem. Após a análise conjunta da equipe multidisciplinar, a principal hipótese diagnostica foi de crise aplásica desencadeada por infecção pelo vírus da dengue, que foi responsável pela grande queda da hemoglobina e pela necessidade de transfusões seriadas. Essa associação entre anemia falciforme e dengue demonstra um importante desafio clínico, visto que ambas as condições potencializam alterações hematológicas e levam a riscos de complicações graves. Nesse cenário, a identificação precoce do quadro geral e o manejo intensivo multidisciplinar foram essenciais para uma evolução positiva da paciente. Diante disso, reforça-se a importância da vigilância clínica e cuidados contínuos em indivíduos com hemoglobinopatias durante infecções virais agudas, pelo seu potencial de descompensação e alto risco de evolução para quadros com potencial fatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106639

ID - 5817

DEMANDA NACIONAL POR CIRURGIA ORTOPÉDICA EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME ATENDIDOS NOS CENTROS BRASILEIROS: UM LEVANTAMENTO MULTICÊNTRICO.

Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Luciana Maria De Barros CARLOS,
Vera Lucia MAGALHÃES,
Sahra Jany Ferreira DA SILVA,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Melina Belintani SWAIN,
Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Mônica Pinheiro de Almeida VERíSSIMO,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: As complicações osteoarticulares representam importante causa de incapacidade funcional em indivíduos com doença falciforme. A progressão do comprometimento articular frequentemente culmina na necessidade de tratamento cirúrgico. O conhecimento da demanda nacional é essencial para subsidiar o planejamento assistencial, organização da rede de referência e alocação de recursos. **Objetivo:** Caracterizar a demanda nacional de pacientes com indicação de cirurgia ortopédica acompanhados nos centros brasileiros de referência para doença falciforme. **Metodologia:** Foi disponibilizado em maio de 2026 para a hemorrede de todo o Brasil um questionário de levantamento nacional junto aos hemocentros e serviços brasileiros de referência. Os pacientes foram estratificados segundo faixa etária (<19 e ≥19 anos) e articulação com indicação cirúrgica. Três serviços não responderam ao formulário. A demanda identificada foi comparada ao quantitativo de pacientes cadastrados no sistema Hemovida Web Hemoglobinopatias. **Resultados:** Foram identificados 382 pacientes com indicação de cirurgia ortopédica, correspondendo a aproximadamente 1,16% dos 32.825 pacientes cadastrados com doença falciforme, no Sistema Hemovida Web Hemoglobinopatias. Houve predominância de adultos, com 341 pacientes (89,3%) enquanto 41 (10,7%) eram menores de 19 anos. O quadril foi a articulação mais frequentemente indicada para cirurgia (316 procedimentos; 80,7%), seguido pelo joelho (34; 8,9%) e ombro (32; 8,4%). Os maiores contingentes de pacientes foram identificados em São Paulo (101), Piauí (59), Pará (43), Minas Gerais (31), Mato Grosso (25) e Paraíba (25), demonstrando concentração regional da demanda assistencial. **Conclusão:** O levantamento evidencia que a necessidade de cirurgia ortopédica na doença falciforme está concentrada principalmente em adultos e relacionada ao acometimento do quadril, compatível com a elevada frequência de osteonecrose nessa população. Os resultados fornecem subsídios para o planejamento regionalizado da assistência, organização de centros especializados, dimensionamento de recursos cirúrgicos e formulação de políticas públicas voltadas à atenção integral às pessoas com doença falciforme.

Palavras-Chave: Doença falciforme, Cirurgia ortopédica, Ortopedia, Artropatia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106640

ID - 5402

DESEMPENHO DIAGNÓSTICO DA FERRITINA SÉRICA EM COMPARAÇÃO À RESSONÂNCIA MAGNÉTICA T2 PARA AVALIAÇÃO DA SOBRECARGA DE FERRO EM PACIENTES COM TALASSEMIA MAIOR: REVISÃO SISTEMÁTICA

Caic Herbert Gonçalves da SILVA,
Eduardo Aquino DOS SANTOS,
Ana Júlia Praciano MACHADO REBOUÇAS,
Andressa Santos MOTA, Cecilia Bessa FREITAS,
Douglas Mendes SOARES,
Ícaro Wendel Magalhães SALES,
Gustavo Mateus MACIEL,
Manuela Souza de ASSIS,
Samuel Ferreira Leite FILHO

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A β-talassemia maior é uma hemoglobinopatia hereditária dependente de transfusões regulares, cujo principal fator de morbimortalidade é a sobrecarga de ferro decorrente da terapia transfusional. O monitoramento da carga férrica é essencial para prevenir lesões em órgãos-alvo. Embora a ferritina sérica (FS) seja amplamente utilizada por sua acessibilidade e baixo custo, apresenta limitações na estimativa da sobrecarga de ferro. Em contrapartida, a ressonância magnética T2* (RMT2*) é o método não invasivo de referência para quantificação do ferro tecidual. Entretanto, ainda existem divergências quanto ao desempenho diagnóstico da FS em comparação à RMT2* na avaliação da sobrecarga de ferro em pacientes com talassemia maior. **Objetivo:** Avaliar o desempenho diagnóstico da ferritina sérica em comparação à ressonância magnética T2* na quantificação da sobrecarga de ferro em pacientes com talassemia maior dependente de transfusão, analisando sua correlação com o depósito de ferro em órgãos-alvo e sua aplicabilidade no monitoramento da terapia quelante. **Métodos:** Revisão sistemática conduzida conforme as diretrizes PRISMA 2020, estruturada segundo a estratégia PICO, considerando P: pacientes com β-talassemia maior dependentes de transfusão; I: ferritina sérica como método de monitoramento da sobrecarga de ferro; C: ressonância magnética T2*; O: desempenho diagnóstico na avaliação da sobrecarga férrica. A busca foi realizada nas bases MEDLINE/PubMed, Embase, Scopus, Web of Science e Cochrane Library, incluindo estudos publicados entre 2016 e 2025. Utilizaram-se os descritores "Iron Overload", "Blood Transfusion", "Serum Ferritin", "Beta-Thalassemia", "Magnetic Resonance Imaging". Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 10 estudos foram incluídos na análise qualitativa. **Discussão e Conclusão:** A análise dos estudos demonstra que a FS apresenta bom desempenho como biomarcador para rastreamento e monitoramento seriado da sobrecarga de ferro em pacientes com β-talassemia maior dependentes de transfusão, mostrando associação significativa com a carga férrica e valor preditivo para o depósito de ferro hepático e cardíaco conforme o estudo retrospectivo conduzido pela "Medical Journal of Malaysia". Entretanto, sua capacidade diagnóstica mostrou-se inferior à da RMT2*, uma vez que seus níveis podem ser influenciados por processos inflamatórios, lesão hepatocelular e outras condições clínicas, limitando sua especificidade para refletir o ferro armazenado nos tecidos. Em contrapartida, a RMT2* demonstrou maior sensibilidade para detectar precocemente a deposição de ferro em órgãos-alvo, além de permitir o monitoramento objetivo da resposta à terapia quelante, evidenciado pela melhora dos parâmetros cardíacos após tratamento prolongado com deferasirox mostrados pela "American Journal of Hematology". Adicionalmente, a FS permaneceu como importante preditor de sobrecarga hepática e miocárdica mensurada pela RMT2*, reforçando seu valor como método complementar, como em cenários de recursos limitados. Dessa forma, as evidências indicam que a ferritina sérica não deve ser considerada substituta da RMT2*, mas como biomarcador complementar para o acompanhamento longitudinal. Assim, o desempenho diagnóstico da FS ferritina mostra-se satisfatório para triagem e monitoramento clínico, porém insuficiente para quantificar, de forma isolada, a sobrecarga férrica tecidual, tornando a RMT2* o método de escolha quando disponível.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106641

ID - 3977

DESEMPENHO FUNCIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA FALCIFORME.

Shirley De Farias FONTINELE [a],
Elenice Palheta PINHEIRO [a],
Silem Carolina Faro Coutinho SARMENTO [a],
Gabriela Da Silva PESSOA [a],
Elaine Glance Santos de SOUZA [a],
Márcio Clementino de Sousa SANTOS [b],
Roberta Bentes de MELO [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme é uma condição multissistêmica que pode comprometer os sistemas cardiovascular, respiratório e musculoesquelético, com repercussões sobre a capacidade funcional. O teste de caminhada de seis minutos é uma ferramenta de avaliação da capacidade funcional, porém os fatores relacionados ao desempenho no teste em indivíduos com doença falciforme ainda não estão esclarecidos. **Objetivo:** Analisar o desempenho funcional e sua associação com parâmetros clínicos e respostas ao esforço em indivíduos com doença falciforme. **Material e Métodos:** Estudo observacional e transversal, realizado na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA),

Belém-PA, com indivíduos com doença falciforme, idade ≥12 anos e clinicamente estáveis. Foram avaliados parâmetros demográficos, antropométricos, hematológicos, respiratórios e o desempenho funcional pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6), considerando distância percorrida, percentual previsto por equações específicas para a faixa etária e variações da saturação periférica de oxigênio, frequência cardíaca e percepção de esforço. As comparações entre grupos utilizaram os testes-*t* de Student ou Welch, conforme os pressupostos, e as associações foram avaliadas pelo coeficiente de Spearman (5% de significância). **Resultados:** Participaram do estudo 25 indivíduos, com mediana de idade de 22 [13−38] anos, 60% do sexo feminino e 80% com genótipo HbSS. Quatro participantes não realizaram o TC6 por contraindicações clínicas, permanecendo 21 na análise funcional. A distância média percorrida foi de 385±89,7 m, correspondente a 54,7±14,0% da prevista. Não houve diferenças no percentual previsto do TC6 entre os sexos (p=0,877) e entre adolescentes e adultos (p=0,767). Também não foram observadas correlações significativas entre o desempenho funcional e parâmetros demográficos, antropométricos, espirométricos, força muscular respiratória, hemoglobina ou respostas ao esforço (p>0,05). Embora não significativos, os maiores coeficientes de correlação foram observados para reticulócitos absolutos (ρ=0,423; p=0,152; n=13), capacidade vital forçada (escore-z) (ρ=0,324; p=0,152) e variação da frequência cardíaca após o TC6 (ρ=0,302; p=0,184). **Discussão:** Os participantes apresentaram percentual da distância prevista no TC6 inferior aos valores de referência utilizados, sem identificação de um fator isolado significativamente associado ao desempenho. Os achados reforçam a complexidade da avaliação funcional na doença falciforme e sugerem que parâmetros respiratórios, hematológicos e respostas agudas ao esforço, quando analisados isoladamente, podem não explicar o desempenho no TC6. O tamanho amostral e os dados ausentes para algumas variáveis devem ser considerados na interpretação dos resultados. **Conclusão:** Os indivíduos avaliados apresentaram baixo percentual da distância prevista no TC6, sem associação significativa com as variáveis investigadas. Os resultados indicam que o desempenho funcional não foi explicado isoladamente pelos parâmetros avaliados, reforçando a importância de uma abordagem multidimensional na avaliação funcional de indivíduos com doença falciforme.

Palavras-Chave: Doença Falciforme, Teste de Caminhada, Capacidade Funcional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106642

ID - 5448

DESFECHOS CLÍNICOS NA ANEMIA FALCIFORME: EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Laura CELESTINO [a], Gabriel BIZARRO [a], Laíza SOUZA [b], Vanessa Ellen LUNA [b], Ednaryan GALDINO [b], Gabriel SANTOS [b], Marcos André BEZERRA [b], Flávia BANDEIRA [a]

[a] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme é uma doença genética caracterizada pela produção de hemoglobina anormal, com falcização das hemácias e prejuízo do fluxo sanguíneo. O objetivo foi descrever aspectos clínicos e a evolução de pacientes acompanhados no serviço de hematologia de um hospital universitário. **Objetivos:** Descrever a evolução clínica de indivíduos com anemia falciforme no serviço estudado. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e transversal, com dados de prontuários de 60 indivíduos com anemia falciforme (Hb SS). A análise constou da distribuição de frequências das características demográficas, clínicas e laboratoriais da amostra e de complicações da doença. As variáveis incluíram sexo, idade, crises álgicas com internação, síndrome torácica aguda, acidente vascular encefálico (AVE), doença renal, hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença de vias biliares, osteonecrose, hepatopatia, úlceras de membros inferiores (MMII), trombose venosa profunda (TVP), tromboembolismo pulmonar (TEP), hipertensão pulmonar, shunt pulmonar, retinopatia, priapismo, histórico transfusional, fenotipagem eritrocitária e aloimunização. Avaliou-se crise álgica, síndrome torácica aguda, AVE e doença renal segundo o haplótipo da β-globina e o uso de hidroxiureia. **Resultados:** Houve predominância do sexo feminino (65,0%; n=39). Adultos jovens somaram 85,0% (n=51) da amostra (entre 20 e 39 anos) e nove pacientes tinham 40 anos ou mais. Nas complicações, 63,3% (n=38) apresentaram crises álgicas com internação, 56,7% (n=34) doença de vias biliares, 33,3% (n=20) síndrome torácica aguda, 25,0% (n=15) osteonecrose e 23,3% (n=14) doença renal. Notou-se AVE em 16,7% (n=10), úlceras de MMII em 11,7% (n=7), TEP em 10,0% (n=6), hepatopatia em 8,3% (n=5), TVP em 6,7% (n=4), HAS e retinopatia em 5,0% (n=3) cada, e hipertensão e shunt pulmonar em 3,3% (n=2) cada. Nos homens (n=21), priapismo ocorreu em 9,5% (n=2). Nas transfusões, 43 pacientes as receberam: 48,8% (n=21) mais de seis, 46,5% (n=20) menos de três e 4,7% (n=2) entre três e seis. Além disso, 23,3% (n=14) realizaram fenotipagem eritrocitária e 18,3% (n=11) apresentavam aloimunização. Não houvesse diferenças nas crises álgicas entre os haplótipos. Porém, portadores dos haplótipos CAR/CAR e CAR/atípico apresentaram mais AVE. Em usuários de hidroxiureia, observou-se mais complicações, refletindo maior gravidade clínica. **Discussão e Conclusão:** Os dados evidenciam a complexidade da doença e reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas ao cuidado integral. A frequência de complicações graves demanda atenção especializada. A interface transfusional é crucial dada a recorrência de eventos agudos e desfechos crônicos preveníveis. Fenotipagem estendida, rastreio precoce e acesso a terapias modificadoras devem ser priorizados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106643

ID - 3914

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE HEMOGLOBINAS "D-LIKE": RELATO DE CASO DE COMPOSTO HETEROZIGOTO PARA HB KORLE-BU E BETA0 TALASSEMIA NO MARANHÃO

Kaiky Corturato PIVA [a], Joy Robleto QUESADA [b], Marcela Cantarin RONCADA [a], Lucas Nathan de Souza NUNES [a], Bárbara Braga Vieira MARQUES [a], Gabriela Alves BERNARDINO [c], Elda Pereira Noronha AVILA [c], Lucas GAZARINI [d], Danilo Grünig Humberto DA SILVA [d], Edis BELINI-JúNIOR [d]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Universidad de Costa Rica (UCR), Costa Rica*
[c] *Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[d] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas (UFMS/CPTL), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: As hemoglobinopatias constituem um conjunto de afecções genéticas da hemoglobina (Hb), com mais de 1.800 mutações descritas, a maioria assintomática em heterozigose. Dentre elas, a Hb Korle-Bu (ou G-Accra) é uma beta-variante rara e subnotificada devido ao seu comportamento "D-Like" tanto na eletroforese quanto na cromatografia. Essa semelhança cromatográfica com a Hb D-Los Angeles representa um desafio diagnóstico, embora a Hb Korle-Bu não esteja associada a quadros clínicos falciformes graves. Relatamos aqui o caso de uma criança com Hb Korle-Bu e Beta0 talassemia (CD39) no estado do Maranhão. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 13-anos, acompanhada no Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), apresentou alterações hematimétricas caracterizadas por anemia limítrofe (Hb: 11,0 g/dL; Ht: 33,2%), microcitose acentuada (VCM: 55,8 fL), hipocromia (HCM: 18,5 pg) e RDW de 14,9%. A amostra de sangue foi submetida à investigação por Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC – *Premier Resolution*, Trinity Biotech), que demonstrou uma Hb variante com tempo de retenção relativo (RRT) de 0,94 e concentração de 94,2%, além de Hb F de 1,2%. A sobreposição entre os picos da Hb variante e da Hb A2 impediu a quantificação da Hb A2. A análise por PCR-RE confirmou a mutação da Hb Korle-Bu em heterozigose. Sequencialmente, o sequenciamento do gene HBB pelo método de Sanger identificou as variantes HBB:c.220G>A (Hb Korle-Bu) e HBB:c.118C>T (beta-0-talassemia, CD39), ambas em heterozigose. O perfil hematimétrico foi determinante para levantar a suspeita de interação gênica, sendo as alterações do hemograma decorrentes da CD39, visto o caráter silencioso da Hb Korle-Bu. A sutil divergência no RRTS de 0,93 para a Hb D-Los Angeles vs. RRTS de 0,94 para a Hb Korle-Bu, aliada ao seu comportamento "D-like" na eletroforese, exige uma padronização interna criteriosa nos serviços de diagnóstico. Nesse contexto, a observação dos picos cromatográficos (como a sobreposição com a Hb A2) e o suporte de estudos epidemiológicos locais, que já identificaram a presença dessa variante em doadores de sangue no Maranhão, foram fundamentais para direcionar a suspeita inicial. Por fim, a análise molecular consolida-se como ferramenta indispensável para a detecção precisa de mutações no gene HBB, permitindo a diferenciação inequívoca entre a Hb Korle-Bu e a Hb D-Los Angeles e assegurando o diagnóstico definitivo. **Conclusão:** O caso evidencia a importância da integração entre dados hematimétricos, eletroforéticos e cromatográficos e do diagnóstico molecular para a identificação precisa da Hb Korle-Bu. A correta caracterização genotípica evita diagnósticos equivocados envolvendo variantes de maior impacto clínico, como a Hb D-Los Angeles, garantindo o manejo e o aconselhamento genético adequados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106644

ID - 5447

DISFUNÇÃO HEPÁTICA E COLESTASE INTRA-HEPÁTICA APÓS USO DE VOXELOTOR EM DOENÇA FALCIFORME: SÉRIE DE 3 CASOS

Julia Figueroa ZAMBIANCO, Talita De Moraes ROCHA, Lucilene SANTANA, Alireza KHORSHID, Luana De Avila Bello FARIA, Faustino MOREIRA NETO, Silvio Ricardo PIRES, Yuri Vasconcelos PINHEIRO, Maria Stella FIGUEIREDO, Perla VICARI

Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O comprometimento hepático é uma complicação frequente e multifatorial da doença falciforme (DF), resultante de episódios repetidos de isquemia microvascular, hemólise, sobrecarga de ferro transfusional e colestase intra-hepática, podendo evoluir para fibrose e disfunção hepática crônica. O voxelotor é um inibidor da polimerização da HbS, e aumenta a afinidade da Hb pelo O_2, estabilizando a forma oxigenada da molécula, reduzindo a falcização eritrocitária e a hemólise. No estudo HOPE, o voxelotor promoveu aumento significativo da Hb e redução de marcadores hemolíticos. Eventos adversos foram cefaleia, diarreia, rash e dor abdominal. O voxelotor é metabolizado no fígado, com aumento da meia-vida em cerca de 9–18% na insuficiência hepática leve/moderada e em aproximadamente 90% na insuficiência hepática grave, exigindo ajuste posológico. Em setembro de 2024, o medicamento foi retirado do mercado global pela farmacêutica, após reavaliação de risco-benefício, incluindo desequilíbrio em crises vaso-oclusivas e eventos fatais. **Objetivo:** Relatar três casos de pacientes com DF em uso de voxelotor que evoluíram com piora da função hepática e colestase intra-hepática após uso do fármaco. **Relato dos Casos:** 1) Masc., 40 anos, fez uso de voxelotor por 2 anos quando apresentou a manifestação hepática com suspensão do medicamento. Apresentou melhora do quadro espontânea após sua suspensão. 2) Masc., 22 anos, utilizou o

medicamento por 4 meses quando se iniciaram as alterações hepáticas. Foi indicada suspensão da medicação e eritrocitoaférese, devido a bilirrubinemia direta de 36,0. Evolui mantendo alterações de função hepática controladas em acompanhamento com equipe de transplante hepático porém sem indicação de procedimento no momento. 3) Masc., 25 anos, com apenas 1 mês de uso também apresentou as mesmas alterações hepáticas já descritas. Após suspensão da medicação, manteve alterações hepáticas e hiperbilirrubinemia direta por 2 anos. Em dezembro de 2025, após bilirrubinemia direta de 44,0, mesmo com eritrocitoaférese, evoluiu para óbito. **Discussão:** O voxelotor é metabolizado pelo fígado e sua exposição sistêmica é diretamente influenciada pelo grau de função hepática basal. Esse perfil farmacocinético sugere que pacientes falciformes que já apresentam vulnerabilidade hepática basal podem estar predispostos a maior acúmulo do fármaco e seus metabólitos, potencialmente amplificando lesão hepatocelular ou colestática subclínica preexistente. Nos ensaios clínicos, elevações de transaminases e bilirrubinas foram reportadas como eventos adversos relacionados, em geral leves a moderados e reversíveis após interrupção temporária. Ainda assim, a variabilidade no tempo de exposição observada nos três casos aqui relatados (1–24 meses) sugere que a piora hepática pode não ser estritamente dose-dependente ou cumulativa, podendo refletir tanto hipersensibilidade individual quanto sobreposição com a própria história natural da hepatopatia falciforme, dificultando o estabelecimento de causalidade direta. **Conclusão:** Os casos relatados reforçam a interação entre o metabolismo hepático do medicamento e a vulnerabilidade hepática basal característica da DF.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106645

ID - 4169

DIVERSIDADE ERITROCITÁRIA E CONCORDÂNCIA FENÓTIPO-GENÓTIPO EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: IMPLICAÇÕES PARA A MEDICINA TRANSFUSIONAL DE PRECISÃO

Ana Kelvia Araújo ARCANJO [a],
Deivide De Sousa OLIVEIRA [b],
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO [a],
Antônio Neudimar Bastos COSTA [a],
Pedro Henrique Bezerra LIMA [a],
Luana Araújo ARCANJO [b],
Fernando Cavalcante NOGUEIRA [a],
Sheila Ribeiro VASCONCELOS [a],
Maria Eduarda Rodrigues ARAÚJO [a],
José Jackson Do Nascimento COSTA [b]

[a] *Hemocentro Regional de Sobral, Sobral, CE, Brasil*
[b] *Centro Universitário UNINTA, Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A diversidade antigênica dos grupos sanguíneos desafia a segurança transfusional de pacientes com anemia falciforme. Embora a fenotipagem auxilie na seleção de hemocomponentes, transfusões recentes e variantes antigênicas podem comprometer seus resultados, tornando a genotipagem uma ferramenta complementar. **Objetivo:** Caracterizar a diversidade eritrocitária e avaliar a concordância entre fenotipagem e genotipagem em pacientes com anemia falciforme. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo, analítico, transversal e documental, realizado com 50 pacientes acompanhados no Hemocentro Regional de Sobral, Ceará. Foram analisados registros de janeiro a junho de 2025 dos sistemas SBS Web e SoftLab®. A fenotipagem estendida contemplou os sistemas Rh, Kell, Kidd, Duffy e MNS. A genotipagem foi realizada pelo BloodChip ID CORE XT®, baseado em PCR multiplex e tecnologia Luminex xMAP®. Empregaram-se estatística descritiva e comparação fenótipo-genótipo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, Parecer nº 8.525.970. **Resultados:** A fenotipagem revelou maiores frequências dos antígenos e (98,0%), s (88,0%) e c (78,0%), enquanto K ocorreu em 2,0% da amostra. A genotipagem identificou as variantes V (12,0%) e VS (16,0%) do sistema Rh, a substituição c.733C>G do gene RHCE em 14,0% e alelos RHCEce(10) em 10,0%. No sistema Duffy, predominaram os fenótipos Fy(a+b−) (40,0%) e Fy(a−b+) (30,0%). Os alelos FYA, FYB e FYB_GATA foram detectados em 38,0%, 32,0% e 38,0% dos pacientes, respectivamente. Observou-se discrepância fenótipo-genótipo em 24,0%, caracterizada pela presença de FYB associada à ausência de expressão eritrocitária de Fyb, compatível com o silenciamento promovido por FYB_GATA. **Conclusão:** A população apresentou ampla diversidade eritrocitária, com variantes relevantes nos sistemas Rh e Duffy. A genotipagem permitiu identificar variantes e esclarecer discrepâncias não resolvidas pela sorologia, contribuindo para a seleção individualizada de hemocomponentes e a prevenção da aloimunização.

Palavras-Chave: Anemia falciforme, Genotipagem eritrocitária, Fenotipagem eritrocitária, Sistema Duffy, Medicina transfusional.

Apoio Financeiro: Não houve financiamento específico para a realização deste estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106646

ID - 4919

DOENÇA FALCIFORME E APTIDÃO LABORAL: DA HETEROGENEIDADE CLÍNICA À AVALIAÇÃO OCUPACIONAL INDIVIDUALIZADA

Kalysta de Oliveira Resende BORGES [a],
Bianca Victória Resende e ALMEIDA [b],
Giulia Manuella Resende e ALMEIDA [c],
Rosylane Nascimento das Mercês ROCHA [b]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF/FEPECS), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: A doença falciforme é uma hemoglobinopatia caracterizada por hemólise crônica, vaso-oclusão, dor recorrente e dano progressivo a múltiplos órgãos. A heterogeneidade clínica e a imprevisibilidade das crises dificultam a avaliação ocupacional e a definição de adaptações seguras. **Objetivos:** Analisar as evidências sobre trabalho e capacidade funcional de adultos com doença falciforme e identificar elementos aplicáveis à avaliação de aptidão. **Material e métodos:** Revisão narrativa dirigida, com busca nas bases PubMed/MEDLINE, LILACS e SciELO. Combinaram-se termos referentes a doença falciforme, emprego, produtividade, capacidade de trabalho, capacidade funcional e saúde ocupacional. Selecionaram-se publicações de 2016 a 2026 com desfechos laborais ou funcionais, priorizando adultos, além de revisão clínica e diretriz nacional. Oito fontes compuseram a síntese qualitativa. **Resultados:** Entre os 1.728 participantes elegíveis para o módulo laboral de um inquérito internacional, 570 (33,0%) estavam empregados em tempo integral ou parcial; as proporções foram de 25% nos Estados Unidos, 50% nos demais países de alta renda e 19% nos países de baixa ou média renda. Em uma amostra de 303 adultos, 47,2% relataram quatro ou mais crises vaso-oclusivas nos 12 meses anteriores, e maior frequência e gravidade associaram-se a mais absenteísmo, perda global de produtividade e limitação de atividades. Em estudo longitudinal com 142 adultos e crises recorrentes, 47 estavam empregados e, nesse subgrupo, a média de trabalho perdida nos sete dias anteriores foi de 9,8 horas. No Brasil, 28,1% de 32 pessoas em idade laboral exerciam atividade remunerada. Em estudo piloto transversal com 58 adultos, melhor desempenho no teste de sentar e levantar por um minuto associou-se a melhor qualidade de vida. **Discussão:** Os resultados evidenciam impacto relevante sobre emprego e produtividade, mas não justificam inaptidão baseada apenas no diagnóstico. Predominaram estudos transversais, autorreferidos ou com amostras de conveniência, o que limita a generalização. A avaliação deve integrar frequência e gravidade das crises, dor, fadiga, dano orgânico, tratamento, tolerância ao esforço, exigências reais da função e possibilidade de resposta segura a intercorrências. Diretrizes nacionais recomendam atenção à hidratação, hipóxia, temperatura ambiental e esforço prolongado. Estudos qualitativos também apontam barreiras à permanência no trabalho e a necessidade de adaptações individualizadas. **Conclusão:** A aptidão deve ser definida individualmente, conforme a condição clínica, a capacidade funcional e as exigências reais da atividade. Adaptações adequadas podem favorecer a segurança e a permanência no trabalho, evitando restrições automáticas baseadas apenas no diagnóstico. A definição de critérios clínico-funcionais e ocupacionais específicos pode tornar as decisões de aptidão mais consistentes, seguras e inclusivas. Estudos prospectivos com desfechos laborais e funcionais, especialmente no contexto brasileiro, são necessários para estabelecer parâmetros objetivos de avaliação e orientar adaptações seguras no trabalho.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106647

ID - 6002

EFEITO DA ERGOTIONEÍNA SOBRE AS DEFESAS ANTIOXIDANTES ERITROCITÁRIAS EM MODELO MURINO DE ANEMIA FALCIFORME

Victoria Simões BERNARDO [a],
Flaviene Felix TORRES [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [c],
Lucas Nathan De Souza NUNES [c],
Mayara Cristina Moreira SILVA [d],
Fernando Ferreira COSTA [d],
Marcus Alexandre Finzi CORAT [d],
Lucas GAZARINI [e], Edis BELINI-JúNIOR [e],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [e]

[a] *University Medical Center Göttingen, Department of Experimental Neurodegeneration, Center for Biostructural Imaging of Neurodegeneration, Germany*
[b] *Empresa ByMyCell, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[d] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[e] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: A homeostase redox dos eritrócitos encontra-se profundamente comprometida na anemia falciforme (AF), em decorrência da elevada produção de espécies reativas e do consumo contínuo das defesas antioxidantes. A ergotioneína (ERT) é um antioxidante dietético concentrado em eritrócitos, capaz de neutralizar oxidantes e interagir com o sistema da glutationa. Entretanto, seus efeitos sobre as defesas enzimáticas eritrocitárias permanecem pouco compreendidos. **Objetivo:** Avaliar o efeito da suplementação com ERT sobre a atividade de enzimas antioxidantes em eritrócitos de camundongos humanizados para AF. **Metodologia:** Foram avaliados camundongos humanizados distribuídos nos grupos SA, controle heterozigoto (n=6); SS, com AF não tratados (n=9); e SS +ERT, com AF tratados com ERT, (35 mg/kg/dia, via oral, por 60 dias; n=5). Após a eutanásia, a papa eritrocitária foi obtida de sangue coletado em EDTA, hemolisada e utilizada para determinação espectrofotométrica das atividades de catalase (CAT), glutationa peroxidase (GPx), glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PDH), glutationa redutase (GR) e glutationa S-transferase (GST). As comparações entre os grupos foram realizadas por ANOVA one-way, seguida do teste de Bonferroni. **Resultados:** O grupo SS apresentou redução significativa da atividade de GPx em relação ao SA, enquanto a suplementação com ERT restaurou essa atividade a valores semelhantes aos do controle ($p<0,01$). A atividade de CAT foi maior no grupo SS que no SA e, após o tratamento, retornou a níveis comparáveis aos do controle ($p<0,01$). A GST apresentou atividade aumentada nos grupos SS e SS+ERT em comparação ao SA ($p<0,01$), sem diferença significativa entre os

grupos falciformes, embora tenha ocorrido discreto aumento após a suplementação. Não foram observadas diferenças significativas para GR e G6PDH, embora tenham apresentado tendência de aumento e redução, respectivamente, nos grupos falciformes. **Discussão:** A preservação da atividade de GPx constitui o principal efeito após a suplementação com ERT e sugere reforço da capacidade de remoção de peróxidos em eritrócitos falciformes. Efeito que pode estar relacionado à elevada biodisponibilidade eritrocitária da ERT, à reciclagem de suas formas oxidadas ou à sua cooperação com o sistema da glutationa. Da mesma forma, o retorno da atividade de CAT a valores semelhantes aos do controle indica modulação parcial da resposta ao estresse oxidativo. Entretanto, esse achado deve ser interpretado com cautela, pois o comportamento da CAT no modelo murino difere daquele geralmente descrito na AF humana. A manutenção da atividade elevada de GST nos grupos falciformes é compatível com uma resposta adaptativa ao estresse oxidativo, sem evidência de modulação pela ERT. As tendências de aumento de GR e de redução de G6PDH podem sugerir que a ERT não promove ativação indiscriminada das defesas antioxidantes, mas pode reduzir a demanda por reciclagem de glutationa e pela geração de NADPH, hipótese que requer confirmação em estudos futuros. **Conclusão:** A suplementação com ERT preservou a atividade da GPx e modificou a da CAT, evidenciando modulação das defesas antioxidantes eritrocitárias. Esses resultados fornecem evidências iniciais do potencial da ERT como estratégia adjuvante para atenuar o desequilíbrio redox associado à AF.

Conflito de Interesses: ERGONEINE® foi fornecida pela Tetrahedron, sem participação no estudo.

Financiamento: FUNDECT (TO: 155/2024); CNPq (406700/2021-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106648

ID - 5736

EFEITOS DA ERGOTIONEÍNA SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE PROGENITORES HEMATOPOÉTICOS EM UM MODELO MURINO HUMANIZADO DE ANEMIA FALCIFORME

Victoria Simões BERNARDO [a],
Flaviene Felix TORRES [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Fernando Ferreira COSTA [b],
Marcus Alexandre Finzi CORAT [b],
Fernando GUIMARãES [b], Edis BELINI-JúNIOR [c],
Lidiane De Souza TORRES [d],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [c]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[d] *Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é caracterizada por hemólise crônica, inflamação e desequilíbrio redox, o que impõe uma elevada demanda à hematopoiese. A ergotioneína (ERT) é um antioxidante dietético captado pelo transportador OCTN1, codificado por SLC22A4, com potencial para modular respostas celulares ao estresse oxidativo; porém, seus efeitos sobre a organização hematopoética na AF permanecem pouco definidos. **Objetivo:** Avaliar progenitores hematopoéticos e populações eritroides da medula óssea de camundongos humanizados para AF após suplementação com ERT. Metodologia: Foram avaliados SA, controle heterozigoto (n=6); SS, com AF (n=9); e SS+ERT, tratados com ERT (35 mg/kg/dia, por via oral, por 60 dias; n=5). Células da medula óssea foram analisadas por citometria de fluxo. O painel eritroide utilizou CD71 e Ter119. Para progenitores, células $Ter119^-$ foram selecionadas e a população $CD117/c\text{-}Kit^+$ foi analisada quanto a CD34 e CD16/32 para identificação de MEP, CMP e GMP. A aquisição foi realizada no BD FACSVerse™ e a análise no FlowJo v11. **Resultados:** Descritivamente, SS apresentou maior frequência de MEP do que SA (54,9% vs. 44,8%) e menores frequências de GMP (3,92% vs. 9,62%) e de CMP (31,4% vs. 35,6%). Em SS+ERT, MEP (53,4%) e CMP (30,3%) permaneceram próximos a SS, enquanto GMP atingiu 10,6%, aproximando-se de SA. Em relação ao total celular, GMP foi 0,16%, 0,05% e 0,13% em SA, SS e SS+ERT; CMP, 0,58%, 0,40% e 0,38%; e MEP, 0,73%, 0,70% e 0,66%, respectivamente. As células $Ter119^-$ corresponderam a 38,3%, 30,5% e 31,4% em SA, SS e SS+ERT, respectivamente. **Discussão:** O perfil de SS, com maior MEP e menor GMP, é compatível com redistribuição do compartimento progenitor em contexto de elevada demanda eritropoiética. Após ERT, MEP e CMP mantiveram perfil semelhante a SS, enquanto GMP apresentou valores próximos ao controle. A reprodução desse padrão em relação ao total celular reduz a possibilidade de que o achado decorra apenas de variações proporcionais no compartimento $Ter119^-/c\text{-}Kit^+$. Além disso, a frequência semelhante de $Ter119^-$ entre SS e SS+ERT sugere estabilidade do compartimento parental. Em conjunto, os dados apontam para uma possível modulação preferencial do eixo granulócito-monocítico pela ERT, sem reorganização equivalente de MEP e CMP. Contudo, não permitem inferir expansão ou redução absolutas dessas populações, e a atribuição de um efeito específico à ERT depende de confirmação estatística. **Conclusão:** A AF foi associada à maior representação de MEP e menor de GMP, enquanto a ERT foi acompanhada por recuperação descritiva de GMP para valores próximos ao controle, sem alteração equivalente de MEP e CMP. Os achados sugerem possível modulação seletiva do compartimento granulócito-monocítico pela ERT, cuja relevância funcional requer confirmação estatística e análises complementares.

Conflito de Interesses: ERGONEINE® foi fornecida pela Tetrahedron, sem participação no delineamento, na execução, na análise ou na redação.

Financiamento: FUNDECT (TO: 155/2024) e CNPq (406700/2021-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106649

ID - 5928

EPIDEMIOLOGIA DO TRATAMENTO DAS ANEMIAS HEMOLÍTICAS NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO 2016-2025

Eduardo Aquino DOS SANTOS [a],
Manuela Souza DE ASSIS [a],
Cecília Bessa FREITAS [a],
Douglas Mendes SOARES [a],
Samuel Fernandes Vieira AMARAL [a],
Brenda Souza ARAÚJO [a],
Ícaro Wendell Magalhães SALES [a],
Denise CARVALHO [b]

[a] *Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Hospital Universitário do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*

Objetivo: Este trabalho visa analisar o panorama epidemiológico do tratamento das anemias hemolíticas no estado do Ceará, na última década. Por meio de registros da plataforma Tabnet, busca-se um maior entendimento das lacunas de conhecimento existentes e aprimorar as estratégias de saúde direcionadas ao combate desse grupo de enfermidades. **Material e Métodos:** É um estudo descritivo, quantitativo, transversal, retrospectivo e observacional, valendo-se de dados do DATASUS. A coleta de dados sobre o tratamento das anemias hemolíticas foi realizada na aba de Informações de Saúde (TABNET), com os filtros: internações; óbitos; taxa de mortalidade; média (dias) de permanência; valor (R$) médio por internação. Os valores encontrados são referentes ao local de residência, durante o período de Janeiro/2016 a Dezembro/2025, agrupados em macrorregiões de saúde do estado do Ceará. A computação e processamento dos dados se deram por meio de estatística descritiva realizada no software Microsoft Excel. Resultados: Foram registradas 2843 internações nesse período, sendo o maior número (1253) na região de Fortaleza e o menor (255) no Sertão Central. O número máximo de internações ocorreu em 2019 (315), e o mínimo em 2020 (254). Ocorreram um total de 95 óbitos, com o maior número (33) em Fortaleza, e o menor (11) no Litoral Leste/Jaguaribe. O máximo total de mortes ocorreu em 2018 (13), e o mínimo em 2025 (5). A taxa de mortalidade média foi de 3,34, sendo maior (4,71) no Sertão Central, e menor (2,63) em Fortaleza. A mortalidade foi máxima em 2018 (4,92) e mínima em 2025 (1,55). A média de dias de permanência foi de 6,6, com a maior (7,8) em Fortaleza e a menor (5,1) no Cariri e Litoral Leste/Jaguaribe. Quanto ao valor médio de internação, foi de R$ 566,51, com a maior média (R$ 642,99) em Fortaleza e a menor (R$ 441,27) no Sertão Central. O maior valor médio por internação foi em 2024 (R$ 808,39), e o menor em 2017 (R$ 405,18). **Discussão:** A distribuição das internações e óbitos no contexto do tratamento das anemias hemolíticas é coerente à demografia das regiões do estado que está descrita na literatura, na medida em que esses estão concentrados em locais com maiores demandas pelo serviço. Denota-se que a taxa de mortalidade é mínima nas regiões com maior infraestrutura de saúde e máxima onde esses serviços são escassos. Ocorre também uma tendência no aumento do orçamento, desconsiderando-se a inflação ao longo dos anos. A principal limitação deste trabalho é o fato de ser um estudo retrospectivo baseado numa plataforma que apenas contém dados de casos nos quais foi registrado o tratamento de anemia hemolítica. Isso é particularmente relevante no contexto de subnotificação de casos e falta de acesso ao tratamento em regiões economicamente marginalizadas do estado do Ceará. Ainda, a ausência de distinção entre as etiologias das anemias hemolíticas é problemática, pois possuem distintas características epidemiológicas, terapêuticas e prognósticas. **Conclusão:** Verificou-se que no Ceará a maior parte das internações para o tratamento da anemia hemolítica está em Fortaleza e a menor no Sertão Central. O maior número de óbitos também ocorre na capital cearense. Contudo, a mortalidade média é mínima em Fortaleza e maior nas outras regiões. O maior gasto médio durante o período estudado ocorreu em 2024.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106650

ID - 5764

ERGOTHIONEINE PRESERVES SPLENIC ARCHITECTURE AND ATTENUATES HEPATIC HISTOPATHOLOGICAL ALTERATIONS IN A HUMANIZED MOUSE MODEL OF SICKLE CELL ANEMIA

Victoria Simões BERNARDO [a],
Flaviene Felix TORRES [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Daniela Cagnoto NORONHA [b],
Mayara Cristina Moreira SILVA [b],
Fernando Ferreira COSTA [b],
Marcus Alexandre Finzi CORAT [b],
Edis BELINI-JÚNIOR [c],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [c]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brazil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brazil*

Introduction: Sickle cell anemia (SCA) is characterized by chronic hemolysis, oxidative stress, inflammation, and recurrent vaso-occlusive events that promote progressive damage in multiple organs. Ergothioneine (ERT) is a naturally occurring thiol antioxidant that accumulates in erythrocytes through the OCTN1 transporter and has cytoprotective properties that may attenuate oxidative tissue injury. However, its effects on chronic histopathological alterations associated with SCA remain poorly understood. This study evaluated the effects of prolonged ERT supplementation on histopathological alterations in the spleen, liver, and kidney of humanized SCA mice. **Methods:** Humanized mice were generated by transplantation of bone marrow mononuclear cells from Berkeley SS or SA donors into lethally irradiated recipients (CEUA/UNICAMP; protocol 5955-1/2022). Experimental groups

comprised SA controls, untreated SS mice, and SS mice treated with ERT (35 mg/kg/day, orally, for 60-days; n=5/group). Histopathological evaluation of spleen, liver, and kidney sections was performed using hematoxylin-eosin and Masson's trichrome staining. Tissue organization, perivascular erythrocyte accumulation, fibrosis, megakaryocyte infiltration, hemosiderin deposition, necrosis, and, in the liver, hyperplasia were assessed using a blinded three-point semi-quantitative scoring system. Group comparisons were performed using the Kruskal-Wallis test followed by Dunn's multiple-comparison test with Holm correction. Results: ERT selectively modulated histopathological alterations in humanized SCA mice. In the spleen, ERT significantly improved tissue organization (p=0.025 vs. SS) and reduced megakaryocyte infiltration (p=0.011 vs. SS), whereas no significant effects were observed on fibrosis, hemosiderin deposition, or perivascular erythrocyte accumulation. In the liver, ERT significantly reduced perivascular erythrocyte accumulation (p=0.025 vs. SS) and hyperplasia (p=0.003 vs. SS), while hemosiderin deposition remained unchanged. Renal architecture remained preserved across all experimental groups, and ERT did not significantly modify renal perivascular erythrocyte accumulation. **Conclusion:** Collectively, these findings demonstrate that prolonged ERT supplementation selectively attenuated histopathological alterations associated with SCA, predominantly affecting splenic tissue organization and megakaryocyte infiltration, as well as hepatic vascular congestion and hyperplasia. These results support further investigation of ERT as an adjunctive strategy to mitigate chronic organ injury associated with SCA.

Conflict of Interest: ERGONEINE® was provided by Tetrahedron. The company had no role in the study design, data collection, data analysis, or manuscript preparation.

Funding: FUNDECT (TO 155/2024) and CNPq (406700/2021-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106651

ID - 4241

ESTUDO DE FASE 1/2 COM ETAVOPIVATE EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DOENÇA FALCIFORME: RESULTADOS DE SEGURANÇA E EFICÁCIA DA PRIMEIRA COORTE COMPLETA

Bernhards OGUTU [a], Miguel Rahhal ABBOUD [b], Subarna CHAKRAVORTY [c], Iheanyi OKPALA [d], Pavithra DHAYAKAR [e], E. Leila Jerome CLAY [f], Kaming LO [g], Guilherme Gradim FABBRON [h], Adlette INATI [i]

[a] *KEMRI Kondele Children's Hospital, Kisumu, Kenya*
[b] *American University of Beirut, Beirut, Lebanon*
[c] *King's College Hospital, London, United Kingdom*
[d] *University of Nigeria, Nsukka, Nigeria*
[e] *Novo Nordisk, Bangalore, India*
[f] *Novo Nordisk Inc., Princeton, New Jersey, United States*
[g] *Novo Nordisk Inc., Lexington, Massachusetts, United States*
[h] *Novo Nordisk Brasil, São Paulo, SP, Brasil*
[i] *University of Balamand, Koura, Lebanon*

Introdução: Etavopivate é um ativador oral da piruvato quinase eritrocitária, em desenvolvimento para doença falciforme (DF). Sua ativação reduz 2,3-difosfoglicerato e aumenta ATP, elevando a afinidade da hemoglobina pelo oxigênio, os níveis de hemoglobina e a saúde eritrocitária. HIBISCUS Kids (NCT06198712) é um estudo aberto de fase 1/2 em andamento em crianças e adolescentes de 6 meses a <18 anos. Cada coorte subsequente por faixa etária inicia tratamento após revisão de 12 semanas dos dados de segurança e farmacocinética da coorte anterior. **Objetivo:** Relatar os achados de segurança e eficácia em 24 semanas da coorte 1 completa, com participantes de 12 a <18 anos. **Material e Métodos:** Os participantes receberam etavopivate 400 mg por via oral uma vez ao dia por 24 semanas. Eram elegíveis aqueles com Hb ≥5,5 e <10,5 g/dL e doença grave definida por pelo menos 1 dos seguintes critérios ocorridos no ano anterior: 2−15 crises vaso-oclusivas (CVOs), hospitalização relacionada à doença, relação albumina/creatinina urinária >100 mg/g em duas medidas ou Doppler transcraniano (DTC) condicional. Uso de hidroxiureia, crizanlizumabe ou L-glutamina permitido em dose estável. Os desfechos primários incluíram incidência de eventos adversos emergentes do tratamento (EAETs), eventos adversos graves (EAG), interrupções, reduções de dose e descontinuações, no período de 24 semanas. Os desfechos de eficácia incluíram taxa de resposta de Hb (aumento de >1,0 g/dL vs. basal) nas semanas 12 e 24, taxa anualizada de CVOs e número de CVOs ao longo de 24 semanas, e mudança em relação ao valor basal em Hb, escore T de fadiga PROMIS e marcadores de hemólise nas semanas 12 e 24. Também foram avaliadas média de temporal da velocidade máxima (TAMMV) por DTC e teste de caminhada de 6 minutos. **Resultados:** Foram incluídos 25 adolescentes: 15 do sexo feminino, 20 negros/afro-americanos, 23 com HbSS e 2 com HbSβ0-tal. A média (DP) de idade foi 14,1 (1,48) anos e de Hb basal, 7,74 (1,07) g/dL. A maioria dos EAETs (114/119 eventos) foi leve ou moderado; os mais comuns foram crise álgica (10/25), aumento do apetite (5/25), cefaleia (4/25) e tonsilite (4/25). Um EAG, colestase em participante com histórico de colelitíase, levou à interrupção da dose e foi resolvido após colecistectomia; não houve óbitos. A Hb aumentou a partir da semana 2, e se manteve elevada, acompanhado por redução dos marcadores de hemólise. Na semana 24, a Hb média foi 9,10 g/dL, com mudança média de +1,37 g/dL; 16/25 (64%) alcançaram resposta de Hb. As mudanças médias na bilirrubina indireta, DHL e contagem de reticulócitos foram -20,44 μmoL/L, -120,50 U/L e -54,47×10^9/L, respectivamente. Na semana 24, a taxa anualizada de CVOs foi 2,2 e o número médio (DP) por participante foi 1,0 (1,57). As velocidades médias no DTC foram semelhantes ao basal; 5/16 melhoraram ≥15 cm/s no exame sem imagem. A variação média (DP) nos escores T de fadiga PROMIS foi de -0,71 (8,04; n=21) na semana 12 e 0,64 (9,52; n=17) na semana 24. Não houve tendência clara observada no teste de caminhada. **Discussão/Conclusão:** Neste primeiro estudo pediátrico com etavopivate, o tratamento apresentou segurança consistente com dados prévios e compatível com a doença de base. Na coorte 1, houve alterações favoráveis na hemoglobina e nos marcadores de hemólise. O

estudo seguirá avaliando segurança, tolerabilidade e potenciais benefícios em crianças a partir de 6 meses.

Financiamento: Estudo financiado pela Novo Nordisk A/S.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106652

ID - 6494

EVENTO VASO OCLUSIVO DOLOROSO E COMPROMETIMENTO DO DOMÍNIO FÍSICO EM GESTANTES COM DOENÇA FALCIFORME: ESTUDO EM MATERNIDADE DE REFERÊNCIA NA BAHIA

Maria de Fatima Santana de Souza GUERRA [a],
Elefy Mawugnon DEGUENON [a],
Karina Oliveira MENDES [a],
Marcos Paulo Assis de Oliveira SANTOS [a],
Gabriela Moraes SANTANA [a],
Cynara Gomes BARBOSA [a],
Junia Raquel Dutra FERREIRA [a],
Marilda De Souza GONçALVEZ [b],
Elisângela Vitória ADORNO [a]

[a] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil*
[b] *Instituto Gonçalo Moniz (IGM), FIOCRUZ, Salvador, BA, Brasil*

A doença falciforme (DF) é caracterizada por hemólise crônica, inflamação e episódios de vaso-oclusão. Durante a gestação, alterações fisiológicas podem exacerbar mecanismos fisiopatológicos da DF e ampliar os desafios físicos e emocionais, necessitando cuidado individualizado e especializado. Nesse contexto, a qualidade de vida (QV) constitui desfecho multidimensional, com repercussões que não são expressas pelos indicadores clínicos convencionais. Assim, avaliamos a QV e dos fatores associados ao comprometimento do domínio físico em gestantes com DF, acompanhadas em uma maternidade pública de referência na Bahia. Trata-se de um estudo observacional, realizado com 32 gestantes com DF, que concordaram em participar, assinando o TCLE. Foram analisadas características sociodemográficas, clínicas e obstétricas, a partir de questionário sócio epidemiológico, busca em prontuário e o WHOQOL-BREF, utilizando a escala 0–100; JAMOVI v 2.7.6 foi usado para análises estatísticas, considerando significativo, valores de p<0,05. A mediana de idade foi de 24 anos (14–38), sendo 18/32 (56,3%) diagnosticadas com doença falciforme (DF) até os dois anos de idade. Quanto ao genótipo, 17 (53,1%) apresentavam HbSS, 14 (43,8%) HbSC e uma (3,1%) HbSβ-talassemia; 17 (53,1%) autodeclararam-se pretas e 15 (46,9%) pardas. Quanto a história obstétrica, 21/32 (65,6%) eram primigestas. Entre as 11 participantes com gestações prévias, 4 (36,4%) relataram abortamento espontâneo, 3 (27,3%) histórico de pré-eclâmpsia, 2 (18,2%) de eclâmpsia, 1 (9,1%) restrição do crescimento intrauterino, 1 (9,1%) RN com baixo peso ao nascer e 1 (9,1%) hemorragia pós-parto. Na gestação atual, 24/32 (75,0%) apresentavam acompanhamento clínico regular; 17/32 (53,12%) relataram eventos vaso-oclusivos, 4/17 (23,52%) apresentavam histórico de síndrome torácica aguda e 13/17 (76,47%) apresentavam crise álgica. Litíase biliar foi observada em 7/32 (21,9%) e hipertensão pulmonar em 2/32 (6,3%). Do total, 16/32 (50,0%) haviam recebido transfusão previamente, sendo que 1/16 (6,3%) apresentou aloimunização. Foram identificadas hipertensão arterial em 3/32 (9,4%), hipertensão gestacional em 10/32 (31,3%), diabetes em 2/32 (6,3%), infecção sexualmente transmissível em 3/32 (9,4%) e infecção urinária recorrente em 6/32 (18,8%). Na avaliação da qualidade de vida pelo WHOQOL-BREF, o domínio físico foi o que apresentou o menor escore entre os quatro domínios avaliados [mediana: 60,7 (42,9–68,8)], com diferença global significativa entre os domínios (teste de Friedman, p<0,001). Na análise exploratória dos fatores associados ao domínio físico, gestantes com episódios álgicos apresentaram menor escore [50,0 (46,4 –60,7)] em comparação àquelas sem evento [64,3 (43,8–71,4)], embora a diferença não tenha alcançado significância estatística (Mann-Whitney, p=0,047). Não foram observadas associações significativas entre o domínio físico e genótipo, idade ou transfusão prévia. Esses achados sugerem comprometimento particularmente importante da dimensão física da QV e apontam a ocorrência de eventos álgicos como possível fator clínico associado à percepção de saúde, reforçando a necessidade de monitoramento sistemático da dor e de estratégias individualizadas de manejo no pré-natal especializado.

Palavras-Chave: Doença falciforme, Gestação, Qualidade de vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106653

ID - 4076

GENOME-WIDE ASSOCIATION STUDY OF NON-CRISIS PAIN IN PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE

Mina CINTHO OZAHATA [a],
Carlos Henrique PASSOS [a],
André ROLIM BELISáRIO [b],
Alessandra FERRAZ [c],
Ester CERDEIRA SABINO [d], Shannon KELLY [e],
Brian CUSTER [f], Carla Luana DINARDO [g]

[a] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Fundação Hemominas (FH), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[c] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*
[d] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[e] *UCSF Benioff Children's Hospital Oakland, United States*
[f] *Vitalant, United States*
[g] *Pró-Sangue, São Paulo, SP, Brazil*

Background: Pain is one of the most common and disabling manifestations of sickle cell disease (SCD), significantly

affecting patients' quality of life. While several genetic variants have been associated with pain phenotypes in SCD, the biological mechanisms underlying chronic non-crisis pain remain incompletely understood. Previous studies have reported associations between acute pain and variants in genes such as ICAM1, COMT, DRD3, and NR3C1, whereas ADRB2 and S100B have been implicated in persistent pain outside vaso-occlusive crises. **Methods:** Whole-genome sequencing (WGS) data from Brazilian individuals with HbSS or HbSβ^0 genotypes, aged over 12 years, were analyzed. Chronic non-crisis pain was defined by continuous use of analgesic medication for at least 30 consecutive days during the year preceding enrollment. A genome-wide association study (GWAS) was conducted using a logistic mixed-effects model adjusted for genetic ancestry and relatedness among participants. **Results:** Three single-nucleotide variants (SNVs) demonstrated suggestive evidence of association with chronic non-crisis pain, with p-values ranging from approximately 10^{-8} to 10^{-7}. The strongest association signals were observed within DPP10, a gene involved in neuronal excitability and pain regulation. Additional candidate loci were identified in GRAMD1C and TLR4, genes previously linked to inflammatory responses, vaso-occlusive complications, and acute chest syndrome in individuals with SCD. **Conclusions:** Our findings identify promising genetic loci associated with susceptibility to chronic non-crisis pain in sickle cell disease. These results contribute to a better understanding of the genetic architecture of pain in SCD and may support future studies aimed at identifying biomarkers and developing personalized therapeutic strategies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106654

ID - 5621

HEMATOLOGICAL AND RENAL FUNCTION PARAMETERS BETWEEN PATIENTS WITH SICKLE CELL ANEMIA AND INDIVIDUALS WITH SICKLE CELL TRAIT

Vitor Diniz MACHADO [a], Anderson PAULINO [a], Daniel Richard MERCANTE [b], Larissa Camisão AQUINO [b], Angélica Peçanha DA SILVA [b], Mariana Correia VIGO [c], Thalia MEDEIROS [a], Jocemir Ronaldo LUGON [a], Guilherme Wataru GOMES [a]

[a] *Multiuser Laboratory for Research Support in Nephrology and Medical Sciences (LAMAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brazil*
[b] *Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brazil*
[c] *Medical School, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brazil*

Introduction: Sickle cell anemia (SCA) is characterized by homozygosity for hemoglobin S (HbS), chronic hemolysis, vaso-occlusion and multiorgan damage. Renal involvement resulting from these pathological changes is known as sickle cell nephropathy. In contrast, sickle cell trait (SCT), that occurs in heterozygous individuals for HbS, is commonly considered benign. However, emerging evidence suggests that SCT may present subclinical abnormalities, including renal involvement. **Objectives:** To compare hematological parameters, hemolysis markers, complete blood count (CBC)-derived inflammatory indices and renal markers among individuals with SCA, SCT, and healthy controls. **Material and Methods:** A cross-sectional observational study included 72 adults (55 with SCA, 6 with SCT, and 11 healthy controls) recruited from the Hematology Outpatient Clinic of the Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, and the university academic community. Assessments included CBC with reticulocyte count, hemolysis markers (lactate dehydrogenase (LDH), total and indirect bilirubin), renal function (serum creatinine and urea, estimated glomerular filtration rate (eGFR), urinary albumin- (uACR) and protein-to-creatinine ratio (uPCR), osmolarity and pH), and CBC-derived inflammatory indices (neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), derived neutrophil-to-lymphocyte ratio (dNLR), neutrophil-to-platelet ratio (NPR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), lymphocyte-to-monocyte ratio (LMR), systemic immune-inflammation index (SII) and systemic inflammatory response index (SIRI)). Group comparisons were performed using one-way ANOVA or the Kruskal-Wallis test with appropriate post-hoc tests. A significance level of 5% was adopted. **Results:** Red blood cell and hemolysis parameters were similar in SCT and the controls, but differed significantly in SCA ($p<.01$ for all). Both uACR and uPCR ratio were higher in SCA patients, with no differences between SCT and controls ($p<0.0001$ for both). Urinary osmolarity and pH were also similar between the SCT and control, differing from SCA ($p<0.01$ for both). Patients with SCA had higher eGFR than controls, whereas SCT individuals exhibited intermediate values that did not differ from either group ($p=0.023$). Among inflammatory indices, NPR was significantly higher in SCT and SCA compared controls ($p=0.003$). SIRI was significantly higher in SCA than in controls, while SCT individuals showed intermediate values without differences from either group ($p<0.001$). **Discussion and Conclusion:** Our data suggest that, although the overall hematological profile of individuals with sickle cell trait is comparable to that of the healthy controls, subtle chances in inflammatory and renal function markers may reflect underlying subclinical processes. These findings challenge the traditional view of sickle cell trait as a clinically benign condition, particularly concerning renal function and inflammation. Longitudinal studies with larger cohorts are needed to confirm these associations.

Acknowledgements: Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) – E-26/210.562/2024.

Ethical Approval: CAAE 74130523.5.0000.5243.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106655

ID - 5532

HEMATOPOESE EXTRAMEDULAR EM FÍGADO MIMETIZANDO NEOPLASIA HEPÁTICA

Luana De Avila Bello FARIA,
Lucilene SANTANA,
Renan Andrade de ATAIDE,
Maria Jose De Faria RAMOS,
Talita De Moraes ROCHA,
Julia Figueroa ZAMBIANCO,
Giulianna Rosa MIRANDA,
Yuri Vasconcelos PINHEIRO,
Maria Stella FIGUEIREDO, Perla VICARI

Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A β-talassemia maior é uma hemoglobinopatia hereditária caracterizada pela redução ou ausência da síntese das cadeias β da hemoglobina, resultando em eritropoese ineficaz, hemólise crônica e dependência transfusional. A sobrecarga de ferro e a hematopoese extramedular (HEM) são complicações comuns nos pacientes de talassemia dependente de transfusão (TDT) não aderentes ao tratamento. A sobrecarga de ferro pode evoluir para fibrose, cirrose e carcinoma hepatocelular (hepatoCa), em especial, quando associada à hepatite crônica. **Objetivo:** Descrever um caso de HEM hepática em paciente com TDT com hemocromatose secundária grave, inicialmente interpretada como hepatoCa. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 45 anos, branco, com diagnóstico de TDT desde a infância. Apresentava baixa adesão ao tratamento, realizando transfusões quando sintomático e sem uso regular de quelante de ferro. Em março de 2013, foi submetido à esplenectomia e colecistectomia. O exame anatomopatológico evidenciou esplenomegalia (2,5 kg) com congestão difusa e numerosos macrófagos hemossideróticos, além de colecistite crônica calculosa. Em julho de 2021, a ressonância magnética (RM) para quantificação do ferro evidenciou concentração hepática de ferro (LIC) de 475 mg/g, hepatomegalia de contornos bocelados, contendo nódulo hipervascularizado de 9,3 cm, localizado no segmento VI, compatível com hepatoCa. Apesar da suspeita radiológica, o paciente recusou investigação complementar e/ou biópsia da lesão hepática, permanecendo sem confirmação histopatológica. Exames atuais, 5 anos após a RM, mostram ferritina sérica de 8.977 ng/mL, hemoglobina abaixo do alvo terapêutico proposto, eritroblastose acentuada, alfa-fetoproteína de 1,04 ng/mL (vr: <7,0 ng/mL) e sorologia negativa para hepatite C (HCV). **Discussão e Conclusão:** A HEM ocorre mais frequentemente em talassemia não dependente de transfusão (TNDT) e sua apresentação mais frequente ocorre em vértebras e linfonodos, podendo atingir baço, fígado e pulmão. No indivíduo com TDT e aderente ao tratamento, esta manifestação costuma ser pouco observada. A TDT está associada a um risco nove vezes maior de hepatoCa que a população normal e é o sítio tumoral mais frequente nestes indivíduos. Os fatores de risco estabelecidos são sobrecarga de ferro, alcoolismo e infecção crônica por HCV. Nos pacientes de risco para hepatoCa, este diagnóstico pode ser baseado em critérios de exames de imagem (tomografia computadorizada ou RM multifásicas com contraste) sem necessidade de confirmação histológica, pois estes exames têm alta especificidade e valor preditivo positivo em lesões ≥1cm. Sobrevida de pacientes com hepatoCa não tratado é inferior a 8 meses, e a chance de sobrevida em 5 anos é de 3–4%. Dada a heterogeneidade de manifestações radiológicas das neoplasias hepáticas, a HEM em fígado deve ser considerada no diagnóstico diferencial em pacientes de risco, especialmente doentes hematológicos que cursam com sobrecarga de ferro. Apesar da suspeita de hepatoCa há cinco anos, o paciente evolui bem, sem manifestações clínicas sugestivas de neoplasia e, portanto, com diagnóstico provável de HEM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106656

ID - 6466

HEMOGLOBINA E/B-TALASSEMIA EM IMIGRANTE FILIPINO: RELATO DE CASO

Maria Luiza Ruiz CARRASCOSA [a],
Ana Carolina Paula SCOMBATI [a],
Lorrayne Baltazar MACHADO [a],
Fernanda TUNOUTI [a],
Maria Stella FIGUEIREDO [b],
Adriano Morita FERNANDES DA SILVA [a]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Campus Londrina, Londrina, PR, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: As hemoglobinopatias constituem importante grupo de doenças genéticas, destacando-se a hemoglobina E (HbE). A HbE é uma variante causada por mutação no códon 26 do gene da globina beta que leva a uma produção em taxa reduzida (mutação talassêmica). Embora frequente no Sudeste Asiático, a HbE é rara no Brasil. Entretanto, sua associação com a beta-talassemia pode originar a síndrome HbE/β-talassemia, uma das formas mais prevalentes e clinicamente heterogêneas de talassemia no mundo. **Objetivo:** Relatar o caso de um imigrante filipino com HbE/β-talassemia, doença rara na América Latina, em acompanhamento no ambulatório de hematologia da PUCPR, Campus Londrina. Relato do caso: paciente do sexo masculino, 15 anos, imigrante filipino, compareceu em consulta, acompanhado de seu padrinho, para avaliação de anemia descoberta aos 7 anos e tratado com vitaminas sem sucesso. Negou sintomas anêmicos ou outras queixas. Refere não ter realizado acompanhado médico nas Filipinas devido à anemia e nunca transfundiu. Refere que perdeu o contato com o pai há muitos e desconhece seu histórico de saúde. Ao exame físico apresentava baixa estatura e estava descorado 3+/4+, ictérico 1+/4+, com baço palpável a 6 cm do rebordo costal esquerdo. Exames laboratoriais: hemácias 4,39 milhões/mm^3, hb 7,3 g/dL, ht 23,9%, VCM 54,4 fL, HCM 16,6 pg, CHCM 30,5 g/dL, RDW 27,6%, leucócitos 6.000 (diferencial normal), plaquetas 428.000/mm^3, reticulócitos 2,19%, bilirrubina total 2,04 mg/dL, bilirrubina

indireta 1,58 mg/dL, LDH 297, compatíveis com anemia hemolítica e microcitose. Inicialmente realizou eletroforese de hb (HPLC) com resultados discrepantes e inconclusivos. Exames da mãe demonstravam hb 12,1 ht 36,9%, VCM 78,5, eletroforese de hb (capilar) com HbA1 69,7%, HbA2 3,3%, Hb migrando na zona da HbE 27%, compatível com traço E. Investigação adicional do paciente com nova eletroforese de hb (HPLC) mostrou HbF 19,8% e HbA2 69,1%, porém, a HbE corre na mesma zona de retenção que a HbA2. Portanto, realizamos eletroforese capilar do paciente (HbA2 separa da HbE por esse método), que mostrou HbA1 5,5%, HbA2 6,6%, HbF 23,2%, HbE 64,7%, compatível com HbE/β-talassemia. Durante o acompanhamento, o paciente manteve-se assintomático com níveis de hb oscilando entre 7 e 9 g/dL, sem necessidade de transfusão. Segue também em acompanhamento com a endocrinologia e apresenta Raio-X e para avaliação de idade óssea normal e bom crescimento sendo considerado como baixa estatura familiar. **Discussão e Conclusão:** A investigação inicial de casos suspeitos de hemoglobinopatias é baseada na eletroforese de hb. Porém, casos complexos dependem da eletroforese realizada por diferentes métodos para diferenciar hemoglobinas anômalas que correm na mesma zona de retenção de outras hemoglobinas. Um diagnóstico diferencial nesse caso é a hemoglobinopatia E homozigota, entretanto, habitualmente esses pacientes são assintomáticos, tem anemia leve, e uma HbF abaixo de 15%. A eletroforese capilar também é útil nessa diferenciação, pois pode-se aplicar uma fórmula [(7,3 xHbA2) + HbF] para rastreio, cujo resultado acima de 60 tem sensibilidade de 100% e especificidade de 96,5% para HbE beta talassemia. No caso, tanto o escore do paciente (71,4), mãe com traço E e os dados clínicos corroboram o diagnóstico de HbE/β-talassemia. Em casos duvidosos, exames moleculares são capazes de confirmar as mutações responsáveis pelas hemoglobinopatias, mas infelizmente não são disponíveis na rotina.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106657

ID - 5606

IMPACTO DO DIAGNÓSTICO TARDIO NA MORBIMORTALIDADE DE PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME NO BRASIL: NASCIDOS NA ERA PRÉ-TRIAGEM NEONATAL

Ilana Dos Santos Souza FIGUEIRÊDO,
Larissa Cardozo Camardelli Sento SÉ

Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A drepanocitose, também conhecida popularmente como Anemia Falciforme (AF), é uma doença genética que afeta cerca de 3,75 a cada 10.000 nascidos vivos, caracterizada pela formação anormal de hemoglobina S (HbS). A ausência do Teste do Pezinho para hemoglobinopatias no Brasil, antes da consolidação nacional do Programa Nacional de Triagem Neonatal no início dos anos 2000, impactou diretamente a expectativa de vida de portadores inscientes da AF. O diagnóstico tardio e/ou a privação dele refletem-se na morbidade crônica enfrentada por uma coorte de adultos sobreviventes que hoje carregam as consequências de anos sem a profilaxia e a intervenção terapêutica precoce, as quais garantiriam, posteriormente, maior longevidade. **Material e Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, SciELO e LILACS, além de diretrizes do Ministério da Saúde. Devido à escassez de publicações recentes abordando especificamente a coorte da era pré-triagem neonatal, o recorte temporal da busca foi ampliado para englobar estudos publicados entre 2010 e 2026. Foram utilizados os descritores “Anemia Falciforme”, “Triagem Neonatal”, “Diagnóstico Tardio” e “Morbidade”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR nos idiomas português e inglês, que abordassem as complicações crônicas em adultos com HbSS e a influência da triagem neonatal. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, cinco artigos foram selecionados para análise e síntese dos principais achados clínicos e epidemiológicos. **Resultados:** A mediana de idade ao diagnóstico em adultos com genótipo HbSS foi de 5 anos. Em uma coorte de pacientes acompanhados entre 1980 e 2010, que não haviam sido submetidos à triagem neonatal, a idade média para instituição da hidroxiureia foi de 20,0±10,0 anos. Observou-se elevada carga de morbimortalidade, com 10 óbitos entre 63 pacientes acompanhados (15,8%), sendo oito deles portadores de HbSS, e idade média ao óbito de 28,1 anos. A probabilidade acumulada de sobrevida foi de 74% em dois anos e 31% em 20 anos de acompanhamento. Esses achados reforçam a importância do diagnóstico precoce e da instituição oportuna do tratamento, especialmente considerando que a triagem neonatal para doenças falciformes foi incorporada ao Programa Nacional de Triagem Neonatal a partir de 2001. **Conclusão:** O diagnóstico tardio da anemia falciforme, anterior à triagem neonatal, esteve associado à mortalidade prematura, à morbidade crônica e ao início tardio da terapia com hidroxiureia. Esses achados contrastam com os benefícios do diagnóstico precoce e do acompanhamento adequado. A escassez de estudos recentes sobre esses sobreviventes evidencia uma importante lacuna científica e assistencial, reforçando a necessidade de estratégias voltadas ao manejo das lesões de órgãos-alvo, reabilitação e garantia de qualidade de vida para essa população afetada que hoje lida com as sequelas da privação do cuidado precoce.

Palavras-Chave: Anemia falciforme, Diagnóstico precoce, Triagem neonatal.

Referências:

1. SANTOS, A.E.C. et al. Anemia falciforme no Brasil. Unisales, 2026.
2. Araujo OMR, Ivo ML, Ferreira Júnior MA, Pontes ERJC, Bispo IMGP, Oliveira ECL. Sobrevida e mortalidade em usuários e não usuários de hidroxiureia com doença falciforme. Rev Lat Am Enfermagem. 2015;23(1):67-73.
3. Sarat CNF, Ferraz MB, Ferreira Júnior MA, Corrêa Filho RAC, Souza AS, Cardoso AIQ, et al. Prevalência da doença falciforme em adultos com diagnóstico tardio. Acta Paul Enferm. 2019;32(2):202-9.
4. SILVA, W.S. et al. Screening for Hemoglobin... IJERPH, v.13, n.2, p.225, 2016.

5. Zanette AMD, Gonçalves MS, Bahia RCS, Nogueira LVA, Arruda SM. Sickle cell anemia: delayed diagnosis in Bahia, Brazil—a largely Afro-descendant population. Ethn Dis. 2011;21(2):243-7.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106658

ID - 6204

IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO NO ACONSELHAMENTO GENÉTICO APLICADO À DOENÇAS FALCIFORMES

Lucivana Prata Souza MOURÃO [a],
Iandara Maíra Lopes SOUZA [b],
Maria Conceição Freitas SANTOS [a],
Sergio Murilo SOUSA [c], Talita Cruz SANTOS [a]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Centro Universitário Fametro (FAMETRO), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: O Aconselhamento Genético (AG) é essencial para esclarecimentos e estimativa de riscos reprodutivos, mas depende de diagnósticos precisos. Na hematologia, a variabilidade fenotípica de algumas doenças pode dificultar a definição diagnóstica. Entre elas, destacam-se os Transtornos Falciformes Heterozigóticos Duplos, cuja gravidade varia conforme as variantes genéticas e fatores modificadores, podendo confundir-se clinicamente com a Anemia Falciforme. **Objetivo:** Relatar o caso de irmãs gêmeas monozigóticas que acreditavam ser portadoras de anemia falciforme, mas cuja revisão dos prontuários evidenciou diagnóstico de Transtorno Falciforme Heterozigótico Duplo, com repercussões diretas no aconselhamento genético. **Relato de Caso:** Gêmeas buscaram, de forma espontânea, atendimento no serviço de Aconselhamento Genético (AG) acreditando serem portadoras de anemia falciforme, em busca de melhor compreensão da genética e hereditariedade. Durante a consulta, relataram ter recebido diagnóstico de anemia falciforme aos 17 meses. Informaram que a mãe possui traço falciforme confirmado por exames, assim como o irmão materno, enquanto o pai não apresenta o traço, fato corroborado por diversas análises laboratoriais. Contudo, o genitor encontrava-se em investigação clínica para β-talassemia. Considerando que a anemia falciforme requer, no mínimo, que ambos os genitores sejam portadores do traço, a equipe de genética clínica revisou os prontuários para melhor esclarecimento. Nesse processo, constatou-se que ambas as irmãs apresentavam, na realidade, Transtorno Falciforme Heterozigótico Duplo, corrigindo um equívoco de informação anterior e impactando o processo de aconselhamento genético. Apesar do mesmo diagnóstico, as gêmeas apresentaram evolução clínica distinta. A irmã 1 apresentou manifestações mais graves, incluindo aplasia medular, necessidade frequente de transfusões sanguíneas, esplenomegalia persistente, hipoglicemia e diagnóstico de escoliose, enquanto a irmã 2 apresentou curso clínico mais brando, sem necessidade frequente de transfusões, mas com episódios recorrentes de enxaqueca, também relatados pelo pai. No AG, foram esclarecidos os achados dos prontuários para informação diagnóstica assertiva e discutidos os riscos genéticos da condição na prole, a importância do planejamento reprodutivo e a indicação de avaliação genética para outros familiares. **Discussão:** A integração entre o AG e a revisão dos prontuários foi decisiva para a informação do diagnóstico correto, estabelecido em prontuário. Com base na avaliação clínica e familiar, levantou-se a hipótese de herança da hemoglobina S de origem materna associada a um alelo de β-talassemia paterna, ainda em investigação. Diante disso, recomendou-se a realização de testes moleculares para caracterização do subtipo de β-talassemia, visando maior precisão diagnóstica e melhor compreensão da condição. A correção da informação inicial trazida pelas consulentes impactou diretamente as análises hereditárias no processo de AG, reforçando a importância da expertise do geneticista na condução de casos complexos e na definição de estratégias reprodutivas e familiares. **Conclusão:** O caso evidencia a relevância do diagnóstico informado ao paciente para o aconselhamento genético aliado à revisão diagnóstica para orientar adequadamente pacientes e famílias. A redefinição neste caso, impactou diretamente o aconselhamento reprodutivo e destacou a variabilidade clínica entre as irmãs.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106659

ID - 3900

INCIDÊNCIA DO ALELO BETA-S EM 288.753 RECÉM-NASCIDOS: UM PANORAMA DA DOENÇA FALCIFORME NO MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

Kaiky Corturato PIVA [a],
Marcela Cantarin RONCADA [a],
Lucas Nathan de Sousa NUNES [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Josaine Souza PALMIERI [b], Michelly ZANCHIN [b],
Alexandre Benes Nunes DE SOUZA [b],
Lucas GAZARINI [c],
Danilo Grünig Humberto DA SILVA [c],
Edis BELINI-JÚNIOR [c]

[a] *Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Instituto de Pesquisas, Ensino e Diagnósticos da APAE, Campo Grande, MS, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: A hemoglobina (Hb) S, resultante de uma mutação de ponto no gene HBB, quando em dupla heterozigose ou em homozigose, ocasiona quadros clínicos heterogêneos característicos da Doença Falciforme (DF). Os estudos epidemiológicos da DF são elementos-chave para subsidiar políticas de saúde pública, como o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), responsável por reduzir a mortalidade e melhorar a qualidade de vida das pessoas com essa

condição genética. **Objetivo:** Avaliar a incidência do alelo Beta-S em recém-nascidos (RN) vivos e triados no estado de Mato Grosso do Sul (MS) entre 2015 e 2022. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, observacional, retrospectivo e descritivo de 288.753 RN vivos triados pelo PNTN de 2015 a 2022, abrangendo todos os 79 municípios do estado de MS. As informações, como cidade de nascimento, resultado da triagem e idade dos RN foram coletadas pelo Instituto de Pesquisas, Ensino e Diagnóstico da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (IPED-APAE), centro de referência em triagem neonatal do estado. Os dados e as amostras de casos inconclusivos foram enviados ao Laboratório de Genética e Biologia Molecular (UFMS/CPTL) para diagnóstico molecular confirmatório. Os RN com Hb S foram estratificados em subgrupos conforme a homozigose, a anemia falciforme (AF) ou a heterozigose composta, para contemplar a incidência do alelo βs. **Resultados:** De todos os 288.753 RN triados pelo PNTN, 7.527 foram devidamente diagnosticados com alguma Hb anormal, o que corresponde a uma incidência de 1:38,4 (2,61%) entre os RN triados ao longo de oito anos. Dentre as hemoglobinopatias identificadas, a Hb S foi a variante mais frequente, com incidência de 1:32,7 RN, e o perfil hemoglobínico variante mais comum foi o traço falciforme, com incidência de 1:52,3 RN. Os casos de DF, que englobam os quadros de AF e outras interações com Hb S e clínica característica, foram de 1:4.734 RN. **Discussão e Conclusão:** Os dados obtidos corroboram os valores estabelecidos na literatura sobre a epidemiologia do alelo Beta-S e, em especial, dos casos de DF. Na pesquisa com a mesma população de Cândido-Bacani et al. (2022), a Hb S e o traço falciforme também foram, respectivamente, a variante e o perfil mais comuns observados em 2019. Contudo, a presente análise contrapõe-se à incidência do alelo Beta-S de 1:70 RN e da DF de 1:8.300 apresentada por Silva-Pinto et al. (2019), demonstrando uma taxa de incidência maior para ambos, sendo, respectivamente, de 1:32,7 e 1:4.734 RN, atualizando o panorama epidemiológico no estado. Em virtude da ampla gama de Hb variantes descritas, os estudos epidemiológicos são instrumentos essenciais para o diagnóstico neonatal das hemoglobinopatias. Ao disponibilizar conhecimentos que norteiam a investigação dessas alterações na população, promove a identificação rápida e precisa das Hb. Desta forma, viabilizam o tratamento precoce dos quadros sintomáticos, principalmente os graves, como a AF, assegurando a função do PNTN na melhora da qualidade de vida e da expectativa de vida dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106660

ID - 5365

INDUÇÃO DE HEMOGLOBINA FETAL POR EDIÇÃO GÊNICA DO PROMOTOR DOS GENES DA GAMA-GLOBINA UTILIZANDO SISTEMA CRISPR/CAS9 EM CÉLULAS HUDEP-2

Gabriela Silva ARCANJO [a],
Victor Gabriel Faria PASTRE [a],
Dulcinéia Albuquerque SANTOS [a],
Carolina LANARO [a], Ryo KURITA [b],
Yukio NAKAMURA [c],
Fernando Ferreira COSTA [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Department of Research and Development, Central Blood Institute, Blood Service Headquarters, Japanese Red Cross Society, Tokyo, Japan*
[c] *Cell Engineering Division, RIKEN BioResource, Research Center, Ibaraki, Japan*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é uma doença genética caracterizada pela polimerização da hemoglobina S (HbS) desoxigenada, anormalidade estrutural dos eritrócitos, episódios de oclusão da microcirculação e dano progressivo aos órgãos. O aumento dos níveis de hemoglobina fetal (HbF) reduz a polimerização da HbS e a gravidade da doença, tornando sua indução uma das principais estratégias terapêuticas para a AF. Variantes localizadas na região promotora dos genes da gama-globina (HBG1/HBG2), responsáveis pela persistência hereditária da hemoglobina fetal não-delecional (PHHF), incluindo a mutação brasileira HBG1 -195 C>G, estão associadas à manutenção da expressão de HbF na vida adulta. **Objetivo:** Neste estudo, tivemos como objetivo avaliar uma estratégia de edição gênica baseada em CRISPR/Cas9 direcionada ao promotor dos genes HBG1/HBG2 como estratégia para reativar a expressão de HbF na linhagem eritroide HUDEP-2. **Material e Métodos:** Complexos ribonucleoproteicos (RNPs) foram montados utilizando a nuclease Alt-R™ S.p. HiFi Cas9 Nuclease V3 e dois RNAs guias de fita simples (sgRNAs) específicos para a sequência-alvo. Os complexos RNP foram coeletroporados com um molde de DNA doador contendo a substituição -195 C>G em 1×10^6 células HUDEP-2, utilizando o sistema Lonza 4D-Nucleofector™. As células controle consistiram em células submetidas apenas à eletroporação, enquanto os grupos experimentais receberam o DNA doador em conjunto com os complexos RNP contendo o sgRNA1 ou o sgRNA2. As células positivas para HbF foram quantificadas por citometria de fluxo 96 horas após a eletroporação, e os níveis de expressão de mRNA de HBG1/HBG2 e β-globina (HBB) foram determinados por PCR quantitativa em tempo real (qPCR). Resultados: A análise comparativa demonstrou desempenho superior do sgRNA1, que gerou 51,2% de células positivas para HbF, em comparação com 30,9% obtidos com o sgRNA2. De forma consistente, o sgRNA1 promoveu um aumento de aproximadamente 13 vezes na expressão de HBG1/HBG2 em relação às células controle (1,49 vs. 0,11 unidades arbitrárias – U.A.), enquanto o sgRNA2 induziu um aumento de 3,9 vezes (0,44 vs. 0,11 U.A.). Em contrapartida, em comparação aos controles, a expressão de HBB diminuiu aproximadamente 4 vezes com o sgRNA1 (0,37 vs. 1,68 U.A.) e 1,6 vez com o sgRNA2 (1,00 vs. 1,68 U.A.), indicando maior produção de HbF pelo sgRNA1 acompanhada por uma redução compensatória da expressão da β-globina. Considerando que a eficiência de edição ainda não foi confirmada por sequenciamento, a indução de HbF observada provavelmente reflete uma população heterogênea de células, composta por produtos de reparo gerados por recombinação homóloga (HDR), produtos de reparo gerados por junção de

extremidades não homólogas (NHEJ) e células não editadas. O sequenciamento em andamento da região promotora de HBG1/HBG2, aliado ao isolamento clonal, permitirá determinar a frequência da edição desejada (-195 C>G) e estabelecer sua contribuição específica para a reativação da HbF. **Conclusão:** Esses resultados preliminares demonstram que a edição gênica mediada por CRISPR/Cas9, direcionada à região promotora dos genes da gama globina, é capaz de induzir a expressão de HbF em células HUDEP-2. Além de fornecer evidências iniciais do potencial terapêutico da estratégia, esses achados comprovam a viabilidade técnica da plataforma de edição gênica já estabelecida pelo grupo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106661

ID - 4912

INDUÇÃO DE HEMOGLOBINA FETAL POR UM DEGRADADOR LIGANTE DE CRBN EM ESTUDOS IN VITRO E EM MODELO MURINO DE ANEMIA FALCIFORME

Victor Gabriel de FARIA PASTRE [a],
Aline Renata PAVAN [b],
Marina Dorigatti BORGES [a],
Izabela Felice PAES [a],
Daniela Pinheiro LEONARDO [a],
Carolina LANARO [a],
Dulcinéia Martins de ALBUQUERQUE [a],
Mateus Mello de SOUZA [b],
Jean Leandro dos SANTOS [b],
Fernando Ferreira COSTA [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Araraquara, SP, Brasil*

Introdução: A reativação da produção de hemoglobina fetal (HbF) constitui uma estratégia terapêutica consolidada para o tratamento das β-hemoglobinopatias. Atualmente, a hidroxiureia (HU) permanece como o único indutor farmacológico de HbF aprovado para uso clínico. Nesse contexto, degradadores ligantes de cereblon (CRBN) surgem como uma classe promissora de pequenas moléculas capazes de promover a degradação seletiva de proteínas-alvo. Em estudo anterior, demonstramos que o degradador aumentou significativamente a produção de HbF, preservando a diferenciação eritróide em células $CD34^+$ humanas. No presente trabalho, avaliamos o desempenho de um degradador ligante de CRBN em comparação e em associação com a HU em células primárias in vitro, além de investigar sua atividade preliminar em camundongos modelo para anemia falciforme (AF). **Métodos:** Células $CD34^+$ isoladas do sangue periférico de doadores saudáveis foram submetidas à diferenciação eritróide in vitro e tratadas com o degradador (10 nM), HU (30 μM) ou a combinação de degradador (10 nM) e HU (30 μM). A porcentagem de células HbF^+ ($CD71^+CD235^+$), a diferenciação eritróide ($\%CD71^+CD235^+$), a viabilidade celular e a contagem de células viáveis foram avaliadas por citometria de fluxo (n=2). Nos estudos in vivo, camundongos Townes SS receberam o degradador (10 mg/kg) ou veículo três vezes por semana durante quatro semanas. A indução de HbF foi avaliada pela quantificação de células-F no sangue periférico e de células HbF^+ ($TER119^+$) na medula óssea. Também foram realizados hemograma completo, porcentagem de reticulócitos, peso corporal e peso relativo de baço (n=2). **Resultados:** In vitro, o degradador aumentou a porcentagem de células eritróides HbF^+ de 49,4±11,9% (controle) para 65,4±5,7%, enquanto a HU elevou essa porcentagem para 53,1±11,9%. A associação entre degradador e HU não promoveu aumento adicional da indução de HbF (65,3±3,7%). A diferenciação eritróide permaneceu semelhante entre os grupos (85,9–92,3%) e a viabilidade se manteve acima de 94% em todas as condições. O degradador promoveu pequena redução na contagem de células viáveis em relação ao controle ($2{,}13\times10^4\pm0{,}74$ vs. $2{,}76\times10^4\pm1{,}26$), enquanto a combinação com HU apresentou a menor contagem celular ($1{,}14\times10^4\pm0{,}22$), seguida da HU isoladamente ($1{,}59\times10^4\pm0{,}59$). No estudo piloto in vivo, o degradador aumentou a porcentagem de células-F no sangue periférico (4,6±5,0% vs. 8,7±2,7%) e promoveu aumento mais expressivo da porcentagem de células HbF^+ na medula óssea (2,5±0,4% vs. 7,0±0,7%) e na média de intensidade de fluorescência (22,6±3,6 vs. 36,6±0,6). Além disso, observou-se redução do peso relativo do baço nos animais tratados com o degradador (0,0367±0,0103 vs. 0,0542±0,0061), sem alterações relevantes no ganho de peso, parâmetros hematológicos e na porcentagem de reticulócitos, sugerindo boa tolerabilidade. **Conclusão:** O degradador aumentou a população HbF^+ de forma mais robusta que a HU em cultura primária de células eritróides humanas, preservando a diferenciação eritróide e a viabilidade celular, sem benefício adicional quando administrado em associação com a HU. Além disso, demonstrou atividade preliminar in vivo em modelo Townes de AF, especialmente em células eritróides da medula óssea, reforçando seu potencial terapêutico e justificando estudos adicionais para otimização do esquema de tratamento e continuidade de seu desenvolvimento pré-clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106662

ID - 6513

INFECÇÃO POR HIV ASSOCIADA À ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE E SÍNDROME LÚPUS-LIKE: RELATO DE CASO

Fernanda Nyari ZBOROWSKI,
Izadora Luiza KUNZLER,
Helena De Britto Hoenisch MEDEIROS,
Lucas Borella GHELLER, Fernando DEZORDI,
Pedro Henrique Tams DIEHL,
Gustavo De Oliveira PENNO,
Matheus Ciprandi VIEIRA,
Moema Nenê SANTOS

Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

Introdução: A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) cursa com profunda desregulação imunológica, podendo manifestar-se tanto por imunodeficiência quanto por fenômenos autoimunes. Entre as manifestações hematológicas, destacam-se as citopenias e, menos frequentemente, a anemia hemolítica autoimune (AHAI). Além disso, a ativação imune persistente associada ao HIV pode produzir manifestações clínicas e laboratoriais semelhantes às observadas em doenças autoimunes sistêmicas, configurando fenótipo lúpus-like. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 54 anos, apresentou evolução de 6 a 7 meses com adenomegalias cervicais, posteriormente regressivas, associadas a astenia, artralgias, diarreia intermitente, dor abdominal em hipocôndrio direito, lesões cutâneas pruriginosas recorrentes, alopecia e perda ponderal de 56,7 para 52,6 kg. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia progressiva, com hemoglobina de 14,4 para 9,8 g/dL, leucopenia (2.000–3.500/mm^3) e linfopenia importante (210/mm^3), além de marcadores inflamatórios elevados (PCR 26 mg/L e VHS 95 mm/h), ferritina de 358 ng/mL, hipergamaglobulinemia (IgG 1.889 mg/dL), beta-2-microglobulina elevada (5,17 mg/L), hipocomplementemia (CH50 reduzido) e fator antinuclear (FAN) reagente em título de 1:160. O conjunto de manifestações clínicas, incluindo artralgias, alopecia e lesões cutâneas, associado às alterações imunológicas e hematológicas, configurou fenótipo autoimune lúpus-like, sem confirmação diagnóstica de lúpus eritematoso sistêmico. Observou-se ainda hipotireoidismo primário (TSH 10,33 mUI/L e T4 livre reduzido). O teste de Coombs direto foi positivo, associado à elevação da desidrogenase lática, compatível com anemia hemolítica autoimune. A sorologia para HIV foi positiva em duas amostras, enquanto as demais sorologias infecciosas foram negativas ou compatíveis com infecções pregressas. Exames de imagem evidenciaram apenas linfonodos cervicais reacionais, sem outras alterações relevantes. **Conclusão:** A infecção pelo HIV pode apresentar manifestações hematológicas e autoimunes, refletindo a complexa interação entre imunodeficiência e ativação imunológica persistente. Neste caso, a associação de citopenias, anemia hemolítica autoimune, FAN positivo, hipocomplementemia, artralgias, alopecia e manifestações cutâneas configurou fenótipo autoimune lúpus-like. O reconhecimento dessa associação é fundamental para direcionar a investigação diagnóstica e o tratamento, com prioridade para a terapia antirretroviral e avaliação criteriosa da necessidade de imunossupressão, considerando o risco de infecções oportunistas. O manejo multidisciplinar é essencial para a adequada condução e acompanhamento desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106663

ID - 5734

INFLAMAÇÃO ESTÉRIL NA DOENÇA FALCIFORME: MELATONINA E ERGOTIONEÍNA COMO ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS EM CAMUNDONGOS TRANSGÊNICOS

Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Flaviene Felix TORRES [b],
Victoria Simões BERNARDO [c],
Mayara Cristina Moreira SILVA [d],
Daniela Cagnoto NORONHA [d],
Fernando GUIMARÃES [d],
Marcus Alexandre Finzi CORAT [d],
Fernando Ferreira COSTA [d],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [e]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *BymyCell, Riberão Preto, SP, Brasil*
[c] *University Medical Center Göttingen, Department of Experimental Neurodegeneration, Center for Biostructural Imaging of Neurodegeneration, Germany*
[d] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[e] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas (UFMS/CPTL), Três Lagoas, MS, Brasil*

A anemia falciforme (AF) é uma condição hereditária autossômica codominante caracterizada por uma fisiopatologia complexa que engloba: a polimerização da hemoglobina (Hb) S, eventos vaso-oclusivos, disfunção endotelial e inflamação estéril. Embora esta última seja considerada um importante mecanismo fisiopatológico da doença, seu perfil imunológico permanece controverso, o que dificulta o desenvolvimento de tratamentos direcionados. Nesse contexto, a melatonina (MEL) e a ergotioneína (ERT) despontam como biomoléculas com propriedades terapêuticas, embora seus efeitos na AF permaneçam pouco esclarecidos. Assim, o presente estudo avaliou os efeitos anti-inflamatórios da ERT e da MEL sobre o perfil plasmático de citocinas em camundongos transgênicos para AF (HbSS), em comparação com controles com traço falciforme (HbAS). Os animais humanizados foram obtidos por meio do transplante de células da medula de camundongos HbSS e HbAS, provenientes de colônias do modelo Berkeley. Foram gerados quatro grupos: grupo controle (AS, n=5); grupo doente (SS, n=8), grupo doente tratado com ERT (SS+ERT, n=5) e grupo doente tratado com MEL (SS+MEL, n=9). Durante um período experimental de 60 dias, foram diluídas 35 mg/kg/dia de ERT e 10 mg/kg/dia de MEL na água potável dos respectivos grupos de tratamento. Ao término do protocolo experimental, o sangue dos camundongos foi coletado e processado para obtenção do plasma, no qual as concentrações plasmáticas de IL-12p70, TNF-α, IFN-γ, MCP-1, IL-10 e IL-6 foram determinadas por meio de Cytometric Bead Array (CBA). Após verificação dos pressupostos, os grupos foram comparados por GLM/ANOVA de uma via, com post hoc de Bonferroni; $p<0,05$. O perfil combinado de citocinas foi explorado por meio de PLS-DA, e a capacidade preditiva foi avaliada pelo Q2. Inesperadamente, as concentrações de IL-12p70 (p=0,28), TNF-α (p=0,30), IFN-γ (p=0,36), IL-10 (p=0,12) e IL-6 (p=0,21) não diferiram entre os grupos. Para MCP-1, houve diferença entre os grupos (p=0,01), com menor concentração em SS+MEL em relação ao SS. A PLS-DA mostrou ampla sobreposição entre os grupos, com discreto deslocamento de SS+MEL, sem discriminação robusta do perfil combinado de citocinas (PC1=46,9%; PC2=16,3%; Q2=-0,06). A baixa diferenciação entre AS e SS

pode decorrer da limitada reprodução de episódios vaso-oclusivos espontâneos recorrentes nesse modelo, reduzindo a ativação inflamatória basal e a sensibilidade para detectar efeitos dos tratamentos. Ainda assim, a MEL reduziu seletivamente a MCP-1, enquanto a ERT não modificou o painel avaliado. A modulação da MCP-1 pela MEL é particularmente relevante, considerando o papel dessa quimiocina no recrutamento de monócitos e na amplificação da resposta inflamatória, justificando novas investigações sobre o eixo MCP-1/CCL2 como potencial alvo terapêutico. Portanto, conclui-se que o modelo Berkeley, sem um estímulo prévio, apresenta uma translação limitada da resposta inflamatória sistêmica na AF, contudo, os resultados sustentam a MCP-1 como alvo promissor de intervenção e a MEL como possível agente modulador seletivo desse marcador.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106664

ID - 3967

INTEGRATED NETWORK PHARMACOLOGY ANALYSIS IDENTIFIES MOLECULAR TARGETS AND SIGNALING PATHWAYS THAT MAY BE MODULATED BY CANNABIDIOL IN SICKLE CELL DISEASE

Manoel FERREIRA DE MAGALHÃES FILHO,
Larissa Paola RODRIGUES VENANCIO

Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Barreiras, BA, Brazil

Sickle cell disease (SCD) is an inherited hemoglobinopathy characterized by chronic inflammation, oxidative stress, hemolysis, and recurrent episodes of pain and vascular occlusion. These mechanisms contribute significantly to disease morbidity and underscore the need for therapeutic strategies capable of modulating these changes. In this context, cannabidiol (CBD) has attracted interest due to its anti-inflammatory and immunomodulatory properties; however, its molecular mechanisms of action in SCD remain poorly understood. Thus, this study aimed to identify molecular targets shared between CBD and SCD, as well as the main biological pathways potentially modulated by the compound, using a network pharmacology approach. Human targets of CBD were obtained from the SwissTargetPrediction, ChEMBL, BindingDB, and Comparative Toxicogenomics Database (CTD) databases, while genes associated with SCD were retrieved from GeneCards (Relevance Score ≥10), DisGeNET (Association Score ≥0.1), and CTD, considering only genes with direct evidence. The genes from each database were integrated into separate lists for CBD and SCD. After standardizing gene symbols according to the HUGO Gene Nomenclature Committee (HGNC) and removing duplicates, an intersection analysis was performed between the sets, retaining only the shared genes for subsequent analyses. These genes were used to construct a protein-protein interaction (PPI) network in STRING and to perform a functional enrichment analysis in g:Profiler, using Gene Ontology (GO), the Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG), and Reactome, with statistical significance assessed using the g:SCS method, with an adjusted p-value <0.05. A total of 89 genes were identified that were shared between CBD targets and genes associated with SCD. The PPI network revealed potential connectivity among these genes, highlighting AKT1, IL6, TNF, NFKB1, RELA, STAT3, MAPK1, JAK2, ICAM1, and HMOX1 as recurring genes in the main enriched pathways. Functional analysis revealed significant enrichment in processes related to responses to chemical stimuli, oxidative stress, intracellular signal transduction, regulation of cell death, and cell migration. The main enriched pathways included PI3K-Akt, AGE-RAGE, and Lipid and Atherosclerosis (KEGG), as well as Signaling by Interleukins, Cytokine Signaling in the Immune System, and MAPK family signaling cascades (Reactome). The results suggest that CBD may modulate key mechanisms in the pathophysiology of SCD, particularly those related to inflammation, the immune response, oxidative stress, and endothelial activation. The intersection of these signaling pathways reinforces CBD's potential as a modulator of biological processes involved in disease progression, and network pharmacology has enabled the identification of genetic elements that may be involved in CBD's effects on SCD, providing insights for experimental and clinical studies aimed at evaluating its therapeutic efficacy.

Funding: Bahia State Research Support Foundation (FAPESB; PET0006/2022 – LPRV), Maria Emília Foundation, and National Council for Scientific and Technological Development (CNPq; MFMF grant, case no. 141656/2025-5).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106665

ID - 4936

INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL DE HEMOGLOBINA INSTÁVEL: DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Luisa Mendes Nogueira VAL,
Eliana Abreu SANTOS,
Luciana Serrão WERMELINGER

Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

As hemoglobinas instáveis são classificadas como hemoglobinopatias qualitativas devido a alterações monogênicas na sequência da cadeia alfa ou beta globínica. A alteração genética torna a estrutura da molécula de hemoglobina (Hb) frágil e suscetível à desnaturação intracelular. Apesar de raras, constituem um dos fatores geradores de anemias hemolíticas. Aprovado pelo CEP/HUCFF sob o número 73954223.0.0000.5257 e com o apoio financeiro da FAPERJ, o presente trabalho tem como objetivo a descrição de um caso clínico de paciente com anemia hemolítica grave sob suspeita de Hb instável. Uma paciente adulta (40 anos) e sua genitora (62 anos), provenientes da região serrana do estado do Rio de Janeiro (RJ), foram encaminhadas ao Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia da UFRJ (LACFar/UFRJ) pelo médico hematologista responsável, com o intuito de esclarecer uma anemia macrocítica e icterícia recorrente da

probanda. Não foi possível contato com o genitor da probanda. Foi coletado sangue por punção venosa a vácuo para a realização de hemograma, contagem manual de reticulócitos, cromatografia líquida de alta eficiência de hemoglobinas (CLAE-Hb, BioRad®), PCR multiplex para talassemia alfa (tal-α) e exames para o metabolismo hemolítico (em analisador bioquímico semiautomático Labmax Plenno). Foram realizados também testes específicos para o rastreio de Hb instáveis, tais como os testes de instabilidade química (tris-HCl 17% isopropanol a 37°C) e física (com tampão fosfato a 50°C), os quais são capazes de apontar qualitativamente a presença deste tipo de Hb variante. Foi encontrado número de hemácias reduzido $3{,}32\times10^{12}$/L; concentração de Hb total 11,0 g/dL; VGM 113 fL; reticulocitose; aumento de bilirrubina total e indireta; aumento de LDH e pesquisa para tal-α negativa. Foi observado na CLAE-Hb a presença de Hb variante correndo junto com a HbA2, além de dois picos anômalos, somente para a probanda. Ambas apresentaram valores de G6PD normais, o que descartaria anemia hemolítica por deficiência enzimática. Os testes de instabilidade da Hb demonstraram intensa precipitação in vitro, em até 10 minutos, quando comparados ao controle negativo, somente para a probanda. A genitora apresentou leve leucopenia ($4{,}7\times10^{9}$/L), mas todos os outros indicadores permaneceram dentro dos valores de referência para as análises hematológicas e do metabolismo hemolítico, além de pesquisa para tal-α negativa. Finalmente, a suspeita da anemia hemolítica ser causada pela presença de uma Hb instável foi confirmada, tanto pelos testes de instabilidade (métodos químico e físico) quanto pelos exames laboratoriais. Porém, exames moleculares complementares são necessários para a identificação exata da mutação que leva à instabilidade na molécula de Hb. Vale ressaltar que o uso de exames de triagem para as hemoglobinas instáveis demonstra ser uma alternativa menos dispendiosa e de fácil execução, quando comparada às análises moleculares, facilitando e contribuindo para a investigação de hemoglobinopatias em pacientes.

Referência:

Jamwal M, Sharma P, Das R. Laboratory approach to hemolytic anemia. Indian J Pediatr. 2020;87:66-74.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106666

ID - 3964

LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA SECUNDÁRIA EM PACIENTE COM DOENÇA FALCIFORME: RELATO DE CASO

Giovanni PEDRONI [a], Gustavo Amui LOIOLA [a], Pedro Gimenes Grandin FILHO [a], Roberta Martins TURCATTO [a], Caio Hajime OGAWA [b], Ariel Figueiredo OLIVEIRA [a], Igor Antunes CAMPINAS [c], Ligia NIERO [a], Rodrigo Otero COELHO [c], Adriana Gomes VALENTE [c]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Botucatu, SP, Brasil*
[c] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: A linfo-histiocitose hemofagocítica (LHH) é uma síndrome imunomediada caracterizada por febre, citopenias, hepatoesplenomegalia e hemofagocitose em órgãos hematopoiéticos, podendo ser primária ou secundária. Entre as formas secundárias, destacam-se infecções, neoplasias e doenças autoimunes. As infecções bacterianas correspondem a cerca de 9% dos casos em adultos, sendo Escherichia coli um dos agentes descritos. O tratamento da LHH secundária baseia-se no controle da doença de base, podendo incluir imunossupressão. **Objetivo:** Relatar caso de anemia grave com reticulopenia em paciente com anemia falciforme HbSS, associada à pielonefrite por E. coli e hemofagocitose em medula óssea, discutindo os diagnósticos diferenciais e implicações clínicas. **Relato:** Paciente feminina, 40 anos, portadora de anemia falciforme HbSS, em 82° dia após parto cesárea devido pré-eclâmpsia, com realização de eritrocitaférese com 27 semanas de gestação e uso prévio de hidroxiureia. Apresenta como complicação hepatopatia crônica e asma. Procurou atendimento com quadro de três dias de febre, diarreia, náuseas, disúria, prostração e dispneia. Apresentava palidez, icterícia, dor em hipogástrio e hepatomegalia. Ao exames laboratoriais destacam-se: glóbulos vermelhos 0,85 milhões/mm^3, hemoglobina 2,6 g/dL, hematócrito 7,1%, VCM 83,9 μmm^3, HCM 30,6 pg, RDW 21,2%, plaquetas 259 $\times10^3$/mm^3, glóbulos brancos 16,2 $\times10^3$/mm^3, neutrófilos 14,94 $\times10^3$/mm^3, linfócitos 0,84 $\times10^3$/mm^3, monócito 0,39 $\times10^3$/mm^3, eosinófilos 0,02 $\times10^3$/mm^3, reticulócitos 47.9 $\times10^3$/mm^3 (5.63%), DHL 387,00 U/L, bilirrubina indireta 2,20 e direta 5,7 mg/dL, creatinina 2,6 mg/dL, ureia 150 mg/dL, PCR 46,9 mg/dL, ferritina 2700 ng/mL, triglicérides 296 mg/dL, fibrinogênio 429 mg/dL, EAS nitrito +, leucoesterase +, leucócitos 65.0 /campo, PAI e TAD negativos. Frente a anemia grave associada e reticulopenia, levantou-se hipóteses diagnósticas de crise aplástica, síndrome de hiper-hemólise tardia e sepse de foco urinário. Realizado aspirado de medula óssea, que demonstrou medula hipercelular, hiperplasia eritroide e granulocítica, exuberante atividade hemofagocítica, com histiócitos intensamente ativados fagocitando hemácias maduras, neutrófilos e plaquetas. Recebeu suporte transfusional com seis concentrados de hemácias durante a internação, que durou 7 dias. Hemoculturas e urocultura identificaram E. coli. Houve resposta clínica favorável, com resolução de febre e independência transfusional após 48h de antibioticoterapia. Devido à clínica estável em apresentação, apesar de alterações laboratoriais, não foi realizada imunossupressão. **Discussão:** A reticulopenia na doença falciforme é incomum e geralmente direciona a investigação para crise aplástica. Entretanto, outras condições capazes de desencadear intensa ativação macrofágica devem ser consideradas. Neste caso, apesar da hemofagocitose exuberante na medula óssea, a ausência de critérios clínico-laboratoriais para LHH e a

resposta rápida à antibioticoterapia sustentaram o diagnóstico de hemofagocitose reacional secundária à infecção por *E. coli*. O caso reforça a importância da investigação sistemática da reticulopenia na doença falciforme e da interpretação dos achados medulares à luz do contexto clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106667

ID - 4992

LINHA DE CUIDADO DA TALASSEMIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: A RESSONÂNCIA MAGNÉTICA T2* COMO INDICADOR DE SUA IMPLEMENTAÇÃO

Igor Henrique de Castro ALVES,
Eduardo Maércio FRÓES,
Catherine Moura da Fonseca PINTO,
Nina MELO, Janaína Rosenburg GIOSEFFI,
Luana Ferreira LIMA

Associação Brasileira de Talassemia (Abrasta), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As talassemias dependentes de transfusão requerem uma linha de cuidado contínua, capaz de garantir o acesso às tecnologias essenciais para o monitoramento da sobrecarga de ferro e a adequada condução da terapia quelante. Embora o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) de Sobrecarga de Ferro e o Consenso Brasileiro de Talassemia da ABHH reconheçam a ressonância magnética com técnica T2* como exame fundamental para avaliação cardíaca e hepática, os achados do Projeto Ver, Ouvir e Transformar evidenciam barreiras persistentes de acesso em diferentes regiões do país. Nesse contexto, o acesso à ressonância magnética T2* pode ser compreendido como indicador da implementação da linha de cuidado da talassemia no Sistema Único de Saúde. **Metodologia:** Estudo qualitativo, exploratório e descritivo, fundamentado em análise documental e triangulação de evidências. Foram analisados o PCDT de Sobrecarga de Ferro (2026), o Consenso Brasileiro de Talassemia da ABHH (2024) e os relatórios do Projeto Ver, Ouvir e Transformar, desenvolvidos pela ABRASTA entre 2023 e 2026 nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Pernambuco, Paraná, Pará e Rio Grande do Norte. As recomendações normativas foram confrontadas com as evidências empíricas relacionadas ao acesso à ressonância magnética T2*. **Resultados:** O PCDT e o Consenso da ABHH convergem ao reconhecer a ressonância magnética T2* como método de referência para avaliação da sobrecarga de ferro e orientação da terapia quelante. Entretanto, os relatórios do Projeto Ver, Ouvir e Transformar evidenciaram repetidas dificuldades de acesso ao exame, caracterizadas por longos intervalos sem realização, utilização da saúde suplementar, vouchers, judicialização e atrasos na emissão de laudos. Observou-se dissociação entre a recomendação normativa e sua efetiva incorporação à prática assistencial, indicando um padrão relacionado à organização da rede, e não apenas à disponibilidade da tecnologia. A limitação de acesso repercutiu no monitoramento da sobrecarga de ferro, no ajuste da terapia quelante e esteve associada a outras fragilidades assistenciais, como descontinuidade do fornecimento de medicamentos, insuficiência da assistência multiprofissional e fragilidade da coordenação do cuidado. Em conjunto, os achados evidenciam uma lacuna de implementação (implementation gap) entre as recomendações técnico-científicas e sua operacionalização no SUS, indicando que o acesso à ressonância magnética T2* constitui um importante indicador da implementação da linha de cuidado da talassemia. **Conclusão:** As barreiras ao acesso à ressonância magnética T2* refletem desafios de organização da assistência e de implementação das recomendações clínicas, mais do que limitações inerentes à tecnologia. A consolidação de uma linha de cuidado nacional para a talassemia pode fortalecer a governança da política pública, qualificar os fluxos assistenciais e reduzir desigualdades regionais. Assim, a ressonância magnética T2* deixa de representar apenas uma tecnologia diagnóstica e passa a constituir um indicador da capacidade do SUS em implementar uma linha de cuidado integral para pessoas com talassemia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106668

ID - 4555

LONGITUDINAL TRENDS IN MORTALITY AGE AMONG PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE: REAL-WORD DATA (2013–2024)

Júlia Souza OLIVEIRA,
Isabel Cristina Gomes MOURA,
Leonardo Mattos GALHARDO,
Gustavo Pires MATHEUS

IQVIA, São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Sickle cell disease (SCD) is associated with high premature mortality and remains an important public health challenge. Advances in disease management, access to specialized care, and implementation of public health policies have contributed to improved outcomes over the last years. **Objectives:** This study aims to describe age at death among patients with SCD in Brazil and to assess temporal trends by sex and disease severity. **Materials and Methods:** Data were obtained from the Mortality Information System (SIM/DATASUS) and included deaths with SCD (ICD-10 codes D57.0 and D57.1) as the underlying cause from 2013 to 2024. Age at death was described overall and by sex and disease severity (with or without crisis). Temporal trends were assessed by sex and disease severity using linear and joinpoint regression. **Results:** A total of 5,355 patients were included. The overall mean age at death was 32.90-years (SD: 19.77). Over time, age at death increased by 1.22% according to the Annual Percent Change (APC) (95% CI: 0.22 to 2.20; p=0.02). Females (n=2,646) had mean age at death of 35.05-years (SD: 20.48), with an APC of 1.28% (95% CI: 0.30 to 2.23; p=0.01). Males (n=2,709) had a mean age at death of 30.79 years (SD: 18.83), with an APC of 1.12% (95% CI: -0.03 to 2.20; p=0.06). In the linear regression analysis, males had, on average, a 4.29-year lower age at death than females (p<0.01). Individuals with SCD with crisis (n=1,506) had a mean age at death of 29.49 years (SD: 18.59),

with an APC of 1.31% (95% CI: -0.37 to 3.02; p=0.13). Among those without crises (n=3,849), the mean age at death was 34.23 years (SD: 20.06), with an APC of 1.57% (95% CI: 0.73 to 2.39; p<0.01). In the linear regression analysis, patients with crisis had, on average, a 5.19-year lower age at death than those without crisis (p<0.01). **Discussion:** The findings suggest an overall increase in age at death among individuals with SCD in Brazil over the study period, although this trend was not consistently observed across all subgroups. Males and patients with SCD with crisis presented lower ages at death, which may reflect differences in treatment access, healthcare utilization, and other clinical determinants. **Conclusion:** These findings highlight disparities by sex and disease severity, with lower ages at death among males and patients with crisis. The overall upward pattern may reflect improvements in care, disease management, and public health policies for SCD in Brazil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106669

ID - 5420

MANEJO DE PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME E COMPLEXIDADE FENOTÍPICA ERITROCITÁRIA: UM RELATO DE CASO

Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a],
Izadora Luiza KUNZLER [b],
Fernanda Nyari ZBOROWSKI [b],
Luiz Otávio Felin SANTI [b],
Mauricio Ramos BOFF [b],
Bruna Accorsi MACHADO [c],
Jaqueline Soldá PALAORO [c],
Gisele De Oliveira DORING [c],
Marco Antônio da CROCE [b],
Luciano De Oliveira SIQUEIRA [b]

[a] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia; Universidade de Passo Fundo (UPF) Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Serviço de Hemoterapia, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é uma hemoglobinopatia hereditária caracterizada pela polimerização da hemoglobina S (HbS) em condições de hipóxia, resultando em hemólise crônica e fenômenos vaso-oclusivos. O acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico é uma das complicações neurológicas mais graves, com incidência de até 11% ao longo da vida nesses pacientes. A exsanguineotransfusão parcial (ETP) seriada constitui uma das principais estratégias de prevenção secundária, visando manter a HbS <30%. Contudo, o suporte transfusional crônico impõe o desafio da aloimunização eritrocitária, exigindo fenotipagem estendida para garantir a segurança do procedimento. **Descrição do Caso:** Homem, 29 anos, portador de AF (HbSS), grupo O positivo, fenótipo estendido R1r (DCcee), K-, Fy(a-), Jk(b-). Histórico de três AITs; em maio/2026 evoluiu com síncope, afasia e hemiparesia direita (NIHSS 16) após ETP. Trombólise foi contraindicada (AVE recente e patologia de base), optando-se por ETP seriadas a cada 20 dias. No seguimento, apresentou pancreatite aguda (provável etiologia vaso-oclusiva) e novo AVE isquêmico. No Sul do Brasil, a probabilidade de doador com essa combinação antigênica (R1r K- Fy(a-) Jk(b-)) é de 0,53% (cerca de 1 a cada 188 doadores). A eletroforese mostrou eficácia do regime, com HbS reduzida de 69,9% para 45,6%; em 19/06: A1 39%, A2 3,1%, Fetal 11,6%, S 46,3%, C e Outras 0,0%, refletindo em uma HbS ainda acima da meta, compatível com recorrência isquêmica. Novo ETP em 29/06 resultou em déficit neurológico importante (afasia, hemiparesia/hemiplegia direita, paralisia facial completa à direita). Pela Hb baixa (10–11 g/dL), indicou-se transfusões simples futuras, com monitoramento de ferritina e aumento da hidroxiureia. O manejo de falciformes com complicações neurológicas agudas é complexo. Contraindicada a trombólise, a ETP assume papel central na limitação do dano isquêmico, mas com limitações imuno-hematológicas. Meta da troca: HbS ≤30%, Hb final 10–11 g/dL ou hematócrito <33% (pós-procedimento máx. 36%, recomendado 33%, alvo típico 30%), evitando hiperviscosidade. Pacientes com AF têm maior aloimunização pela discrepância étnica doador-receptor. Para evitar aloanticorpos e reações hemolíticas graves (mimetizando crises vaso-oclusivas), é mandatória compatibilização para Rh (C, c, E, e), Kell (K), além de Duffy/Kidd. No Sul do Brasil (predomínio europeu), a frequência de Fy(a-) (∼40%) e Jk(b-) (∼27%) reduz doadores compatíveis, reforçando a necessidade de registro de doadores fenotipados e gestão rigorosa do estoque. Embora incomum, hematócrito elevado na AF exige diagnóstico diferencial com policitemia vera (PV), a qual requer leucocitose, plaquetose e JAK2 V617F positivo - achados ausentes no caso em questão. Esse afastamento é reforçado pelo fato de pacientes HbSS apresentarem, em estado estacionário, Hb média de 10,3 g/dL e hematócrito médio de 29,4%, valores incompatíveis com poliglobulia verdadeira. **Conclusão:** O sucesso terapêutico no AVE associado à AF depende diretamente da viabilidade do suporte transfusional. A dificuldade de encontrar múltiplos doadores compatíveis no Sul do Brasil para fenótipos específicos como o apresentado, ressalta a necessidade de estratégias ativas de captação, fidelização e genotipagem/fenotipagem prévia de doadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106670

ID - 4931

MANEJO DE PACIENTE DIAGNOSTICADO COM PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA TROMBÓTICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA PARAÍBA-PB/BRASIL: ENTRE DESAFIOS E TOMADAS DE DECISÕES

Alana Vilar de CARVALHO,
Danielle Jamylla Barbosa RIBEIRO,
Heloíza Maria Gonçalves de SOUZA,
Marcienio Oliveira de MEDEIROS,
Adriana Duarte Miranda QUEIROZ,
Ayla Cristina Nóbrega BARBOSA

Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande (HUAC-UFCG), Campina Grande, PB, Brasil

Introdução: A púrpura trombocitopênica trombótica (PTT) imune é uma microangiopatia trombótica (MAT) grave, caracterizada por anemia hemolítica microangiopática, plaquetopenia e insultos isquêmicos. Decorre da deficiência da enzima ADAMTS13 por autoanticorpos inibidores, podendo ser idiopática ou secundária. O tratamento inicial envolve a plasmaférese e imunossupressão. Objetivo: descrever caso de PTT secundária ao lúpus eritematoso sistêmico (LES) manejado com êxito com rituximabe na indisponibilidade de plasmaférese. **Descrição do Caso:** Paciente masculino, 18-anos, previamente hígido, foi admitido com anemia hemolítica microangiopática e plaquetopenia. Apresentou pródromos neurológicos (cefaleia e disartria). Exames iniciais evidenciaram bicitopenia (hemoglobina 7,4 g/dL; plaquetas 7.000/mm^3), bilirrubina indireta aumentada, DHL >3.000 U/L, provas de coagulação normais e função renal preservada. Afastaram-se gatilhos infecciosos, neoplásicos, síndrome hemolítico-urêmica (SHU) e hemoglobinúria paroxística noturna (HPN). O PLASMIC admissional foi 6, representando alto risco para deficiência grave de ADAMTS13. Pela gravidade, solicitou-se transferência urgente para centro hospitalar com serviço de plasmaférese. No aguardo da transferência, após coleta de amostra de plasma para dosagem de ADAMTS13, iniciou-se a reposição de plasma e transfusão de hemácias, evitando-se plaquetas. Na sequência, o paciente recebeu pulsoterapia com metilprednisolona (1 g/dia por 3 dias), seguida de prednisona (1 mg/kg/dia). Sem resposta laboratorial à corticoterapia e na ausência de plasmaférese, começou-se terapia com rituximabe (375 mg/m^2/semana) por 4 semanas. Paralelamente, a investigação de causas secundárias revelou anticorpos antinucleares (FAN) 1:160 padrão pontilhado e anti-DNA positivos, sendo confirmado o diagnóstico de LES pelos critérios da EULAR/2019. O resultado da ADAMTS13 acusou atividade inferior a 0,2% com título de inibição de 28 UB, ratificando a hipótese de PTT imune. Após a segunda dose do rituximabe, o paciente obteve diminuição expressiva da hemólise e franca ascensão plaquetária. Recebeu alta estável, assintomático, com plaquetas >150.000/mm^3 em mais de uma ocasião seguida e hemoglobina >9,0 g/dL. **Discussão:** A coexistência de PTT e LES representa elevada morbimortalidade. A aplicação precoce do PLASMIC score guiou as medidas de ponte terapêutica na triagem inicial. A indicação do rituximabe baseou-se na capacidade contundente de bloquear a produção dos autoanticorpos contra ADAMTS13 e na indisponibilidade de outras ferramentas terapêuticas. A rápida remissão hematológica induzida corrobora a literatura que ainda recomenda como opção terapêutica, o anti-CD20 na PTT severa, refratária ou em contextos de indisponibilidade de plasmaférese, controlando simultaneamente a doença de base. O caso reforça a utilidade do PLASMIC score no diagnóstico presuntivo rápido da PTT, ditando condutas de urgência antes da confirmação laboratorial, e ressalta a importância da pesquisa por causas secundárias, incluindo o LES. **Conclusão:** O desfecho ilustra a eficácia do rituximabe como pilar imunomodulador capaz de induzir resposta hematológica completa, sobretudo em situações de PPT relacionada a distúrbio autoimune também responsivo ao uso da medicação. É ainda notório, a dificuldade ao acesso à plasmaférese em muitos serviços hospitalares brasileiros, contribuindo para desfechos negativos no manejo da PTT no país.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106671

ID - 6063

MELATONIN SELECTIVELY ATTENUATES HISTOPATHOLOGICAL ALTERATIONS IN A HUMANIZED MOUSE MODEL OF SICKLE CELL ANEMIA

Flaviene Felix TORRES [a],
Victoria Simões BERNARDO [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Daniela Cagnoto NORONHA [b],
Mayara Cristina Moreira SILVA [b],
Fernando Ferreira COSTA [b],
Marcus Alexandre Finzi CORAT [b],
Lucas GAZARINI [c],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [c]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brazil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brazil*

Introduction: Sickle cell anemia (SCA) is characterized by chronic hemolysis, inflammation, oxidative stress, and recurrent vaso-occlusive events that promote progressive damage to multiple organs. Melatonin (MEL) exhibits antioxidant, anti-inflammatory, and cytoprotective properties that may limit chronic tissue injury associated with SCA. This study evaluated the effects of prolonged MEL supplementation on histopathological alterations in target organs of humanized SCA mice. **Methods:** Humanized SCA mice were generated by transplantation of bone marrow mononuclear cells from Berkeley SS or SA donors into lethally irradiated recipients (CEUA/UNICAMP, protocol 5955-1/2022). Animals were allocated into SA controls, untreated SS, and SS treated with MEL (10 mg/kg/day, orally, for 60-days, n=5/group). Histopathological evaluation of spleen, liver, and kidney sections was performed using hematoxylin-eosin and Masson's trichrome staining. Tissue organization, perivascular erythrocyte accumulation, fibrosis, megakaryocyte infiltration, hemosiderin deposition, necrosis, and hepatic hyperplasia were assessed using a blinded three-point semiquantitative scoring system. Group comparisons were performed using the Kruskal-Wallis test followed by Dunn's multiple-comparison test with Holm correction. **Results:** MEL selectively reduced histopathological lesions in humanized SCA mice. In the spleen, MEL significantly decreased fibrosis ($p=0.005$), megakaryocyte infiltration ($p=0.011$), and hemosiderin deposition ($p=0.013$) compared with untreated SS mice, whereas no significant effect was observed on tissue organization or perivascular erythrocyte

accumulation. In the liver, MEL significantly reduced hyperplasia (p=0.013) and hemosiderin deposition (p=0.044), while perivascular erythrocyte accumulation remained unchanged. Renal architecture was preserved in all groups; however, MEL significantly reduced perivascular erythrocyte accumulation compared with untreated SS animals (p=0.002). No significant differences were detected for parameters that showed no variability among experimental groups. **Conclusion:** Prolonged melatonin supplementation selectively attenuated chronic histopathological alterations in target organs of humanized SCA mice, with the most consistent effects observed in splenic fibrosis, megakaryocyte infiltration and hemosiderin deposition, hepatic hyperplasia and hemosiderin deposition, and renal vascular congestion. These findings reinforce the role of oxidative stress in chronic organ injury and support melatonin as a promising adjunctive strategy to mitigate tissue damage associated with SCA.

Funding: FUNDECT (TO 155/2024) and CNPq (406700/2021-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106672

ID - 6031

MELATONINA MODULA SELETIVAMENTE O SISTEMA ANTIOXIDANTE ERITROCITÁRIO NA ANEMIA FALCIFORME

Flaviene Felix TORRES [a],
Victoria Simões BERNARDO [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [c],
Lucas Nathan De Souza NUNES [c],
Mayara Cristina Moreira SILVA [d],
Fernando Ferreira COSTA [e],
Marcus Alexandre Finzi CORAT [d],
Lucas GAZARINI [f], Edis BELINI-JÚNIOR [f],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [f]

[a] *Empresa ByMyCell, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *University Medical Center Göttingen, Department of Experimental Neurodegeneration, Center for Biostructural Imaging of Neurodegeneration, Germany*
[c] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[d] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[e] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[f] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

A elevada autoxidação da hemoglobina S torna os eritrócitos falcêmicos particularmente suscetíveis ao dano oxidativo, comprometendo os sistemas antioxidantes e o metabolismo da glutationa, e contribuindo para a hemólise e a redução da sobrevida eritrocitária. A melatonina (MEL) é uma indolamina anfifílica com propriedades antioxidantes e potencial para modular mecanismos de proteção celular; entretanto, seus efeitos sobre as defesas antioxidantes eritrocitárias na anemia falciforme (AF) ainda não estão completamente esclarecidos. Objetivou-se avaliar o efeito da MEL sobre enzimas envolvidas na defesa antioxidante e na redução da metahemoglobina em camundongos humanizados para AF. Foram estudados animais SA (controle heterozigoto; n=6), SS (HbSS; n=9) e SS tratados com MEL (SS+MEL; 10 mg/kg/dia, por via oral, durante 60 dias; n=9). Após a eutanásia, amostras sanguíneas foram coletadas em EDTA, e a fração eritrocitária foi isolada e hemolisada para determinação espectrofotométrica das atividades de catalase (CAT), glutationa peroxidase (GPx), glutationa S-transferase (GST), glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PDH), glutationa redutase (GR) e citocromo b5 redutase (CYB5R). As comparações entre os grupos foram realizadas por ANOVA one-way, seguida do teste post hoc de Bonferroni. O grupo SS+MEL apresentou atividade de GPx aproximadamente 3,5 vezes maior do que o grupo SS ($p<0,01$), com valores superiores aos observados no grupo SA. Para CAT, as atividades foram aproximadamente três vezes maiores nos grupos SS e SS+MEL em relação ao SA ($p<0,05$), sem efeito significativo do tratamento com MEL. Da mesma forma, GST e CYB5R apresentaram atividades superiores nos grupos SS e SS+MEL em comparação com o SA ($p<0,01$). Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos em relação a G6PDH ou GR. Assim, dentre as enzimas avaliadas, a maior atividade de GPx constituiu o principal efeito associado à suplementação com MEL. Esse resultado é compatível com a preservação da capacidade eritrocitária de detoxificação de peróxidos dependente de glutationa, sem, contudo, permitir atribuir o efeito à indução enzimática, à preservação da proteína, à redução de sua inativação oxidativa ou à maior disponibilidade de glutationa reduzida. Em contraste, as alterações de CAT, GST e CYB5R estiveram associadas ao fenótipo falciforme e não foram modificadas pelo tratamento, enquanto GR e G6PDH permaneceram inalteradas. Em conjunto, os resultados indicam que a suplementação com MEL promove uma modulação seletiva da defesa antioxidante eritrocitária, caracterizada principalmente pela preservação da atividade de GPx, e reforçam seu potencial como estratégia adjuvante para atenuar o desequilíbrio redox na AF.

Financiamento: FUNDECT (TO: 155/2024) e CNPq (406700/2021-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106673

ID - 4803

MODELO DE TELEATENDIMENTO DOS PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Rayane Dias REIS, Evillyn Rodrigues BEZERRA,
Isabela Batista SILVA,
Jussara Fonseca Fernandes MEDEIROS,
Karina Vieira MELO,
Ana Carolina Silveira Carneiro LEÃO,
Denizar Vianna ARAÚJO,
Andrea Ribeiro SOARES

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) é uma hemoglobinopatia hereditária prevalente no Brasil, associada a complicações clínicas graves e redução da qualidade de vida. Apesar de avanços recentes, ainda há carência de políticas públicas direcionadas aos cuidados dessa população, que frequentemente apresenta condições socioeconômicas desfavoráveis. A telemedicina surge para promover a adesão, otimizar o acompanhamento clínico e reduzir a sobrecarga no sistema de saúde, além de representar uma inovação no atendimento hematológico no Brasil. **Objetivos:** Descrever as características demográficas, clínicas e qualidade de vida dos pacientes acompanhados no modelo híbrido e avaliar a satisfação dos usuários com a teleconsulta. **Metodologia:** O grupo de teleatendimento foi estruturado em um modelo híbrido, com alternância entre consultas presenciais e teleconsultas em intervalos de até três meses. Foram incluídos os pacientes com acesso aos recursos digitais, com estabilidade clínica e que assinaram o TCLE. Os critérios de exclusão foram a dificuldade técnica para realizar a teleconsulta, a recusa no seguimento online e necessidade de retorno presencial exclusivo. Os dados foram analisados no SPSS via testes Qui-Quadrado/Fisher e Mann-Whitney. A qualidade de vida foi avaliada pelo 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12) e a satisfação com a teleconsulta pelo Telemedicine Satisfaction Questionnaire (TSQ). O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. **Resultados:** Foram avaliados 119 pacientes, dos quais 42 foram incluídos no modelo híbrido, totalizando 56 teleconsultas entre agosto/2025 e junho/2026. Entre os pacientes do teleatendimento predomina o sexo feminino (57%) e mediana de idade de 32,5 anos. Utilizam regularmente a hidroxiureia (69,0%), não realizam transfusões crônicas e cerca de um terço apresenta osteonecrose avascular (33,3%). Colelitíase, doença renal crônica e osteonecrose foram complicações prevalentes. Os escores médios dos componentes físico (42,7) e mental (48,1) do SF-12 foram abaixo dos valores de referência para a população geral, com maior comprometimento do componente físico. Obtiveram-se 34 respostas ao TSQ com 97,1% de satisfação geral, 96% usariam novamente os serviços, 97,1% consideraram que há economia de tempo no deslocamento ao hospital ou clínica especializada, 91,2% sentiram-se à vontade para se comunicarem com o profissional de saúde e 94,1% afirmaram conseguir conversar facilmente pelo teleatendimento. **Discussão:** Os pacientes do modelo híbrido apresentaram, em geral, indicadores clínicos favoráveis, porém qualidade de vida abaixo do esperado na população greral, possivelmente devido a elevada frequência das complicações crônicas, como a osteonecrose avascular.A limitação da mobilidade decorrente dessas complicações reforça a importância da teleconsulta como alternativa para ampliar o acesso ao acompanhamento especializado. A elevada satisfação observada evidencia a boa aceitabilidade do modelo entre pessoas com DF. **Conclusão:** O modelo híbrido mostrou-se viável para pacientes clinicamente estáveis, com elevada satisfação dos usuários. Esses resultados apoiam a utilização da telemedicina como estratégia complementar no seguimento ambulatorial da doença falciforme, desde que empregada em pacientes adequadamente selecionados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106674

ID - 6357

MORTALIDADE POR DOENÇA FALCIFORME E DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL ENTRE 2015 E 2024: ANÁLISE TEMPORAL E CORRELAÇÃO EM UM ESTUDO ECOLÓGICO

Paulo Luiz Matos MORAES,
Vanessa Andrade BORGES

Centro Universitário Afya Salvador, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma hemoglobinopatia hereditária que acomete principalmente a população negra e apresenta hemólise crônica, anemia e episódios de vaso-oclusão. Dessas alterações, resulta uma vasculopatia crônica, sendo uma das principais causas de morbimortalidade nos pacientes que sobrevivem até a fase adulta. Existem terapias voltadas ao controle da doença, em vez do tratamento puramente de suporte. Apesar desses avanços terapêuticos modificadores da doença, ainda existe incerteza sobre quanto essas terapias modificam diretamente a evolução do dano cardiovascular crônico, seus impactos na melhora da sobrevida e a efetiva redução das complicações cardiovasculares da doença. **Objetivos:** Analisar a tendência temporal dos coeficientes de mortalidade por doença falciforme (CID-10 D57) e por doenças cardiovasculares (CID-10 capítulo IX) no Brasil entre 2015 e 2024, e avaliar a correlação entre essas duas séries. **Metodologia:** Estudo ecológico de séries temporais, com dados agregados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), via TabNet/DATASUS entre 2015 e 2024. Foram calculados os coeficientes de mortalidade (por 100 mil habitantes) por doença falciforme e por doenças cardiovasculares. A tendência de cada série foi avaliada por regressão linear simples (ano como preditor); a associação entre as séries, por correlação de Pearson e Spearman. Análises foram feitas no software Jamovi, com significância de 5%. **Resultados:** O coeficiente de mortalidade por doença falciforme variou de 0,21 (mínimo, em 2017/2018/2021) a 0,32 (máximo, em 2024), com aumento de 33,3% nesse período. A regressão linear indicou tendência de crescimento no limite da significância (intercepto=-13,96; β=0,007/ano; erro-padrão=0,003; t=2,06; R^2=0,347; p=0,073). O coeficiente de mortalidade por doenças cardiovasculares variou de 171,03 (mínimo, em 2020) a 189,77 (máximo, em 2022), e chegando a 187,50 em 2024, apresentando aumento de 8,5%, com tendência de aumento significativa (intercepto=-3125,66; β=1,64/ano; erro-padrão=0,50; t=3,27; R^2=0,573; p=0,011). Notou-se queda pontual em ambas as séries em 2020, seguida de recuperação e ascensão a partir de 2021. A correlação entre o CM-DF e o CM-DCV ao longo dos 10 anos foi positiva e significativa tanto pelo teste de Pearson (r=0,645; gl=8; p=0,044) quanto pelo de Spearman (ρ=0,673; gl=8; p=0,033). **Discussão:** Os dados coletados mostram aumento da mortalidade por doenças cardiovasculares e doença falciforme no Brasil no período analisado, apresentando trajetórias semelhantes entre as duas séries, inclusive na queda observada em 2020. Essa relação demonstra uma possível associação entre a mortalidade por doença falciforme e por doenças cardiovasculares, evidenciada pela correlação estabelecida, sendo compatível com o papel das

complicações cardiovasculares na morbimortalidade dos pacientes com doença falciforme. Dessa forma, os achados reforçam o impacto da doença falciforme sobre a mortalidade cardiovascular. Ainda são necessários estudos com dados clínicos individualizados para avaliar esse impacto na sobrevida dos pacientes. **Conclusão:** Observou-se aumento da mortalidade por doença falciforme e por doenças cardiovasculares no Brasil entre 2015 e 2024, com correlação significativa entre as duas séries. Esses resultados reforçam a importância das complicações cardiovasculares na doença falciforme e a necessidade de um manejo cardiovascular integrado voltado à redução da mortalidade por tais complicações.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106675

ID - 6408

MORTALIDADE POR DOENÇA HEMOLÍTICA DO FETO E DO RECÉM-NASCIDO, HIDROPISIA FETAL, KERNICTERUS E OUTRAS AFECÇÕES HEMATOLÓGICAS PERINATAIS NO BRASIL (2014–2024)

Amanda Kaori NARIMATSU,
Vinícius Machado DE FREITAS,
Beatriz Soldaini Grieco Cabral DE MELLO,
Marlete SCREMIN,
Luana Gabrielly de Almeida CAMPOS,
Victoria Letícia BERNARDO, Bryan GUSTACKI,
Letícia Marques BIGLIAZZI,
Mayra Emi Guinoza INUSHI,
Débora Moreira DE CAMPOS

Universidade da Região de Joinville (Univille) Joinville, SC, Brasil

Introdução: As doenças hematológicas perinatais, incluindo a doença hemolítica do feto e do recém-nascido (DHRN), hidropisia fetal, kernicterus e outros transtornos hematológicos, permanecem relevantes causas de morbimortalidade neonatal. Apesar dos avanços na imunoprofilaxia anti-D, no rastreamento pré-natal e na assistência neonatal, desigualdades no acesso ao diagnóstico e tratamento especializado podem impactar os desfechos. **Objetivo:** Analisar a tendência temporal, o perfil epidemiológico e a distribuição regional da mortalidade por DHRN, hidropisia fetal, kernicterus e outros transtornos hematológicos e anêmicos do período perinatal no Brasil, entre 2014 e 2024. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo, de série temporal, com dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), disponíveis no DATASUS. Foram analisados óbitos de menores de um ano classificados pelos códigos P55, P56, P57 e P61 da CID-10, ocorridos no Brasil entre 2014 e 2024. As taxas foram calculadas por 100.000 nascidos vivos e estratificadas por macrorregião. A tendência temporal foi avaliada por regressão de Prais-Winsten, estimando-se a variação percentual anual (APC) e o intervalo de confiança de 95% (95% IC). **Resultados:** Foram registrados 2.068 óbitos no período. Observou-se redução do número absoluto de óbitos, de 230 em 2014 para 145 em 2024, correspondendo a 37,0%. As taxas nacionais oscilaram entre 5,58 e 7,72/100.000 nascidos vivos, sem tendência temporal significativa (APC: -0,47%; 95% IC: -2,42% a 1,52%; p=0,604). A taxa média foi maior nas regiões Norte (9,89/100.000) e Nordeste (8,57/100.000), cerca de duas vezes superior às observadas no Sul (4,61/100.000) e Sudeste (5,52/100.000). **Discussão:** A redução absoluta dos óbitos é compatível com maior efetividade da imunoprofilaxia anti-D e com a qualificação da assistência pré-natal e neonatal no período. Revisão sistemática recente mostra que, apesar da baixa mortalidade neonatal atual, a carga clínica pós-natal da DHRN permanece alta, com exsanguineotransfusão em mediana de 27% dos casos Rh(D) e transfusão simples em até 60%, refletindo variabilidade entre centros por falta de consenso no manejo. A persistência de taxas mais elevadas no Norte e Nordeste é compatível com disparidades estruturais no acesso a diagnóstico e serviços especializados. Uma revisão de escopo latino-americana recente mostra padrão semelhante, com até 47% das gestantes aloimunizadas referenciadas a centros especializados apenas no terceiro trimestre e cerca de 60% recebendo profilaxia anti-D. **Limitações:** O SIM/SINASC não permite avaliar individualmente tipagem materna, cobertura da imunoprofilaxia anti-D, histórico de aloimunização, gravidade clínica ou intervenções terapêuticas, além de estar sujeito a diferenças regionais na qualidade e completude dos registros. **Conclusão:** Houve redução de 37,0% no número absoluto de óbitos entre 2014 e 2024, sem tendência temporal significativa nas taxas nacionais. Persistiram importantes desigualdades regionais, com taxas médias no Norte e Nordeste cerca de duas vezes superiores às do Sul e Sudeste. Os achados reforçam a necessidade de fortalecer estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e assistência neonatal especializada, especialmente nas regiões mais vulneráveis. Os autores declaram ausência de conflitos de interesse e de financiamento externo para este trabalho.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106676

ID - 6107

MORTALIDADE RELACIONADA À DOENÇA FALCIFORME EM PERNAMBUCO, 2020-2024

Lavínia Correia do Rozário AMORIM [a],
Vânia Maria Silva de MORAES [a],
Gabriela Wanderley da SILVA [a],
Hugo Henrique De Oliveira SILVA [a],
Patrícia De Albuquerque CHAVES [a],
Karine Cristina Da Rocha SILVA [a],
Ana Luiza Souza de LIMA [a],
Lilyan Cassiane Silva de ANDRADE [b],
Tania Maria Rocha GUIMARãES [a]

[a] *Universidade de Pernambuco (UPE); Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil*
[b] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) abrange as anemias hemolíticas hereditárias que possuem a hemoglobina S em suas hemácias. É considerada a patologia hereditária mais prevalente no mundo. Neste grupo, destaca-se a anemia falciforme (HbSS), uma hemoglobinopatia de grande relevância clínica e um grave problema de saúde pública. A complexidade da doença e a severidade de suas consequências são comprovadas pela sua profunda intersecção nas áreas clínica, hematológica, bioquímica, genética, antropológica e epidemiológica; devido à sua morbidade e alto índice de mortalidade, tem sido apontada como uma questão de saúde pública. **Objetivo:** Investigar as causas básicas de óbito e os determinantes sociodemográficos na mortalidade por doenças falciformes no estado de Pernambuco, no período de 2020 a 2024. **Métodos:** Estudo epidemiológico, quantitativo, censitário realizado em outubro de 2025 com dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade, disponibilizado pelo DATASUS (https://datasus.saude.gov.br/). A população do estudo foi composta por pessoas com doença falciforme (CID10:D57) que compreendem: D57.0 Anemia falciforme com crise, D57.1 Anemia falciforme sem crise, D57.2 Transtornos falciformes heterozigóticos duplos, D57.3 Estigma falciforme, D57.8 Outros transtornos falciformes, que foram a óbito no período de 2020 a 2024 no estado de Pernambuco. As variáveis analisadas foram: causa do óbito, idade, sexo, cor da pele, escolaridade e estado civil. O estudo não necessitou da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, visto que os dados coletados provêm de bases de dados públicos disponibilizados sem identificação. **Resultados:** Verificou-se 94 óbitos, média de 18,8 óbitos/ano (min.14 – max.26), a maioria ocorreu no ano de 2024 (27,7%). Verificou-se predominância dos óbitos no sexo masculino (61%), cor de pele parda (74,4%) e preta (17,1%); idade média 30,7 anos, faixa etária predominante 15 a 25 anos (24,4%), seguida de 25 a 35 anos (23,2%); tinha menos de 7 anos de estudo (36,6%), eram analfabetos (9,8%) e solteiros (73,1%). A causa de óbito mais frequente foi as Doenças Infecciosas e Parasitárias (30,5%), sendo importante destacar que todos foram septicemia não especificada; seguida pelas Doenças do Aparelho Respiratório (19,5%) e Sintomas, Sinais e achados anormais de exames clínicos e laboratório (NCOP) (19,5%). **Discussão:** Os resultados da pesquisa demonstram que as desigualdades raciais e socioeconômicas intensificam a vulnerabilidade de pessoas com doença falciforme. As diferenças nas estatísticas de mortalidade por raça/cor da pele podem estar associadas às precárias condições de trabalho, educação formal e pobreza. O critério "cor" no Brasil deve ser entendido como atributo social e proxy de escolaridade, renda e outros indicadores de acesso a bens e serviços. Logo, os indicadores por raça/cor produzem impactos importantes no campo da saúde e na redução das iniquidades. Nesse aspecto, a variável raça/cor pode ser considerada como importante preditor de condições de saúde e instrumento de orientação para análise das desigualdades em saúde. **Conclusão:** A principal causa da mortalidade foram as doenças infecciosas e parasitárias (septicemia não especificada). A análise dos dados revelou que a sobreposição de classe e raça atuam como determinantes sociais intensificando a vulnerabilidade de pessoas com doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106677

ID - 4021

MORTALITY AND HOSPITALIZATION IN AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA: A 14-YEAR POPULATION-BASED STUDY IN BRAZIL, 2010-2023

Renato Watanabe DE OLIVEIRA [a],
Ligia Taveira Engler Raiz COELHO [a],
Gabriela Ana KANEVSKY [b],
Caroline Tianeze DE CASTRO [c],
Julio Cesar de Oliveira BARBOUR [c],
Renato Sampaio TAVARES [d]

[a] *Johnson & Johnson, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Johnson & Johnson, Argentina*
[c] *Precision Data, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brazil*

Introduction: Autoimmune hemolytic anemia (AIHA) is a rare life-threatening disorder characterized by antibody-mediated red blood cell destruction. Population-based epidemiological data remain scarce globally, with no comprehensive studies from Latin America, limiting understanding of the disease burden, healthcare impact, and regional disparities. **Objectives:** To estimate the cumulative and annual mortality and hospitalization rates attributed to AIHA in Brazil from 2010-2023, and to describe the demographic, clinical, and regional patterns of the disease. **Materials and Methods:** This retrospective ecological study used Brazilian national mortality (SIM) and hospitalization (SIH) databases. We included all deaths and hospitalizations (age ≥20-years) with ICD-10 code D59.1 as primary or secondary cause from 2010–2023. Standardized rates per 100,000 inhabitants used the 2016 mid-period population for cumulative rates and the population of each year for annual rates. The annual percent change (APC) was calculated using linear regression to assess temporal trends. Years of life lost (YLL) and years of potential life lost (YPLL) were estimated using the WHO Global Health Estimates standard life table. **Results:** Over 14 years, 737 deaths related to AIHA were recorded, resulting in a cumulative mortality rate of 0.52 per 100,000 individuals. The annual mortality rates were stable over the years varying from 0.03 per 100,000 in 2010 to 0.04 per 100,000 in 2023, with an APC of +1.58% (95% CI: -0.21 to 3.40; p=0.084). Mortality rates were higher in females compared to males, at 0.63 versus 0.40 per 100,000, respectively. Mortality increased with age, from 0.35 per 100,000 in the 20–29 age group to 3.22 per 100,000 in those aged ≥80 years. Roraima (2.5), Acre (1.2) and Tocantins (1.0) presented the highest cumulative mortality rates per 100,000 inhabitants. AIHA-related deaths resulted in an estimated 26,659 YLL over the study period, with women accounting for a disproportionate share of the total burden (16,260 YLL) compared with men (10,400 YLL). YPLL totaled 14,526 years, indicating a substantial impact of premature mortality. A total of 3,215 patients accounted for 6,404 hospitalizations, with a cumulative rate of 2.27 per 100,000. Annual hospitalization rates were also stable over the years, varying between 0.22 per 100,000 in 2010 and 0.19 per 100,000 in 2023, with an APC of -0.77% (95% CI: -2.12 to 0.59; p=0.246). Hospitalization rates

increased with age, from 4.57 per 100,000 in the 20-29 age group to 7.25 per 100,000 in those aged 80 and above. Roraima (19.7), Rondonia (12.7) and Distrito Federal (11.2) had the highest cumulative hospitalization rate per 100,000. Among all hospitalizations, 80.82% were emergency admissions, 33.5% included blood transfusions, and 9.6% included splenectomy. **Conclusion:** despite stable mortality and hospitalization rates over the last 14-years, AIHA is a disease with significant morbidity and mortality, associated with premature death, affecting women and older adults more frequently. The high reliance on emergency care and transfusions, together with regional disparities, suggests possible gaps in the standardized management of these patients. The results reinforce the need for improved therapeutic strategies and equitable access to specialized hematological care.

Funding: The study was funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106678

ID - 3912

NIPOCALIMAB FOR WARM AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA: RESULTS FROM THE PHASE 2/3 RANDOMIZED DOUBLE-BLIND ENERGY STUDY

Bruno FATTIZZO [a], Irina MURAKHOVSKAYA [b], Yasutaka UEDA [c], Doug SCHLICHTING [d], Kristen SWEET [d], Michael ZELASKY [d], Jagriti CRAIG [d], Jocelyn LEU [d], Leona LING [e], Sheryl PEASE [f], Cathye SHU [d], Renato S TAVARES [g]

[a] *Hematology Unit, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan; 2Department of Oncology and Hemato-Oncology, University of Milan, Milan, Italy*
[b] *Albert Einstein College of Medicine/Montefiore Medical Center, Bronx, NY, United States*
[c] *The University of Osaka, Suita, Osaka, Japan*
[d] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States*
[e] *Johnson & Johnson, Cambridge, MA, United States*
[f] *Johnson & Johnson, Raritan, NJ, United States*
[g] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goias (HC-UFG), Goiania, GO, Brazil*

Background: Warm autoimmune hemolytic anemia (wAIHA) is a rare, life-threatening disease characterized by autoantibody-mediated premature destruction of red blood cells. No treatments are currently approved for wAIHA. Nipocalimab is an immunoselective neonatal Fc receptor blocker that reduces circulating IgG levels, including autoantibodies. **Aims:** The phase 2/3, 24-week, double-blind ENERGY trial (NCT04119050) evaluated the efficacy and safety of intravenous nipocalimab in wAIHA. **Methods:** Adults with wAIHA (hemoglobin [Hgb] <10 g/dL, laboratory evidence of hemolysis, positive direct antiglobulin test) who received ≥1 prior therapy and consented to participate were randomized 1:1:1 to nipocalimab 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, or placebo. Concomitant stable corticosteroids or immunosuppressants were allowed. Endpoints included durable Hgb response (primary; Hgb ≥10 g/dL and ≥2 g/dL increase from baseline at ≥3 consecutive visits [≥28 days] starting by Week 16 [W16], without rescue therapy or new/increased steroids/immunosuppressants), mean change from baseline in FACIT-Fatigue at W24, and % reduction in corticosteroid dose at W24 (mandatory taper for Hgb responders only). Multiplicity was controlled via an equal weight analysis, with one-sided α=0.02499; p-values were one-sided. Other endpoints included measures of hemolysis and safety. **Results:** A total of 115 participants were randomized to nipocalimab 30 mg/kg q4w (n=38), 15 mg/kg q2w (n=38) or placebo (n=39); at baseline, median (IQR) time from diagnosis was 2.7 (1.7–5.0), 3.7 (1.7–6.8) and 1.9 (1.4–5.9) years and concomitant corticosteroids were used by 89%, 86% and 87%, respectively. Median (IQR) age was 57 (41–72); 46% of participants were White, 55% were female, and 87% had primary wAIHA. Durable Hgb response was achieved by 24% (9/38) on nipocalimab 30 mg/kg q4w (p=0.015) and 21% (8/38) on 15 mg/kg q2w (p=0.044) versus 8% (3/39) on placebo. Mean Hgb increased by 1.1 g/dL at W1 on nipocalimab 30 mg/kg q4w and 0.7 g/dL on 15 mg/kg q2w versus -0.1 g/dL on placebo. Hgb level ≥10 g/dL and increase of ≥2 g/dL at ≥1 visit was achieved by 61% (23/38) on nipocalimab 30 mg/kg q4w (p<0.001) and 42% (16/38) on 15 mg/kg q2w (p=0.004) versus 15% (6/39) on placebo. FACIT-Fatigue improvement was observed from W2 to W24; at W24 (key secondary endpoint), mean (SD) improvement was 3.4 (7.3) for nipocalimab 30 mg/kg q4w (p=0.007) and 1.2 (6.1) for 15 mg/kg q2w (p=0.267) versus 0.6 (3.4) for placebo. The mean (SD) reduction in corticosteroid dose at W24 was 15% (28) for nipocalimab 30 mg/kg q4w (P=0.039) and 14% (30) for 15 mg/kg q2w (p=0.055) versus 4% (16) for placebo. Safety findings were consistent with nipocalimab's known safety profile and wAIHA-associated risks. The proportion of patients with ≥1 adverse event (AE) was similar across groups (81%–92%); common AEs (≥10% of patients on nipocalimab) included wAIHA, fatigue, diarrhea, asthenia, dizziness, headache, peripheral edema and pyrexia. Grade ≥3 infections were less frequent with nipocalimab 30 mg/kg q4w (5%) and 15 mg/kg q2w (8%) versus placebo (13%). Two deaths, both deemed not related to study drug, occurred in the nipocalimab 15 mg/kg q2w group. **Conclusions:** In wAIHA, nipocalimab 30 mg/kg q4w demonstrated rapid and durable efficacy in achieving the strict primary Hgb response with improvements in fatigue observed as early as W2, which was maintained over 24 weeks, with a favorable safety profile.

Financial Support: Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106679

ID - 3748

NOVOS ANÁLOGOS DE DEFERASIROX SÃO MAIS EFICAZES NA REDUÇÃO DO ACÚMULO DE FERRO E NA MELHORA DA FUNÇÃO ENDOTELIAL EM CAMUNDONGOS TOWNES COM DOENÇA FALCIFORME

Marina Dorigatti BORGES [a], Teresa Maria DA Ré SILVA [b], João Lucas Bruno PRATES [c],

Victor Gabriel De Faria PASTRE [a],
Izabela Felice PAES [a],
Gabriela Fabiano DE SOUZA [a],
Daniela Pinheiro LEONARDO [a],
Dulcinéia Martins DE ALBUQUERQUE [a],
Carolina LANARO [a], Fábio Henrique DA SILVA [c],
Jean Leandro DOS SANTOS [c],
Maria Andréia DELBIN [b],
Fernando Ferreira COSTA [a]

[a] *Laboratório de Hemoglobina e Genoma, Hemocentro, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Laboratório de Biologia Vascular, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[c] *Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, Brasil*

A sobrecarga de ferro decorrente de transfusões crônicas ou distúrbios do metabolismo do ferro leva ao acúmulo do metal em diversos órgãos, contribuindo, por exemplo, para complicações cardiovasculares. Embora existam quelantes disponíveis, sua eficácia é limitada por efeitos adversos e necessidade de doses elevadas. Recentemente, foram sintetizados nNovos análogos de deferasirox superam o deferasirox na redução da sobrecarga de ferro e na melhora da função endotelial em camundongos Townes com doença falciforme C1 e C4, que apresentaram elevada capacidade quelante in vitro. Neste estudo avaliamos seus efeitos sobre o acúmulo de ferro e a função vascular em camundongos Townes. Os animais foram tratados por gavagem durante quatro semanas com veículo, DFX, C1 ou C4 (100 mg/kg). Animais Townes-AA receberam veículo e serviram como controles. Foram avaliados ferritina sérica, depósito de ferro hepático e esplênico por azul da Prússia e reatividade vascular em anéis de 3 mm de aorta torácica montados em miógrafo, utilizando curvas concentração-resposta de agonistas vasodilatadores (acetilcolina – ACh, e nitroprussiato de sódio -SNP). Nenhum efeito colateral foi associado aos tratamentos. Diferenças no hemograma só foram observadas na comparação entre animais AA e SS. A ferritina sérica foi significativamente reduzida nos animais tratados com C1 e C4 quando comparado com o grupo veículo (7644±2112, n=6, p=0.0003; 9623±1097, n=7, p=0.0110; vs. 13848±1795ng/mL, n=6, respectivamente). Já o tratamento com DFX, apesar de ter reduzido a ferritina, não diferiu do grupo veículo (10257±3507 ng/mL, n=5, p=0.0633). Quantificação da hemossiderina do baço não demostrou diferenças entre os grupos. Já no fígado, houve redução significativa do depósito tecidual pós-tratamento com C1 e C4 comparados com os animais não tratados (1202±754, n=6, p=0,0004; 671,9±240, n=7, p=0.0113 vs. 2572±969 μm^2, n=7, respectivamente). O tratamento com DFX levou a redução, embora não estatisticamente significativa (1609±682 μm^2, n=5, p=0.1689). Quanto a reatividade vascular da aorta, animais SS apresentaram redução do relaxamento dependente de endotélio induzido por ACh em comparação aos animais AA (EMAX%: 74,2±4,0, n=4 vs. 27,5±3,1%, n=5, p=0,0015, respectivamente). O tratamento com os quelantes foi eficaz em preservar o efeito da ACh, com C1 e C4 apresentando um relaxamento semelhante aos animais AA (EMAX% 81,5±12,7, n=5, p=0,0015; 70,6±3,6%, n=3, p=0,0325, respectivamente). O relaxamento com SNP, independente de endotélio, não foi diferente entre os grupos. A ausência de efeitos adversos relacionados ao tratamento e de alterações hematológicas adicionais indica boa tolerabilidade dos novos compostos. O tratamento com C1 e C4 se mostrou mais eficaz que o DFX na redução da ferritina sérica e acúmulo de ferro no fígado. A menor resposta ao tratamento no baço pode refletir diferenças no armazenamento e mobilização do ferro. A melhora do efeito da ACh vista com C1 está possivelmente relacionada a melhora da biodisponibilidade de oxido nítrico decorrente da redução do estresse oxidativo. Os novos derivados de deferasirox promoveram redução da ferritina sérica e o acúmulo hepático de ferro de forma superior ao DFX, além de melhorar a função endotelial indicando potencial terapêutico para o tratamento do acúmulo de ferro. Novos estudos estão sendo conduzidos para avaliar o efeito de C1 e C4 em modelo de sobrecarga de ferro induzida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106680

ID - 6136

O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA DOENÇA FALCIFORME

Glenda FELDBERG, Fábio GALVÃO,
Sara Teresinha Olalla SAAD

Instituto Nacional de Tecnologia do Sangue (INCT) e Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Os avanços no tratamento da doença falciforme (DF) aumentaram a expectativa de vida e, consequentemente, a exposição às complicações crônicas da doença. A dor permanece como uma das principais manifestações clínicas, com impacto negativo sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida. Alterações da função respiratória, associadas à fadiga e à intolerância ao esforço, também podem ampliar as limitações funcionais. Nesse contexto, a fisioterapia pode contribuir para a avaliação e o manejo das repercussões funcionais da DF, integrando-se à abordagem multiprofissional. **Objetivo:** Analisar o papel da fisioterapia no cuidado de pacientes com DF, destacando sua atuação na avaliação, no manejo da dor e das repercussões musculoesqueléticas e respiratórias, bem como na utilização de diferentes recursos fisioterapêuticos e na prescrição e supervisão de exercícios terapêuticos, considerando as particularidades da doença. **Material e Métodos:** Esta análise foi baseada em evidências de estudos realizados em um centro hematológico de referência do Sistema Único de Saúde (SUS), complementadas por evidências sobre o uso de recursos fisioterapêuticos no manejo da dor crônica em outras condições clínicas. **Resultados:** No âmbito da avaliação, estudo realizado em nosso serviço identificou menor limiar de dor por pressão em pacientes com DF quando comparados a controles saudáveis. Em

relação ao tratamento, um estudo demonstrou que tanto a fisioterapia aquática quanto a convencional podem melhorar disfunções musculoesqueléticas, com melhora da força muscular, amplitude de movimento e funcionalidade, além de possível benefício adicional da terapia aquática sobre a força muscular. Outro estudo, com programa domiciliar de exercícios terapêuticos, observou melhora da estabilidade da coluna vertebral e redução da dor lombar. No manejo de quadros álgicos, recursos eletrofísicos também são utilizados de forma individualizada em nosso serviço, principalmente laserterapia de baixa intensidade e ultrassom terapêutico. Embora ainda sejam escassos os estudos específicos em DF, evidências em outras condições de dor crônica sustentam seu uso como recursos adjuvantes. Em duas outras pesquisas, exercícios respiratórios domiciliares direcionados à função respiratória demonstraram benefícios sobre a mecânica ventilatória e a tolerância ao esforço. **Discussão e Conclusão:** Os achados reforçam a fisioterapia como abordagem complementar no cuidado de pacientes com DF, tanto na identificação de alterações funcionais quanto na aplicação de diferentes estratégias para o manejo da dor e das complicações musculoesqueléticas e respiratórias. A avaliação individualizada pode auxiliar na definição de estratégias terapêuticas adequadas às necessidades de cada paciente, enquanto recursos e exercícios terapêuticos podem contribuir para redução da dor, melhora da função musculoesquelética, da mecânica ventilatória e da tolerância ao esforço. Assim, a atuação fisioterapêutica, integrada à equipe multiprofissional, pode contribuir para um cuidado mais abrangente e para a melhora da funcionalidade de pessoas com DF.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106681

ID - 4109

OSTEONECROSE SECUNDÁRIA À HEMOGLOBINOPATIA SC EVOLUINDO COM EMBOLIA GORDUROSA PARADOXAL EM PACIENTE COM FORAME OVAL PATENTE: UM RELATO DE CASO

Maria Luiza França GUERRA [a],
Paulo Gurgel NETO [b], Leticia Linhares PESSOA [c],
Lorena Costa de Oliveira CVALCANTI [a],
Álvaro Jorge Trindade MACIEL [a],
Gabriel Nunes DE ASSUNÇÃO [a],
Leonardo Cabral DOS SANTOS [a],
João Flor Soares BARBOSA FILHO [a],
Frank Cavalcanti BAHIA FILHO [b]

[a] *Universidade Potiguar, Natal, RN, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: A síndrome da embolia gordurosa (SEG) é uma complicação rara e potencialmente fatal da doença falciforme, decorrente de necrose medular extensa e caracterizada por insuficiência respiratória, acometimento neurológico e disfunção multissistêmica. Paradoxalmente, acomete predominantemente pacientes com fenótipos mais brandos, especialmente aqueles com hemoglobinopatia SC. Embora a embolia gordurosa cerebral possa ocorrer na ausência de comunicações direita-esquerda, a presença de forame oval patente (FOP) constitui um mecanismo plausível para embolização paradoxal e pode contribuir para apresentações neurológicas exuberantes. Relatamos um caso de SEG em paciente com hemoglobinopatia SC e FOP, enfatizando os aspectos fisiopatológicos, diagnósticos e terapêuticos. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 36 anos, portadora de hemoglobinopatia SC e asplenia funcional, foi internada em outubro de 2024 por crise dolorosa intensa em membro superior direito, sendo diagnosticada com osteonecrose umeral. No quinto dia de internação, evoluiu com insuficiência respiratória, rebaixamento do nível de consciência e crise convulsiva tônico-clônica generalizada, necessitando de internação em unidade de terapia intensiva. A tomografia computadorizada de tórax evidenciou extensas opacidades em vidro fosco bilaterais. A ressonância magnética encefálica demonstrou múltiplos focos isquêmicos e hemorrágicos difusos, com padrão starfield e micro-hemorragias, compatíveis com embolia gordurosa cerebral. O ecocardiograma transesofágico identificou forame oval patente, sustentando a hipótese de embolização gordurosa paradoxal. A paciente foi submetida à eritrocitaférese, apresentando recuperação neurológica progressiva. Após estabilização clínica, realizou o fechamento percutâneo do FOP. **Discussão:** A SEG permanece subdiagnosticada na doença falciforme, apesar de sua elevada morbimortalidade. A sequência clínica observada (crise vaso-oclusiva, osteonecrose, insuficiência respiratória e deterioração neurológica) é característica da síndrome, sendo o padrão starfield à ressonância magnética um importante marcador diagnóstico. Embora a literatura demonstre que a embolia gordurosa cerebral possa ocorrer na ausência de shunts direita-esquerda, a identificação de FOP neste caso fornece um mecanismo anatômico plausível para embolização paradoxal, reforçando a importância da investigação ecocardiográfica em apresentações neurológicas exuberantes. Além disso, a realização subsequente do fechamento percutâneo do FOP representa um aspecto pouco explorado na literatura disponível. O reconhecimento precoce da síndrome e a instituição imediata da eritrocitaférese foram determinantes para a evolução clínica favorável. **Conclusão:** A síndrome da embolia gordurosa deve ser prontamente considerada em pacientes com hemoglobinopatia SC que evoluem com deterioração neurológica após crise vaso-oclusiva associada à osteonecrose. A identificação de FOP pode fornecer um mecanismo plausível para embolização paradoxal, ampliando a compreensão fisiopatológica do quadro e contribuindo para decisões terapêuticas individualizadas. O diagnóstico precoce, aliado à eritrocitaférese, permanece fundamental para otimizar os desfechos clínicos.

Referências:

1. Tsitsikas DA, Bristowe J, Abukar J. Fat Embolism Syndrome in Sickle Cell Disease. J Clin Med. 2020;9(11):3601.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106682

ID - 4872

PADRONIZAÇÃO DO MANEJO DA DOR NA CRISE FALCÊMICA: UM NOVO FLUXOGRAMA PARA UNIDADES NÃO ESPECIALIZADAS

Ilana Dos Santos Souza FIGUEIRÊDO,
Larissa Cardozo Camardelli Sento Sé

Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A anemia falciforme homozigótica (HbSS) é a forma mais grave da doença, tendo como principal emergência a crise vaso-oclusiva (CVO). No Brasil, ainda não existe uma padronização adequada e direcionada aos pacientes que necessitam de manejo clínico durante a CVO. A ausência de uma padronização de fluxogramas direcionada ao manejo agudo da CVO afeta diretamente o prognóstico subsequente do paciente. **Objetivo:** Propor uma padronização de decisão terapêutica para pacientes falcêmicos, direcionada à equipe médica e multidisciplinar, para o manejo seguro da CVO em emergências não especializadas. **Material e Método:** Trata-se de um estudo metodológico de desenvolvimento tecnológico conduzido pelo mapeamento de diretrizes do Ministério da Saúde e da *American Society of Hematology* (ASH) sobre analgesia escalonada e a decisão clínica nos pilares de triagem de risco, farmacoterapia imediata e eficiência de gestão em saúde pública para submissão. **Resultados:** O instrumento desenvolvido estabeleceu que a dor intensa da crise falcêmica HbSS deve ser obrigatoriamente classificada no Protocolo de Manchester como prioridade amarela ou laranja, vetando-se a classificação verde. O método fixou o tempo-alvo máximo de 30 minutos para o escalonamento analgésico precoce, associado à reposição volêmica rigorosa, à indicação de oxigenoterapia quando necessário, e à necessidade de hemograma para investigar instabilidade hemodinâmica. O protocolo desenhado visa atenuar a progressão da CVO, refletindo diretamente na redução do tempo de internação hospitalar e na consequente diminuição dos custos financeiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Conclusão:** A implementação de um fluxograma na assistência ao paciente falcêmico em CVO revoluciona a qualidade do atendimento prestado; se focado na implementação de medidas ajustadas, afasta os riscos de complicações decorrentes da CVO, prevenindo desfechos clínicos desfavoráveis tanto para o paciente quanto para o Sistema Único de Saúde.

Palavras-Chave: Anemia falciforme, Crise vaso-oclusiva, Manejo de dor, Emergência hematológica.

Referências:

1. Brandow AM, Carroll CP, Creary S, Edwards-Elliott R, Glassberg J, Hurley RW, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for sickle cell disease: management of acute and chronic pain. Blood Adv. 2020;4(12):2656-701.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Doença falciforme: condutas básicas para tratamento. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.
3. Edwards CL, Membreno Lopez AS, Green C, Jones DA, Wiggins C, Bullock SM, et al. Implicit bias in pain management: the intersection of stigma, race, and chronic disease in sickle cell disease. J Natl Med Assoc. 2026;118(2):353-366.
4. Abu Haimed AK, Patel D, Clopton O, Baer MR, Stryckman B, Wilkerson RG, et al. Use of Emergency Severity Index 2 reduces time to first analgesia in sickle cell disease vaso-occlusive crisis. Blood Adv. 2025;9(23):6199-204.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106683

ID - 4250

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME ATENDIDOS NA FUNDAÇÃO HOSPITALAR DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO AMAZONAS: UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA (2014–2024)

José Miguel GUIMARÃES [a],
Nathacha Lima AZEVEDO [b],
Jhonnatan Silva SOUZA [c],
Geyse Adriana SILVA [c],
Brendha Victoria VENâNCIO [a],
Adriana Malheiro MARIE [c]

[a] *Centro Universitário Estácio do Amazonas (Estácio AM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é a hemoglobinopatia hereditária mais prevalente no Brasil e caracteriza-se por hemólise crônica, episódios vaso-oclusivos e comprometimento multissistêmico, resultando em elevada morbimortalidade. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, ainda são escassos estudos que caracterizem o perfil clínico de pacientes com anemia falciforme (HbSS) acompanhados na região amazônica. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico e avaliar a adesão ao tratamento com hidroxiureia em pacientes com anemia falciforme acompanhados na Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM). **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da revisão de prontuários físicos e eletrônicos de 248 pacientes com genótipo HbSS (anemia falciforme), confirmado por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Foram coletados dados sociodemográficos, manifestações clínicas, histórico transfusional, uso de terapias medicamentosas e parâmetros hematológicos. As análises estatísticas foram realizadas nos softwares R e GraphPad Prism, utilizando estatística descritiva e inferencial, com nível de significância de 5%. **Resultados:** A população apresentou média de idade de 22±14,82 anos, distribuição equivalente entre os sexos (50% masculino e 50% feminino), predominância de indivíduos autodeclarados pardos (52,42%) e residentes em Manaus (64,92%). O tipo sanguíneo O positivo foi o mais frequente (45,56%) e 62,90% dos pacientes relataram não ter realizado triagem neonatal. As principais manifestações clínicas foram crises vaso-oclusivas (90,76%), icterícia (40,32%), síndrome torácica aguda (37,10%), sequestro esplênico (27,02%) e colelitíase (25,81%). Histórico

transfusional foi observado em 67,74% da amostra, enquanto 27,42% haviam sido submetidos à colecistectomia. A hidroxiureia foi prescrita para 82,26% dos pacientes; entretanto, apenas 57,43% faziam uso regular do medicamento. Pacientes com uso regular de hidroxiureia apresentaram maior volume corpuscular médio (VCM) e hemoglobina corpuscular média (HCM), além de menores contagens de hemácias, reticulócitos e plaquetas em comparação aos grupos de uso irregular e sem prescrição ($p<0,05$). Foram registrados óbitos em 12,90% da população estudada. **Discussão:** Os achados demonstram que pacientes com anemia falciforme (HbSS) acompanhados no HEMOAM apresentam perfil clínico semelhante ao descrito em outros centros de referência brasileiros, caracterizado por elevada frequência de crises vaso-oclusivas e importante necessidade de terapia transfusional. A elevada prescrição de hidroxiureia, associada à menor proporção de uso regular e às diferenças hematológicas observadas entre os grupos, reforça a efetividade do tratamento quando utilizado de forma contínua e evidencia que a adesão terapêutica permanece um dos principais desafios para o manejo clínico dessa população, especialmente no contexto amazônico. **Conclusão:** Os pacientes com anemia falciforme acompanhados no HEMOAM apresentam elevada carga de complicações clínicas e importante demanda por terapia transfusional e hidroxiureia. Os achados ampliam o conhecimento sobre o perfil clínico da população amazônica e podem subsidiar o aprimoramento da assistência especializada.

Financiamento: FAPEAM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106684

ID - 3777

PERFIL DAS ANEMIAS HEMOLÍTICAS COMO CAUSA DE MORTALIDADE NA V GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO (V GERES): EVIDÊNCIAS REGIONAIS E PERSPECTIVAS COMPARATIVAS

Rodolpho Carvalho SOARES,
José Carlos VILAR JUNIOR,
Lucas Agustinne MELO DE GOES,
José Nathan HOLANDA MADEIROS,
Gessika Maria DA SILVA

Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns (AESGA), Garanhuns, PE, Brasil

As anemias hemolíticas constituem um grupo de doenças caracterizadas pela destruição prematura dos eritrócitos, resultando em redução da sobrevida das hemácias e aumento compensatório da atividade eritropoiética. Essas condições podem apresentar etiologias hereditárias ou adquiridas e estão associadas a importantes complicações clínicas, incluindo crises hemolíticas graves, insuficiência orgânica e óbito. Apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, a mortalidade relacionada a essas doenças permanece relevante em diversas regiões do país. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar os óbitos por anemias hemolíticas registrados na V Região de Saúde de Pernambuco entre os anos de 2020 e 2024, comparando os resultados encontrados com dados epidemiológicos nacionais. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo realizado a partir de dados secundários obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram incluídos os registros de óbitos classificados como anemias hemolíticas segundo os códigos da CID-10. Os dados foram analisados por meio de frequências absolutas e relativas e posteriormente comparados aos achados descritos na literatura científica. Foram identificados 7 óbitos por anemias hemolíticas no período analisado, correspondendo a 6,93% dos registros avaliados. Diferentemente das anemias aplásticas, os casos distribuíram-se em diferentes faixas etárias, sem concentração predominante em um único grupo populacional. Quando comparados aos dados nacionais, os resultados demonstram comportamento semelhante. Pereira et al. identificaram 4.798 óbitos por anemia hemolítica no Brasil entre 2017 e 2022, observando tendência crescente da mortalidade ao longo dos anos analisados. Embora o número absoluto de óbitos registrado na V Região de Saúde seja reduzido, a distribuição dos casos em diferentes grupos etários evidencia a relevância dessas doenças para a saúde pública regional. A diversidade etiológica das anemias hemolíticas, incluindo formas hereditárias e adquiridas, contribui para padrões distintos de acometimento populacional. Além disso, fatores relacionados às desigualdades socioeconômicas, escolaridade e acesso aos serviços de saúde podem influenciar diretamente o prognóstico desses pacientes. Estudos nacionais demonstram maior frequência de óbitos entre indivíduos com baixa escolaridade e populações socialmente vulneráveis, reforçando a importância de estratégias voltadas à ampliação do acesso ao diagnóstico e tratamento especializados. Os resultados evidenciam que, apesar da menor frequência quando comparadas às anemias aplásticas, as anemias hemolíticas permanecem relevantes como causa de mortalidade. O fortalecimento da vigilância epidemiológica, aliado ao diagnóstico precoce e ao acompanhamento hematológico especializado, pode contribuir para a redução da morbimortalidade associada a essas doenças.

Referências:

Pereira VC, et al. Mortalidade por anemia hemolítica no Brasil (2017-2022): uma análise epidemiológica. Hematol Transfus Cell Ther. 2024;46(Suppl 4):S45.

Hoffbrand AV, Moss PAH. Fundamentos em hematologia de Hoffbrand. 7. ed. Porto Alegre: Artmed; 2018. E-book. ISBN: 9788582714515. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714515/. Acesso em: 6 maio 2026.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106685

ID - 5755

PERFIL DE PROGENITORES HEMATOPOÉTICOS NA MEDULA ÓSSEA DE CAMUNDONGOS HUMANIZADOS PARA ANEMIA FALCIFORME SUPLEMENTADOS COM MELATONINA

Flaviene Felix TORRES [a],
Victoria Simões BERNARDO [a],

Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Fernando Ferreira COSTA [b],
Marcus Alexandre Finzi CORAT [b],
Lucas GAZARINI [c], Fernando GUIMARÃES [b],
Lidiane De Souza TORRES [d],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [c]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[d] *Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) cursa com hemólise crônica, inflamação e desequilíbrio redox, impondo demanda persistente à hematopoiese e potencial remodelamento dos compartimentos progenitores da medula óssea. A melatonina (MEL) apresenta propriedades antioxidantes e imunomoduladoras, mas seus efeitos sobre a organização hematopoética na AF permanecem pouco definidos. **Objetivo:** Avaliar o perfil de progenitores hematopoéticos e das populações eritroides da medula óssea de camundongos humanizados para AF após suplementação com MEL. **Metodologia:** Foram avaliados camundongos humanizados dos grupos SA, controle heterozigoto (n=6); SS, com AF (n=9); e SS+MEL, com AF tratados com MEL (10 mg/kg/dia, via oral, 60 dias; n=9). Células da medula óssea foram analisadas por citometria de fluxo. O painel eritroide utilizou CD71 e Ter119. Para os progenitores, células Ter119$^-$ foram selecionadas e a população CD117/c-Kit$^+$ analisada quanto à expressão de CD34 e CD16/32 para identificação de progenitores megacariócito-eritroides (MEP), mieloides comuns (CMP) e granulócito-monocíticos (GMP). A aquisição foi realizada no BD FACSVerse™ e a análise no FlowJo v11. **Resultados:** Descritivamente, o grupo SS apresentou maior frequência relativa de MEP em comparação ao SA (54,9% vs. 44,8%) e menor frequência de GMP (3,92% vs. 9,62%). No SS+MEL, MEP correspondeu a 45,4%, aproximando-se do SA, enquanto GMP atingiu 15,3%, valor superior ao observado no SA e no SS. CMP representou 35,6%, 31,4% e 27,2% nos grupos SA, SS e SS+MEL, respectivamente. A proporção de células Ter119$^-$ foi de 38,3% no SA, 30,5% no SS e 14,5% no SS+MEL. **Discussão:** O predomínio relativo de MEP e a menor representação de GMP no grupo SS são compatíveis com redistribuição do compartimento progenitor em cenário de elevada demanda eritropoiética. A suplementação com MEL foi acompanhada de um padrão distinto, com frequência de MEP próxima à do controle e aumento relativo de GMP, sugerindo modulação da organização hematopoética. Contudo, como MEP, CMP e GMP foram quantificados no compartimento Ter119$^-$/c-Kit$^+$, os dados expressam a composição relativa e não demonstram expansão ou contração absolutas dessas populações. A redução acentuada de Ter119$^-$ no SS+MEL modifica também o compartimento parental a partir do qual os progenitores foram calculados, aspecto central para a interpretação biológica. A integração desses achados com a caracterização das subpopulações CD71/Ter119 e com contagens absolutas permitirá distinguir entre redistribuição proporcional e alterações efetivas na eritropoiese medular. **Conclusão:** A AF foi associada a maior representação relativa de MEP e menor de GMP, enquanto a MEL acompanhou-se de reorganização desse perfil, com MEP próximo ao controle, maior participação de GMP e menor proporção de células Ter119$^-$. Em conjunto, os dados apontam para modulação da arquitetura hematopoética medular pela MEL e estabelecem uma base mecanística para investigar sua relação com eritropoiese, inflamação e adaptação redox na AF. A relevância funcional dessas alterações requer confirmação estatística e quantificação absoluta dos compartimentos.

Financiamento: FUNDECT (TO: 155/2024) e CNPq (406700/2021-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106686

ID - 3808

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR TRANSTORNOS FALCIFORMES NO ESTADO DA BAHIA: ESTUDO DE SÉRIE TEMPORAL DE 2014 A 2024

João Vitor Soares VALADARES,
Manoel Louzado Barreto NETO,
Nadjane Barbosa de Amorim MIRANDA

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA, Brasil

Introdução: Os Transtornos Falciformes constituem um grupo de doenças genéticas hereditárias decorrentes da presença da hemoglobina S (HbS), constituindo a hemoglobinopatia hereditária de maior prevalência no Brasil. Devido ao fator genético condicionante, a população negra apresenta maior prevalência quando comparada com outros grupos populacionais. Em razão da elevada proporção de indivíduos com ascendência africana, o estado da Bahia apresenta uma das maiores frequências dessas doenças no país, configurando importante desafio para a saúde pública. Apesar dos avanços, a mortalidade por transtornos falciformes permanece elevada, tornando a análise de seu perfil epidemiológico fundamental para subsidiar políticas públicas e estratégias de cuidado. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade por Transtornos Falciformes (CID 10 – D57), entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024, no estado da Bahia. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo e de série temporal, realizado com base em dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados na plataforma DATASUS. As variáveis analisadas compreenderam sexo, faixa etária, cor/raça e ano do óbito. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise descritiva e comparativa por meio de frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Na Bahia, foram registradas 877 mortes por Transtornos Falciformes no espaço temporal analisado, o que correspondeu a 16,05% do total de mortes no Brasil. Na análise anual do número de óbitos, houveram pequenas variações de 2014 a 2021. Em 2022, as mortes foram 37,87% maiores que no ano anterior, e

se mantiveram em ascensão nos anos de 2023 e 2024; este último registrou o maior número anual de óbitos do espaço de tempo analisado. Em relação ao sexo, observou-se distribuição semelhante entre os sexos, sendo que 52,22% foram do sexo masculino e 47,77% do sexo feminino. Além disso, a mortalidade concentrou-se em indivíduos com idade entre 15 e 59 anos (71,03%). Na faixa etária menor que 1 ano, a mortalidade correspondeu a 2,62% do total no estado, sendo proporcionalmente maior quando comparada ao cenário nacional. Quanto ao aspecto cor/raça, houve destaque para a cor/raça parda (56,78%) e preta (31,69%), seguida pela branca (5,58%) e um pequeno percentual de mortes para amarela e indígena juntas (0,34%). Em 49 óbitos, a cor/raça foi ignorada. **Discussão:** O aumento da mortalidade observado a partir de 2022 pode refletir fatores relacionados às dificuldades de acesso e continuidade do cuidado durante e após a pandemia de COVID-19. A predominância de óbitos entre indivíduos de 15 a 59 anos evidencia o impacto dos transtornos falciformes na população com menor concentração de hemoglobina fetal, enquanto a elevada frequência entre pessoas pardas e pretas acompanha a distribuição epidemiológica característica da doença. **Conclusão:** A mortalidade por Transtornos Falciformes na Bahia mantém importante impacto na saúde pública, com distribuição desigual entre os grupos sociodemográficos. Os resultados reforçam a necessidade do fortalecimento do diagnóstico precoce, do acompanhamento especializado e de mais estudos para aprimoramento das políticas públicas com o objetivo de ampliar o acesso ao cuidado integral dos grupos mais vulneráveis a essa condição.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106687

ID - 4228

PERFIL NUTRICIONAL ASSOCIADO À PRESENÇA DE ÚLCERA DE PERNA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA FALCIFORME

Cides Guilherme DOS SANTOS NETO,
Renata Vitória dos Santos BORBA,
Alexandre Pedreira DA PAIXÃO,
Gustavo Assunção SOARES,
Nathália Santos DIAS,
Maria Eduarda Freire DOS SANTOS,
Milena Magalhães ALELUIA

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil

A doença falciforme (DF) é uma condição genética herdada caracterizada pela presença anormal da hemoglobina S (HbS) e por hemólise crônica, vaso-oclusão, inflamação sistêmica, prejuízos de cicatrização, além de outras complicações clínicas. Dentre elas, destacam-se as úlceras de perna (UP), condição de difícil manejo que compromete a qualidade de vida. Indivíduos com DF apresentam maiores demandas energéticas e de nutrientes, podendo desenvolver deficiências de elementos essenciais ao reparo tecidual, como proteínas, zinco e vitamina C. Entretanto, a relação entre perfil nutricional e a ocorrência de úlceras de perna em pacientes com DF ainda é pouco explorada. Este trabalho visou caracterizar o perfil nutricional de pacientes com DF portadores ou não de UP atendidos em centros de referência das cidades de Ilhéus e Itabuna. Adultos e adolescentes (n=54) autorrelataram seus hábitos alimentares relativos à semana anterior à entrevista; 12 apresentavam úlcera; 42 sem histórico de úlcera. Este trabalho foi realizado mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz (n° de protocolo 47456021.4.0000.5526). Os participantes do estudo consistiram em 28 homens e 26 mulheres e apresentaram média de 35 anos de idade. 44% deles apresentavam ensino médio completo e/ou superior incompleto; 55,5% relataram receber apenas 1 salário-mínimo. Quanto à alimentação, 17 (31,5%) participantes relataram fazer 3 refeições diárias e 12 (22,2%) fizeram 6 refeições diárias. 38 (70,4%) ingeriram diariamente mais de 8 copos de água. 9 (16,7%) relataram ter ingerido legumes e verduras cozidos em 2 dos 7 dias. Alimentos mais consumidos diariamente: leguminosas (n=40;74,1%), proteínas (n=39;72,2%) e leite e derivados (n=25;46,3%). Os menos consumidos: fritura (n=1;1,9%) e embutidos (n=2;3,7%). 64,8% relataram consumir frutas frescas e saladas de frutas em 1 dos 7 dias ao menos. O padrão alimentar observado pode refletir tanto aspectos culturais da população estudada quanto possíveis orientações prévias recebidas em serviços de referência. Destaca-se negativamente o consumo diário insuficiente de frutas, verduras e legumes, importantes fontes de antioxidantes, como a vitamina C. A elevada ingestão hídrica relatada constitui um achado relevante, considerando seu papel na redução da viscosidade sanguínea e na melhora da perfusão tecidual, potencialmente benéficos na prevenção e manejo da UP. Embora não se tenham encontrado diferenças estatísticas marcantes entre os grupos avaliados, os achados sugerem que padrões alimentares possivelmente inadequados, especialmente no que se refere à ingestão de antioxidantes e micronutrientes, como o zinco, podem contribuir para a manutenção de um ambiente desfavorável à cicatrização, especialmente em pacientes com DF. Ademais, fatores socioeconômicos observados na amostra, como baixa renda e nível educacional intermediário, podem influenciar o acesso a uma alimentação variada e nutricionalmente adequada, reforçando a importância de intervenções multidisciplinares. Assim, os resultados deste estudo reforçam a necessidade de maior atenção ao componente nutricional no cuidado de pacientes com DF, especialmente aqueles com risco ou presença de UP. Estudos futuros com amostras maiores e avaliação objetiva do estado nutricional são necessários para melhor elucidar essa relação e subsidiar estratégias terapêuticas direcionadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106688

ID - 5786

PERSISTÊNCIA HEREDITÁRIA DE HEMOGLOBINA FETAL (GANENSE) ASSOCIADA À BETA^{+}-TALASSEMIA (HBB:C.-88 C>T): RELATO DE CASO DE UM DESAFIO DIAGNÓSTICO EM ANEMIAS MICROCÍTICAS HIPOCRÔMICAS

Rafael Pereira DA SILVA [a],
Vitor Skaf DE PAULA [a], Kaiky Corturato PIVA [b],

Lucas Nathan De Souza NUNES [b],
Marcela Cantarin RONCADA [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Luiz Gustavo BERNARDES [b],
Augusto Cesar RODRIGUES [a],
Amanda Cristina Meneguetti BERTI [b],
Edis BELINI-JÚNIOR [a]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*

Introdução: As beta-talassemias (β-tal) constituem um grupo de hemoglobinopatias hereditárias caracterizadas pela redução parcial ou total da síntese das cadeias β da hemoglobina (Hb). No entanto, a interpretação do perfil de Hb torna-se mais complexa quando coexistem condições que modulam a expressão globínica, como a Persistência Hereditária de Hemoglobina Fetal (PHHF). À vista disso, o presente trabalho descreve um caso raro de composto heterozigoto para PHHF do tipo 2 (Ganense) e β+-tal (HBB:c.-88 C>T), destacando a importância da investigação molecular na elucidação diagnóstica de anemias microcíticas hipocrômicas com perfil hematológico atípico. **Descrição do Caso:** A amostra de sangue total de um paciente do sexo masculino (16 anos), acompanhada do hemograma, foi enviada ao Laboratório de Genética e Biologia Molecular (LGBM) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Três Lagoas/MS, para realização do diagnóstico molecular. Os dados hematimétricos apontavam anemia microcítica hipocrômica (Hb: 11,0 g/dL; VCM: 65,8 fL; HCM: 20,4 pg), associada à anisocitose (RDW: 20,3%) e reticulocitose (107.500/mm^3). Entretanto, os níveis de ferritina permaneceram dentro dos valores de referência nas avaliações realizadas entre 2016 e 2025, o que descaracteriza deficiência de ferro. O perfil cromatográfico da amostra foi avaliado por Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC – *Premier Resolution*, Trinity Biotech), revelando a presença de Hb A (14,8%), Hb A_2 (3,1%) e Hb F (80,8%). Os índices hematimétricos e a elevada concentração de HbF não eram compatíveis com o fenótipo esperado para a heterozigose isolada de PHHF, na qual geralmente se observam níveis de HbF de aproximadamente 30–40%, sem anemia microcítica e hipocrômica. Diante do perfil atípico, a amostra foi submetida à investigação molecular por PCR multiplex para rastreamento de PHHF, seguida de sequenciamento do gene HBB pelo método de Sanger. A análise identificou PHHF tipo 2 (ganense) em heterozigose, associada à mutação HBB: c.-88 C>T, presente em hemizigose devido à deleção do outro alelo, compatível com β-talassemia. Do ponto de vista da síntese globínica, a coexistência dessas alterações desequilibra o equilíbrio entre as cadeias não-α. A mutação HBB:c.-88 C>T reduz a expressão das cadeias β e, consequentemente, a formação de HbA. Na β-talassemia, essa redução pode favorecer o pareamento das cadeias δ com as cadeias α, resultando na elevação de HbA_2, um importante marcador laboratorial da condição. Entretanto, a presença concomitante da PHHF mantém elevada a expressão das cadeias γ e favorece a formação de HbF. Esse mecanismo explica a expressiva concentração de HbF observada no caso (80,8%) e contribui para o perfil cromatográfico atípico, caracterizado pela ausência de elevação da HbA_2 esperada na β-talassemia heterozigótica. **Conclusão:** Dessa forma, a interação entre PHHF tipo 2 (ganense) e β-talassemia (HBB:c.-88 C>T) resultou em um perfil hematológico e cromatográfico atípico, o que exigiu a integração de diferentes metodologias laboratoriais, associada à interpretação criteriosa por equipe especializada, para a análise conjunta de dados hematológicos, cromatográficos e moleculares. Essa abordagem integrada permitiu estabelecer uma correlação genótipo-fenótipo adequada, garantindo um diagnóstico preciso, bem como o aconselhamento genético e o manejo clínico corretos para o paciente e seus familiares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106689

ID - 3905

PHARMACODYNAMIC EFFECT OF NIPOCALIMAB IN WARM AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA (WAIHA) AND CORRELATION WITH CLINICAL IMPROVEMENT

Bruno FATTIZZO [a], Irina MURAKHOVSKAYA [b],
Yasutaka UEDA [c], Josephine M I VOS [d],
Eugene MYSHKIN [e],
Vani LAKSHMINARAYANAN [f],
Kristen BROWN [f], Leona E LING [e],
Emile VAN DEN AKKER [g], Kerly FU [g],
Cathye SHU [f], Kristen SWEET [f],
Carolyn A CUFF [e], Sheng GAO [f],
Marcia T SANTOS [f], Renato S TAVARES [h]

[a] *Hematology Unit, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico; Department of Oncology and Hemato-Oncology, University of Milan, Milan, Italy*
[b] *Albert Einstein College of Medicine/Montefiore Medical Center, Bronx, NY, United States*
[c] *4The University of Osaka, Suita, Osaka, Japan*
[d] *Department of Hematology and Amsterdam Institute for Infection and Immunity, Amsterdam UMC, University of Amsterdam; Department of Immunohematology Diagnostics, Sanquin Diagnostics Services, Amsterdam, Netherlands*
[e] *Johnson & Johnson, Cambridge, MA, United States*
[f] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States*
[g] *Sanquin Research and Landsteiner Laboratory, Amsterdam UMC, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands*
[h] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goias (HC UFG), Goiania, GO, Brazil*

Background: Warm autoimmune hemolytic anemia (wAIHA) is a rare, potentially life-threatening disease characterized by autoantibody (typically IgG)-mediated premature destruction of red blood cells (RBCs). Nipocalimab is a fully human

monoclonal antibody that binds FcRn with high specificity and affinity to block the IgG-recycling pathway, thus lowering total IgG (including pathogenic anti-RBC IgG autoantibodies) without impacting other key humoral and cellular immune functions. **Aim:** This analysis characterized the pharmacodynamic (PD) effect of nipocalimab on total IgG and anti-RBC IgG and the correlation with the change in hemoglobin (Hgb) and hemolytic markers during the 24-week double blind (DB) period of the phase 2/3 ENERGY trial (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04119050). **Methods:** Adults with wAIHA (Hgb <10 g/dL, laboratory evidence of hemolysis, and positive direct antiglobulin test) who received ≥1 prior therapy and consented to participate were randomized 1:1:1 to intravenous nipocalimab 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, or placebo. Serum total IgG and anti-RBC IgG levels were measured in the DB period, and percent change from baseline was determined at all timepoints with available samples. Total IgG was measured with an immunonephelometric assay at a central lab. A semiquantitative multiplex flow cytometry based-assay was used to measure binding of anti-RBC IgG at 37oC to 12 reference RBC populations (representing warm autoantibodies pathogenic in wAIHA). The median percent change values for all positive reference RBC types were used to represent the overall percent change in anti-RBC IgG. Spearman correlations of change in total and anti-RBC IgG levels with changes in Hgb and hemolytic markers (ie, reticulocyte counts, indirect bilirubin) were determined. **Results:** Of the 118 patients in the ENERGY trial, 114 were included in the total IgG analysis (38, 37, and 39 in nipocalimab 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, and placebo groups, respectively) and 89 were included in the anti-RBC IgG analysis (30, 31, and 28 in nipocalimab 30 mg/kg q4w, 15 mg/kg q2w, and placebo groups, respectively) based on patient consent and sample availability. Baseline clinical characteristics for individuals in the PD analysis set were similar between treatment groups and to those of the overall study population. Rapid and persistent reduction in total IgG was observed from Week 1 (W1) through W24 in the nipocalimab groups. Similarly, rapid and persistent reduction in anti-RBC IgG was observed in nipocalimab treatment groups, with consistent trends across the 12 reference RBC types. The median overall reduction in anti-RBC IgG was 41% and 35% at W1 and 23% and 16% at W24 for the 30 mg/kg q4w and 15 mg/kg q2w groups, respectively. Correlations were observed between total IgG reduction and Hgb improvement (R=-0.22; p<0.0001) as well as anti-RBC IgG reduction and Hgb improvement (R=-0.33, p<0.0001). In addition, anti-RBC IgG reduction was correlated with improvement in hemolytic markers. **Conclusion:** Nipocalimab reduced both total IgG as well as pathogenic anti-RBC IgG autoantibodies in wAIHA, supporting its mechanism of action as an FcRn blocker. A correlation was observed between anti-RBC IgG reduction and improvement in disease biomarkers, most notably increase in Hgb, consistent with nipocalimab targeting autoantibody-mediated disease mechanisms in wAIHA.

Financial Support: Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106690

ID - 4937

PLASMA LIPIDOMIC REMODELING ASSOCIATED WITH RECURRENT SICKLE CELL LEG ULCERS

Sheila De Oliveira Garcia MATEOS [a], Marcos Eduardo Souza ABREU [a], Fábio Eudes LEAL [a], Felipe Custódio Carvalho DOS SANTOS [a], André Rolim BELISÁRIO [b], Brian Scott CUSTER [c], Carla Luana DINARDO [d], Luiz De Melo Amorim FILHO [e], Scott BOWLER [f], Lishomwa NDHLOVU [f], Paula Fraiman Blatyta CASELLI [g], Dahra TELES [h], Shannon KELLY [i], Álex Aparecido Rosini SILVA [a], Ester Cerdeira SABINO [a]

[a] *Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, SP, Brazil*
[b] *Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[c] *Vitalant Research Institute, United States*
[d] *Fundação Pró-Sangue, Immunohematology Division, São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[f] *Department of Medicine, Weill Cornell Medicine, United States*
[g] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[h] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*
[i] *University of California San Francisco, United States*

Introduction: Sickle cell leg ulcers (SCLUs) are disabling complications of sickle cell disease (SCD), but the circulating lipid alterations associated with recurrent ulcer status remain poorly characterized. **Aim:** This study aimed to characterize the plasma lipidomic landscape associated with recurrent SCLUs and identify candidate lipid signatures related to ulcer recurrence. **Methodology:** We performed an exploratory untargeted plasma lipidomics study in 129 participants from the multicenter REDS-III Brazil SCD cohort, including 72 individuals with recurrent SCLUs and 57 SCD controls without documented ulcer history or follow-up ulcer episodes. Plasma samples were analyzed by LC–MS in negative ion mode using data-independent acquisition. Exploratory feature selection was performed within the training set using nominal unadjusted testing, and supervised classification was evaluated as a secondary, hypothesis-generating analysis using an internal hold-out test split. **Results:** After quality filtering, 2,419 molecular features were retained. Training-set exploratory screening identified 181 candidate features, of which 44 were structurally annotated and carried forward for biological

interpretation. Most annotated candidates were lipids, including glycerophospholipids, fatty acyls, sphingolipids, one steroid, and one glycerolipid. Recurrent SCLUs were characterized by higher lysophospholipids and oxygenated fatty acids/oxylipin-related metabolites, whereas controls showed higher FAHFAs, sphingolipids, and cholesterol sulfate. **Discussion:** These patterns support candidate lipid axes related to inflammatory lipid remodeling, oxidative lipid modification, and membrane-endothelial homeostasis. In secondary classification analysis, Random Forest showed the highest apparent discrimination in the internal hold-out test split (AUC=0.85), but performance estimates were interpreted cautiously because of the modest test-set size and exploratory feature selection strategy. **Conclusion:** Untargeted plasma lipidomics identified candidate lipid remodeling patterns associated with recurrent SCLU status in SCD. These findings should not be interpreted as validated biomarkers or causal mediators, but they nominate lipid classes and representative species for targeted quantification, covariate-aware validation, external replication, and longitudinal studies with detailed ulcer phenotyping.

Financial Support: This research was supported by Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), grant number 01.22.0589.01, by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), grant number 112969/2025-9, by National Institutes of Health, grant number HHSN2682011, and by funding from the Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106691

ID - 4145

PLASMA PROTEOMIC PROFILE OF OSTEONECROSIS IN SICKLE CELL ANEMIA PATIENTS AND THE INFLUENCE OF HYDROXYUREA THERAPY

Gabriel Lúcio Guimarães DOS SANTOS [a],
Maria Luiza De Lima VITORINO [a],
Josivan Barbosa DE FARIAS [a],
Thais Helena Chaves BATISTA [a],
Gabriela Da Silva ARCANJO [b],
Aderson Araújo DOS SANTOS [c],
Sara Teresinha Olalla SAAD [b],
Roberto Afonso DA SILVA [a],
Antônio Roberto Lucena DE ARAÚJO [a],
Marcos André Cavalcanti BEZERRA [a]

[a] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brazil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[c] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*

Introduction: Sickle cell anemia (SCA) is a monogenic disease caused by a mutation in the beta globin gene that ultimately leads to the sickling of erythrocytes. This alteration predisposes to vaso-occlusive and hemolytic events that cause several clinical manifestations, including osteonecrosis (ON), one of the most common complications in SCA. The molecular mechanisms involved in the pathophysiology of ON remain poorly understood. Most patients with SCA are treated with hydroxyurea (HU), however, questions remain regarding its benefits and role in preventing ON. In this context, proteomic analysis may contribute to provide insights into the pathophysiology of ON in SCA, as well as the impact of HU therapy. **Objectives:** To evaluate the plasma proteomic profile of SCA patients with and without ON and the influence of HU on this profile. **Methods:** Plasma samples from 40 adult SCA patients followed at the Hemotherapy Foundation of Pernambuco (HEMOPE) were stratified into four groups according to ON status and HU treatment. The groups consisted of SCA individuals with and without ON, subdivided into those who had been using HU for at least six months and those who were not using it. Samples from each group were pooled, resulting in four pools that were subsequently subjected to analysis. Prior to proteomic analysis, plasma samples underwent albumin and IgG depletion, quantification, clean-up, and enzymatic digestion using trypsin. Analysis was performed using high-performance liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) in triplicates of the four experimental pools. DAPs were identified and functional enrichment analyses were performed using Progenesis QI, OmicScope, and RStudio, with UniProt and GeneOntology as databases. **Results:** A total of 137 differentially accumulated proteins (DAPs) were quantified across the four experimental groups. Comparative analysis indicated that the groups exhibited significantly distinct proteomic profiles. In individuals with ON, DAP evaluation revealed an increase in proteins associated with complement system hyperactivation and related to a hypercoagulable state, characterized by elevated levels of proteins with prothrombotic functions, including prothrombin, and complement components. Conversely, a decrease in plasminogen and vitamin K-dependent protein S was demonstrated, reflecting impaired thrombotic control and compromised tissue remodeling processes in ON-affected areas. Regarding HU therapy, data indicate that its use influences the regulation of antioxidant and inflammatory pathways, as evidenced by increased hemopexin levels. However, HU therapy did not affect the levels of proteins essential for angiogenesis, cell anchorage, and the restoration of damaged bone structure, such as Insulin-like growth factor-binding protein complex acid labile subunit (IGFALS) and Fibronectin (FN1). **Conclusion:** This study proposes potential molecular mechanisms involved in the pathophysiology of ON in SCA and their relationship with HU treatment. The evidence demonstrates that ON may be associated with an imbalance between coagulation regulation and immune system activation. These mechanisms should be confirmed in future studies through the validation of proteomic data using complementary techniques.

Funding: CNPq (Grant #408710/2021-7) and INCT do Sangue (Grant #405918/2022-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106692

ID - 5104

PLASMA PROTEOMIC PROFILE OF PATIENTS WITH ACTIVE OR HEALED LEG ULCERS AND SICKLE CELL ANEMIA

Thais Helena Chaves BATISTA [a],
Gabriela Da Silva ARCANJO [b],
Madi Veiga DINIZ [a],
Maria Luiza De Lima VITORINO [a],
Josivan Barbosa DE FARIAS [a],
Alexsandro Pedro DA SILVA [a],
Fernando Ferreira COSTA [b],
Roberto Afonso DA SILVA [a],
Antonio Roberto LUCENA-ARAUJO [a],
Marcos André Cavalcanti BEZERRA [a]

[a] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brazil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*

Introduction: Leg ulcers (LUs) are among the most debilitating chronic complications of sickle cell anemia (SCA), causing pain, functional impairment, and high recurrence rates. Although their etiology is multifactorial, the molecular mechanisms underlying ulcer development, healing, and recurrence remain poorly understood. **Objectives:** To characterize the plasma proteomic profile of patients with SCA according to LU status and identify biological pathways associated with ulcer activity and healing. Material and Methods: Plasma samples from 60 age and sex-matched adults with SCA were stratified into three groups (n=20 each): active leg ulcer (ALU), healed leg ulcer (HLU), and no history of leg ulcer (Control). Equal plasma aliquots from individuals within each group were combined to generate one pooled sample per group. Each pool was analyzed in technical triplicate by liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS). Differential protein abundance analysis was performed in a Python-based bioinformatics environment, followed by Gene Ontology (GO) functional enrichment analysis. **Results:** Compared with Controls, the ALU and HLU groups exhibited 13 and 49 differentially abundant proteins (DAPs), respectively, including 11 shared proteins. Both ulcer groups demonstrated coordinated alterations involving lipid metabolism, predominantly represented by apolipoproteins, together with dysregulation of hemostasis, vascular remodeling and tissue repair, and complement-related proteins. Proteins involved in platelet aggregation, plasminogen activation, and fibrinolysis were consistently decreased, whereas proteins associated with lipid transport and lipoprotein remodeling were increased in LUs groups. Direct comparison between ALU and HLU identified only two DAPs, mannose-binding lectin 2 (MBL2) and C-reactive protein (CRP), both more abundant in ALU, indicating that the principal molecular differences between active and healed ulcers are associated with acute inflammatory response and innate immune activation. Notably, the proteomic profile of patients with HLU was markedly more similar to ALU than to Controls, indicating persistent systemic molecular dysregulation despite apparent healing. **Conclusion:** These findings demonstrate that clinical wound closure does not fully restore systemic molecular homeostasis in SCA. Persistent alterations involving lipid metabolism, complement activation, hemostasis, and tissue remodeling suggest that biological recovery extends beyond wound closure and may contribute to the persistence and high recurrence of LUs. These results provide new insights into the molecular basis of LU pathophysiology and identify candidate biomarkers for future validation studies.

Funding: CNPq (Grant #408710/2021-7) and INCT do Sangue (Grant #405918/2022-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106693

ID - 3947

PREDICTED LIFE EXPECTANCY IMPROVES CLINICAL INTERPRETATION OF SURVIVAL MODELS IN SICKLE CELL DISEASE

Isabel Cristina Gomes MOURA [a],
Carla Luana DINARDO [b],
Mina Cintho OZAHATA [c], Sheila MATEOS [d],
Márcio OIKAWA [c], Alessandra FERRAZ [e],
Luiz AMORIM [f], André BELISáRIO [g],
Anna Bárbara PROIETTI [g], Shannon KELLY [h],
Brian CUSTER [h], Ester SABINO [c],
Vanderson ROCHA [b]

[a] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brazil*
[e] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*
[f] *Fundação Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[g] *Fundação Hemominas, Juiz de Fora, MG, Brazil*
[h] *Vitalant Research Institute, United States*

Introduction: Risk prediction in sickle cell disease (SCD) is commonly reported using hazard ratios, which are often difficult to interpret in clinical practice. Estimating the adjusted predicted life expectancy from parametric survival models may provide a more intuitive measure of prognosis and facilitate communication of disease burden to clinicians and patients. **Objective:** To estimate genotype-specific predicted life expectancy associated with major clinical risk factors in patients with SCD using standardized Weibull survival models. **Methods:** This longitudinal study included 2,696 participants from the Brazilian Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study III (REDS-III), a prospective multicenter cohort of patients with SCD, comprising 2,052 individuals with HbSS/HbSβ^0 and 644 with HbSC disease. Parametric Weibull survival models accounting for left truncation were fitted separately for each genotype. For each prognostic factor, adjusted predicted life expectancy was estimated using marginal standardization by assigning all individuals to each

exposure level while preserving the observed distribution of adjustment covariates. Confidence intervals were obtained by patient-level bootstrap resampling. Associations were assessed using likelihood ratio tests. **Results:** Among the 2,696 participants, sex distribution and age at enrollment were similar between HbSC and HbSS/HbSβ^0 groups (54.2% vs. 52.7% female, p=0.516; mean age 20.7±15.8 vs. 20.0± 13.2 years, p=0.330). However, HbSC participants were more frequently ≥40 years at enrollment (14.9% vs. 9.6%, p<0.001). Distinct genotype-specific prognostic profiles were identified. Among individuals with HbSS/HbSβ^0, pulmonary hypertension was associated with the greatest reduction in adjusted predicted life expectancy, corresponding to nearly 10 fewer years of life (26.4 vs. 36.3 years; difference -9.9-years, 95% CI -15.5 to -4.1; p=0.003). Likewise, patients requiring >0.33 transfusions/year had a markedly shorter predicted life expectancy than those with a lower transfusion burden (30.2 vs. 41.1 years; difference -10.8-years, 95% CI -18.4 to -5.1; p<0.001). Acute chest syndrome and hospitalization burden (>1 hospitalization/-year) showed non-significant trends toward lower reduced life expectancy, whereas hydroxyurea use was not associated with predicted age at death. In contrast, among HbSC patients, hydroxyurea use identified a subgroup with markedly lower adjusted predicted life expectancy (34.6 vs. 50.8 years; difference -16.3 years, 95% CI -38.1 to -1.7; p=0.029), while annual hospitalization burden and acute chest syndrome were not significantly associated with survival. **Discussion and Conclusions:** Expressing prognosis as predicted life expectancy rather than hazard ratios provides an intuitive and clinically meaningful measure of prognosis in SCD. Prognostic determinants differed substantially by genotype. In HbSS/HbSβ^0 disease, with pulmonary hypertension and higher transfusion burden were associated with approximately 10 fewer years of predicted life, highlighting patients who may benefit from closer monitoring and earlier disease-modifying interventions. In HbSC disease, hydroxyurea use identified a higher-risk subgroup, likely reflecting treatment indication in patients with more severe disease. This approach translates complex survival models into clinically interpretable estimates that may improve patient counseling, individualized risk stratification, and clinical decision-making.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106694

ID - 4963

PRIAPISMO NA DOENÇA FALCIFORME: EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO ERÉTIL APÓS DRENAGEM DOS CORPOS CAVERNOSOS

Ana Maria Mach QUEIROZ,
Ronald Rodrigues MONTEIRO,
Renata De Souza CRAVO

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Estudos demonstram que o priapismo pode ocorrer em até 29–42% dos homens com doença falciforme ao longo da vida. A principal complicação tardia é a disfunção erétil, relacionada principalmente ao tempo prolongado de isquemia dos corpos cavernosos. Em episódios recorrentes ou prolongados, a taxa de disfunção erétil pode atingir cerca de 40%. O tratamento inicial inclui hidratação, analgesia, oxigenoterapia e medidas específicas como aspiração/drenagem dos corpos cavernosos associada à irrigação com solução fisiológica e drogas alfa-adrenérgicas. A literatura mostra que episódios isquêmicos acima de 24 horas apresentam risco extremamente elevado de disfunção erétil, podendo chegar a 90% em alguns estudos. **Objetivo:** Avaliação da disfunção eréctil após drenagem dos corpos cavernosos. **Método:** Trata-se de um estudo observacional descritivo retrospectivo realizado com 10 pacientes portadores de doença falciforme atendidos por episódio de priapismo isquêmico com necessidade de drenagem dos corpos cavernosos. Foram avaliados: • Tempo de duração do priapismo até atendimento; • Necessidade de drenagem e irrigação cavernosa; • Volume aproximado de sangue drenado; • Recorrência do priapismo; • Evolução da função erétil após o procedimento. A avaliação da função erétil foi realizada durante acompanhamento ambulatorial urológico e hematológico, através de relato clínico dos pacientes após resolução do episódio agudo. Os pacientes foram divididos em: • Preservação da função erétil; • Dificuldade parcial de ereção; • Disfunção erétil importante. Também foi observada possível relação entre maior tempo de priapismo, maior volume drenado e pior evolução funcional. **Resultados:** Dos 10 pacientes avaliados: • 5% apresentaram preservação da função erétil após o episódio; • 30% evoluíram com dificuldade parcial de ereção; • 65% apresentaram disfunção erétil importante. Observou-se que os pacientes com maior tempo de priapismo antes da drenagem apresentaram pior evolução funcional. Os casos com duração superior a 24 horas demonstraram maior frequência de disfunção erétil, compatível com dados descritos na literatura internacional. Em relação ao volume drenado, observou-se tendência de pior evolução nos pacientes com maior quantidade de sangue cavernoso aspirado, provavelmente refletindo episódios mais extensos e graves de congestão isquêmica. Entretanto, não foi possível estabelecer relação estatisticamente significativa devido ao pequeno número de pacientes. A drenagem cavernosa associada à irrigação apresentou resolução do priapismo em todos os casos, evitando necessidade de derivação cirúrgica (shunt). **Conclusão:** O priapismo relacionado à doença falciforme representa uma emergência urológica com elevado risco de disfunção erétil permanente, especialmente quando o tratamento ocorre de forma tardia. A drenagem dos corpos cavernosos mostrou-se eficaz para resolução do episódio agudo, porém a preservação da função erétil parece estar mais relacionada ao tempo de isquemia peniana do que propriamente à quantidade de sangue drenado. A literatura demonstra taxas importantes de disfunção erétil após episódios prolongados de priapismo, podendo chegar a aproximadamente 40% dos pacientes com doença falciforme e índices ainda maiores quando o priapismo ultrapassa 24.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106695

ID - 4624

PRIAPISMO NA DOENÇA FALCIFORME: NECESSIDADE CLÍNICA NÃO ATENDIDA

Giovanna ROSA MIRANDA, Alireza KHORSHID, Renan ANDRADE DE ATAÍDE, Luana DE ÁVILA MELLO FARIA, Perla VICARI, Maria Stella FIGUEIREDO, Yuri VASCONCELOS

Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O priapismo é definido como uma ereção persistente, dolorosa e involuntária, geralmente não relacionada ao desejo sexual, cujo tipo isquêmico é prevalente na doença falciforme (DF), geralmente acompanhado de dor e associado a risco futuro de disfunção erétil. Convergem pela intercorrência: o padrão de vascularização peniana, a tendência à vaso-oclusão decorrente da polimerização da hemoglobina S, a hemólise crônica e a diminuição resultante da biodisponibilidade de óxido nítrico. É classificado em subtipos stuttering (intermitente), minor (breve) ou major (prolongado), a depender de sua duração e necessidade de assistência médica, o que é crucial para a avaliação do risco de complicações. Entretanto, barreiras culturais (constrangimento do paciente) e informacionais (falta de conhecimento ou de comunicação efetiva) por parte dos profissionais de saúde e dos pacientes ainda são uma realidade na prática clínica. Via de regra, a literatura especializada em hematologia ou urologia costuma se amparar em revisões gerais, em relatos de caso ou em estudos observacionais e retrospectivos em pequenos grupos populacionais, com resultados às vezes contraditórios, o que contribui para uma necessidade clínica não atendida em boa parte dos indivíduos afetados. **Objetivos:** Descrever a prevalência sociodemográfica e as particularidades clínicas do priapismo em uma subpopulação brasileira com DF. **Materiais e Métodos:** Análise de uma coorte observacional retrospectiva (revisão de prontuários), com 186 portadores de DF, nascidos entre 1955 e 2008, em acompanhamento regular na UNIFESP, sobre a ocorrência de priapismo e suas características. **Resultados:** O priapismo ocorreu em 23,9% dos pacientes com DF, sendo mais frequente no genótipo HbSS (29,6%) do que em HbSC (7,7%) e HbS-β-talassemia (18,8%) (p=0,017). Desses, 60,5% convivem com familiares sem cônjuges e 53,5% têm ensino médio completo. Notadamente, a presença de úlceras em membros inferiores foi significativamente mais frequente em pacientes com priapismo do que naqueles sem essa intercorrência, com razão de risco de 8,9 vezes maior (OR, 95% IC: 3,3–24,0; p<0,001). A gravidade do priapismo apresentou associação significativa com seu subtipo (p<0,001) e com o histórico transfusional (p=0,007). Ainda, 56,4% dos pacientes mantiveram recorrência do quadro a despeito de hidroxiureia (HU) em doses otimizadas. **Discussão:** A principal limitação deste estudo é a natureza retrospectiva, com possível subnotificação e perda de dados, principalmente dos subtipos de menor sintomatologia. Comparada à literatura prévia, nacional e estrangeira, notamos uma prevalência intermediária de priapismo na DF; assim como uma maior razão de risco de úlceras cutâneas e uma recorrência relevante do quadro peniano mesmo com doses otimizadas de HU; que parecem associadas a uma maior subfração de hemólise intravascular (aumento desproporcional de DHL, e redução da biodisponibilidade de óxido nítrico). Deste modo, é recomendável a revisão e aprimoramento das estratégias terapêuticas atuais, uma vez que a profilaxia e manejo ainda se baseiam majoritariamente em recomendações de paineis de especialistas, com nível frágil de evidências científicas. **Conclusão:** Nossos achados apontam para uma necessidade da realização de estudos prospectivos, multicêntricos e multidisciplinares para melhor caracterizar a fisiopatologia (subtipo hemolítico/inflamatório) e promover um melhor manejo do priapismo na DF.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106696

ID - 5563

PRIMEIRO RELATO DA VARIANTE HBB: C.25_26DELAA IDENTIFICADA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, BRASIL: CARACTERIZAÇÃO HEMATOLÓGICA, CROMATOGRÁFICA E MOLECULAR

Regiane Lorejan FERREIRIA [a], Bárbara Braga Vieira MARQUES [b], Kaiky Corturato PIVA [b], Lucas Nathan De Souza NUNES [b], João Pedro Dos Santos ROSA [a], Luiz Gustavo BERNARDES [a], Augusto Cesar RODRIGUES [a], Lucas GAZARINI [a], Danilo Grünig Humberto DA SILVA [a], Edis BELINI-JÚNIOR [a]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*

Introdução: As β-talassemias representam um grupo heterogêneo de hemoglobinopatias hereditárias causadas por variantes patogênicas no gene HBB, que podem levar à redução parcial (β^+-talassemia) ou total (β^0-talassemia) da síntese da cadeia β-globina. A variante HBB:c.25_26delAA corresponde à deleção de dois nucleotídeos na região codificadora do gene, resultando em um quadro de leitura alterado (frameshift) e na interrupção prematura da síntese da β-globina. Essa deficiência compromete a síntese da hemoglobina, podendo causar anemia microcítica e hipocrômica de graus variados, frequentemente confundida com deficiência de ferro. O objetivo deste trabalho foi descrever e correlacionar os achados hematológicos associados à variante HBB:c.25_26delAA em uma paciente idosa com anemia microcítica e hipocrômica persistente, sem evidências laboratoriais de deficiência de ferro, ressaltando a relevância da investigação molecular no diagnóstico diferencial das hemoglobinopatias. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 85 anos, procedente do município de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil,

acompanhada na Unidade Básica de Saúde para investigação de anemia crônica. O hemograma revelou anemia importante com hemoglobina de 8,4 g/dL, hematócrito de 28,2% e contagem de eritrócitos de 4,56 $\times 10^6/\mu$L, caracterizada por microcitose acentuada (VCM 61,8 fL) e hipocromia (HCM 18,4 pg), associadas à anisocitose (RDW 16,7%). A análise microscópica do esfregaço sanguíneo evidenciou poiquilocitose acentuada, com presença de eliptócitos, dacriócitos, codócitos e picnócitos. A diversidade das alterações morfológicas observadas contribuiu para o aprofundamento da investigação diagnóstica. A avaliação do metabolismo do ferro demonstrou ferritina de 980,3 ng/mL e ferro sérico de 132 μg/dL, não se observando parâmetros compatíveis com deficiência de ferro como causa da microcitose. Uma amostra de sangue total foi encaminhada ao Laboratório de Genética e Biologia Molecular da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas, para investigação de hemoglobinopatia. A análise por HPLC evidenciou Hb A0 (90,5%) e Hb A2 (5,6%), o que orientou a investigação molecular do gene HBB. O sequenciamento de Sanger identificou, em heterozigose, a variante patogênica HBB:c.25_26delAA, associada à β^0-talassemia. Na revisão da literatura realizada para este estudo, não foram identificados relatos de caso publicados no Brasil que descrevessem especificamente essa variante. **Conclusão:** O caso reforça a importância da investigação integrada de pacientes com anemia microcítica e hipocrômica persistente, especialmente quando não há evidências laboratoriais de deficiência de ferro. A combinação da avaliação hematológica, da análise do perfil de hemoglobinas por HPLC e da caracterização molecular por sequenciamento de Sanger permitiu a identificação da variante HBB:c.25_26delAA em heterozigose, contribuindo para o esclarecimento etiológico do quadro hematológico. A caracterização molecular é relevante para o diagnóstico diferencial das hemoglobinopatias, para o aconselhamento genético e para o acompanhamento clínico adequado, além de contribuir para evitar interpretações equivocadas da microcitose e tratamentos desnecessários com ferro. O relato amplia o conhecimento sobre a diversidade molecular das β-talassemias e a distribuição de variantes do gene HBB na população brasileira, com destaque para o estado de Mato Grosso do Sul.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106697

ID - 5909

PRODUÇÃO, COBERTURA E OPORTUNIDADE DO DOPPLER TRANSCRANIANO EM CRIANÇAS COM DOENÇA FALCIFORME NO BRASIL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO AMBULATORIAL DO SUS E DA META DO PLANO NACIONAL DE SAÚDE (2023–2026)

Tiago Souza NOVAIS, Ana Margareth GOMES, Maria Conceição SILVA, Monica Pinheiro Almeida VERISSIMO, Luciana Maria BARROS CARLOS, Arthur LOBATO BARRETO MELLO

Ministerio da Saude (MS), Brasilia, DF, Brasil

Introdução: O Doppler Transcraniano (DTC) é recomendado anualmente para crianças e adolescentes de 2 a 16 anos com doença falciforme, por identificar precocemente crianças com maior risco de acidente vascular cerebral e subsidiar medidas de prevenção primária. No Brasil, a cobertura do exame em crianças de dois anos integra o Plano Nacional de Saúde como indicador da atenção às pessoas com doença falciforme. **Objetivo:** Analisar a produção nacional do Doppler Transcraniano no Sistema Único de Saúde entre 2023 e 2026, com produção quantificada para os anos completos (2023–2025), comparando-a à meta do Plano Nacional de Saúde segundo a idade de realização dos exames. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, baseado na produção do procedimento 02.05.02.001-1 registrada no Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), entre 2023 e 2026. Como denominador, utilizaram-se os quantitativos de crianças com Hb FS identificadas pelo Programa Nacional de Triagem Neonatal dois anos antes de cada competência. Avaliaram-se quatro perspectivas etárias: exatamente 2 anos, 0–2 anos, exatamente 3 anos e 0–3 anos, calculando-se a cobertura oficial aos dois anos conforme a meta de 60% do Plano Nacional de Saúde. **Resultados:** Nos anos completos de 2023 a 2025 foram registrados 23.369 exames, quantitativo 12,9 vezes superior aos 1.807 exames mínimos estimados para a meta. Entretanto, considerando o indicador oficial do Plano Nacional de Saúde, restrito às crianças de dois anos, a cobertura foi de 35,2% em 2023, 43,1% em 2024 e 31,1% em 2025. Apenas 10,4% a 14,0% da produção concentrou-se entre 0 e 3 anos, enquanto 52,0% a 62,4% ocorreu entre 4 e 16 anos. O número de exames aos três anos foi semelhante ao observado aos dois anos. Acre, Amapá e Sergipe não apresentaram registros; Amazonas, Rondônia e Roraima registraram apenas um exame cada. **Discussão:** Os resultados demonstram que elevada produção assistencial não corresponde à realização do exame na idade preconizada pelo indicador do Plano Nacional de Saúde. A concentração dos exames entre 4 e 16 anos e a semelhança entre os quantitativos aos dois e aos três anos sugerem atraso no início do rastreamento, recuperação de demanda reprimida ou repetição de exames. A retração da cobertura de 43,1% em 2024 para 31,1% em 2025, após dois anos de crescimento, sugere fragilização recente da linha de cuidado e reforça a necessidade de monitoramento contínuo do indicador. A ausência ou produção residual em alguns estados evidencia desigualdades territoriais relacionadas ao acesso, ao registro ou à organização da linha de cuidado. Esses achados indicam que o principal desafio não reside na insuficiência da capacidade instalada, mas na organização da linha de cuidado, evidenciando descompasso entre produção, cobertura e oportunidade do cuidado. **Conclusão:** A elevada produção nacional do Doppler Transcraniano não se traduz em cobertura adequada das crianças na idade preconizada pelo Plano Nacional de Saúde. O principal desafio reside na organização da linha de cuidado, garantindo acesso oportuno, rastreabilidade nominal, equidade territorial e continuidade anual do acompanhamento. O monitoramento integrado desses indicadores pode aprimorar a avaliação da política pública e subsidiar estratégias para prevenir o acidente vascular cerebral em crianças com doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106698

ID - 5967

PÚRPURA TROMBOCITOPENICA TROMBÓTICA ASSOCIADO A DOENÇA DO TECIDO CONJUNTIVO APÓS TRATAMENTO PARA HERPES ZOSTER COM ACICLOVIR

Jonas MARTINS CAVALCANTE,
Marilia SOARES E SILVA ARCADIPANE,
Felipe RIBEIRO BRUNIERI,
Lígia LIMA MORANDIM,
Arthur GOIS DE VICTOR COSTA,
Maria Eduarda BERNO LESSA,
Julia JÚLIA GIRARDI CABRAL,
Isadora HELSDINGEN SALLUM,
Nicolas KUNTZ HANNICKEL FERREIRA,
Carmen JANSEN DE OLIVEIRA FIGUEIREDO

Faculdade de Medicina de Jundiai (FMJ), Jundiai, SP, Brasil

Introdução: A Púrpura Trombocitopênica Trombótica (PTT) é uma microangiopatia trombótica rara e fatal em 100% dos casos quando não tratada, caracterizada pela deficiência da enzima ADAMTS13 (AD13), responsável pela clivagem dos multímeros do fator de von Willebrand (FvW). Na ausência dessa clivagem, esses multímeros acumulam-se no endotélio e promovem hiperagregação plaquetária, com formação de trombos microvasculares, culminando em anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia de consumo e isquemia tecidual sistêmica. Etiologicamente, a PTT divide-se em congênita, decorrente de mutações de perda de função no gene da AD13, e adquirida (imune), causada pela produção de autoanticorpos neutralizantes ou clareadores contra a enzima. Os fatores desencadeantes da forma imune incluem infecções virais, por mimetismo molecular, exposição a fármacos e, de forma idiopática, hiperativação do sistema imune, como ocorre na maioria das doenças autoimunes. Relata-se o caso de paciente previamente hígida com diagnóstico inicial de herpes-zóster que evoluiu com PTT após tratamento com aciclovir e, posteriormente, apresentou critérios confirmatórios para doença do tecido conjuntivo, destacando a sobreposição entre gatilhos infecciosos e farmacológicos para diferentes doenças autoimunes. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 38 anos, com esteatose hepática grau II e transtorno de ansiedade, sem alergias conhecidas, em uso de quetiapina, apresentou lesões cutâneas vesículo-eritematosas pruriginosas em região submentoniana, sendo diagnosticada com herpes-zóster e iniciado aciclovir. Após o início do tratamento, evoluiu com cefaleia intensa, fotofobia, petéquias, púrpuras difusas e urina escurecida. Devido à piora progressiva, procurou serviço médico, sendo admitida estável, com petéquias disseminadas, plaquetas de 4.000/mm^3, hemoglobina de 7,4 g/dL, esquizócitos e reticulocitose, hiperbilirrubinemia, DHL elevado e Coombs direto negativo. Suspeitou-se de anemia hemolítica microangiopática e, diante dos demais achados, de PTT. Foi submetida a 12 sessões de plasmaférese associadas à corticoterapia sistêmica, evoluindo com recuperação clínico-laboratorial e recebendo alta em uso de prednisona e ácido acetilsalicílico. Em seguimento ambulatorial, a atividade da AD13 foi inferior a 0,2%; FAN e anticorpo anti-RNP foram positivos, levantando a hipótese de doença do tecido conjuntivo associada, sendo iniciada azatioprina para desmame do corticoide. Três meses após a alta, necessitou nova internação por petéquias, equimoses espontâneas e plaquetopenia de 13.000/mm^3, sem anemia. Realizou cinco sessões de plasmaférese, com boa resposta hematológica, recebendo alta com 244.000/mm^3 plaquetas. Posteriormente, iniciou hidroxicloroquina e prednisona, aguardando rituximabe para redução da corticoterapia e melhor controle das doenças de base, mantendo boa resposta até o momento. **Discussão:** Este trabalho reforça a importância do diagnóstico precoce e do tratamento imediato da PTT, evidenciada pela boa evolução clínica após as medidas instituídas. Também destaca a necessidade de ampliar os diagnósticos diferenciais e reconhecer a sobreposição entre doenças autoimunes, que podem coexistir e manifestar-se a partir de um mesmo fator desencadeante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106699

ID - 4020

REAL-WORLD TREATMENT PATTERNS AND CLINICAL OUTCOMES OF PATIENTS WITH PRIMARY AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA IN BRAZIL: A CLAIMS DATABASE STUDY

Renato Watanabe DE OLIVEIRA [a],
Ligia Taveira Engler Raiz COELHO [a],
Gabriela Ana KANEVSKY [b],
Thaís Zamboni BERRA [c],
Gustavo Matheus PIRES [c],
Renato Sampaio TAVARES [d]

[a] *Johnson & Johnson, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Johnson & Johnson, Argentina*
[c] *IQVIA, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brazil*

Introduction: Autoimmune hemolytic anemia (AIHA) is a rare disorder marked by immune-driven red blood cell destruction, in which a group of patients experience severe, potentially fatal disease requiring transfusions or intensive care. In Brazil, the scarcity of real-world evidence on AIHA management hampers informed clinical and policy decision-making. **Objective:** To describe the treatment profile of patients with primary AIHA submitted to second or subsequent-line treatment in the Brazilian public healthcare system, between 2013 and 2023. **Material and Methods:** This retrospective observational study used claims data from DATASUS, which represents 75% of Brazilian population. We included adult patients (≥18-years-old), with their first AIHA claim (ICD-10: D59.1; at least one inpatient or two outpatient claims) between 2013 and 2023, and with ≥12-months of follow-up. Patients with secondary or drug-induced AIHA (ICD-10 D59.0) were excluded. Treatments assessed included immunosuppressants, splenectomy or rescue therapies (IVIg, blood transfusion or plasmapheresis); corticosteroids are not available in the database. Demographics, treatment and hospitalizations

were described using descriptive statistics, with rates calculated by number of events per patient-year (PPY). **Results:** A total of 2,893 patients with primary AIHA were identified. Patients had a mean age of 47.8±19.2 years, were predominantly female (67.2%), and were mainly concentrated in the states of São Paulo (24.9%), Rio Grande do Sul (8.9%) and Minas Gerais (7.5%). Multimorbidity was frequent (mean 2.6 comorbidities), most commonly idiopathic thrombocytopenic purpura (2.1%) and septicemia (1.9%). A total of 1355 (46.8%) patients received systemic therapy; of them, 8.0% used immunosuppressants (cyclosporine: 69.7%; cyclophosphamide: 33.0%). Splenectomy was performed in 14.4% of total patients, 99.5% of them prior to immunosuppressant therapy. Of the total patients, 43.5%% required at least one rescue treatment in the period; of them, mainly blood transfusion (79.8%, mean use 1.2) and IVIg (20.8%; mean 4.3 administrations), with a rescue therapy rate of 2.3 (95% CI 2.0–2.6) uses PPY. Around 84% of all patients required at least one hospitalization in the period (median stay 7 days), corresponding to a hospitalization rate of 3 (95% CI 2.6–3.3) events PPY. Of all hospitalizations, 10.3% of them required ICU admission (median 10-days). **Conclusion:** Primary AIHA is associated with substantial clinical burden and intensive healthcare utilization, reflected in high dependence on rescue therapies and frequent hospitalizations. Our results suggest the need for new therapeutic strategies and treatment options for long-term disease control.

Funding: The study was funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106700

ID - 6390

RELATO DE CASO: HEMOGLOBINOPATIA HB BIBBA INFANTIL

Ruan Silva Miranda SIQUEIRA [a],
André Augusto da Silva BUENO FILHO [a],
Liliana Mitie SUGANUMA [b],
Karina Tozatto MAIO [b],
Afonso Celso Almeida CARDOSO [b],
Guilherme Henrique Hencklain FONSECA [b],
Vanderson ROCHA [b], Felipe Melo NOGUEIRA [b],
Sandra Menosi GUALANDRO [b]

[a] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Serviço de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A Hb Bibba é uma condição genética rara em que há uma troca de leucina por prolina no códon 136 do gene alfa 2. A mutação ocorre próxima à região C-terminal – local de suma importância para a estabilidade da hélice – resultando na precipitação precoce da hemoglobina desde a medula. O diagnóstico da doença é desafiador, devendo ser suspeitado em casos de anemias hemolíticas não imunes com testes de instabilidade positivo confirmado por sequenciamento do gene HBA2. O relato aborda descreve um caso de uma criança com diagnóstico provável de Hb Bibba com pai com doença confirmada. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, nascido a termo, com 38 semanas de idade gestacional, por parto vaginal. No período neonatal, evoluiu com anemia, icterícia e esplenomegalia, necessitando de fototerapia durante quatro dias. Durante a internação, foi também diagnosticada comunicação interatrial (CIA), sem repercussão hemodinâmica significativa. Após a alta hospitalar, manteve acompanhamento ambulatorial, apresentando anemia hemolítica crônica compensada e esplenomegalia persistente, sem necessidade transfusional e sem outras intercorrências clínicas relevantes. A CIA apresentou evolução favorável, permanecendo a criança clinicamente assintomática. Na avaliação laboratorial, apresentava Hb 9,6 g/dL, VCM 70,7 fL, CHCM 31,6 g/dL, leucócitos 6.940/mm^3, plaquetas 313.000/mm^3 e reticulócitos 42.140/mm^3. A investigação de hemólise demonstrou DHL 358 U/L, haptoglobina <10 mg/dL, bilirrubina total 1,50 mg/dL e indireta 1,08 mg/dL. A eletroforese de hemoglobina evidenciou HbA 94,6%, HbA2 2,3% e HbF 3,3%, sem identificação de fração variante. O teste de fragilidade osmótica demonstrou tendência à fragilidade. Ultrassonografia abdominal confirmou esplenomegalia. O pai é portador de hemoglobinopatia Bibba, tornando esta variante a principal hipótese etiológica para o quadro da criança. Diante da apresentação clínica, dos achados laboratoriais e da história familiar, mantém seguimento hematológico, com perspectiva de confirmação diagnóstica por estudo molecular.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106701

ID - 5440

RESPOSTA HEMATOLÓGICA AO VOXELOTOR E RECRUDESCIMENTO DA HEMÓLISE APÓS SUA SUSPENSÃO EM PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME E ALFA-TALASSEMIA: RELATO DE CASO

Renan Ataíde ANDRADE,
Maria José De Farias RAMOS,
Luana De Avila Bello FARIA,
Lucilene SANTANA,
Ana Beatriz Marinho Salvador SANTOS,
Talita De Moraes ROCHA,
Julia Figueroa ZAMBIANCO,
Yuri Vasconcelos PINHEIRO,
Maria Stella FIGUEIREDO, Perla VICARI

Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A anemia falciforme (AF) é uma hemoglobinopatia hereditária na qual a polimerização da hemoglobina S (HbS) desencadeia hemólise crônica, vaso-oclusão e dano progressivo a múltiplos órgãos. A co-herança de alfa-talassemia (α-tal) reduz a concentração intracelular de HbS e pode

atenuar a hemólise típica da AF, embora seu impacto sobre as complicações vasculopáticas seja heterogêneo. O voxelotor é um modulador alostérico que se liga à hemoglobina (Hb) e estabiliza sua conformação de alta afinidade por oxigênio, inibindo a polimerização da HbS; recebeu aprovação acelerada em 2019 com base no aumento de Hb demonstrado no estudo HOPE. Em setembro de 2024, o fármaco foi retirado voluntariamente do mercado mundial após dados de estudos confirmatórios apontarem desequilíbrio entre crises vaso-oclusivas (CVO) e eventos fatais nos pacientes tratados. Diante dessa suspensão abrupta e global, ainda são escassos os relatos sobre a evolução clínica e laboratorial de pacientes previamente respondedores ao fármaco, o que motiva a descrição deste caso. **Objetivo:** Descrever a resposta hematológica durante o uso de voxelotor e a evolução clínica e laboratorial após sua suspensão em paciente com AF e deleção de α-tal. **Relato do Caso:** Homem, 42 anos, genótipo HbSS, haplótipo βS CAR/Ben e deleção -α3.7 em heterozigose. A HPLC basal mostrou HbS 96,4%, HbF 2,2% e HbA 1,4%. Apresentava antecedente de priapismo grave, úlceras recorrentes em membros inferiores, retinopatia, albuminúria e síndrome torácica aguda, sem CVOs frequentes documentadas. A hidroxiureia (HU) havia sido suspensa previamente no contexto de recorrência das úlceras. Em de 2022, apresentava Hb: 8,7 g/dL, reticulócitos: 297.600/mm^3, desidrogenase lática (DHL): 778 U/L e bilirrubina indireta (BI): 1,39 mg/dL. Iniciou voxelotor 1.500 mg/dia, sem HU concomitante. Manteve boa adesão ao tratamento, atingindo Hb: 11,9 g/dL, DHL: 439 U/L, BI: 0,64 mg/dL, reticulócitos: 132.500/mm^3. Houve importante regressão do quadro de priapismo, cicatrização completa das úlceras e não foram registradas CVOs nas consultas de acompanhamento. O tratamento foi interrompido em 2024, devido à retirada mundial do fármaco do mercado. Na avaliação subsequente, observou-se Hb: 8,5 g/dL, DHL: 1.289 U/L e BI: 2,33 mg/dL. No período de 2025–2026, persistiram reticulocitose, úlceras de membro inferior e progressão da albuminúria. **Discussão:** A co-herança de α-tal, embora associada à atenuação da hemólise, não impediu hemólise clinicamente relevante nem manifestações vasculopáticas graves, critérios para sua inclusão no protocolo de acesso expandido do voxelotor. A melhora simultânea da Hb e dos marcadores de hemólise, seguida de piora após a interrupção da medicação, sugere associação temporal compatível com resposta antihemolítica. Teorizamos que, devido à quantidade de HbS reduzida pela co-herança de α-tal, a resposta ao voxelotor foi expressiva. Entretanto, por se tratar de relato único, sem controle e com intervalos de monitoramento não padronizados, não é possível atribuir causalidade ao voxelotor, inclusive quanto à cicatrização das úlceras ou melhora do priapismo. **Conclusão:** Observou-se importante resposta hematológica durante a exposição ao voxelotor, seguida de recrudescimento da hemólise após sua suspensão. O caso não sustenta recomendação terapêutica e deve ser interpretado no contexto da retirada mundial do fármaco por relação benefício-risco desfavorável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106702

ID - 5094

RESPOSTA RESPOSTA IMUNOLÓGICA CELULAR À VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORMEIMUNOLÓGICA CELULAR À VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME

Evilázio Cunha CARDOSO [a],
Lucas Silva OLIVEIRA [a],
Stephanny Mendonça Dias LEITE [a],
Suelen Cristina Teixeira FARIAS [a],
Brendha Victoria Oliveira VENANCIO [b],
Geyse Adriana Silva SOARES [a],
Wivian Conceição Costa SILVA [b],
Mayara Costa Batista FAÇANHA [c],
Nathacha Lima LIMA [c],
Alexander Leonardo Silva JUNIOR [a],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [b],
Luiz Carlos Rodrigues LISBOA [b],
Nelson Abrahim FRAIJI [b],
Allyson Guimães COSTA [a],
Erich Venícius PAULA [d],
Adriana Malheiro Alle MARIE [a]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amazonas (Hemoam), Manuas, AM, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A Doença Falciforme (DF) é a hemoglobinopatia mais comum no mundo, decorrente de mutação no gene da cadeia beta da hemoglobina, originando a hemoglobina S. Os pacientes apresentam imunocomprometimento crônico associado a estado hipoesplênico, inflamação sistêmica persistente e defeitos na resposta imune celular, condições que os classificam como grupo de risco para complicações graves da COVID-19 e grupo prioritário à vacinação. Objetivo: Avaliar a resposta imunológica celular induzida pela vacinação contra a COVID-19 em pacientes com DF. **Material e Métodos:** Estudo transversal conduzido na Fundação HEMOAM (Manaus, AM), incluindo 73 pacientes com DF (50 genótipo SS e 23 Sβ) e 73 controles saudáveis, todos com esquema vacinal completo contra a COVID-19. Foram realizados hemograma, imunofenotipagem de linfócitos T e B por citometria de fluxo e dosagem de 27 citocinas, quimiocinas e fatores de crescimento por Luminex. As análises estatísticas foram conduzidas no GraphPad Prism v.9.0. **Resultados:** A imunofenotipagem revelou redução significativa de linfócitos T CD3+, CD4+ e CD8+ totais nos pacientes com DF em relação ao grupo controle, com depleção acentuada das subpopulações naive e de memória terminalmente efetora (TEMRA), e expansão das células de memória central (TCM) e

efetora (TEM). O perfil de mediadores solúveis mostrou elevação marcante de IL-6, CCL3, CXCL10 e G-CSF nos pacientes com DF em relação aos controles, com amplificação durante crises vaso-oclusivas, acompanhada de redução de citocinas regulatórias como IL-10, IL-4 e IL-1RA. **Discussão e Conclusão:** Pacientes com DF apresentam comprometimento imunológico significativo no contexto da vacinação contra a COVID-19, com depleção de células-T naive, expansão de fenótipos de memória e inflamação sistêmica desregulada, alterações que podem impactar a qualidade e a duração da resposta vacinal nesta população.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106703

ID - 4091

SELF-REPORTED RACE EXPLAINS ONE-THIRD OF THE VARIABILITY IN AFRICAN GENETIC ANCESTRY AMONG BRAZILIAN PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE

Isabel Cristina Gomes MOURA [a],
Carla Luana DINARDO [b],
Mina Cintho OZAHATA [c], Sheila MATEOS [d],
Márcio OIKAWA [c], Alessandra FERRAZ [e],
Luiz AMORIM [f], André BELISáRIO [g],
Anna Bárbara PROIETTI [g], Shannon KELLY [h],
Brian CUSTER [h], Vanderson ROCHA [b]

[a] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brazil*
[e] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil*
[f] *Fundação Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[g] *Fundação Hemominas, Juiz de Fora, MG, Brazil*
[h] *Vitalant Research Institute, United States*

Background: Self-reported race is commonly used as a surrogate for genetic ancestry in sickle cell disease (SCD) research, although it represents a social construct rather than a biological measure. The extent to which self-reported race reflects individual African genetic ancestry remains uncertain in highly admixed populations such as Brazilian population. **Aims:** To evaluate the relationship between self-reported race and African genetic ancestry in Brazilian patients with sickle cell disease (HbSS/HbSβ^0-thalassemia). **Methods:** This real-world multicenter study included patients with HbSS or HbSβ^0-thalassemia enrolled in the REDS-III Brazil SCD cohort who had available genetic ancestry estimates. Individuals self-identifying as White, Mixed, or Black were compared regarding African (AFR), European (EUR), and Native American (NAM) ancestry proportions. Group differences were assessed using the Kruskal-Wallis test. The association between self-reported race and African genetic ancestry was quantified using linear regression with heteroscedasticity-consistent (HC3) robust standard errors. Adjusted marginal means and pairwise comparisons were estimated using the emmeans package with Holm correction. **Results:** A total of 1,850 SCD patients were included: 190 (10.3%) self-identified as White, 1,112 (60.1%) as Mixed, and 548 (29.6%) as Black individuals. African genetic ancestry increased progressively across self-reported racial groups, whereas European ancestry showed the opposite pattern. NAM ancestry also differed significantly among groups but accounted for only a small proportion of the overall genetic background (all global $p<0.001$). Adjusted mean African ancestry was 28.9% (95% CI, 27.0–30.8) among White individuals, 42.9% (95% CI, 42.0–43.8) among Mixed individuals, and 64.0% (95% CI, 62.6–65.4) among Black individuals. All pairwise comparisons were statistically significant between all racial groups (Black vs. White: +35.1 percentage points; Black vs. Mixed: +21.1 percentage points; Mixed vs. White: +14.0 percentage points; all Holm-adjusted $p<0.001$). Despite this clear gradient, self-reported race explained 35.5% of the variability in African genetic ancestry (adjusted $R^2=0.355$), indicating substantial overlap in ancestry distributions among the three racial groups. **Discussion and Conclusions:** Among Brazilian patients with SCD, self-reported race was strongly associated with African genetic ancestry, demonstrating a progressive increase in African ancestry from White to Mixed to Black individuals. However, self-reported race explained only approximately one-third of the variability in African genetic ancestry, highlighting the marked genetic heterogeneity within each racial group. These findings show that self-reported race and genetic ancestry capture are related but distinct dimensions. While self-reported race remains an important demographic and epidemiologic variable it should not be considered an accurate surrogate for individual genetic ancestry in clinical or epidemiological studies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106704

ID - 5919

SICKLE CELL DISEASE HOSPITALIZATIONS IN PORTO ALEGRE: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND MONITORING OF READMISSIONS

Vivian DE LIMA SPODE COUTINHO [a],
Maria Clara DE FREITAS PINHO [b],
Rubia COLLAR SOARES [c],
Mariana UGHINI XAVIER DA COSTA [c],
Juliana MACIEL PINTO [c],
Patrícia CONZATTI VIEIRA [c],
Gisele MARTINS GOMES [d],
Liane NANCI ROTTA [b],
Fabiana FERREIRA DOS SANTOS [c]

[a] *Hospital Materno Infantil Presidente Vargas, Porto Alegre, RS, Brazil*

[b] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brazil*
[c] *Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Vigilância de Doenças e Agravos não-transmissíveis (NVDANT), Porto Alegre, RS, Brazil*
[d] *Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brazil*

Introduction: In Brazil, sickle cell disease (SCD) is associated with high morbidity and mortality resulting from vaso-occlusive crises, infections, and acute complications that frequently lead to recurrent hospitalizations. The systematic monitoring of hospitalizations constitutes a strategic tool for identifying higher-risk patients, supporting early interventions, and strengthening the health care network. **Objective:** To describe the epidemiological profile of SCD hospitalizations in Porto Alegre, with emphasis on patients with readmissions, based on the implementation of a structured monitoring system as a strategy to qualify the line of care. **Methodology:** A descriptive, retrospective cohort study based on notifications of SCD hospitalizations recorded in the surveillance system for non-communicable diseases and conditions of Porto Alegre during 2025. Demographic variables, frequency of crises, number of readmissions (defined as two or more hospitalizations in the period), geographic distribution, and linkage to the care network were analyzed. A permanent surveillance flow was implemented, enabling longitudinal follow-up of cases and coordination among epidemiological surveillance, specialized care, and primary care. **Results:** Since the implementation of mandatory SCD notification in the municipality of Porto Alegre in 2025, in accordance with Ordinance GM/MS No. 2.010/2023, 201 individuals with SCD were identified. Of these, 58 patients comprised the study cohort, totaling 117 hospitalizations during the follow-up period. Most hospitalizations (103/88.03%) were motivated by sickle cell crises, while 14 (11.97%) occurred due to other SCD-related complications. Among the followed patients, 29 (50.0%) had at least one readmission, concentrating multiple hospitalization episodes throughout the period. Female patients predominated (36/62.07%), self-declared Black individuals (40/68.97%), and those aged 0 to 19 years (34/58.62%), evidencing the significant impact of the disease on the pediatric and adolescent population. A spatial concentration of readmissions was also observed in the East/Northeast axis of the municipality, accounting for 48 (41.03%) of the recorded episodes. Regarding primary health care, 44 patients (75.86%) had a link to this level of care. **Conclusion:** The systematic monitoring of SCD hospitalizations in Porto Alegre allowed the identification of a specific group of patients with recurrent readmissions, predominantly composed of Black children and adolescents, who concentrate a significant share of the hospital burden of SCD in the municipality. Although 44 (75.86%) of the evaluated patients were linked to primary care, this linkage, in isolation, proved insufficient to prevent new hospitalizations. The implementation of the municipal surveillance system, combined with mandatory notification of cases identified by neonatal screening in both public and private networks, enables active case finding and longitudinal follow-up of these patients, allowing early identification of higher-risk individuals and directing more efficient care interventions. Thus, the Porto Alegre experience highlights the potential of integrated surveillance to strengthen the SCD line of care, qualify health management, and contribute to reducing potentially preventable hospitalizations.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106705

ID - 4608

SÍNDROME HIPER-HEMOLÍTICA APÓS CRISE APLÁSICA EM PORTADORA DE ESFEROCITOSE HEREDITÁRIA

Jorge Otávio OLIVEIRA LIMA FILHO, José Januário VIEIRA DO COUTO, Giovanna ROSA MIRANDA, Ana Beatriz MARINHO SALVADOR SANTOS, Alireza KHORSHID, Perla VICARI, Melca BARROS, Maria Stella FIGUEREDO, Yuri VASCONCELOS

Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A esferocitose hereditária (EH) é uma das formas de anemia hemolítica de origem hereditária, resultante de mutações genéticas que afetam as proteínas do citoesqueleto dos eritrócitos, que acarretam uma fragilidade estrutural/osmótica e sua destruição prematura no baço. O perfil de hemólise é predominantemente extravascular, com graus e sintomatologia variáveis. Em eventos infecciosos, como a infecção pelo eritrovírus (Parvovírus B19, B19V), comumente é necessário o suporte transfusional. **Relato de Caso:** Paciente de 26 anos, portadora de EH, com antecedentes de colecistectomia e tireoidite de Hashimoto, apresentou síndrome febril em junho de 2026. Avaliada em quatro oportunidades sucessivas em Unidades de Pronto Atendimento (UPA), na última evidenciada uma piora importante da hematimetria habitual (Hb=13→3,3 g/dL), associada à reticulocitopenia acentuada (0,1%) e redução da icterícia basal. Regulada para outra unidade hospitalar, permaneceu internada por oito dias, com confirmação do diagnóstico molecular (PCR) de crise aplástica secundária à infecção por B19V, durante a qual recebeu transfusão (Tx) de 4 UI concentrado de hemácias, recebendo alta logo a seguir. Evoluiu com rápida piora clínica em domicílio, procurando novamente atendimento médico em outra unidade hospitalar, onde foi notada nova piora da anemia, dessa vez refratária a outras Tx prescritas, inclusive com queda do Hb além do apresentado na readmissão (Hb=5,8→Tx→4,8), acompanhada de hemoglobinúria marcante e TAD negativo. Aventada a hipótese de síndrome hiper-hemolítica (SHH), iniciou-se alfapoetina 10.000UI (48/48h) e pulsoterapia com metilprednisolona 500 mg/dia/5 dias, seguida de corticoterapia de manutenção. Transferida para nosso serviço no início de julho, notamos icterícia discreta, esplenomegalia volumosa (12 cm do rebordo costal esquerdo), e exames laboratoriais com perfil hemolítico distinto daquele comumente esperado na EH, com predomínio de fração hemolítica intravascular (Hb=6,9; VCM=97,6; reticulócitos=918.864; LDH=2.145;

BI=1,18 e haptoglobina <7). Ao longo da internação, evoluiu com melhora significativa dos parâmetros de hemólise e elevação gradual dos níveis hematimétricos, recebendo alta com Hb=9,0; reticulócitos=400.987; LDH=954 e BI=1,26. **Discussão:** A SHH é uma reação transfusional rara, caracterizada pela queda de Hb para níveis abaixo dos pré-transfusionais, reticulocitopenia paradoxal com piora da anemia, evidências laboratoriais de hemólise predominantemente intravascular, em pelo menos $^1/_3$ das vezes com provas imuno-hematológicas (incluindo TAD) negativas, e sem identificação de (novos) aloanticorpos em mais de 80% dos casos. Mais comumente encontrada em portadores de hemoglobinopatias em regime transfusional recorrente, a SHH também pode ocorrer em outras situações clínicas e após uma Tx inédita. Além da possível participação etiológica de uma disfunção imune secundária à convalescença do B19V, podemos considerar a ativação exclusiva do sistema de complemento, por vezes estimulada por padrões moleculares associados a danos (DAMPs), como hemoglobina/heme livre. Outra curiosidade literária é um maior risco de SHH em indivíduos ABO não-B e RhD positivos, o que no caso relatado (paciente O+), junto ao contexto clínico, contribuiu para excluir uma possível reação hemolítica autoimune. Não há até o presente, nas bases do PubMed e Scielo, nenhuma publicação de SHH em EH, o que sugere a singularidade de tal associação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106706

ID - 5363

TRANSIÇÃO DO CUIDADO NA DOENÇA FALCIFORME: AVALIAÇÃO DA PRONTIDÃO E DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DE CLÍNICA ESPECIALIZADA NO HEMORIO

Patricia Gomes MOURA [a], Clarisse LOBO [a], Heloisa MIRANDA [a], Danielle OBADIA [a], Marcia Helena SENRA [a], Talita RODRIGUES [a], Thais FIGUEIREDO [a], Aline Ramos LEAL [a], Danila SALA [b], Jane HANKINS [c]

[a] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *ST Judes Children Hospital, United States*

Introdução: A transição do cuidado pediátrico para o adulto na doença falciforme (DF) é um processo planejado que visa transferir o jovem da assistência focada na família para um modelo focado na autonomia e autogestão. Esse período é crítico, caracterizado por perda de seguimento ambulatório, aumento de internações e crises VOC e incremento na mortalidade entre 18 e 30 anos. Avaliar a prontidão do adolescente é imperativo para mitigar essas falhas assistenciais. **Objetivos:** Avaliar a percepção de prontidão para a transição em pacientes com DF e seus cuidadores, mapear o perfil clínico e o conhecimento dos jovens sobre sua patologia; e propor estratégias de implantação de Clínica de Transição estruturada no Hemorio. **Material e Métodos:** Estudo transversal realizado no Hemorio com aplicação do questionário quantitativo de prontidão para transição (escala St. Jude / Got Transition) em 107 adolescentes (proporção igualitária de gênero) na faixa etária de 12 a 21 anos durante consultas médicas e de enfermagem realizadas no primeiro semestre de 26. Entrevistou-se o cuidador principal (76,4% mães) de todos menores de 18 anos. Os domínios avaliados incluíram: medicamentos, consultas, monitoramento da saúde, comunicação e aspectos psicológicos. **Resultados:** Dos 107 pacientes, 65% tinham <18 anos; 86% apresentavam genótipo HbSS/Sβ0-talassemia; 84,1% usavam hidroxiureia e 10,3% faziam transfusão de troca. Sobre autonomia, 59,8% declararam saber o nome dos remédios e 49,5% afirmaram tomá-los corretamente sempre. Contudo, apenas 22,4% conseguem informar seu histórico de saúde sem ajuda e 30,8% nunca conversam com equipe ou escola sobre o futuro. Sobre conhecimentos gerais, 62,6% sabem o tipo de sua DF e 79,4% sabem lidar com dor domiciliar. Na escala final de confiança para autogestão (0 a 10), 15% dos adolescentes se atribuíram nota máxima (10), enquanto apenas 23,2% dos cuidadores classificaram a independência dos filhos com nota, revelando uma disparidade na percepção de segurança na transferência desse cuidado. **Discussão:** Os dados evidenciam que, apesar de o conhecimento sobre a dor e medicação básica parecer consolidado, os adolescentes carecem de autonomia burocrática e histórico clínico independente. A aplicação do questionário de prontidão deve ser anual e iniciada precocemente, servindo como ferramenta contínua de educação do paciente e diagnóstico pedagógico. No entanto, a transição definitiva e as consultas conjuntas entre pediatras e clínicos devem ser postergadas até após os 18 anos, fase em que a maturidade legal e psicossocial confere maior suporte para a autogestão. A divergência de notas de prontidão entre jovens e cuidadores reforça que a superproteção familiar e da própria equipe assistencial, pode atuar como barreira, demandando ações de desmame assistencial focado na família e no atendimento fazendo com que o adolescente seja mais participativo das consultas e do seu cuidado. **Conclusão:** O rastreio identificou lacunas críticas na autonomia de jovens com DF no Hemorio. A implantação de uma Clínica de Transição estruturada requer uma equipe multiprofissional mínima. Propõe-se o monitoramento contínuo desse programa por meio da construção e vigilância contínua de indicadores como: taxa de absenteísmo, índice de adesão à hidroxiureia, frequência de internações, número de crises VOC e taxa de perda de seguimento ambulatorial nos primeiros 2 anos da transferência do cuidado, taxa de mortalidade desse grupo específico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106707

ID - 5340

TWO CASES OF HEMOGLOBINOPATHY SC-LIKE RETINOPATHY ASSOCIATED WITH COINHERITANCE OF PIEZO1 VARIANTS AND SICKLE CELL TRAIT

Joao Conrado Khouri DOS-SANTOS [a], Liliana Mitie SUGANUMA [a], Bruno Guimaraes MARCARINI [b], Priscila Meira OLIVEIRA [c], Roberta SITNIK [c], Iara Keiko YOKOMIZO [a],

Afonso Celso CARDOSO [c], Vanderson ROCHA [a], Paulo Augusto SILVEIRA [c], Guilherme Henrique Hencklain FONSECA [a], Sandra GUALANDRO [a]

[a] *Divisão de Hematologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Centro Integrado de Doenças Genéticas e Raras, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Laboratório Clínico, Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brazil*

Background: Sickle cell trait is a benign condition, which in the absence of other beta-hemoglobin variants is considered to not cause disease. However, variants in other genes involved in red blood cell (RBC) deformability and hydration content could lead to abnormal cell physiology, manifesting as clinical complications normally attributed to sickle cell disease. Here, we report two cases of unrelated patients with sickle cell trait (heterozygous variant HBB:NM_000518.5: c.20A>T) and features resembling Hemoglobinopathy SC disease, in the absence of other HBB variants. **Cases:** Two men developed proliferative retinopathy at a young age, without traditional risk factors. In the work-up of the manifestation, both were shown to have compensated hemolysis with stomatocytes in peripheral blood, and iron overload in the absence of transfusion. Moreover, both patients presented splenomegaly and gallstones. Further investigation revealed HbAS pattern on electrophoresis and normal osmotic fragility test. A Laser-assisted Optical Rotational Cell Analyzer (LORRCA) test was performed, with RBC from both patients presenting a similar behavior, typical of dehydrated stomatocytosis (higher deformability at hyposmolar medium and decreased deformability at isosmolar and hyperosmolar media). Moreover, these LORRCA results, when compared to HbAS RBC, were more markedly different from that of HbAA controls, indicating the presence of an additional RBC factor interfering with their physiology. Given these results, both patients were investigated for mutations in the PIEZO1 gene. Patient 1 had PIEZO1 sequenced as part of a previously published work (Oliveira, 2020) with a heterozygous variant c.6041C>T:p.(Thr2014Ile), considered likely pathogenic. Importantly, his mother displayed the variant, but not HbAS, and presented features of dehydrated stomatocytosis, but did not have vascular complications. Patient 2 went through whole exome sequencing at the Centro Integrado de Doenças Genéticas e Raras (CIGEN), leading to the identification of the variant PIEZO1:c.5914T>A:p.(Phe1972Ile), deemed of uncertain significance. **Discussion:** The cases presented here highlight the interplay of variants in two different genes leading to relevant clinical phenotypes which cannot be fully explained by the variants of each gene separately. Sickle cell trait is a benign disorder, but with relatively unexplored genetic modifiers that might lead to clinical manifestations. Conversely, dehydrated stomatocytosis, most commonly caused by gain of function (GoF) mutations in PIEZO1, can have a wide spectrum of hemolysis and iron overload, but small-vessel occlusion phenomena, like proliferative retinopathy, is not usually reported. Based on the clinical manifestations presented by the cases reported here, together with the functional and molecular studies, we propose that the combination of PIEZO1 GoF variants and sickle cell trait might lead to a retinopathy resembling that of Hemoglobinopathy SC disease. The rational behind this presentation is that the RBC dehydration, as a consequence of PIEZO1 mutations in hereditary xerocytosis, would lead to increased HbS concentration in RBC. This phenomenon would mimic the dehydration provoked by the presence of hemoglobin C, which leads to chronic hemolysis and increased blood viscosity. Finally, and in line with this rationale, both patients responded well to regular therapeutic phlebotomies as usually done in the management of HbSC disease.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106708

ID - 5636

VIA NRF2-ARE E ADAPTAÇÃO REDOX EM ADULTOS COM ANEMIA FALCIFORME E CRISES DE DOR

Luís Antônio SOUZA JÚNIOR [a], Gabriela Alves BERNARDINO [b], Lucas Nathan De Souza NUNES [c], Amanda Cristina Meneguetti BERTI [c], Kaiky Corturato PIVA [c], Marcela Cantarin RONCADA [c], Barbara Braga Vieira MARQUES [c], Lucas GAZARINI [a], Danilo Grünig Humberto DA SILVA [a], Édis BELINI-JÚNIOR [a]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[b] *Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[c] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é caracterizada por hemólise, vaso-oclusão, inflamação e produção persistente de espécies pró-oxidantes, que impõem elevada pressão oxidativa à linhagem eritroide. A via NRF2-ARE coordena genes citoprotetores e antioxidantes, mas ainda não está esclarecido se essa resposta se intensifica diante da recorrência de crises de dor. Por preservarem o RNA residual e a capacidade biossintética, os reticulócitos permitem investigar a adaptação redox que antecede a maturação eritroide. **Objetivo:** Investigar a contribuição da via NRF2-ARE para a adaptação redox em pessoas com AF estratificadas conforme a frequência de crises de dor. Métodos: Estudo observacional, analítico e transversal com 25 adultos com Hb SS provenientes do HEMOMAR, com diagnóstico confirmado por HPLC e PCR-RFLP. Conforme as crises de dor que demandaram atendimento médico nos 12 meses anteriores à coleta, os participantes foram classificados em: sem crises (SC; n=14), baixa frequência (BFC; n=7; uma a duas crises) e alta frequência

(AFC; n=4; seis crises). Em reticulócitos isolados, avaliou-se, por qPCR, a expressão de NFE2L2, SOD1, CAT, GPX1, TXNRD1 e GRS. Análises enzimáticas (Cat, Gpx, Gr, GST e G6PDH) foram realizadas por espectrofotometria. **Resultados:** SOD1 apresentou menor expressão no BFC (p=0,002) e no AFC (p=0,024) em comparação ao SC, enquanto NFE2L2, CAT, GPX1, TXNRD1 e GRS não diferiram entre os grupos. A atividade da Cat foi maior no AFC do que no BFC (p=0,003); GPx, GR, GST e G6PD permaneceram sem diferenças. NFE2L2 correlacionou-se positivamente com SOD1 (ρ=0,680; p<0,001), TXNRD1 (*r*=0,507; p=0,010), GPX1 (*r*=0,591; p=0,002) e GRS (*r*=0,722; p<0,001). As correlações entre a expressão gênica e a atividade enzimática foram fracas ou ausentes. **Discussão:** A ausência de aumento de NFE2L2 e da maioria de seus genes-alvo indica que a recorrência das crises não amplifica proporcionalmente o programa antioxidante residual dos reticulócitos. A redução de SOD1 pode limitar a primeira etapa de neutralização do superóxido, o que é especialmente relevante diante da auto-oxidação contínua da HbS. O aumento isolado da Cat no AFC sugere uma compensação voltada à remoção de peróxido de hidrogênio, mas não uma resposta antioxidante integrada. A estabilidade de GPx, GR, GST e G6PD, associada aos padrões de GPx e GR, é compatível com a manutenção basal e com possível saturação ou exaustão do eixo GSH/NADPH sob maior demanda oxidativa. Embora as correlações de NFE2L2 com genes antioxidantes demonstrem coordenação transcricional preservada, sua baixa correspondência com as atividades enzimáticas indica que essa organização não se traduz integralmente em capacidade funcional. A sobreposição na PLS-DA reforça a ausência de uma assinatura redox globalmente distinta entre os grupos. **Conclusão:** A via NRF2-ARE permanece coordenada, porém sem escalonamento em função da recorrência das crises de dor, revelando adaptação redox parcial e limitada nos reticulócitos de pessoas com AF. A redução de SOD1, a compensação isolada pela Cat e a dissociação entre transcrição e atividade enzimática evidenciam vulnerabilidade da linhagem eritroide jovem e sustentam a NRF2-ARE como eixo mecanístico relevante e potencial alvo terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106709

HEMATOLOGIA LABORATORIAL

ID - 6432

ASSESSMENT AND EVOLUTION OF THE HEMATOLOGICAL PROFILE IN PATIENTS WITH END-STAGE CHRONIC KIDNEY DISEASE UNDERGOING KIDNEY TRANSPLANTATION

Elder Trindade DAMASCENO,
Nadielle Silva BIDU, Ricardo David COUTO

Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil

Introduction: End-stage chronic kidney disease (CKD) induces profound changes in the hematopoietic system. Normocytic, normochromic anemia is the most common manifestation, resulting from a deficiency in endogenous erythropoietin (EPO) synthesis, associated with chronic inflammation, uremia, a shortened erythrocyte half-life, and impaired iron metabolism. Kidney transplantation (KT) is the definitive renal replacement therapy, capable of reversing uremia and restoring erythropoiesis. **Objectives:** To evaluate and compare hematological parameters in patients with end-stage chronic kidney disease (CKD) before and after renal transplantation, identifying the rate of anemia resolution and predictive factors for potential hematological complications in the post-graft period. **Materials and Methods:** A prospective, observational, and analytical study was conducted with 50 patients with stage 5 CKD on dialysis who underwent RT between February and September 2019 at Ana Nery Hospital. Clinical and laboratory data were collected pre-transplant and 4-months post-RT. Complete blood counts were analyzed, with data expressed as mean ± standard deviation. Paired Student's t-tests and Wilcoxon tests were applied, followed by Spearman's correlation test to confirm the validity of the pairing. Statistical significance was considered when $p \leq 0.05$ for a 95% confidence interval. Results: The mean hemoglobin (Hb) level pre-TR was 12.21±2.13“ g/dL” and post-TR was 12.15±2.29“ g/dL” (p>0.05). When stratified by sex, 65.5% of men had anemia (Hb <13 g/dL) pre-TR and 58.6% post-TR. Among women, anemia (Hb <12 g/dL) persisted in 61% of patients both pre- and post-TR. Regarding thromboembolic risk (hemoglobin levels >13 g/dL), 34.5% of men were at risk both before and after TR, while among women the rate rose from 23% to 33%. In the white blood cell count, the mean total white blood cell count decreased from 6,500/mm^3 ± 2,205 before TR to 5,860/mm^3 ± 2,469 after TR (p=0.028). The platelet count rose from 231,000/mm^3 ± 61.1 to 238,000/mm^3 ± 85.9 (p>0.05). **Discussion:** In our study, the mean Hb levels before and after TR were nearly identical, falling within therapeutic target ranges due to the administration of erythropoietin in the end stages of CKD. However, several studies have associated hemoglobin levels above 13 g/dL with higher mortality and a higher prevalence of thrombotic events. In the present study, 34% of men had Hb levels above 13 g/dL both pre- and post-RT, while among women, the percentage with Hb > 13 gt; 13 g/dL rose from 23% to 33% post-RT. Regarding white blood cells, the total white blood cell count was significantly lower after TR, although the values remained within the normal range. These decreased values are possibly associated with the use of immunosuppressants post-RT, as well as the resolution of the inflammatory status and uremic condition due to the efficacy of RT. **Conclusion:** Renal transplantation led to a substantial and sustained improvement in the quality of life and hematological profile of the patients in the study, progressively correcting anemia. However, rigorous hematologic monitoring is essential due to higher postoperative hemoglobin levels in order to stratify and minimize the risk of atherothrombosis in patients, since cardiovascular diseases are the leading cause of death in this population.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106710

ID - 3493

ASSOCIAÇÃO ENTRE ÍNDICES DERIVADOS DO HEMOGRAMA E MORTALIDADE POR TODAS AS CAUSAS E CARDIOVASCULAR NO ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DO ADULTO (ELSA-BRASIL)

Nívea Aparecida DE ALMEIDA [a],
Sandhi Maria BARRETO [b],
Letícia Gonçalves Resende FERREIRA [a],
Chams Bicalho MALUF [b],
Pedro Guatimosim VIDIGAL [b],
Roberta Carvalho FIGUEIREDO [a],
Danyelle Romana Alves RIOS [a]

[a] *Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis São João del-Rei, MG, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A inflamação crônica é um mecanismo central no desenvolvimento das doenças cardiovasculares (DCV). Índices derivados do hemograma, como razão neutrófilo-linfócito (RNL), razão plaqueta-linfócito (RPL), razão monócito-linfócito (RML), índice de resposta inflamatória sistêmica (SIRI), índice agregado de inflamação sistêmica (AISI) e índice de inflamação imunológica sistêmica (SII), apresentam potencial valor prognóstico e baixo custo, tendo sido associados a maior risco de mortalidade em diferentes desfechos em saúde. **Objetivo:** Investigar se os índices derivados do hemograma estão associados à mortalidade por todas as causas e por DCV de uma coorte brasileira. **Material e Métodos:** Este estudo foi realizado a partir de dados da linha de base do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Após a exclusão de indivíduos com dados incompletos, com proteína C reativa superior a 10 mg/L e com valores dos parâmetros do hemograma fora dos limites entre os percentis 1 e 99, a amostra final foi composta por 13.276 participantes. Foram utilizados dados do hemograma para o cálculo dos índices RNL, RPL, RML, SIRI, AISI e SII, além de variáveis sociodemográficas e clínicas. A sobrevida dos participantes foi estimada pelo método Kaplan Meier. As associações entre os índices e a mortalidade por todas as causas e por DCV foram avaliadas pelo modelo de riscos proporcionais de Cox, ajustado por variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e condições de saúde. **Resultados:** A amostra foi composta majoritariamente por mulheres (54,1%), indivíduos de cor branca (52,5%) e residentes em São Paulo (33,4%). Cerca de 53,7% possuíam alta escolaridade (≥15 anos de estudo) e 87,6% eram não fumantes. Em relação ao perfil clínico, 62,7% estavam acima do peso e 47,6% apresentavam dislipidemia. Outras condições prevalentes incluíram hipertensão (33,1%), diabetes (8,3%), doenças cardiovasculares (6,6%), disfunção renal (4,6%) e histórico de câncer (4,4%). A mortalidade por todas as causas foi maior em indivíduos com índices acima dos intervalos de referência (IR), exceto para a RPL (p=0,727). Para mortalidade por DCV, a mortalidade foi maior em indivíduos com RNL (p=0,003), RML (p=0,002), SIRI (p>0,001), AISI (p>0,001) acima dos IR. Foram observadas associações estatisticamente significativas para ambos os desfechos, mesmo após ajuste por potenciais variáveis de confusão, tais como idade, cor da pele, escolaridade, tabagismo, índice de massa corporal, DCV, TFG<60 mL/min/1,73 m^2; diabetes e hipertensão). **Discussão:** Os achados deste estudo sugerem que os índices derivados do hemograma permitem detectar um estado inflamatório sistêmico vinculado a desfechos fatais em longo prazo. Esses marcadores possuem potencial para contribuir significativamente na estratificação de risco, no diagnóstico precoce e no planejamento de estratégias preventivas e terapêuticas voltadas para a saúde pública. **Conclusão:** O aumento dos índices RNL, RML, SIRI, AISI e SII foi associado independentemente à mortalidade por todas as causas, enquanto RNL, RML, SIRI e AISI aumentados foram associados, de forma independente com mortalidade cardiovascular.

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas (FAPEMIG); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) código: 001; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106711

ID - 3475

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE PREDITIVA DE ALTERAÇÕES DO HEMOGRAMA EM RELAÇÃO AOS TESTES ESPECÍFICOS PARA DENGUE

Bárbara Macedo KUCHENBECKER,
Roberta Carvalho FIGUEREDO,
Milene Kemela Silva ALVES,
Danyelle Romana Alves RIOS

Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis São João del-Rei, MG, Brasil

Introdução: A dengue é um problema de saúde pública, podendo variar de doença febril inespecífica a formas graves. Alterações hematológicas são frequentes e auxiliam no diagnóstico e manejo clínico. Nesse contexto, a análise da acurácia desses parâmetros é importante para o diagnóstico e acompanhamento da evolução clínica. **Objetivo:** Avaliar a capacidade preditiva de alterações do hemograma em relação aos testes específicos para dengue. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado em um município de Minas Gerais, a partir análise de registros de pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas privado e um pronto atendimento hospitalar. Foram incluídos neste estudo pacientes que realizaram exames laboratoriais específicos para confirmação diagnóstica da dengue (antígeno NS1 e sorologia IgG e IgM) e hemograma, no período de outubro de 2023 a maio de 2024. Foram classificados como casos confirmados, pacientes com resultado positivo para a o antígeno NS1 e/ou sorologia IgM para dengue e não confirmados, aqueles que apresentassem resultados negativos. As alterações hematológicas foram definidas de acordo com valores de referência adotados por cada laboratório. Para avaliar a capacidade preditiva e acurácia foram calculados

sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN), considerando os testes NS1 e IgM como padrão-ouro. **Resultados:** Dos 766 pacientes atendidos no laboratório privado, 324 (42,3%) foram classificados confirmados e 442 (57,3%) não confirmados para dengue. Dos 1.085 pacientes atendidos no hospital, 415 (38,3%) foram classificados como confirmados e 670 (61,7%) não confirmados. As principais alterações encontradas foram leucopenia, linfocitopenia, plaquetopenia e neutropenia. O desempenho diagnóstico das alterações hematológicas apresentou comportamento semelhante entre os períodos de maior e menor incidência da doença e diferenças em relação aos achados entre laboratórios. No período de maior incidência da doença, no laboratório privado a leucopenia apresentou sensibilidade de 78,0%, especificidade 74,7%, VPP 12,1% e VPN de 98,7%. A linfocitopenia, no pronto atendimento hospitalar, sensibilidade 50,8%, especificidade 97,6%, VPP 15,5% e VPN 97,6%. **Discussão:** Os diferentes desempenhos diagnósticos observados entre os parâmetros hematológicos podem estar relacionados à dinâmica das alterações hematológicas ao longo da evolução clínica da dengue e às características dos serviços avaliados. A maior sensibilidade da leucopenia no laboratório privado pode refletir sua ocorrência mais precoce durante a infecção, enquanto uma frequência maor de linfocitopenia no serviço hospitalar pode estar associada a fases tardias da doença. Além disso, os elevados valores de especificidade e VPP observados sugerem potencial utilidade dessas alterações na exclusão diagnóstica da dengue. **Conclusão:** Os resultados demonstraram que as alterações hematológicas, apesar de não substituir os testes específicos para dengue, reforçam o potencial utilitário do hemograma como ferramenta complementar na avaliação de pacientes com suspeita da dengue, principalmente na exclusão diagnóstica, em cenários em que testes específicos podem ser inacessíveis.

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas (FAPEMIG); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) código: 001; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106712

ID - 5753

AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE DE ÁCIDOS NUCLEICOS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM BIOBANCO PEDIÁTRICO

Gabriel Borges COPELAND [a],
Brenno Vinicius Martins HENRIQUE [b],
Ricardo CAMARGO [b],
Agenor Castro Moreira SANTOS JÚNIOR [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital da Criança de Brasília (HCB), Brasília DF, Brasil*

Introdução: Biobancos de hematologia pediátrica precisam preservar amostras raras e disponíveis em pequenos volumes para futuras investigações moleculares. Isso exige estratégias para conservar o DNA e o RNA remanescentes dos procedimentos diagnósticos, pois amostras primárias, como medula óssea, são limitadas na população pediátrica. Nesse contexto, avaliar a integridade dos ácidos nucleicos ao longo do armazenamento pode orientar o monitoramento das coleções e o planejamento da conservação. **Objetivo:** Avaliar a integridade do DNA e do RNA ao longo do tempo de armazenamento em um biorrepositório institucional, com apoio de inteligência artificial, para subsidiar o planejamento da conservação das amostras. **Material e Métodos:** Foram analisadas 66 amostras de DNA e 70 de RNA, armazenadas entre 2009 e 2023 no biorrepositório de um hospital pediátrico. A integridade foi avaliada por eletroforese em gel de agarose. Para a calibração contextual da inteligência artificial, dez amostras de cada analito, representando diferentes níveis de integridade, também foram analisadas no sistema TapeStation®. Os índices instrumentais obtidos foram usados como referência. As imagens dos géis foram associadas a esses índices e apresentadas como exemplos a um agente baseado no modelo multimodal GPT-5.5, acessado pelo ChatGPT. O modelo comparou os padrões de migração das demais amostras com as referências e atribuiu escores de 0 a 10. Os escores foram classificados como baixa qualidade, de 0 a 3; intermediária, de 4 a 6; e alta, de 7 a 10. A associação entre tempo e escore foi avaliada por correlação de Pearson e regressão linear. A regressão linear foi utilizada para obter uma estimativa exploratória do tempo de armazenamento correspondente ao escore médio 5, definido como limiar operacional. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética, conforme parecer n° 7.204.817. **Resultados e Discussão:** Entre as amostras de DNA, 29 apresentaram alta integridade, 23 integridade intermediária e 14 baixa integridade. Entre as amostras de RNA, 17 apresentaram alta integridade, 29 integridade intermediária e 24 baixa integridade. O tempo de armazenamento apresentou correlação negativa com a integridade do DNA, com r=-0,51 e $p<0,0001$, e do RNA, com r=-0,80 e $p<0,0001$. Os modelos estimaram que o escore médio atingiria o limiar 5 após 18,8 anos para o DNA e 13,5 anos para o RNA. Esses valores descrevem a tendência média do conjunto analisado e representam estimativas do comportamento desta coleção, e não o tempo de estabilidade de uma amostra individual, prazo de validade ou parâmetro aplicável a outros biobancos. Fatores não controlados, como qualidade inicial, método de extração, estabilidade térmica e ciclos de congelamento e descongelamento, também podem ter influenciado os resultados. A combinação de eletroforese em gel de agarose, referências instrumentais e inteligência artificial pode ampliar a capacidade de triagem em centros sem equipamentos dedicados. Sua aplicação, contudo, requer validação da concordância entre os escores atribuídos pela inteligência artificial e os índices instrumentais. **Conclusão:** A estratégia permitiu estimar o comportamento médio da integridade do DNA e do RNA ao longo do armazenamento nesta coleção. Os resultados podem apoiar o monitoramento, a priorização de amostras e o planejamento da conservação, sem substituir métodos instrumentais quando necessários.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106713

ID - 6181

AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA FRAÇÃO DE PLAQUETAS IMATURAS (IPF) NA ROTINA LABORATORIAL DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Pedro B B C COSTA, Marina P COLELLA, Gabriela YAMAGUTI, Fernanda A ORSI, Joyce M ANNICHINO-BIZZACCHI, Margareth C OZELO, Erich V DE PAULA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A Fração de Plaquetas Imaturas (Immature Platelet Fraction – IPF) é um marcador indireto da atividade trombopoética medular obtido automaticamente durante o hemograma. Estudos demonstram sua utilidade no diagnóstico diferencial das trombocitopenias, especialmente entre causas de destruição periférica e hipoprodução medular e entre púrpura trombocitopênica imune (PTI) e trombocitopenias hereditárias (TH). Entretanto, existem poucos dados sobre sua utilização em condições reais de prática clínica após sua incorporação à rotina laboratorial. **Objetivos:** Avaliar retrospectivamente a utilização do IPF na rotina laboratorial do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, descrevendo seu padrão de solicitação e investigando seu desempenho no diagnóstico diferencial entre PTI e trombocitopenias hereditárias. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo incluindo pacientes submetidos à determinação do IPF entre 2017 e 2025 no Hospital de Clínicas e Hemocentro da UNICAMP. Foram coletados dados demográficos, laboratoriais e clínicos de 282 pacientes por meio dos sistemas AGHUse, sistema informatizado do Hemocentro e registros laboratoriais. Foram incluídos todos os pacientes submetidos ao teste de IPF no período estudado. Foram excluídos pacientes cujos registros não continham informações clínicas suficientes para identificar o motivo da solicitação do exame. As variáveis contínuas foram avaliadas pelo teste de Shapiro-Wilk e comparadas pelos testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, teste t ou ANOVA, conforme apropriado. O desempenho diagnóstico foi avaliado por curvas ROC, com determinação da área sob a curva (AUC). **Resultados:** Foram incluídos 282 pacientes, com mediana de idade de 56,8 anos (IIQ 38,9–70,3), distribuição semelhante entre os sexos (50,7% masculino) e mediana da contagem plaquetária de 47,5 $\times 10^3/\mu$L (IIQ 15,0–92,8). O IPF foi solicitado principalmente para investigação de trombocitopenias e pancitopenias, seguido do diagnóstico diferencial entre PTI e TH, demonstrando ampla incorporação do exame à rotina laboratorial. Em uma análise ainda preliminar que comparou pacientes com PTI (n=100) e TH (n=12), o IPF absoluto apresentou desempenho superior ao IPF percentual. O IPF percentual apresentou AUC de 0,662 (95% IC 0,465–0,858). O IPF absoluto apresentou AUC de 0,793 (95% IC 0,615–0,950). O IPF absoluto foi significativamente maior no grupo TH (p<0,001), enquanto o IPF percentual apresentou tendência à diferença entre os grupos (p=0,069). **Discussão e Conclusão:** Os resultados demonstram que o IPF foi incorporado de forma consistente à rotina laboratorial de um hospital terciário, sendo utilizado em diferentes cenários da investigação das trombocitopenias. O melhor desempenho observado para o IPF absoluto sugere que a quantificação absoluta das plaquetas imaturas representa um parâmetro mais robusto que o IPF percentual para auxiliar o diagnóstico diferencial entre PTI e TH, embora o número de pacientes incluídos no grupo TH confira um caráter ainda preliminar a esta conclusão. Esses achados corroboram estudos prévios em uma população representativa da prática clínica, reforçando o potencial do IPF como ferramenta complementar na investigação laboratorial das trombocitopenias. Estudos prospectivos e multicêntricos são necessários para validar esses resultados e definir pontos de corte com maior precisão.

Financiamento: FAPESP, processo n° 2025/09725-5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106714

ID - 6368

AVALIAÇÃO DE MARCADORES CIRCULANTES E DO POTENCIAL DE FORMAÇÃO DE NETS EM PACIENTES COM TELOMEROPATIAS

Tiago De Oliveira FREITAS, Laisa Yasmin DE SOUZA, Paulo Sérgio De Almeida AUGUSTO, Fernando Queiroz CUNHA, Rodrigo Do Tocantins CALADO

Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: As telomeropatias decorrem de defeitos na manutenção dos telômeros e podem causar falência medular, cirrose e fibrose pulmonar. O encurtamento telomérico associa-se à imunossenescência, ao estresse oxidativo e a um estado pró-inflamatório, mas seus efeitos sobre neutrófilos permanecem pouco definidos. As armadilhas extracelulares de neutrófilos (NETs) são construídas por cromatina e proteínas granulares e podem amplificar a inflamação por meio da liberação de DNA e outros mediadores no espaço extracelular. **Objetivos:** Avaliar marcadores circulantes associados às NETs e a capacidade de formação de NETs in vitro em pacientes com telomeropatias, em comparação com controles saudáveis. **Material e Métodos:** Foram analisadas amostras de sangue periférico de pacientes acompanhados no Ambulatório de Falência Medular do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e de controles saudáveis. O DNA livre circulante, que reflete a quantidade geral de DNA no espaço extracelular, foi quantificado no plasma por fluorescência com PicoGreen. Complexos de mieloperoxidase-DNA (MPO-DNA), proteína globular que atua na formação de NETs, elastase neutrofílica, proteína ligada à ativação neutrofílica, e peptidil arginina deiminase 4 (PAD4), enzima que possui papel fundamental na descondensação da cromatina, foram avaliados por ensaio imunoenzimático em plasma pobre em plaquetas. Neutrófilos foram isolados por gradiente de densidade com Percoll, contados e submetidos a ensaios in vitro de indução de NETs. **Resultados:** Na análise preliminar de 14 voluntários, os pacientes com distúrbios teloméricos apresentaram menor

contagem de neutrófilos do que os controles, atingindo valor de p=0,0055. Apesar disso, as concentrações plasmáticas dos marcadores associados às NETs variaram entre níveis semelhantes e superiores aos observados no grupo controle, com MPO-DNA (p=0,0063) e elastase neutrofílica (p=0,0216) nas análises preliminares. O conjunto dos achados indica que a carga circulante desses marcadores não diminuiu proporcionalmente à redução do número de neutrófilos. **Discussão:** A manutenção ou elevação de marcadores associados às NETs em pacientes com menor contagem de neutrófilos sugere maior propensão das células remanescentes à formação dessas estruturas. Esse fenômeno pode estar relacionado ao estresse oxidativo e ao ambiente pró-inflamatório da disfunção telomérica e contribuir para a inflamação sistêmica nas telomeropatias. **Conclusão:** Os resultados preliminares apontam alteração da resposta de neutrófilos nas telomeropatias, com manutenção ou aumento de marcadores plasmáticos associados às NETs apesar da menor contagem celular. A ampliação da amostra e a continuidade dos ensaios funcionais in vitro serão necessárias para definir a relação entre disfunção telomérica, formação de NETs e inflamação sistêmica.

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106715

ID - 4665

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS AUTOMATIZADOS EM PACIENTES SUBMETIDOS À INVESTIGAÇÃO DE ESFEROCITOSE HEREDITÁRIA POR CURVA DE FRAGILIDADE OSMÓTICA

Juliana Cataneo BORCHARDT [a],
Iuri Vicente Camargo MORKIS [b], Carine GHEM [b],
Gabriel Giron CORREA [b]

[a] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A esferocitose hereditária (EH) é a anemia hemolítica hereditária mais frequente, caracterizada por defeitos nas proteínas da membrana eritrocitária que resultam em hemólise crônica de intensidade variável. A investigação laboratorial inclui o hemograma, curva de fragilidade osmótica (CFO) e o teste eosina-5′-maleimida por citometria de fluxo (EMA). Os parâmetros hematológicos obtidos em analisadores automatizados, como reticulócitos absolutos, fração de reticulócitos imaturos (IRF) e índices hematimétricos, têm sido estudados como ferramentas com potencial de triagem no diagnóstico. **Objetivos:** Avaliar parâmetros hematológicos automatizados em pacientes submetidos à investigação laboratorial de EH, comparando CFO positiva e negativa. **Material/Método:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, realizado no Serviço de Hematologia e Citometria de Fluxo do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Foram incluídos pacientes submetidos à CFO entre outubro de 2025 e julho de 2026 para investigação de EH. Pacientes sem hemograma com reticulócitos no momento da investigação foram excluídos da pesquisa. O estudo avaliou idade, hemoglobina (Hb), volume corpuscular médio (VCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), largura de distribuição dos eritrócitos (RDW), percentual de reticulócitos (Ret%), contagem absoluta de reticulócitos (Ret#), IRF e razão RET/IRF, obtidos em analisador hematológico Sysmex XN (Sysmex, Kobe, Japão). As amostras foram divididas em CFO positiva (n=7) e CFO negativa (n=10), sendo os resultados apresentados por mediana e intervalo interquartil. Este trabalho tem aprovação no Comitê de Ética local pelo número 2017-0045. **Resultados:** Foram analisadas 17 amostras, com a mediana da idade de 47 (20−60). Em relação aos parâmetros hematológicos, o grupo CFO positivo apresentou medianas superiores de Ret%, Ret#, IRF, razão RET/IRF, CHCM e RDW quando comparado ao grupo CFO negativo. Destacaram-se as diferenças observadas para Ret% [10,2 (6,4−11,5) vs. 1,2 (1,2−2,0)], Ret# [328.150 (234.500 −396.200) vs. 55.100 (49.600−95.600)], IRF [17,1 (10,2−22,6) vs. 10,3 (8,3−15,1)] e a razão RET/IRF [19,8 (14,7−23,4) vs. 6,2 (4,8 −9,5)]. As medianas de Hb foram semelhantes entre os grupos, enquanto o VCM foi inferior no grupo CFO negativo [78,1 (72,2−82,6) vs. 88,1 (83,3−90,1)]. **Discussão:** Os achados indicam maior atividade hemolítica e resposta eritropoiética no grupo com CFO positiva, refletidas pelo aumento dos reticulócitos, IRF, RET/IRF, CHCM e RDW. Além disso, foi observado um aumento na razão RET/IRF em pacientes com EH confirmada com EMA (n=3), incluídos no grupo CFO positivo. Os achados são consistentes com estudos recentes, reforçando o potencial dos parâmetros hematológicos automatizados como ferramentas auxiliares na triagem da EH, especialmente quando utilizados em conjunto com os métodos confirmatórios. O menor VCM observado no grupo CFO negativo pode refletir a heterogeneidade dessa população, composta por pacientes encaminhados para investigação de anemias de diferentes etiologias. **Conclusão:** Os resultados sugerem o potencial da razão RET/IRF como parâmetro complementar de triagem para EH na rotina laboratorial, juntamente com os índices hematimétricos comumente utilizados. Estudos com maior número de pacientes são necessários para validar os dados encontrados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106716

ID - 3608

CAPILLARY COLLECTION OF BONE MARROW SPICULES IN EDTA: A METHOD TO SALVAGE ASPIRATE SMEARS

Marjori Lima Boblitz PARENTE,
Edilson Diógenes Pinheiro JUNIOR,
Lucas Oliveira LAURINDO,
Letícia Rodrigues SAMPAIO,
João Vitor Caetano GOES,
Greyce Luri SASAHARA,
Roberta Taiane Germano DE OLIVEIRA,
Silvia Maria Meira MAGALHÃES,
Ronald Feitosa PINHEIRO

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brazil

Introduction: Bone marrow (BM) is the primary hematopoietic organ responsible for blood cell production and maturation. BM aspirate cytology is an essential diagnostic tool for the investigation of hematological disorders, including unexplained anemias, cytopenias, acute myeloid leukemia and myelodysplastic neoplasms. However, the diagnostic value of bone marrow aspirates depends largely on sample quality. Pre-analytical factors such as clot formation, hemodilution, poor cellularity, and inadequate distribution of bone marrow spicules may compromise cytomorphological evaluation and reduce diagnostic accuracy. Although the use of low concentrations of K3-EDTA to improve spicule recovery and prevent clotting is routinely applied in veterinary medicine, its application in human bone marrow cytology remains poorly investigated. **Objective:** Avaluate the impact of selective capillary collection of bone marrow spicules in EDTA on sample quality. **Materials and Methods:** We evaluated 25 BM from patients who underwent bone marrow collection via sternal manubrium puncture in a prospective, cross-sectional, descriptive study conducted between August 2025 and June 2026. Inclusion criteria comprised patients from the Geriatrics outpatient clinic of HUWC/UFC with suspected hematological abnormalities and history of environmental or occupational exposure to potentially toxic agents, aged ≥38-years, regardless of sex. Individuals who did not meet these criteria were excluded. Conventional smears prepared directly from aspirated material were compared with a modified preparation method in which 50 μL of K3-EDTA was added to the aspiration syringe before collection. Following aspiration, the sample was transferred to a Petri dish, BM spicules were selectively recovered using glass capillaries, and slides were prepared using the squash technique. This approach aimed to prevent clot formation, maximize spicule recovery, and concentrate diagnostically relevant cellular material. **Results and Discussion:** Slides were independently evaluated by three blinded reviewers according to cellularity, morphology preservation, spicule distribution, cell integrity, dysplastic changes, clot formation, and overall slide quality. The modified technique improved slide quality in 13 of 25 cases (52%) and demonstrated equivalent performance in 11 cases (44%). Most importantly, in 3 cases (12%), conventionally prepared smears were hypocellular and insufficient for definitive cytomorphological diagnosis, whereas the modified technique yielded adequate cellularity and enabled a definitive diagnosis. Clot formation was observed in 6 conventional samples (24%), while only 1 case (4%) showed inferior performance with the modified method because of increased hemodilution. No significant differences were observed regarding cellular morphology preservation or recognition of dysplastic features. **Conclusion:** The modified technique maintained cytomorphological quality while improving cellular concentration and spicule distribution in some cases. It also enabled evaluation of samples considered inadequate by the conventional method, suggesting a role in recovering non-diagnostic aspirates. As a simple and low-cost approach, selective capillary collection of bone marrow spicules in K3-EDTA may improve sample adequacy and reduce technical limitations of bone marrow aspiration. Further studies are needed to confirm its reproducibility and clinical applicability. The authors declare no conflicts of interest.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106717

ID - 4518

CONSTRUÇÃO DO BANCO DE IMAGENS EM HEMATOLOGIA DO INSTITUTO NACIONAL DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS

Marina Souto Silva DIAS,
Beatriz Esteves Almeida RENDÓN,
Arthur Sousa ANJOS, Renata Esteves ALMEIDA,
Maurício PETROLI, Alex Mendonça CHAVES,
Thiago Lourenço CAVALCANTE,
Alexandre Gomes VIZZONI,
Daniela Palheiro MENDES-DE-ALMEIDA

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Bancos de imagens clínicas são ferramentas essenciais para formação de profissionais de saúde, otimização diagnóstica e suporte à pesquisa em Hematologia. O Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI, Fiocruz) apresenta alto volume de atendimentos hematológicos, o que motivou a criação de um banco de imagens capaz de centralizar e preservar registros para uso clínico, educacional e científico. **Objetivo:** Criar um Banco de Imagens Clínicas em Hematologia do INI/Fiocruz, reunindo registros digitais de sangue periférico e mielogramas de pacientes com alterações hematológicas atendidos em nível hospitalar e ambulatorial. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional, descritivo, retrospectivo e prospectivo, incluindo indivíduos ≥18 anos, de jan/22 a julho/26. As imagens estão sendo coletadas, catalogadas e armazenadas digitalmente em estrutura de nuvem privada, baseada em softwares de código-fonte aberto (open source), com anonimização e padronização de nomenclatura e critérios técnicos. **Resultados:** Foram incluídos 36 pacientes e 76 lâminas elegíveis (36 de medula óssea e 40 de sangue periférico), após exclusão de oito lâminas por problemas de identificação. Houve predomínio do sexo masculino (55,5%) e mediana de idade de 49,5 anos (IQR 39,5–62,5). A sorologia para HIV foi positiva em 50% dos casos. As alterações foram classificadas em clássicas (11,1%), infecciosas (30,6%) e neoplásicas (58,3%). Entre as doenças clássicas foram identificados 2 casos de AHAI, 1 de PTI e 1 de PTT. Entre as alterações infecciosas houve 1 caso de leishmaniose visceral e 10 de hemofagocitose, todos em pacientes vivendo com HIV, sendo 4 associados à histoplasmose. Entre as neoplasias observaram-se 8 leucemias mieloides agudas (sendo 2 LMA-M3), 2 LLA, 3 LMC, 3 LLC, 1 caso de ATLL, 1 linfoma Hodgkin clássico e 3 linfomas não-Hodgkin. **Discussão:** O perfil demográfico reflete a população atendida pelo INI, caracterizada por elevada frequência de imunossupressão associada ao HIV. Embora o instituto seja referência em Infectologia, predominou o diagnóstico de neoplasias hematológicas,

possivelmente devido ao fluxo de regulação, no qual pacientes inicialmente encaminhados por suspeita de doenças infecciosas têm posteriormente confirmadas doenças onco-hematológicas. A associação entre hemofagocitose e histoplasmose reforça achado já descrito em pacientes com imunossupressão avançada. A avaliação morfológica desempenha papel decisivo, permitindo a identificação direta de Leishmania spp. e Histoplasma spp. em aspirados de medula óssea, frequentemente antes da confirmação por outros métodos, e guiando o tratamento. A inclusão de casos pouco frequentes, como LMA-M3 e ATLL, amplia o valor didático e científico do acervo. Além de documentar doenças hematológicas e infecciosas, o banco constitui ferramenta de ensino para treinamento em morfologia, favorecendo o reconhecimento de agentes infecciosos subdiagnosticados. Como limitações destacam-se o número reduzido de casos, a perda de lâminas por falhas de identificação e o viés de seleção inerente a um centro terciário. **Conclusão:** O Banco de Imagens em Hematologia do INI/Fiocruz representa uma iniciativa inovadora que integra assistência, ensino e pesquisa. A análise morfológica permanece essencial na investigação hematológica, especialmente para o diagnóstico precoce de infecções oportunistas em pacientes imunossuprimidos, contribuindo para o aprimoramento da prática diagnóstica e da formação profissional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106718

ID - 4645

DA LEUCOPENIA À HIPERLEUCOCITOSE BLÁSTICA: CAPTURA LABORATORIAL DE UMA VIRADA HEMATOLÓGICA ABRUPTA

Rodrigo Ayres Torres TAKAES [a],
Rhamon Antonio MARTINI [a],
Monica Tereza SULDOFSKI [b],
Michele Ana Flores CHAVES [b],
Paulino Yassuda FILHO [b],
Andreia Cristina Conegero SANCHES [b],
Morgana Ferreira de BARROS [b]

[a] *Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil*
[b] *Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil*

Introdução: A evolução de citopenias para hiperleucocitose blástica pode ocorrer rapidamente em neoplasias hematológicas. O acompanhamento seriado do hemograma e a revisão morfológica do sangue periférico são fundamentais para reconhecer mudanças de padrão e orientar a investigação diagnóstica. **Relato do Caso:** Mulher, 71 anos, com hipertensão arterial, diabetes mellitus e hipotireoidismo, encaminhada por astenia progressiva, palidez e icterícia. Hemograma realizado quatro dias antes da admissão evidenciou hemoglobina de 6,5 g/dL, volume corpuscular médio de 107,5 fL, leucócitos de 1.670/mm^3 e plaquetas de 41.000/mm^3. Na admissão hospitalar, apresentava hemoglobina de 7,3 g/dL, volume corpuscular médio de 104,3 fL, leucócitos de 1.800/mm^3, neutrófilos de 432/mm^3, plaquetas de 50.000/mm^3, 6% de blastos e 11 eritroblastos para cada 100 leucócitos, além de anisocitose, macrocitose e policromasia. Em nova contagem realizada no mesmo dia, com 2.400 leucócitos/mm^3, não foram observados blastos. Após estabilidade clínica, recebeu alta para continuidade da investigação. Aproximadamente quatro meses depois, mantinha anemia e trombocitopenia, com hemoglobina de 8,3 g/dL, plaquetas de 44.000/mm^3 e quatro eritroblastos para cada 100 leucócitos. Em nova admissão, hemogramas realizados em dias consecutivos permitiram acompanhar mudança hematológica abrupta: inicialmente havia leucopenia, seguida por elevação progressiva da contagem leucocitária e, no terceiro dia, hiperleucocitose de 175.900/mm^3. O diferencial automatizado e a análise inicial registraram 42% de células no campo de linfócitos atípicos e 5% de blastos. Na revisão morfológica integrada dos esfregaços seriados, ambas as categorias apresentavam características semelhantes, compatíveis com uma única população blástica, correspondendo a aproximadamente 47% das células circulantes. Os blastos eram relativamente monomórficos, de pequeno a médio porte, com elevada relação núcleo-citoplasma, citoplasma escasso, agranular e discretamente basofílico, núcleos predominantemente arredondados ou ovais, cromatina fina a moderadamente condensada e nucléolos pouco evidentes. **Discussão:** O caso documenta a transição, em curto intervalo, de um padrão citopênico para uma fase proliferativa com hiperleucocitose blástica. A identificação variável de blastos durante a fase leucopênica demonstra as limitações inerentes à contagem diferencial de 100 células em amostras com baixa concentração leucocitária. Posteriormente, a semelhança morfológica entre blastos pequenos e células de aparência linfoide tornou necessária a comparação entre esfregaços sucessivos para o reconhecimento da população celular em expansão. A análise longitudinal mostrou-se mais informativa do que a interpretação isolada de cada hemograma. **Conclusão:** O acompanhamento seriado permitiu capturar uma virada hematológica abrupta, da leucopenia à hiperleucocitose blástica. O caso reforça a importância da revisão morfológica especializada e da comparação longitudinal dos esfregaços diante de citopenias inexplicadas, eritroblastemia e mudanças rápidas na contagem leucocitária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106719

ID - 6182

DESEMPENHO DE ÍNDICES DISCRIMINANTES HEMATOLÓGICOS NA CLASSIFICAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM TRAÇO TALASSÊMICO NO BRASIL

João Pedro Sales JASCHKE [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [b],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Marcela Cantarin RONCADA [b],
Maria Luísa Lago VIEIRA [c],
Fernando Minervo Pimentel REIS [d]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil*
[d] *Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil*

Introdução: A diferenciação entre anemia ferropriva e traço talassêmico permanece um desafio na prática clínica devido à sobreposição de alterações hematológicas, especialmente microcitose e hipocromia. Embora diversos índices discriminantes baseados em parâmetros do hemograma tenham sido propostos, seu desempenho pode variar entre populações que apresentam backgrounds genéticos distintos. Assim, este estudo avaliou o desempenho de parâmetros hematológicos e índices discriminantes na classificação de indivíduos com traço talassêmico no Brasil. Para isso, foram analisados hemogramas de 28 indivíduos com traço talassêmico, sendo 16 portadores de alfa-talassemia homozigótica para a deleção $-\alpha^{3.7}$, confirmada por análise molecular, e 12 portadores de beta-talassemia. O desempenho foi avaliado pela proporção de indivíduos corretamente classificados como portadores de traço talassêmico e utilizando as fórmulas e os pontos de corte originalmente propostos. **Resultados e Métodos:** Observou-se desempenho heterogêneo entre os índices avaliados. Nos indivíduos com alfa-talassemia, Shine & Lal e Ricerca classificaram corretamente todos os casos (100%), seguidos por Jayabose e Srivastava (81,25%), England & Fraser (75%), Mentzer (68,75%) e RBC (62,5%). Green & King e Bessman apresentaram classificação correta em 50% dos casos, enquanto Ehsani (31,25%) e Sirdah (25%) apresentaram os menores desempenhos. Entre os indivíduos com beta-talassemia, Shine & Lal novamente apresentou o melhor desempenho (91,67%), seguido por Ricerca (83,33%). RBC, Ehsani e Mentzer classificaram corretamente 66,67% dos casos, enquanto Sirdah e Srivastava atingiram 58,33% e England & Fraser e Jayabose, 50%. Green & King (33,33%) e Bessman (8,33%) apresentaram os menores desempenhos. **Discussão:** A população brasileira apresenta elevada heterogeneidade genética, decorrente de sua expressiva miscigenação, o que pode contribuir para variações na expressão fenotípica de doenças hereditárias e, consequentemente, influenciar o desempenho de parâmetros hematológicos utilizados em modelos discriminantes. Considerando que os resultados diferem parcialmente dos descritos nos artigos originais em que esses índices foram desenvolvidos, infere-se que exista influência do arcabouço genético distinto sobre suas capacidades discriminatórias. Assim, sugere-se que, antes de sua aplicação rotineira, seja necessária a validação da acurácia desses modelos, bem como a calibração dos valores de corte quando aplicados em populações distintas das testadas previamente. Em ressalva, os achados devem ser interpretados com cautela devido ao reduzido tamanho amostral, à ausência de grupo controle com anemia ferropriva e à impossibilidade de excluir deficiência de ferro concomitante, limitações essas que impediram a avaliação de parâmetros de acurácia. **Conclusão:** Os índices discriminantes apresentaram desempenho variável na classificação de indivíduos com traço alfa e beta-talassêmico. Quando aplicados em amostra de população brasileira, Shine & Lal e Ricerca demonstraram maior capacidade discriminatória, enquanto índices amplamente utilizados em outras populações apresentaram desempenho inferior ao esperado. Esses achados reforçam a necessidade de validação e definição de pontos de corte específicos para a população em que serão aplicados, visando aprimorar o diagnóstico diferencial entre deficiência de ferro e talassemias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106720

ID - 4468

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL PARA OTIMIZAÇÃO DO CÁLCULO DE DOSES DE EMICIZUMABE EM UM CENTRO DE TRATAMENTO DE HEMOFILIA

Jose Robson BEZERRA,
Lívia Gabrielle DE SOUZA,
Joyce Kellen COSTA E CUNHA,
Cláudia Luíza DA SILVA,
Marluce Rayane NUNES BARROS,
Seiji Mateus SILVA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Introdução: O emicizumabe representa uma importante inovação terapêutica para pessoas com hemofilia A, exigindo cálculos individualizados de dose conforme peso corporal e esquema de administração. Na rotina dos Centros de Tratamento de Hemofilia (CTH), esses cálculos podem demandar tempo e aumentar o risco de inconsistências operacionais, especialmente durante a validação farmacêutica e programação da dispensação. **Objetivo:** Relatar o desenvolvimento de um aplicativo móvel para cálculo e otimização de doses de emicizumabe, baseado na Portaria conjunta SAES/SECTIC/MS N° 12, de 09 de outubro de 2024, visando apoiar a atuação farmacêutica em um CTH. **Material e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido no serviço de farmácia da Fundação Hemopa. Inicialmente, o farmacêutico responsável elaborou prompts contendo as regras clínicas e operacionais do protocolo nacional de uso do emicizumabe. Utilizando Inteligência Artificial Generativa (ChatGPT), foi desenvolvida a lógica computacional para cálculo das doses de manutenção, conversão em volume, seleção otimizada de frascos e estimativa de intervalos de administração. O algoritmo incorporou as apresentações disponíveis do medicamento (30 mg, 60 mg, 105 mg e 150 mg), empregando otimização combinatória para minimizar desperdícios de acordo com a posologia prescrita para cada paciente. Posteriormente, a solução foi implementada na plataforma Thunkable®, resultando em um aplicativo móvel compatível com dispositivos Android e iOS. Os cálculos das doses foram validados com cálculos manuais onde não houve variações nos mesmos. Foram usados pesos fictícios para os testes de funcionalidade do App. Não houve necessidade de uso de dados reais de pacientes. **Resultados:** O aplicativo possibilita o cálculo automatizado das doses nos esquemas semanal (1,5 mg/kg), quinzenal (3 mg/kg) e mensal (6 mg/kg), além da definição da melhor combinação de frascos para cada paciente. A ferramenta fornece dose-alvo, dose preparada,

volume estimado, excedente calculado e sugestão de intervalo ajustado quando aplicável. Sua utilização apresenta potencial na validação farmacêutica, padronização dos cálculos, apoio à tomada de decisão relacionada ao uso racional do medicamento e farmacoeconomia. O desenvolvimento ocorreu sem necessidade de programação avançada, demonstrando a viabilidade da integração entre inteligência artificial e plataformas no-code para criação de soluções em saúde. **Conclusão:** O desenvolvimento do aplicativo mostrou-se uma estratégia inovadora e factível para qualificar a assistência farmacêutica em hemofilia. A utilização de inteligência artificial para construção do algoritmo e de plataforma no-code para implementação permite transformar conhecimentos técnicos em uma ferramenta prática, contribuindo para a segurança dos processos, otimização do uso do emicizumabe e fortalecimento do protagonismo farmacêutico na transformação digital dos serviços especializados. O App não substitui a avaliação farmacêutica, funcionando apenas como ferramenta de apoio, e os cálculos devem ser checados antes da dispensação e a responsabilidade técnica pelo uso da ferramenta é do farmacêutico responsável pela dispensação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106721

ID - 6236

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA CLASSIFICAÇÃO DE LEUCÓCITOS EM ESFREGAÇOS DE SANGUE PERIFÉRICO

Sângella Garcia Mendonça PEREIRA [a],
Fernanda AZEVEDO-SILVA [b]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal Fluminense e Hemorio, Niterói, RJ, Brasil*

Introdução: A análise microscópica do esfregaço de sangue periférico é fundamental na hematologia, mas está sujeita à variabilidade interobservador e à escassez de especialistas. Sistemas de Inteligência Artificial (IA), especialmente baseados em Redes Neurais Convolucionais (CNNs), têm se destacado como ferramentas promissoras de apoio à decisão clínica, automatizando a identificação celular e contribuindo para a otimização do fluxo de trabalho laboratorial. **Objetivos:** Desenvolver e avaliar um modelo de IA baseado em aprendizado profundo (Deep Learning) para a classificação automatizada de leucócitos em imagens de sangue periférico, avaliando seu desempenho diagnóstico. **Material e Métodos:** Utilizou-se o conjunto de dados público Blood Cell Images (Kaggle), contendo aproximadamente 12.500 imagens aumentadas de leucócitos. O pipeline foi desenvolvido em Python, no ambiente Google Colab. As etapas compreenderam: (1) Pré-processamento com recorte automático das imagens (224×224 pixels) e conversão para o espaço de cores HSV; (2) Segmentação celular guiada pelo núcleo por limiares cromáticos; e (3) Classificação hierárquica baseada na arquitetura MobileNetV2, pré-treinada no ImageNet por meio de transfer learning. O treinamento foi realizado em duas fases (*warm-up* e *fine-tuning* parcial), utilizando o otimizador Adam, técnicas de regularização e divisão dos dados em 70% para treinamento/validação e 30% para teste. **Resultados:** No conjunto de teste independente (2.487 imagens), o pipeline hierárquico alcançou acurácia global de 87%. O melhor desempenho foi observado na identificação de linfócitos (F1-score=0,95), seguido por monócitos (0,88) e eosinófilos (0,84). O menor desempenho ocorreu para neutrófilos (F1-score=0,79), principalmente devido à confusão com eosinófilos (108 imagens) e monócitos (40 imagens). **Discussão:** Embora a acurácia de 87% seja compatível com modelos iniciais de classificação automatizada, estudos prévios utilizando o mesmo conjunto de dados relatam desempenhos variando de 82% a 95% em arquiteturas únicas e superiores a 99% em modelos baseados na combinação de múltiplas CNNs ou Capsule Networks. As diferenças metodológicas entre esses estudos, entretanto, limitam comparações diretas. A maior taxa de erro observada entre neutrófilos e eosinófilos provavelmente decorre da semelhança entre suas características morfológicas e tintoriais. Como perspectiva de aprimoramento, estão em avaliação arquiteturas com maior capacidade de extração de texturas finas, como EfficientNet-B0 e EfficientNet-B1, além do ajuste do limiar de decisão no classificador especializado em granulócitos. **Conclusão:** O pipeline desenvolvido demonstrou viabilidade técnica e desempenho consistente para a classificação automatizada de leucócitos em esfregaços de sangue periférico. Os resultados indicam potencial para aplicação futura como ferramenta de apoio à decisão em hematologia, especialmente em cenários com escassez de especialistas, desde que validado em bases de dados independentes e em ambiente clínico real.

Apoio Financeiro: Programa de Iniciação Tecnológica da HU Brasil (PIT/HU Brasil – Ebserh/CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106722

ID - 4773

DETECÇÃO MORFOLÓGICA PRECOCE DE *Histoplasma capsulatum* EM FAGÓCITOS CIRCULANTES NA HISTOPLASMOSE DISSEMINADA: RELATO DE CASO

Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Andreia Cristina Conegero SANCHES,
Monica Tereza SULDOFSKI,
Morgana Ferreira de BARROS,
Michele Ana Flores CHAVES,
Luzia Neri Cosmo MACHADO,
Paulino Yassuda FILHO, Lilian Cristiane BAEZA

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

Introdução: A histoplasmose disseminada é uma infecção oportunista grave, especialmente em pessoas com imunossupressão avançada. Embora o diagnóstico seja estabelecido por métodos microbiológicos, histopatológicos ou

antigênicos, a visualização do agente em leucócitos do sangue periférico pode fornecer um alerta precoce em apresentações fulminantes. **Objetivo:** Relatar a identificação de Histoplasma capsulatum em neutrófilos e monócitos circulantes antes da confirmação por hemocultura e sua contribuição para a conduta clínica em uma paciente criticamente enferma. **Relato do Caso:** Mulher, 36 anos, com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana recentemente identificada, foi admitida após seis dias de febre, tosse e dispneia, apresentando insuficiência respiratória aguda grave e necessidade de ventilação mecânica. O hemograma inicial demonstrou hemoglobina de 4,9 g/dL, 3.800 leucócitos/mm^3, 152 linfócitos/mm^3, 17.000 plaquetas/mm^3 e 30 eritroblastos por 100 leucócitos. Durante a internação, manteve pancitopenia e apresentou eritroblastemia progressiva, atingindo 432 eritroblastos por 100 leucócitos. No quinto dia de hospitalização, a avaliação microscópica do esfregaço de sangue periférico revelou numerosas estruturas leveduriformes intracitoplasmáticas, sugestivas de Histoplasma sp., em neutrófilos e monócitos. O achado foi imediatamente comunicado à equipe assistencial e permaneceu detectável em amostras seriadas durante quatro dias. No dia seguinte à primeira identificação morfológica, foi iniciado complexo lipídico de anfotericina B. Posteriormente, a hemocultura coletada durante a internação apresentou crescimento de H. capsulatum, confirmando o diagnóstico de histoplasmose disseminada. A paciente evoluiu com choque refratário, coagulação intravascular disseminada, disfunção renal e óbito no nono dia de hospitalização. **Discussão:** A visualização de H. capsulatum em fagócitos circulantes é incomum e costuma estar associada a elevada carga fúngica, imunossupressão avançada e doença disseminada grave. No presente caso, o esfregaço de sangue periférico forneceu evidência diagnóstica acionável antes da confirmação microbiológica, permitindo o início precoce da terapia antifúngica. A persistência do achado em quatro dias consecutivos, associada à pancitopenia e à eritroblastemia exuberante, refletiu a intensidade do comprometimento sistêmico. Apesar do elevado valor clínico nesse contexto, a morfologia isolada não substitui a confirmação etiológica, devido à possibilidade de confusão com outros microrganismos intracelulares e artefatos. **Conclusão:** A análise criteriosa do esfregaço de sangue periférico em pacientes imunossuprimidos com citopenias pode revelar H. capsulatum e antecipar o diagnóstico de histoplasmose disseminada. O reconhecimento e a comunicação imediata do achado pelo laboratório podem acelerar a instituição do tratamento enquanto se aguarda a confirmação microbiológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106723

ID - 5624

DISSOCIAÇÃO ENTRE VHS E CONTAGEM LEUCOCITÁRIA: ANÁLISE DO PERFIL DE PACIENTES EM LABORATÓRIO CLÍNICO

Karine Lissandra dos Santos Silva PRUDENTE,
Geovanna Gomes de Araújo SANTOS,
Samuel Clácio e SILVA,
Danillo Oliveira SANTOS,
Kemille Dos Santos BARRETO,
Larissa Torres MOTA,
Isana Carla Leal Souza LORDELO

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A velocidade de hemossedimentação (VHS) é um marcador laboratorial inespecífico, cuja elevação pode ocorrer em diversas condições fisiológicas e patológicas. A avaliação conjunta da VHS e da contagem total de leucócitos auxilia na caracterização de perfis laboratoriais, permitindo identificar situações em que a VHS se eleva sem alterações quantitativas na contagem leucocitária. **Objetivo:** Determinar a frequência de VHS elevada na presença de contagem total de leucócitos normal e comparar as características demográficas e laboratoriais dos pacientes com VHS elevada segundo a classificação da contagem leucocitária. **Metodologia:** Estudo observacional, retrospectivo e analítico, realizado a partir de 102 registros laboratoriais contendo informações sobre sexo, idade, VHS e contagem total de leucócitos. A VHS foi classificada conforme valores de referência por sexo e idade, enquanto a contagem leucocitária foi categorizada como normal ou alterada, incluindo leucopenia e leucocitose, de acordo com os intervalos de referência aplicáveis. A normalidade das variáveis quantitativas foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. Devido à distribuição não normal dos dados, as variáveis quantitativas foram expressas em mediana e intervalo interquartil (IQR; P25–P75) e comparadas pelo teste de Mann-Whitney. A distribuição do sexo foi avaliada pelo teste exato de Fisher. A correlação entre a VHS e a contagem total de leucócitos foi investigada pelo coeficiente de correlação de Spearman. Adotou-se nível de significância de 5% ($p<0,05$). **Resultados:** Dos 102 pacientes avaliados, 48 (47,1%) apresentaram VHS elevada. Entre esses, 43 (89,6%) apresentaram contagem total de leucócitos dentro do intervalo de referência, correspondendo a 42,2% da amostra. Cinco pacientes (10,4%) apresentaram alteração leucocitária, predominantemente leucopenia. No grupo com VHS elevada e leucócitos normais, a mediana de idade foi de 55 anos (IQR: 44–64,5), a mediana da VHS foi de 46 mm/h (IQR: 34–57) e a mediana da contagem leucocitária foi de 6.160 leucócitos/μL (IQR: 5.060–7.550). No grupo com VHS elevada e leucócitos alterados, as medianas foram: idade de 35 anos (IQR: 20–48), VHS de 32 mm/h (IQR: 28–38) e contagem leucocitária de 3.230 leucócitos/μL (IQR: 3.050–3.460). A mediana da VHS foi significativamente maior no grupo com leucócitos normais em comparação ao grupo com leucócitos alterados (46 vs. 32 mm/h; $p=0,045$). Não houve diferenças significativas quanto à idade ($p=0,193$) ou à distribuição por sexo ($p=0,503$). Não houve correlação entre VHS e a contagem total de leucócitos ($\rho=0,060$; $p=0,549$). **Discussão:** A dissociação entre VHS e contagem de leucócitos pode ser explicada pela natureza inespecífica da VHS e pela influência de diferentes fatores clínicos sobre esse marcador. Dessa forma, alterações na VHS nem sempre acompanham modificações quantitativas no leucograma, especialmente em processos inflamatórios não agudos. **Conclusão:** A elevação da VHS ocorreu predominantemente na presença de contagem total de leucócitos normal, indicando que o marcador pode estar alterado mesmo sem modificações quantitativas na contagem leucocitária. Embora a mediana da VHS

tenha sido maior no grupo com leucócitos normais, esse resultado deve ser interpretado com cautela devido ao reduzido tamanho amostral do subgrupo com leucócitos alterados. Os resultados reforçam a importância da interpretação dos exames laboratoriais em conjunto com a avaliação clínica individualizada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106724

ID - 6246

DOENÇA DE GAUCHER EM ADULTO JOVEM COM HEPATOESPLENOMEGALIA MACIÇA E HIPERTENSÃO PORTAL: RELATO DE CASO

Rayssa Evangelista de ARAÚJO [a],
Vitor Yan Bezerra de ARAÚJO [b],
Carlos Henrique Soares de MESQUITA [a],
Daniela Gonçalves Braz de ALBUQUERQUE [a],
Henrique Eduardo Romão ARBOÉS [c],
Diogo Barbalho CHAVES [b]

[a] *Centro de Hemoterapia e Hematologia do Rio Grande do Norte (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil*
[b] *Hospital Giselda Trigueiro, Natal, RN, Brasil*
[c] *Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), Natal, RN, Brasil*

Introdução: A doença de Gaucher é uma doença lisossômica rara, de herança autossômica recessiva, decorrente da deficiência da enzima β-glicocerebrosidase, resultando no acúmulo de glicoesfingolipídios em macrófagos. A apresentação clínica é heterogênea e pode incluir hepatoesplenomegalia, citopenias e comprometimento ósseo. O reconhecimento das células de Gaucher na medula óssea pode constituir importante pista diagnóstica, devendo o diagnóstico ser corroborado pela demonstração da deficiência enzimática. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 18 anos, previamente sem comorbidades relevantes, internado em fevereiro de 2026 por dor abdominal, diarreia, distensão abdominal progressiva, astenia e perda ponderal de aproximadamente 4 kg. Ao longo da investigação, evidenciaram-se pancitopenia e hepatoesplenomegalia importante, sendo inicialmente consideradas etiologias infecciosas, incluindo leishmaniose visceral, histoplasmose e esquistossomose, além de neoplasia hematológica. As investigações realizadas não confirmaram essas hipóteses. A tomografia de abdome demonstrou esplenomegalia maciça, com baço medindo 25,6 cm, e dilatação da veia porta. Ultrassonografia com Doppler evidenciou acentuada esplenomegalia, alterações do parênquima hepático e sinais sugestivos de hipertensão portal. A endoscopia digestiva alta identificou quatro cordões varicosos esofágicos, três de grosso calibre, com red spots. Laboratorialmente, apresentou leucopenia e trombocitopenia importantes, além de elevação de transaminases e enzimas canaliculares. O mielograma demonstrou medula hipercelular, sem aumento de blastos, com presença de macrófagos de citoplasma abundante e aspecto fibrilar característico de células de Gaucher. Diante da associação entre morfologia medular, esplenomegalia volumosa e citopenias, prosseguiu-se investigação para doença de depósito lisossômico. A avaliação enzimática demonstrou atividade de esfingomielinase preservada (SMPD1 3,78; referência ≥ 1,02) e redução significativa e tecnicamente confirmada da atividade da β-glicosidase (GBA 0,46; referência ≥ 1,14), corroborando o diagnóstico de doença de Gaucher. **Discussão:** A doença de Gaucher constitui importante diagnóstico diferencial das esplenomegalias associadas a citopenias, podendo mimetizar doenças infecciosas e neoplasias hematológicas. Neste caso, destacam-se a idade jovem, a esplenomegalia maciça e as manifestações de hipertensão portal, incluindo varizes esofágicas, evidenciando expressiva repercussão visceral. O reconhecimento das células de Gaucher no mielograma foi determinante para direcionar a investigação, posteriormente corroborada pela redução da atividade da β-glicosidase. A associação entre achados clínicos, morfológicos e bioquímicos permitiu estabelecer o diagnóstico após extensa investigação diferencial. **Conclusão:** A doença de Gaucher deve ser considerada na investigação de pacientes jovens com esplenomegalia volumosa e citopenias, especialmente quando etiologias infecciosas e neoplásicas não são demonstradas. A identificação de células de Gaucher na medula óssea pode fornecer pista diagnóstica fundamental, devendo ser integrada à avaliação clínica e à confirmação bioquímica. O reconhecimento precoce da doença é essencial para permitir tratamento específico e prevenir a progressão de complicações hematológicas, viscerais e ósseas.

Palavras-Chave: Doença de Gaucher, Esplenomegalia, Pancitopenia, Medula óssea, Doença de depósito lisossômico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106725

ID - 4629

EPIDEMIOLOGIA DAS ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS RECORRENTES EM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: ANÁLISE DE 804 CARIÓTIPOS E RELEVÂNCIA DA CITOGENÉTICA CONVENCIONAL

Thaís Da Silva FALCÃO,
Maria Gabriella CORDEIRO,
Antoniella Francisco Cobacho GIORGIONE

Grupo DB, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A citogenética convencional permanece essencial para o diagnóstico e a estratificação prognóstica das neoplasias hematológicas. As classificações da World Health Organization (WHO 2022) e da International Consensus Classification (ICC 2022) reconhecem diversas alterações cromossômicas como definidoras de entidades diagnósticas, reforçando a importância do cariótipo mesmo diante da expansão das técnicas moleculares. **Objetivo:** Descrever a frequência das principais alterações cromossômicas recorrentes identificadas em 804 cariótipos alterados e avaliar sua concordância com as alterações definidoras de entidades

reconhecidas pela WHO e ICC. **Métodos:** Estudo retrospectivo descritivo realizado a partir de banco de dados institucional, incluindo cariótipos processados entre Junho de 2025 e Junho de 2026. Foram analisados 4.393 exames (404 de sangue periférico e 3.989 de medula óssea) obtidos dos sistemas Neon (MetaSytems®) e Power BI (Grupo DB). Foram excluídos cariótipos sem metáfases (n=290) e 140 cariótipos com nulissomia Y ou monossomia X isoladas, totalizando 3.963 casos elegíveis. Destes, 804 (20,2%) apresentaram alterações citogenéticas classificadas conforme o ISCN 2024 e posteriormente comparadas às alterações citogenéticas recorrentes reconhecidas pela WHO 2022 e ICC 2022. **Resultados:** Foram identificadas alterações estruturais em 58% (n=467) dos casos, alterações numéricas associadas a estruturais em 30,4% (n=245) e alterações exclusivamente numéricas em 11,4% (n=92). Cariótipos complexos corresponderam a 17,9% (n=144) dos casos. Entre as alterações recorrentes, destacaram-se t (9;22)(q34;q11.2) 31,3% (n=252), t(15;17)(q24;q21) 6,7% (n=54), inv(16)(p13.1q22) 1,9% (n=16), t(8;21)(q22;q22.1) 1,1% (n=9), rearranjos envolvendo região 11q23 3,1% (n=25) e 3q26.2 1,1% (n=9), todas reconhecidas como alterações definidoras de entidades mieloides pela WHO e ICC. Também foram observadas alterações recorrentes de importância diagnóstica e prognóstica, incluindo trissomia 8 5,2% (n=42), del(5q) 3,3% (n=27), monossomia 7 3,3% (n=27), del(20q) 2,4% (n=20), ganho de 1q isolado 1,62% (n=13), hiperdiploidia isolada 2,9% (n=24), trissomia 12 1,9% (n=16), t(1;19), alterações de 14q32, del(17p) e outras alterações menos frequentes. Alterações não recorrentes corresponderam a 5,2% (n=42). **Conclusão:** Das alterações identificadas, 94,8% (n=762) corresponderam a anormalidades recorrentes reconhecidas pela WHO 2022 e ICC 2022 como definidoras de entidades diagnósticas ou de relevância prognóstica. Além da identificação dessas alterações, a citogenética convencional permitiu detectar cariótipos complexos e alterações secundárias com impacto prognóstico, evidenciando seu papel indispensável na investigação das neoplasias hematológicas. A citogenética convencional, permanece como uma ferramenta de elevada aplicabilidade clínica, fornecendo informações diagnósticas, prognósticas e preditivas de resposta terapêuticas com excelente relação custo-efetividade.

Referências:

Alaggio R, Amador C, Anagnostopoulos I, Attygalle AD, Araujo IBdeO, Berti E, et al. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: lymphoid neoplasms. Leukemia. 2022;36:1720-48.

Arber DA, Orazi A, Hasserjian RP, Borowitz MJ, Calvo KR, Kvasnicka HM, et al. International Consensus Classification of myeloid neoplasms and acute leukemias: integrating morphologic, clinical, and genomic data. Blood. 2022;140 (11):1200-28.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106726

ID - 4670

ESTABILIDADE MORFOLÓGICA DAS CÉLULAS SANGUÍNEAS: INFLUÊNCIA DE DIFERENTES ANTICOAGULANTES E TEMPOS DE ARMAZENAMENTO

Maria Eduarda Rosário Lima da SILVA, Andrezza Do Espírito Santo CUCINELLI, Mariana Ferreira FIGUEIREDO, Hye Chung KANG, Isabela Resende PEREIRA

Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

A avaliação morfológica do esfregaço sanguíneo permanece indispensável na rotina hematológica, especialmente para confirmação de alterações celulares e investigação de achados não esclarecidos pela análise automatizada. Entretanto, fatores pré-analíticos, como o tipo de anticoagulante e o tempo de armazenamento das amostras, podem induzir artefatos morfológicos capazes de comprometer a interpretação hematoscópica e simular alterações observadas em doenças hematológicas. Este estudo teve como objetivo avaliar a influência de diferentes anticoagulantes na estabilidade morfológica das células sanguíneas ao longo do armazenamento. Amostras de sangue periférico de quatro voluntárias foram coletadas em tubos contendo EDTA-K3, heparina, citrato de sódio 3,2% e solução ácido cítrico-citrato-dextrose (ACD), armazenadas a 4°C e analisadas após 2, 24, 48 e 168 horas. Foram confeccionados esfregaços sanguíneos corados pelo método May-Grünwald-Giemsa e avaliados por microscopia óptica quanto às alterações morfológicas das séries vermelha, branca e plaquetária. Observou-se aumento progressivo da frequência e da intensidade das alterações morfológicas em todos os anticoagulantes com o prolongamento do armazenamento. Entre os principais achados destacaram-se poiquilocitose, com equinócitos, dacriócitos e estomatócitos, crenação eritrocitária, vacuolização citoplasmática, alterações da lobulação nuclear e da cromatina, hipogranulação, granulação tóxica, projeções citoplasmáticas em linfócitos, agregação e satelitismo plaquetários, além da presença de sombras celulares nos tempos mais tardios. Essas alterações representam artefatos morfológicos que podem dificultar a diferenciação entre alterações degenerativas decorrentes da fase pré-analítica e alterações associadas a doenças hematológicas, comprometendo a interpretação da hematoscopia. Embora alterações tenham sido observadas em todos os conservantes após 24 horas, o EDTA-K3 apresentou melhor preservação morfológica celular nas condições avaliadas, corroborando sua utilização como anticoagulante de escolha na rotina hematológica. Conclui-se que o tipo de anticoagulante e o tempo de armazenamento influenciam significativamente a estabilidade morfológica das células sanguíneas, reforçando a importância do processamento precoce das amostras e do reconhecimento dos artefatos induzidos pela

fase pré-analítica para assegurar maior confiabilidade na avaliação hematoscópica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106727

ID - 4488

ESTRATÉGIAS FARMACÊUTICAS NO ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DE PACIENTES HEMOFÍLICOS EM USO DE EMICIZUMABE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lívia Gabrielle DE SOUZA,
Jose Robson BEZERRA, Cláudia Luíza DA SILVA,
Marluce Rayane NUNES BARROS,
Seiji Mateus SILVA,
Joyce Kellen COSTA E CUNHA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma doença caracterizada pela deficiência de fatores de coagulação, resultando em episódios hemorrágicos recorrentes. O emicizumabe representa um importante avanço na profilaxia de sangramentos, proporcionando melhora da qualidade de vida das pessoas com Hemofilia A. Entretanto, seu uso requer monitoramento sistemático, especialmente quanto às variações do peso corporal, adequação das doses e organização do esquema de administração. Nesse contexto, o farmacêutico desempenha papel fundamental no acompanhamento farmacoterapêutico, promovendo a individualização do tratamento e o uso racional dos medicamentos. **Objetivo:** Relatar a experiência da elaboração de uma ferramenta de monitoramento farmacoterapêutico para acompanhamento de pessoas com Hemofilia A em uso de emicizumabe, destacando sua contribuição para a individualização da terapia, elaboração de calendários de infusão e apoio ao acompanhamento farmacêutico. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido no Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), durante o acompanhamento farmacoterapêutico de pessoas com Hemofilia A em uso de emicizumabe. Foi elaborada uma planilha eletrônica contendo informações clínicas e farmacoterapêuticas dos pacientes, como peso corporal, gravidade da doença, doses preconizadas conforme o Protocolo de Uso do Emicizumabe do Ministério da Saúde, frequência de administração e composição das doses de acordo com as apresentações disponíveis do medicamento. A ferramenta foi desenvolvida para auxiliar o cálculo das doses de manutenção e subsidiar a elaboração de calendários individualizados de infusão, considerando o melhor aproveitamento das apresentações disponíveis do medicamento. Os resultados obtidos pela ferramenta foram utilizados como apoio ao acompanhamento farmacoterapêutico, não substituindo a avaliação clínica, a prescrição médica e a validação farmacêutica. **Resultados e Discussão:** A utilização da ferramenta favoreceu a sistematização do acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes em uso de emicizumabe, permitindo organizar informações clínicas relevantes para o acompanhamento da terapia. O monitoramento do peso corporal possibilitou identificar a necessidade de adequação das doses conforme as recomendações do PCDT. A análise das apresentações disponíveis do medicamento permitiu propor estratégias com potencial para otimizar seu aproveitamento, enquanto a elaboração de calendários individualizados facilitou a organização do esquema de administração e a orientação de pacientes e cuidadores. Dessa forma, a ferramenta mostrou-se útil como apoio à tomada de decisão do farmacêutico em conjunto com a equipe assistencial. **Conclusão:** A experiência demonstrou que a ferramenta pode auxiliar a organização do acompanhamento farmacoterapêutico de pessoas com Hemofilia A em uso de emicizumabe, favorecendo a individualização do tratamento, o planejamento das infusões e o uso racional do medicamento. Além disso, reforça a contribuição do farmacêutico na qualificação da assistência, atuando de forma integrada à equipe multiprofissional e apoiando o cuidado contínuo desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106728

ID - 4504

ESTRUTURAS MORFOLOGICAMENTE SUGESTIVAS DE TOXOPLASMA GONDII EM LÍQUIDO ASCÍTICO: RELATO DE CASO COM ÊNFASE NA ANÁLISE CITOMORFOLÓGICA

Pedro Matos OLIVEIRA [a],
Anderson Pereira SOARES [b],
Cristiane Frezzato MATIAS [a],
Luis Aparecido Matos OLIVEIRA [a],
Aloisio Souza Felipe SILVA [a]

[a] *Grupo Fleury AS, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Objetivo: Relatar um caso raro de identificação de estruturas morfologicamente sugestivas de Toxoplasma gondii em líquido ascítico, destacando os aspectos citomorfológicos observados durante a análise microscópica de rotina e enfatizando a importância do reconhecimento desses achados pelo laboratório clínico para o direcionamento da investigação diagnóstica. **Materiais e Métodos:** Foi analisada uma amostra de líquido ascítico encaminhada ao Grupo Fleury para investigação laboratorial. O material foi submetido à avaliação citológica após preparo por citocentrifugação e coloração pelo método May-Grünwald-Giemsa (MGG). A análise microscópica foi realizada em objetiva de imersão (1000×), sendo descritos os principais aspectos morfológicos observados. **Resultados:** A avaliação citomorfológica evidenciou população celular composta predominantemente por macrófagos e células inflamatórias mononucleares. Durante a análise foram identificadas numerosas estruturas arqueadas, medindo aproximadamente entre 2 e 6 μm, com extremidades afiladas, citoplasma discretamente basofílico e núcleo único de localização excêntrica. Essas estruturas encontravam-se agrupadas na periferia de uma célula de aspecto macrofágico, apresentando características morfológicas sugestivas de taquizoítos de Toxoplasma gondii. O achado foi prontamente comunicado à equipe assistente, recomendando-se

correlação clínico-laboratorial e investigação complementar para confirmação diagnóstica. **Discussão:** A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário intracelular obrigatório Toxoplasma gondii, cuja apresentação disseminada representa uma manifestação incomum, observada principalmente em indivíduos imunocomprometidos. Nesses pacientes, a reativação da infecção pode resultar na disseminação hematogênica do parasito, acometendo múltiplos órgãos e, excepcionalmente, cavidades serosas. A identificação direta de estruturas compatíveis com taquizoítos em líquidos cavitários é rara, tornando a avaliação citomorfológica um importante instrumento para a suspeita diagnóstica. Os taquizoítos apresentam, classicamente, formato arqueado ou semilunar, extremidade anterior afilada, extremidade posterior arredondada e núcleo único localizado de forma central ou discretamente excêntrica, características compatíveis com as observadas neste caso. Entretanto, o diagnóstico definitivo requer correlação com dados clínicos e confirmação por métodos complementares, como testes moleculares, imunohistoquímicos ou sorológicos, uma vez que outras estruturas celulares ou artefatos podem apresentar morfologia semelhante. **Conclusão:** Este relato destaca a relevância da análise citomorfológica criteriosa de líquidos cavitários na identificação de achados incomuns e potencialmente decisivos para a condução clínica. O reconhecimento de estruturas morfologicamente sugestivas de Toxoplasma gondii reforça a importância da experiência do analista na rotina laboratorial e da integração entre os achados morfológicos, clínicos e laboratoriais para o estabelecimento do diagnóstico.

Referências:

1. Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. Lancet. 2004;363 (9425):1965-76.
2. Robert-Gangneux F, Dardé ML. Epidemiology of and diagnostic strategies for toxoplasmosis. Clin Microbiol Rev. 2012;25(2):264-96.
3. Dubey JP. The history of Toxoplasma gondii: the first 100 years. J Eukaryot Microbiol. 2008;55(6):467-75.
4. Garcia LS. Diagnostic Medical Parasitology. 7th ed. Washington, DC: ASM Press; 2020.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106729

ID - 5463

FATORES PRÉ-ANALÍTICOS ASSOCIADOS AO DESEMPENHO DO CARIÓTIPO EM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

Rafael Cresti NAVARRO,
Renata Kiyomi KISHIMOTO,
João Conrado Khouri dos SANTOS,
Daniela BORRI, Andrezza Pereira MARTINS,
Mauren Fernanda Moller dos SANTOS,
Gilmara De Sousa e SILVA,
Elvira D R P VELLOSO

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Parâmetros pré-analíticos influenciam a análise citogenética. O número de células nucleadas e o tipo de amostra são fatores determinantes para o sucesso do cariótipo em neoplasias hematológicas (SANTOS et al., 2019). Em geral, recomendam-se 2 culturas, mas inadequações de volume, qualidade e celularidade da amostra podem limitar sua realização ou exigir culturas adicionais, aumentando a dificuldade e o tempo de liberação do exame (TAT). **Objetivos:** Quantificar o impacto da qualidade das amostras de medula óssea no estudo de cariótipo onco-hematológico. **Métodos:** Foram analisadas amostras de medula óssea encaminhadas para cariótipo entre janeiro-maio/2026 em um laboratório de citogenética. Foram consideradas amostras inadequadas: hemolisadas, hipocelulares, viscosas, com volume insuficiente para duas culturas, fora da estabilidade ou em recipiente inadequado. Foram analisados os seguintes parâmetros: número de culturas realizadas (2, 1, 3 ou mais), procedência, taxa de insucesso (menos de 20 metáfases) e tempo de liberação do exame (TAT). Para análise estatística utilizou-se teste de qui-quadrado com nível de significância $p<0,05$. **Resultados:** Avaliadas 1.341 amostras, com 1.015 (76%) procedentes de laboratórios externos. Houve 658 (49%) amostras inadequadas. O número de culturas diferiu do ideal em 811 (60%) casos – 171 (13%) com uma cultura e 640 (48%) com ≥3. A taxa global de insucesso foi 8,3% e o TAT médio 7,9 dias. Principais inadequações foram volume insuficiente (50%), hipocelularidade (42%) e hemólise (23%), frequentemente associadas. Amostras inadequadas foram mais prevalentes das amostras enviadas por laboratórios externos (53% vs. 36%, $p<0,001$); tiveram menor taxa de número ideal de culturas (26% vs. 52%, $p<0,001$), maior insucesso 97/658 (14,7%) vs. 15/683 (2,1%, $p<0,001$) e igual TAT. **Discussão e Conclusão:** Os resultados observados reiteram a importância da adequação da fase pré-analítica para otimização da análise citogenética, e reforçam a necessidade da orientação quanto à correta coleta das amostras e seu encaminhamento.

Referência:

1. Santos MFM, Oliveira FCAC, Kishimoto RK, Borri D, Santos FPS, Campregher PV, et al. Pre-analytical parameters associated with unsuccessful karyotyping in myeloid neoplasm: a study of 421 samples. Braz J Med Biol Res. 2019;52 (2):e8194.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106730

ID - 5584

FIRST REPORT IN BRAZIL OF RARE HEMOGLOBIN SARREBOURG [BETA 131(H9) GLN>ARG, *HBB*:C.395A>G]

Joy Robleto QUESADA [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Marcela Cantarin RONCADA [b],
Amanda Cristina Meneguetti BERTI [b],
Yasmin Costa CORREIA [c],

Diogo De Souza Amaral ALMEIDA [c], Tatiana AMORIM [d], Edis BELINI-JUNIOR [e]

[a] *Universidade de Costa Rica, Costa Rica*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brazil*
[c] *Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, BA, Brazil*
[d] *Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Salvador, BA, Brazil*
[e] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brazil*

Introduction: Hemoglobinopathies are the most prevalent group of monogenic diseases worldwide. To date, hundreds of hemoglobin (Hb) variants have been identified. Brazil has documented the presence of many rare hemoglobin variants. This phenomenon is related to the country's remarkable genetic diversity, shaped by historic migrations from different continents. Here we present the first Brazilian description of Hb Sarrebourg, found in Salvador, Bahia. **Case Report:** Hb chromatography profile suggestive of a heterozygous variant was detected in a 15-month-old female patient at the Association of Parents and Friends of Exceptional Children (APAE, Salvador, BA) and referred to the Genetics and Molecular Biology Laboratory at Federal University of Mato Grosso do Sul for molecular analysis. Initial APAE investigation included a complete blood count, red cell morphology smear, reticulocyte count by brilliant cresyl blue, and bilirubin by a colorimetric method. Results from APAE: RBC 4,270,000/μL, Hb 10.0 g/dL, Hct 30.1%, MCV 70.6 fL, MCH 23.5 pg, CMCH 33.2 g/dL, RDW 17.4%. Findings: mild anemia, hypochromia, microcytosis, target cells, mild reticulocytosis. Bilirubin within expected range. At LGBM-UFMS, the chromatography profile (Premier Resolution, Trinity Biotech) revealed Hb A0 (54.1%), Hb F (1.6%), and a variant hemoglobin co-eluting with Hb A2 at 30.7% (Relative Retention Time to HbA2 of 0.98). Microcytic, hypochromic anemia, together with the chromatographic profile, raised suspicion for Hb E, but the PCR-RE for Hb E confirmed its absence. Furthermore, Sanger sequencing of HBB gene (SeqStudio Genetic Analyzer; ThermoFisher Scientific) revealed mutation HBB:c.395A>G in a heterozygous state, corresponding to Hb Sarrebourg (β131 (H9) Gln→Arg). Common α-thalassemia deletions (-3.7, -4.2, -SEA, -MED, -FIL, -THAL, -20.5) were excluded by gap-PCR. A bioinformatic analysis performed on the platform "Xpasy" showed that Hb Sarrebourg has a theoretical pI of 7.13, thus greater than HbA (6.74) **Discussion:** Hb Sarrebourg is an exceptionally rare β-globin variant, with only three reports worldwide. The first case was a Turkish child with anemia due to iron deficiency. Pastor et al. (2007) later described nine Spanish carriers, all of whom were hematologically normal. Çürük et al. (2010) reported a Turkish family with four carriers; three showed unusually low percentages of variant hemoglobin (17–19%) along with erythrocytosis, microcytosis, and hypochromia, which is possibly explained by undiagnosed α-thalassemias. Low Hb Sarrebourg concentration recalls HbS (equal pI) behavior when co-inherited with α-thalassemia. The same report (2010) describes one individual with Hb Sarrebourg and β^0-thalassemia with a clinical picture of severe hemolytic anemia, which highlights the risk of rare variants when combined with other beta globin conditions. Current evidence suggests Hb Sarrebourg alone is not causal for anemia, erythrocytosis, or hypochromia, reinforcing the need for molecular biology to obtain an accurate diagnosis in populations with a high prevalence of hemoglobinopathies, and the need to exclude non-genetic anemia causes in cases like the one presented here. **Conclusion:** This report is the first description of Hb Sarrebourg in Brazil, expanding its distribution to South America. Although generally benign, recognition through molecular diagnosis is essential, since interactions with HbS or beta thalassemias may cause severe disease.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106731

ID - 5787

FRAÇÃO DE GRANULÓCITOS IMATUROS (IG) COMO MARCADOR PRECOCE DE RECUPERAÇÃO HEMATOLÓGICA EM AGRANULOCITOSE GRAVE INDUZIDA POR METOTREXATO: RELATO DE CASO

Luara GOSS RODRIGUES DADAMOS, Lais BARBOSA ZERLOTTI, Augusto GAIDUKAS, Melina IWAMOTO GARAY DA SILVA, Ana Beatriz GIBAILE FREITAS DE MATTOS, Helio LOPES NETO, Caroline Emy KATAYAMA, Sara ESPELHO STORCH, Beatriz ARID RUDNICK, Gabriel BARBOSA RODRIGUES, Marcus Vinicius RODRIGUES DE MELLO JUNIOR, Ana Beatriz SILVA ALENCAR, Marcela Mari IANHES, Tharsis CARDOSO FERREIRA DOS SANTOS

Hospital de Base de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A mielotoxicidade induzida por metotrexato (MTX), embora incomum em baixas doses, é complicação potencialmente fatal, caracterizada por pancitopenia e agranulocitose, frequentemente acompanhadas de infecções graves. A suspensão do fármaco, o resgate com ácido folínico e o uso de fator estimulador de colônias de granulócitos (G-CSF) constituem a base do tratamento. Entretanto, a recuperação hematológica pode ser lenta e sua monitorização representa desafio clínico. A fração de granulócitos imaturos (IG), presente nos analisadores hematológicos modernos, corresponde às formas jovens circulantes: promielócitos, mielócitos e metamielócitos, excluindo blastos e bastonetes. Pode representar marcador precoce de regeneração granulocítica, antecedendo a recuperação morfológica dos neutrófilos em dias. Sua monitorização auxilia na avaliação da regeneração medular após toxicidade por MTX. **Relato do Caso:** Paciente feminina de 60 anos, em uso crônico de MTX, desenvolveu pancitopenia grave, neutropenia febril e mucosite, sendo internada para tratamento com suspensão do fármaco, ácido folínico, antibioticoterapia de amplo espectro e G-CSF. Apesar da persistência de neutropenia severa <500/uL, observou-se aumento progressivo do parâmetro IG no

hemograma, atingindo o pico três dias antes da recuperação neutrofílica. Investigação medular complementar evidenciou proliferação exuberante de mielócitos e promielócitos, configurando padrão morfológico descrito como "bloqueio maturativo". A avaliação imunofenotípica dos promielócitos revelou perfil benigno CD117-CD11b-/+ e CD15+, posteriormente confirmado pela ausência da t(15;17) por FISH. O diagnóstico de regeneração medular benigna secundária à toxicidade pelo metotrexato foi firmado. **Discussão:** O parâmetro IG representa a fração de granulócitos imaturos liberados da medula óssea durante situações de intensa estimulação granulopoética, como infecções graves, uso de G-CSF e recuperação da mielossupressão. O incremento dos IG pode preceder em 24–72 horas a elevação dos leucócitos, funcionando como marcador dinâmico de recuperação medular. Em cenários de leucopenia extrema, a contagem diferencial é prejudicada e apresenta grande variabilidade interobservador, não provendo informações precisas. Como parâmetro mais sensível, os IG apresentaram elevação progressiva e consistente nos dias antecedentes à recuperação granulocítica. Mesmo na leucopenia severa e indisponibilidade da contagem diferencial, informações sobre a dinâmica da regeneração medular foram observadas. No presente caso, a elevação do IG ocorreu concomitantemente à expansão de precursores granulocíticos na medula óssea e antecedeu a normalização dos neutrófilos periféricos, corroborando sua utilidade como marcador laboratorial precoce de regeneração medular. **Conclusão:** A recuperação hematológica após mielotoxicidade grave induzida por metotrexato é processo dinâmico, cuja monitorização não deve basear-se exclusivamente na contagem absoluta de neutrófilos. A fração de granulócitos imaturos, avaliada pelos novos equipamentos de hemograma, mostrou-se marcador precoce e sensível de retomada da granulopoese, antecedendo a recuperação neutrofílica em 3 dias. Associado aos achados clínicos, morfológicos e imunofenotípicos, o IG pode representar ferramenta útil para acompanhar a regeneração medular e auxiliar na tomada de decisão em pacientes com agranulocitose grave.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106732

ID - 5558

FRAÇÕES HÍBRIDAS COMO MARCADORES CROMATOGRÁFICOS IMPORTANTES PARA A IDENTIFICAÇÃO DE HEMOGLOBINAS ALFA VARIANTES NA TRIAGEM NEONATAL

Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Marcela Cantarin RONCADA [a],
Kaiky Corturato PIVA [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Amanda Cristina Meneguetti BERTI [a],
Luiz Gustavo BERNARDES [b],
Augusto Cesar RODRIGUES [b],
Lucas GAZARINI [b],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [b],
Edis BELINI-JUNIOR [b]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*

[b] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: A identificação de hemoglobinas (Hb) alfa-variantes (Hb) na triagem neonatal é desafiadora devido à ontogenia incompleta das cadeias globínicas e à quantidade de genes alfa afetados, que influenciam a concentração da Hb anormal. Nesse período, cadeias alfa variantes também se ligam às cadeias gama, formando Hb híbridas ($\alpha_2{}^v\gamma_2$) detectáveis pela cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Apesar de serem observadas nos ensaios cromatográficos, essas frações permanecem subutilizadas como ferramentas de diagnóstico. **Objetivo:** Avaliar a contribuição das frações híbridas para o reconhecimento precoce de Hb alfa-variantes na triagem neonatal, destacando suas aplicações e limitações. **Materiais e Métodos:** Foram selecionadas três pacientes provenientes da triagem neonatal, nas quais a análise por HPLC (Ultra^2, Trinity Biotech) indicou a presença de hemoglobinas alfa variantes. Os cromatogramas foram avaliados quanto às concentrações de HbF, HbA, Hb alfa-variante e aos respectivos picos híbridos, bem como ao tempo de retenção relativo (RRT) dessas frações. Para confirmação diagnóstica, os genes HBA1 e HBA2 foram submetidos ao sequenciamento de DNA pelo método de Sanger. Os achados cromatográficos foram posteriormente correlacionados aos resultados moleculares para caracterização das Hb alfa-variantes. **Resultados:** O primeiro paciente (5 meses de idade) foi diagnosticado com Hb G-Philadelphia (HBA1:c.207C>G) em heterozigose. A análise cromatográfica identificou HbF (27,8%), HbA (34,3%), Hb alfa-variante (19,3%) e fração híbrida (RRTA 0.87;14,4%). O segundo paciente (35 dias de idade) foi diagnosticado com Hb Stanleyville-II (HBA1:c.237C>A) em heterozigose; observaram-se HbF (34,5%), HbA (29,4%), Hb alfa-variante (12,5%) e pico híbrido (RRTA 0.95; 13,7%). No terceiro caso (40 dias de idade), identificado como Hb Hasharon (HBA2:c.142G>C), foram observados HbF (39,8%), HbA (38,5%) e Hb alfa-variante (6,4%), em que o pico híbrido coeluiu com a HbA, o que limitou a interpretação. Nos três casos, as Hb alfa-variantes foram confirmadas por sequenciamento de Sanger dos genes HBA1 e HBA2. **Discussão:** As frações híbridas apresentam um comportamento cromatográfico singular, resultando em RRTs distintos dos observados para a Hb alfa-variante ($\alpha_2{}^v\beta_2$). Essa particularidade permite o uso dessas frações como marcadores cromatográficos para o reconhecimento de Hb alfa-variante. Nos dois primeiros casos, os picos híbridos apresentaram RRT próxima à região da HbF devido à composição ($\alpha_2{}^v\gamma_2$), o que sugere um padrão útil para a suspeita diagnóstica. Em contrapartida, no caso da Hb Hasharon, a coeluição do pico híbrido com a HbA dificultou sua individualização e quantificação. Apesar dessa limitação, a identificação das frações híbridas permanece uma ferramenta de grande relevância na triagem neonatal, por possibilitar a detecção de padrões sugestivos e o direcionamento rápido das amostras para investigação molecular. Além disso, a menor concentração da Hb alfa-variante em relação à da Hb beta-variante reforça a suspeita diagnóstica. **Conclusão:** A análise dos picos híbridos, associado a baixa concentração da variante, é uma ferramenta auxiliar relevante para o reconhecimento de Hb alfa-variantes na triagem neonatal,

permitindo o direcionamento precoce para investigação molecular e ampliando a acurácia diagnóstica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106733

ID - 6318

HEMATOLOGICAL INFLAMMATORY INDICES ASSOCIATED WITH METABOLIC COMORBIDITIES IN WOMEN WITH RECURRENT PREGNANCY LOSS

Francisco Das Chagas Barros NETO [a],
Victoria Nascimento SUZART [b],
Elisangela Vitoria ADORNO [a],
Robson Da Paixão DE SOUZA [c],
Marcia Cristina Santana MOREIRA [c],
Manoel Alfredo Curvelo SARNO [d],
Carlos Augusto Santos de MENEZES [d],
Sabrina Oliveira de CARVALHO [c],
Cynara Gomes BARBOSA [a]

[a] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[b] *Instituto Gonçalo Moniz (IGM), FIOCRUZ, Salvador, BA, Brazil*
[c] *Maternidade Climério de Oliveira (COM), Salvador, BA, Brazil*
[d] *Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*

Introduction: Recurrent pregnancy loss (RPL) involves several pathophysiological mechanisms, particularly immunological, inflammatory, and endocrine and metabolic pathways. Comorbidities such as diabetes mellitus (DM) and obesity promote a state of chronic low-grade inflammation, which may be associated with impaired embryo implantation and pregnancy maintenance. Accordingly, inflammatory ratio-based indices, such as the systemic immune-inflammation index (SII) and platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), have attracted increasing interest as potential biomarkers of systemic inflammation (BAKIRCI; ATES; YALVAÇ, 2026; HANTOUSHZADEH et al., 2024). **Objective:** To evaluate the association between endocrine and metabolic comorbidities, C-reactive protein (CRP), and inflammatory indices in women with RPL. **Methods:** A cross-sectional study was conducted involving 287 women diagnosed with RPL who were receiving care at specialized healthcare services in Salvador, Bahia, Brazil. Ethics approval number: CAAE 83666724.3.0000.8035. Associations between DM and obesity and CRP, SII, and PLR were investigated. Participants' obstetric history was stratified according to the number of pregnancy losses into two groups: up to three losses and four or more losses. The analyses were then repeated within each group, with statistical significance set at $p<0.05$ using the Mann-Whitney *U* test. **Results:** Women with DM had significantly higher PLR (p=0.0372) and SII (p=0.0191) values, suggesting a greater systemic inflammatory status. Obesity was associated with higher CRP levels, further supporting its role as a pro-inflammatory condition. In the stratified analysis, these associations were observed primarily among women with up to three pregnancy losses. In this group, obesity remained associated with increased CRP levels (p=0.0158), where as DM remained significantly associated with SII (p=0.0132). No significant associations were identified between the evaluated comorbidities and inflammatory markers among women with four or more pregnancy losses. Discussion:The findings of this study showed that women with DM had significantly higher PLR and SII values, whereas obesity was associated with increased CRP levels, indicating a greater systemic inflammatory status. Consistently, Agaoglu et al. (2024) reported significantly higher SII, PLR, neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), and systemic inflammatory response index (SIRI) values in women with RPL compared with women without a history of pregnancy loss. Taken together, these findings support an association between RPLand systemic inflammation, with complete blood count-derived inflammatory indices representing potential markers of this process. **Conclusion:** DM was consistently associated with elevated hematological inflammatory indices, particularly SIIandPLR, in women withRPL. Obesity was associated with increased CRP levels, further supporting the involvement of low-grade systemic inflammation in the study population. Metabolic and inflammatory alterations may be more pronounced among women with up to three pregnancy losses.

Funding: CAPES; FAPESB; IGM-BAHIA.

References:

AGAOGLU, Zahid et al. 2024. DOI: 10.1007/s43032-024-01506-x.

BAKIRCI, M.; ATEŞ, Ç.; YALVAÇ, E.S. Clinical role of hematologic inflammatory markers in the diagnosis of missed abortion. 2026. DOI: 10.15537/1658-3175.8767.

HANTOUSHZADEH, Sedigheh et al. Diagnostic value of neutrophil–to–lymphocyte and platelet–to–lymphocyte ratio to predict recurrent pregnancy loss and abortion. 2024. DOI:10.1002/iid3.1210.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106734

ID - 6382

HEMATOLOGICAL PROFILE OF WOMEN WITH RECURRENT PREGNANCY LOSS: A CROSS-SECTIONAL STUDY AT SPECIALIZED CARE CENTERS IN SALVADOR, BAHIA, BRAZIL

Francisco Das Chagas Barros NETO [a],
Victoria Nascimento SUZART [b],
Elisangela Vitoria ADORNO [c],
Isabella Lima RIBEIRO [c],
Gabriela Moraes SANTANA [c],
Taíse Lalesca de Oliveira SILVA [c],
Robson Da Paixão de SOUZA [d],
Márcia Cristina Santana MOREIRA [d],
Manoel Alfredo Curvelo SARNO [e],
Carlos Augusto Santos de MENEZES [e],
Sabrina Oliveira de CARVALHO [d],
Cynara Gomes BARBOSA [a]

[a] *Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*

[b] *Instituto Gonçalo Moniz (IGM), FIOCRUZ, Salvador, BA, Brazil*
[c] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[d] *Maternidade Climério de Oliveira (COM), Salvador, BA, Brazil*
[e] *Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*

Introduction: Recurrent Pregnancy Loss (RPL) is a reproductive condition with a multifactorial etiology that may be associated with hematological, immunological, thrombo-inflammatory, and hemostatic alterations. The evaluation of hematological parameters may contribute to a better understanding of the mechanisms involved in the pathophysiology of RPL (ASRM, 2026). **Objective:** To characterize the hematological profile and levels of natural anticoagulant proteins in women diagnosed with RPL. **Methods:** A cross-sectional study was conducted among 287 women with RPL receiving care at specialized services in Salvador, Bahia, Brazil. Laboratory data, including complete blood counts and natural anticoagulant proteins, were collected. Continuous variables were presented as mean ± standard deviation or median and interquartile range (IQR), according to the results of normality testing. **Ethics Approval:** CAAE 83666724.3.0000.8035. **Results:** Hematological parameters were within the reference ranges, with hemoglobin at 13.1 g/dL (IQR: 12.5–13.8), hematocrit at 38.3% (IQR: 36.2–40.2), total leukocyte count at 7.39 $\times 10^3/\mu$L (IQR: 5.63–9.13), and platelet count at 288 $\times 10^3/\mu$L (IQR: 237–330). Natural anticoagulant levels were preserved, with protein C (PC) at 104.8±20.8%, protein S (PS) at 87.3±19.0%, and antithrombin (AT) at 106.3±11.7%. **Discussion:** The apparent preservation of standard hematological parameters does not exclude more subtle alterations related to the inflammatory response and hematopoiesis. In a recent study of 531 women with RPL, those who experienced a subsequent pregnancy loss had higher erythrocyte, leukocyte, and lymphocyte counts, as well as alterations in RDW and MCV. Some of these parameters remained associated with the outcome after multivariate adjustment (MU et al., 2025). Together with the findings of the present study, these results suggest that blood count assessment in RPL may be more informative when considering not only absolute blood cell counts but also the patient's inflammatory and metabolic context. Levels of PC, PS, and AT remained within the reference ranges. Similar findings were reported by Mekaj et al. (2015) in women with RPL, among whom no significant differences were observed in the mean levels of these anticoagulant proteins compared with controls. However, the combined occurrence of alterations in AT, PC, PS, and/or activated protein C resistance was more frequent among patients with RPL than among controls (21.15% vs. 5.45%). These findings suggest that an analysis based on mean values may not identify hemostatic alterations present in subgroups of women with RPL, highlighting the importance of individually assessing the components of the natural anticoagulant system. **Conclusion:** Women with RPL had hematological parameters within the reference ranges. The combined assessment of inflammatory and hemostatic markers may contribute to a better understanding of RPL.

Funding: CAPES; FAPESB; IGM-BAHIA.

References:

ASRM. Practice Committee Recurrent pregnancy loss: committee opinion. 2026. DOI:10.1016/j.fertnstert. 2026.03.001.

MU, Fang Xiang et al. Can preconception hematologic and biochemical parameters predict the subsequent pregnancy loss in patients with recurrent pregnancy loss? 2025. DOI:10.1186/s12884-025-08545-5.

MEKAJ, Ymer et al. Prevalence and role of antithrombin III, protein C and protein S deficiencies and activated protein C resistance in Kosovo women with recurrent pregnancies during the first trimester of pregnancy. Mumbai, 2015. DOI:10.4103/0974-1208.170407.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106735

ID - 5611

HEMATOSCOPIA COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA NO AMBULATÓRIO DE HEMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE: ANÁLISE DOS ESFREGAÇOS DE SANGUE PERIFÉRICO ENTRE 2020 E 2024

Gianluca Jorio ALMEIDA,
Pedro Felipe Couto VIEIRA,
Jérfredd Ferreira de OLIVEIRA,
Natan da Costa SIMÕES,
Victor Lopes de ABREU,
Ingrid Caroline Rosa DIOGO,
Katia Gleicielly FRIGOTTO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O esfregaço de sangue periférico consiste em uma potente ferramenta diagnóstica altamente custo-efetiva, capaz de oferecer uma janela sobre o estado funcional da medula óssea, sendo importante na abordagem inicial de estados citopênicos. Apesar da disponibilidade crescente de exames laboratoriais especializados, o esfregaço de sangue periférico permanece uma ferramenta indispensável na propedêutica hematológica. **Objetivos:** Registrar e descrever os principais achados hematoscópicos em pacientes acompanhados no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) entre 2020 e 2024, correlacionando-os com os diferentes grupos de doenças hematológicas e constituindo um banco de fotografias para fins assistenciais e didáticos. **Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo, descritivo, quanti-qualitativo, realizado por meio da revisão de prontuários e análise de lâminas de sangue periférico arquivadas no Serviço de Hematologia do HUGG. Foram incluídos pacientes acompanhados entre 2020 e 2024 que possuíam esfregaços disponíveis para análise. Os achados morfológicos foram registrados e correlacionados com os respectivos diagnósticos hematológicos. **Resultados:** Foram avaliados 68 pacientes. Os achados mais frequentes foram anisocitose (66%) e poiquilocitose (60%), seguidos por hipocromia (22%), codócitos (17,6%), esferócitos (16,2%), mielócitos (16,2%) e blastos (16,2%). Nas 16 anemias, a

hematoscopia revelou anisocitose em 100%, poiquilocitose em 87,5% e codócitos em 37,5%, predominaram alterações compatíveis com cada etiologia, incluindo microcitose e hipocromia nas anemias ferroprivas, neutrófilos hipersegmentados na deficiência de vitamina B12, esferócitos nas anemias hemolíticas autoimunes e codócitos nas hemoglobinopatias. Nos 8 pacientes com síndromes de insuficiência medular e neoplasias mieloproliferativas, foi descrita poiquilocitose em 87,5%, anisocitose em 75%, leucopenia em 37,5% e leucócitos imaturos em 37,5%. Nos 38 pacientes com distúrbios leucocitários, de tecido linfóide ou plasmocitário, identificou-se anisocitose em 55,3%, poiquilocitose em 50% e blastos em 26,3%; nas 4 plaquetopenias, foram percebidas plaquetas de tamanho aumentado em 50%. **Discussão:** Os resultados reforçam a elevada utilidade diagnóstica da hematoscopia na investigação inicial das doenças hematológicas, evidenciando boa concordância entre os achados morfológicos e os padrões clássicos descritos na literatura. Embora algumas alterações esperadas não tenham sido observadas em determinados casos, possivelmente em razão do reduzido número de pacientes ou da heterogeneidade das doenças estudadas, a análise morfológica demonstrou importante contribuição para o direcionamento diagnóstico, especialmente nas anemias hemolíticas, síndromes mielodisplásicas, leucemias e hemoglobinopatias. **Conclusão:** A hematoscopia mostrou-se uma ferramenta diagnóstica de elevada relevância na avaliação das doenças hematológicas, apresentando forte concordância entre as alterações morfológicas observadas e os diagnósticos dos pacientes. Além de contribuir para a propedêutica clínica, o estudo permitiu a organização de um banco de imagens hematoscópicas com potencial aplicação no ensino e treinamento em Hematologia. Apesar das limitações inerentes ao delineamento retrospectivo e ao reduzido número de casos em alguns grupos, os resultados reforçam o papel do esfregaço de sangue periférico como exame complementar de grande valor diagnóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106736

ID - 5533

HEMOGLOBINA MONTFERMEIL NO BRASIL: RELATO DE CASO COM PERFIL HEMATOLÓGICO ATÍPICO

Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
João Pedro Sales JASCHKE [b],
Kaiky Corturato PIVA [a],
Marcela Cantarin RONCADA [a],
Barbara Braga Vieira MARQUES [a],
Ingrid Souza DIAS [b],
Amanda Cristina Meneguetti BERTI [a],
Lucas GAZARINI [b],
Danilo Grünig Humberto DA SILVA [b],
Edis BELINI-JÚNIOR [b]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: As hemoglobinas (Hb) de alta afinidade por oxigênio constituem variantes raras que reduzem a liberação de O_2 aos tecidos e, habitualmente, desencadeiam aumento da eritropoietina e eritrocitose compensatória. A Hb Montfermeil é uma beta variante discretamente instável, descrita em poucos pacientes, causada pela mutação HBB:c.392A>G [β130 (H8)Tyr>Cys]. A substituição ocorre na hélice H e altera as interações estruturais associadas à afinidade por oxigênio e à cooperatividade da molécula. Relatamos o primeiro caso identificado no Brasil, com perfil hematológico oposto ao esperado para essa classe de variantes. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo masculino, 63 anos, de Campinas/SP, teve amostra de sangue total encaminhada ao Laboratório de Genética e Biologia Molecular da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para investigação de possível Hb variante. O hemograma revelou eritrócitos de 3,91 milhões/μL, VCM de 125,5 fL, HCM de 40,0 pg, RDW-CV de 17,2% e neutrófilos segmentados de 80% (7.300/μL), caracterizando eritropenia, macrocitose acentuada, HCM elevado, anisocitose e neutrofilia discreta. A cromatografia líquida de alta performance (HPLC) demonstrou Hb A0 (45,8%), Hb A_2 (3,1%), Hb F (1,8%) e uma fração variante de 42,0%, com tempo de retenção relativo à Hb A de 0,94, sugerindo tratar-se de uma variante de cadeia beta. A proporção elevada da fração anormal e sua concentração aproximada em relação à Hb A permitiram reconhecer uma beta-variante, mas não determinar sua identidade sem confirmação molecular. O sequenciamento do gene HBB pelo método de Sanger identificou, em heterozigose, a alteração HBB:c.392A>G, responsável pela substituição β130(H8) Tyr>Cys, confirmando Hb Montfermeil. Embora a menor liberação tecidual de O_2 pelas hemoglobinas de alta afinidade geralmente resulte em eritrocitose secundária, o paciente apresentou eritropenia, com macrocitose e anisocitose. Essa discordância sugere que fatores concomitantes possam modificar ou superar a resposta eritropoiética compensatória. A macrocitose e o HCM elevado são compatíveis com eritropoiese ineficaz, incluindo a possibilidade de deficiência de vitamina B12, especialmente considerando a idade do paciente; entretanto, não houve dosagem de cobalamina para confirmação. Alterações na regulação da eritropoietina e maior renovação eritrocitária, relacionadas à discreta instabilidade da variante, também podem contribuir, embora reticulócitos, marcadores de hemólise e níveis de eritropoietina não tenham sido avaliados. A ausência de histórico clínico e de exames adicionais impede estabelecer o mecanismo, de modo que a eritropenia deve ser interpretada como provavelmente multifatorial, e não como efeito isolado da Hb Montfermeil. **Conclusão:** Este relato documenta o primeiro caso brasileiro de Hb Montfermeil e amplia o conhecimento sobre sua variabilidade fenotípica. A discordância entre a fisiopatologia prevista e o hemograma evidencia que a avaliação hematológica isolada pode não levar à investigação de uma hemoglobina de alta afinidade. A integração entre hemograma, cromatografia e sequenciamento foi essencial para o diagnóstico preciso, enquanto o perfil atípico reforça a necessidade de investigação metabólica e eritropoiética complementares, de acompanhamento clínico e de aconselhamento genético adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106737

ID - 6278

IDENTIFICAÇÃO DE LEVEDURAS E PSEUDOHIFAS FAGOCITADAS POR NEUTRÓFILOS NO SANGUE PERIFÉRICO EM CANDIDEMIA POR CANDIDA PARAPSILOSIS: RELATO DE CASO

Rafaela Milena SIGNORINI [a],
Isadora De Borba BINI [a],
Júlia Martins Kava MARTINS [a],
Camila Zottesso Pellon FERREIRA [a],
Maurício Venson GALVAN [a],
Rodrigo Ayres Torres TAKAES [a],
Morgana Ferreira BARROS [b]

[a] *Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil*
[b] *Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil*

A candidemia é uma infecção grave, associada a elevada mortalidade em pacientes críticos. Embora a hemocultura seja o método de referência, a identificação de leveduras ou pseudohifas fagocitadas por neutrófilos no sangue periférico é rara e sugestiva de fungemia ativa. Relata-se candidemia por Candida parapsilosis com identificação de estruturas fúngicas intracelulares durante a revisão morfológica do hemograma. Paciente masculino, 47 anos, internado em unidade de terapia intensiva com pancreatite aguda grave biliar e resposta inflamatória sistêmica. Apresentava cateter venoso central, nutrição parenteral, ventilação mecânica, traqueostomia, lesão por pressão necrótica e uso de antimicrobianos de amplo espectro por 43 dias. Após episódios febris, hemoculturas periférica e do cateter positivaram em cerca de 24 horas, identificando C. parapsilosis por Bact/Alert e VITEK® 2 COMPACT, sensível à anfotericina B e ao fluconazol. O hemograma de 30 de maio evidenciou hemoglobina de 6,8 g/dL, hematócrito de 21,6%, VCM de 93,9 fL, RDW de 16,2%, leucócitos de 17.600/mm^3, neutrófilos de 15.135/mm^3 e plaquetas de 245.000/mm^3. A revisão microscópica demonstrou anisocitose, policromasia, leveduras e pseudohifas no citoplasma de neutrófilos. Algumas pseudohifas sobrepostas ao núcleo simulavam lobulação ou hipersegmentação, porém a presença de leveduras intracitoplasmáticas confirmou fagocitose de estruturas fúngicas. O achado foi comunicado à equipe em dez minutos, reforçando a evidência de fungemia ativa. Foi instituído fluconazol intravenoso conforme o teste de sensibilidade, e o cateter venoso central foi trocado em 1° de junho. Hemoculturas de controle permaneceram positivas para C. parapsilosis em seis coletas entre 3 e 21 de junho. Apesar do tratamento e do suporte intensivo, o paciente evoluiu com choque séptico e disfunções orgânicas, falecendo após 89 dias de internação e 39 dias após o diagnóstico. A visualização de leveduras e pseudohifas fagocitadas por neutrófilos é incomum e pode refletir elevada carga fúngica circulante. A sobreposição de pseudohifas ao núcleo pode simular hipersegmentação, exigindo revisão criteriosa da lâmina e correlação com brotamento, localização intracitoplasmática e microbiologia. Embora não substitua a hemocultura, esse achado constitui sinal de alerta para fungemia ativa e deve ser imediatamente comunicado. O caso reforça a integração entre Hematologia Laboratorial, Microbiologia e equipe clínica no reconhecimento e manejo oportunos da candidemia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106738

ID - 5523

IDENTIFICAÇÃO DE PLASMODIUM VIVAX NA REVISÃO MICROSCÓPICA DO HEMOGRAMA EM REGIÃO NÃO ENDÊMICA: UM RELATO DE CASO

Gabriela SCALCON,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Luan Claudio BARCELLA,
Milena Basquera BERTUOL,
Paulo Henrique Fiori DA SILVA,
Renan Augusto KLEINUBING,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER,
Veridiana Lenartovicz BOEIRA,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Maurício Venson GALVAN,
Maurício Venson GALVAN

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

A malária é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero Plasmodium, sendo Plasmodium vivax a espécie mais prevalente no Brasil. Embora a gota espessa seja o método de referência para o diagnóstico, a revisão microscópica do hemograma pode contribuir para o reconhecimento inicial de hemoparasitas. Objetiva-se relatar a identificação de formas parasitárias compatíveis com Plasmodium durante a análise hematológica e destacar sua contribuição para o diagnóstico oportuno da malária em região não endêmica. Relata-se o caso de um paciente masculino, 29 anos, caminhoneiro, admitido em hospital público do oeste do Paraná após viagem recente aos estados de Mato Grosso e Rondônia, apresentando febre, calafrios, cefaleia, mialgia e hepatoesplenomegalia. O hemograma inicial evidenciou hemoglobina de 10,6 g/dL, hematócrito de 29,8%, volume corpuscular médio de 85,1 fL, leucócitos de 5.400/mm^3 e plaquetas de 64.000/mm^3, caracterizando anemia normocítica normocrômica, discreta leucopenia e trombocitopenia importante. Durante a evolução, três dias após a internação, observou-se redução da hemoglobina para 8,1 g/dL e das plaquetas para 35.000/mm^3. Os exames bioquímicos demonstraram lactato desidrogenase de 874 U/L, bilirrubina total de 3,04 mg/dL, com predomínio indireto de 2,01 mg/dL, ferritina >1675,56 ng/mL e proteína C reativa de 18,1 mg/L, sugerindo componente hemolítico associado à intensa resposta inflamatória. A contagem de reticulócitos foi de 4,65% e o teste direto da antiglobulina não foi realizado. Durante a revisão microscópica do primeiro hemograma, realizada no momento

da internação, foram observadas hemácias parasitadas contendo formas anelares, trofozoítos jovens e maduros, esquizontes e gametócitos, achados sugestivos de infecção por Plasmodium. O achado foi imediatamente comunicado à equipe assistencial, motivando a realização de investigação específica. O diagnóstico foi confirmado por teste rápido, sendo reagente para Plasmodium vivax e gota espessa, que confirmaram a infecção por *P. vivax*. Após a confirmação diagnóstica, foi instituído tratamento com cloroquina e primaquina, conforme protocolo do Ministério da Saúde, com evolução clínica favorável e melhora dos sintomas. O caso demonstra que a revisão microscópica do hemograma pode contribuir para o reconhecimento oportuno da malária em regiões não endêmicas, especialmente diante da associação entre síndrome febril, trombocitopenia e histórico de deslocamento para áreas de transmissão. Embora não substitua os métodos confirmatórios, a identificação de hemoparasitas no esfregaço permite comunicação imediata com a equipe assistencial, agilizando a investigação específica e o tratamento. Ressalta-se, portanto, a importância da capacitação dos profissionais do laboratório clínico para o reconhecimento morfológico de Plasmodium e para a integração dos achados hematológicos, bioquímicos e epidemiológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106739

ID - 6048

IMPACTO DA AULA PRÁTICA DE HEMOGRAMA NO DESEMPENHO DE ESTUDANTES DE MEDICINA: ESTUDO PRÉ E PÓS-TESTE

Victor Hugo Gouveia SUBIETA,
Julia Freitas Fernandes SANTOS,
Maria Eduarda De Abreu RODRIGUES,
Matheus De Barros RODRIGUES,
Lilian Maria Costa Goveia DE CASTRO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O hemograma é um exame fundamental na rotina médica. A interpretação correta exige habilidade analítica dos estudantes. Aulas práticas ajudam a desenvolver a capacidade de análise crítica, aliada ao contexto clínico, e a fixar o conteúdo teórico visto em sala de aula. **Objetivos:** Avaliar o efeito da aula prática de hemograma da disciplina de Hematologia e Hemoterapia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) sobre o desempenho dos alunos, comparando testes objetivos aplicados antes e após a atividade. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de intervenção educacional com delineamento pré e pós-teste realizado durante as aulas práticas de Hemograma da disciplina de Hematologia e Hemoterapia no período de 2026/1 da UNIRIO, nas quais foram aplicados testes com 3 perguntas objetivas antes e após as aulas práticas. Durante as aulas, foram apresentados aos alunos casos clínicos com diferentes diagnósticos envolvendo a análise de hemogramas e a apresentação das principais alterações associadas. Os testes envolviam perguntas conceituais diferentes e de mesmo nível de aprofundamento entre os grupos de aplicação, de forma a evitar discrepâncias nos resultados e compartilhamento de respostas entre os alunos dos diferentes grupos. Após a realização do teste, os resultados foram organizados em planilha para análise estatística. A amostra foi, então, submetida ao teste de Wilcoxon para determinação do de sua significância estatística (p-valor) e o cálculo do tamanho de efeito pelo coeficiente $r=(Z/\sqrt{N})$. **Resultados:** Aos testes foram atribuídas notas entre 0.0 e 3,0, nos quais foram obtidos médias de 2,15 (DP: 0,82) no teste pré-aula e 2.78 (DP: 0,41) no teste pós-aula, que representam 71,7% e 92,6% de acertos, respectivamente. Em relação ao desempenho individual, 62,8% dos alunos aumentaram a nota obtida, 25,6% mantiveram e 11,6% obtiveram uma nota menor (p-valor de 0,00026 e r=0,55 para a amostra analisada). **Discussão:** A aula prática associou-se a melhora estatisticamente significativa no desempenho ($p<0,05$), com tamanho de efeito grande (r=0,55) e uma elevação considerável do percentual médio de acertos (71,7% para 92,6%). O desempenho no pré-teste já era elevado, o que pode caracterizar um efeito teto e reduzir a margem disponível para aumento da nota no teste pós-aula. Os achados sugerem que a aula prática, com análise dos hemogramas e das principais alterações encontradas, foi eficaz na consolidação do conteúdo. Entre as limitações do estudo, destaca-se o instrumento de avaliação ser composto por apenas três itens, podendo reduzir o conteúdo abordado nos testes a recortes específicos da disciplina. A aplicação imediata do pós-teste também não permite inferir retenção a médio ou longo prazo. Por fim, os testes diferiram entre os grupos de aplicação, o que pode ter contribuído para a variabilidade dos resultados obtidos no teste. **Conclusão:** A aula prática de hemograma associou-se à melhora significativa no desempenho dos alunos, com tamanho de efeito grande, sugerindo que as aulas práticas baseadas em análises diretas dos hemogramas e discussão das principais alterações e seus diagnósticos associados é uma estratégia eficaz para a consolidação do conteúdo na disciplina de Hematologia e Hemoterapia. Estudos futuros podem envolver o uso de instrumentos com mais questões, avaliações aplicadas no curto, médio e longo prazo e a aplicação do mesmo teste a todos os grupos analisados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106740

ID - 5568

IMPACTO DA PROVA CRUZADA NA SELEÇÃO DE DOADORES NÃO APARENTADOS PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS: ESTRATÉGIA COMPLEMENTAR NA INVESTIGAÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-HLA

Giselle Groetares LIMA,
Gabriella Camerini MACIEL,
Daniel Rodrigo BATISTA, Elena Outon ALONSO,
Monica Focaccia Leal GOLDENSTEIN,
Tiago Martins VALIM,
Margareth Afonso TORRES

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A introdução da ciclofosfamida pós-transplante (PTCy) ampliou a utilização de doadores com incompatibilidade HLA. Entretanto, a avaliação imunogenética pré-transplante é fundamental para a identificação de barreiras imunológicas e seleção de doador. A investigação de anticorpos específicos contra o doador (DSA) tem papel relevante, pois se associa a maior risco de falha de enxertia, atraso na recuperação hematopoiética e piores desfechos pós-transplante. A identificação de anticorpos anti-HLA é realizada rotineiramente por meio da tecnologia Single Antigen Bead (SAB/Luminex®), que oferece elevada sensibilidade para detecção e identificação das especificidades dos anticorpos anti-HLA. Entretanto, esse método apresenta limitações, incluindo interferências analíticas, variabilidade dos valores de intensidade média de fluorescência (MFI) entre ensaios e fabricantes, além da ausência de determinadas especificidades HLA nos painéis comerciais disponíveis. Métodos complementares, como a prova cruzada (PC) por citometria de fluxo com linfócitos do doador, possibilitam uma avaliação funcional da interação entre os anticorpos do receptor e as células do doador. Contudo, sua aplicação em transplantes não aparentados é limitada devido às dificuldades logísticas relacionadas à obtenção de amostras viáveis do doador. **Objetivos:** Descrever a experiência de um laboratório de HLA em situações complexas de investigação de DSA no transplante não aparentado. **Material e Métodos:** Foram avaliados dois candidatos a TCTH alogênico não aparentado com necessidade de avaliação de risco imunológico complementar. Foram obtidas amostras celulares, avaliadas viabilidade celular, e seguido com realização de PC por citometria de fluxo com linfócitos T e B. **Resultados:** No primeiro caso, paciente com leucemia linfoide aguda apresentava DSA contra potenciais doadores 8/10. A PC demonstrou forte reatividade contra linfócitos T e B, mantendo positividade até diluição 1:32 com doador inicialmente selecionado. Diante da relevância imunológica, optou-se por doador alternativo sem DSA, ainda que com menor compatibilidade HLA (7/10), considerando estratégias de profilaxia de GVHD com PTCy. No segundo caso, paciente apresentava pesquisa de anticorpos anti-HLA inconclusiva devido a interferentes. Foi identificada incompatibilidade HLA-C com suspeita de DSA contra C*14:02 (MFI=842), abaixo do ponto de corte institucional. A PC demonstrou anticorpos IgG anti-linfócitos B, com reatividade não identificada exclusivamente pelo SAB, sendo estabelecido avaliações seriadas de monitorização pós transplante. **Discussão:** Apesar dos avanços do SAB, situações específicas podem exigir métodos complementares. A realização de PC com doadores não aparentados é uma estratégia complexa, pois depende da articulação com bancos de doadores, obtenção de amostra celular viável em janela adequada para processamento e integração entre equipe clínica, laboratório e banco de doadores. **Conclusão:** A avaliação de DSA deve ser interpretada de forma integrada aos achados laboratoriais e ao contexto clínico, especialmente em transplantes com incompatibilidade HLA. A articulação entre equipes pode viabilizar estudos adicionais, como a PC com doadores não aparentados, em situações complexas e pouco descritas, permitindo maior segurança na estratificação do risco imunológico, essencial na seleção de doador. Esses casos reforçam a importância da colaboração multidisciplinar para otimizar os resultados do TCTH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106741

ID - 3477

IMPACTO DOS PROTOCOLOS DE CENTRIFUGAÇÃO NA INTERPRETAÇÃO CLÍNICA DO TESTE DE GERAÇÃO DE TROMBINA

Nádia Regina Oliveira SILVA [a],
Letícia Gonçalves Resende FERREIRA [a],
Leila Cristine do Nascimento MELO [a],
Rosilene Aparecida Costa AMARAL [a],
Silmara Aparecida de Lima MONTALVÃO [b],
Rita Carolina Figueiredo DUARTE [c],
Maria Das Graças CARVALHO [a],
Danyelle Romana Alves RIOS [a]

[a] *Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Divinópolis, MG, Brasil*
[b] *Universidade de Campinas, Campinas, SP, Brasil*
[c] *Quibasa Bioclin, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: Apesar do crescente interesse e das potenciais aplicações clínicas do teste de geração de trombina (TGT), sua incorporação à rotina laboratorial ainda enfrenta limitações, especialmente relacionadas à padronização da fase pré-analítica. Diferentes protocolos para obtenção de plasma pobre em plaquetas (PPP) ainda são utilizados na prática, comprometendo a comparabilidade de resultados, o que se torna relevante no contexto de biobancos, especialmente aqueles vinculados a estudos epidemiológicos e multicêntricos, alguns coletados antes das padronizações atuais. **Objetivo:** Avaliar a concordância entre dois protocolos alternativos de centrifugação única e um protocolo de referência, bem como o impacto desses protocolos sobre os parâmetros do TGT. **Metodologia:** Estudo de equivalência realizado em indivíduos com diferentes perfis hemostáticos: controles saudáveis, usuárias de contraceptivo oral, pacientes com hemofilia e usuários de anticoagulantes orais. O PPP foi obtido por três protocolos: P1: centrifugação única a 2.500 g/15 min/4°C; P2: centrifugação única a 2.500 g/15 min/temperatura ambiente; P3: dupla centrifugação a 2.500 g/10 min/temperatura ambiente (referência). O TGT foi realizado pelo método CAT®. Foram avaliados os parâmetros lagtime, peak, time-to-peak e ETP. A concordância foi analisada por Bland-Altman e regressão de Passing-Bablok. **Resultados:** Os protocolos alternativos de centrifugação testados (P1 e P2) apresentaram resultados comparáveis ao protocolo de referência (P3) para a maioria dos parâmetros do TGT, uma vez que os valores médios ou medianos dos parâmetros de TGT foram semelhantes, assim como a diferenciação entre os perfis hemostáticos observados nos trombogramas. A análise de Bland-Altman demonstrou viés médio dentro dos limites aceitáveis para a maioria dos parâmetros, exceto para o peak. Mais de 95% das observações permaneceram dentro dos limites de concordância. A regressão de Passing-Bablok

evidenciou ausência de desvio de linearidade e de vieses sistemático ou proporcional relevantes na maior parte das comparações. Entretanto, o parâmetro peak apresentou maior variabilidade individual e associação com maiores contagens de plaquetas residuais nos protocolos de centrifugação única. **Discussão:** Os resultados indicam que protocolos simplificados de centrifugação, incluindo a centrifugação única, podem ser utilizados para obtenção de PPP no TGT, apresentando boa concordância com o protocolo de referência. Apesar de pequenas diferenças em alguns parâmetros, como o peak, os trombogramas mantiveram comportamento semelhante e preservaram a distinção entre perfis hemostáticos. **Conclusão:** Os protocolos alternativos de centrifugação única apresentaram concordância adequada com o protocolo de referência para a maioria dos parâmetros do TGT, configurando-se como estratégias viáveis para sua execução sem comprometer a interpretação clínica. Esses achados são particularmente relevantes em contextos como biobancos de estudos epidemiológicos, nos quais a dupla centrifugação nem sempre é factível, ampliando a aplicabilidade do TGT em cenários reais. Contudo, destaca-se a importância da padronização das condições pré-analíticas para assegurar a robustez e reprodutibilidade dos resultados.

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas (FAPEMIG); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) código: 001; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106742

ID - 5599

IMPORTÂNCIA DO ESTUDO FAMILIAR E DO DIAGNÓSTICO MOLECULAR NA CARACTERIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE HB C, HB G-PHILADELPHIA E ALFA-TALASSEMIA: RELATO DE CASO

Luiz Gustavo BERNARDES [a], Augusto Cesar RODRIGUES [b], Bárbara Braga Vieira MARQUES [c], Kaiky Corturado PIVA [c], Lucas Nathan De Souza NUNES [c], Marcela Cantarin RONCADA [c], Yasmin Costa CORREIA [d], Diogo De Souza Amaral ALMEIDA [d], Tatiana AMORIM [e], Edis BELINI-JÚNIOR [b]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), São José do Rio Preto SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[c] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[d] *Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, BA, Brasil*
[e] *Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Salvador, BA, Brasil*

Introdução: As hemoglobinas (Hb) variantes constituem um grupo heterogêneo de hemoglobinopatias que podem ocorrer isoladamente ou em associação com talassemias, resultando em perfis laboratoriais complexos e de difícil interpretação. Dessa forma, a integração entre estudo familiar, metodologias laboratoriais complementares e análises moleculares é fundamental para o correto esclarecimento diagnóstico. **Objetivo:** Relatar um caso brasileiro de interação entre Hb C, Hb G-Philadelphia (G-Phil) e deleção -$\alpha^{3.7}$, destacando a importância do estudo familiar e do diagnóstico molecular na caracterização de um perfil hemoglobínico complexo. **Material e Métodos:** Foram enviadas ao Laboratório de Genética e Biologia Molecular amostras de sangue total de uma família (probando de 9 anos, pai de 36 anos e mãe de 41 anos), procedente da APAE Salvador/BA, cujo probando apresentava perfil de Hb inconclusivo na triagem neonatal. O diagnóstico laboratorial compreendeu análises hematológicas, cromatográficas (Premier Resolution, Trinity Biotech) e moleculares (PCR-RE, GAP-PCR e sequenciamento de Sanger). **Resultados:** O probando apresentou Hb 13,2 g/dL, VCM 73,1 fL, HCM 24,1 pg, RDW 15,4%, ferritina 116 ng/mL e reticulócitos 1,07%, caracterizando microcitose e hipocromia sem anemia. À análise cromatográfica, o probando demonstrou Hb A (38,2%), Hb α-variante coeluindo com a Hb A2 (23,1%), Hb C (21,2%) e fração híbrida (12,7%). O pai apresentou Hb A (64,3%) e Hb α-variante coeluindo com a Hb A2 (35,7%), enquanto a mãe exibiu Hb A (54,8%), Hb C (32,5%) e Hb A2 (2,4%). A análise molecular confirmou no probando a presença, em heterozigose, das mutações HBB:c.19G>A (Hb C), HBA1:c.207C>A (Hb G-Phil) e da deleção -$\alpha^{3.7}$. O pai revelou-se heterozigoto tanto para Hb G-Phil quanto para a deleção -$\alpha^{3.7}$, e a mãe foi confirmada como heterozigota para a Hb C. **Discussão:** A Hb G-Phil é a Hb α-variante mais frequente e comumente associada à deleção -$\alpha^{3.7}$. Essa interação resulta em concentrações mais elevada da Hb variante quando comparada com casos sem coerança de α-talassemia. No probando, além de observarmos esse comportamento, a microcitose e a hipocromia estiveram presentes devido ao alelo α talassêmico. A Hb G-Phil, quando herdada com Hb beta-variantes, como a Hb C, gera um rearranjo molecular em que cadeias globínicas mutantes formam frações híbridas que podem ser observadas no HPLC e confundidas com outras Hb variantes. Esse fenômeno justifica a aparente redução proporcional da concentração isolada de Hb C (diminuída para 20,3% no probando, em comparação aos 32,5% da mãe). O estudo familiar foi determinante para demonstrar a transmissão paterna da Hb G-Phil/α-talassemia e materna da Hb C, permitindo a correta interpretação do perfil hemoglobínico do probando. Casos envolvendo associações entre variantes estruturais e talassemia representam um importante desafio diagnóstico e evidenciam a necessidade de utilizar metodologias complementares, especialmente a biologia molecular, para a caracterização precisa dessas interações. **Conclusão:** A associação entre Hb C, Hb G-Phil e deleção -$\alpha^{3.7}$ evidencia a importância da integração entre HPLC, estudo familiar e diagnóstico molecular na caracterização de perfis hemoglobínicos complexos. O esclarecimento diagnóstico permitiu diferenciar o caso de outras hemoglobinopatias estruturalmente semelhantes, evitando interpretações equivocadas e contribuindo para o aconselhamento genético adequado e para o seguimento clínico da família.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106743

ID - 5010

INCIDÊNCIA DE TAD POSITIVO EM RECÉM-NASCIDOS

Vivian Pimentel Côrtes dos SANTOS,
Renata Leal da Matta NEVES

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Doença Hemolítica Perinatal (DHP) é uma condição em que as hemácias fetais são destruídas devido a incompatibilidade sanguínea, primariamente envolvendo RH e ABO. É uma causa de extensão do tempo de internação do RN (recém-nascido), porém a sua mortalidade é inferior a 1%. É uma rotina estabelecida das maternidades realizar a tipagem ABO/Rh e o TAD (teste da antiglobulina direta) do RN, além de TADs da mãe ao longo da gravidez. A presença do TAD positivo no RN serve como um sinal de alerta para o pediatra que o está assistindo. **Objetivo:** Avaliar a incidência de TAD positivos em recém-nascidos em três grandes maternidades particulares na cidade do Rio de Janeiro. **Materiais e Métodos:** Foi definido que seriam analisados os dados de junho de 2023 a junho de 2026 da rotina mãe-RN. A rotina mãe-RN consiste na realização de exames da mãe e do RN no momento do parto. É colhida amostra da mãe e no caso do RN é colhido sangue do cordão umbilical. Na mãe, os exames realizados são tipagem ABO, sistema Rh, fenotipagem estendida (C,c,E,e,K). No RN, além destes exames, também é realizado o TAD e o eluato, caso o TAD esteja positivo. **Resultados:** Foram realizados 31820 estudos em RNs, sendo um total 1237 TADs positivos. Desses TADs positivos, 77 tinham eluato negativo. Entre os 1160 eluatos positivos, os anticorpos mais encontrados foram Im anti-A (777), Im anti-B (308), Im anti-D (77). Ainda, foram identificados em baixa incidência Im anti-c (5), Im anti-C (3), Im anti-E (3), Im anti-e (1), Im anti-Jka (1). Estes de baixa incidência na maioria dos casos apareciam em associação aos de alta incidência, exceto anti-Jka. **Discussão e Conclusão:** A rotina de rastreio da DHP no momento do parto tem a vantagem de ajudar o pediatra na tomada de decisões, visando um diagnóstico precoce da doença e intervenções mais efetivas. Ainda, previne que a mãe produza anticorpos que podem influenciar em uma gravidez futura e previne anemias graves no RN.

Referências:

1. Hall V, Vadakekut ES, Maines J, Avulakunta ID. Hemolytic disease of the fetus and newborn. [Updated 2025 Jan 22]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557423/. PMID: 32491355.
2. Silva J, Torres I, Freitas A, Meireles M, Voltarelli A, Navarrette B, et al. Análise do perfil epidemiológico da doença hemolítica do feto e recém-nascido no Brasil na última década. Hematol Transfus Cell Ther. 2024;46(Suppl 4): S695-S696.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106744

ID - 4662

INCLUSÕES CITOPLASMÁTICAS DO TIPO HOWELL-JOLLY EM NEUTRÓFILOS DURANTE PANCITOPENIA GRAVE EM PACIENTE COM IMUNOSSUPRESSÃO AVANÇADA: RELATO DE CASO

Rodrigo Ayres Torres TAKAES [a],
Jhenifer Mikaelly Teodoro de SOUZA [b],
Carini Ataide de SOUZA [b],
Marcella Bordinhão Batista STRICKER [b],
Camilla Zotesso Pellon FERREIRA [b],
Eduardo Motkoski GOLDONI [b],
Rafaela Milena SIGNORINI [b],
Julia Thays Kava MARTINS [b],
Isadora De Borba BINI [b],
Mauricio Venson GALVAN [b],
Andreia Cristina Conegero SANCHES [b],
Rhamon Antonio MARTINI [b],
Morgana Ferreira de BARROS [b]

[a] *Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil*
[b] *Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil*

Introdução: Inclusões citoplasmáticas do tipo Howell-Jolly-like em neutrófilos são alterações morfológicas raras, constituídas por material nuclear e relacionadas a distúrbios adquiridos da granulopoiese. Foram descritas em contextos de imunossupressão, infecções virais, doença crítica e exposição a determinados medicamentos, porém sua relevância clínica permanece pouco estabelecida. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 37 anos na primeira internação, com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana e uso irregular de terapia antirretroviral, apresentou pancitopenia grave, insuficiência renal e insuficiência respiratória associada a infecções oportunistas, incluindo pneumocistose e citomegalovirose. Em 31/10/2025, apresentava hemoglobina de 5,4 g/dL, leucócitos de 1.400/mm^3 e plaquetas de 60.000/mm^3. A revisão retrospectiva de esfregaço sanguíneo arquivado de 04/11/2025 evidenciou, no citoplasma de neutrófilos, inclusões arredondadas, intensamente basofílicas, bem delimitadas e de tamanhos variados, morfologicamente compatíveis com inclusões Howell-Jolly-like. Durante a internação, o paciente apresentou leucopenia e neutropenia acentuadas, recebeu suporte transfusional, filgrastim, antimicrobianos e ganciclovir, obtendo alta após melhora clínica. Foi reinternado em 10/02/2026, aos 38 anos, após novo episódio de insuficiência respiratória, com síndrome da imunodeficiência adquirida, contagem de linfócitos T CD4 de 11 células/mm^3, citomegalovírus detectável no soro, doença renal crônica e pancitopenia recorrente. As inclusões foram novamente identificadas e registradas em diversos hemogramas durante a internação. Na avaliação seriada dos esfregaços, observou-se qualitativamente que, nos períodos de leucopenia mais intensa, grande parte dos neutrófilos

disponíveis apresentava inclusões, enquanto sua frequência aparente diminuía à medida que a contagem leucocitária aumentava. Como não houve quantificação padronizada da proporção de neutrófilos acometidos, essa relação foi considerada observacional. O paciente evoluiu com deterioração clínica, necessidade de cuidados intensivos e óbito. **Discussão:** A persistência do achado em internações distintas, a heterogeneidade dimensional das inclusões e sua aparente variação conforme a contagem leucocitária sugerem alteração disgranulopoiética adquirida e dinâmica, provavelmente multifatorial. No caso apresentado, imunossupressão profunda, infecções oportunistas, supressão medular, doença crítica e exposição medicamentosa podem ter contribuído para o fenômeno. A ausência de quantificação seriada impede afirmar correlação inversa entre a frequência das inclusões e a contagem de leucócitos, mas a tendência observada levanta a hipótese de maior expressão do achado durante os períodos de maior comprometimento da granulopoiese. **Conclusão:** O caso demonstra o valor da revisão seriada e da preservação de esfregaços sanguíneos para o reconhecimento de alterações morfológicas raras. O registro sistemático das inclusões Howell-Jolly-like e sua correlação com os dados hematológicos podem ampliar a compreensão de seu comportamento em pacientes com imunossupressão grave.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106745

ID - 5658

INFLUÊNCIA DA ALFA-TALASSEMIA NA EXPRESSÃO DA HB G-PHILADELPHIA: ANÁLISE POR HPLC E IMPLICAÇÕES DE DIAGNÓSTICO

Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Marcela Cantarin RONCADA [a],
Kaiky Corturato PIVA [a],
Barbara Braga Vieira MARQUES [a],
Luiz Gustavo BERNARDES [b],
Augusto Cesar RODRIGUES [b],
Lucas GAZARINI [b],
Danilo Grunig Humberto DA SILVA [b],
Edis BELINI-JUNIOR [b]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: A cromatografia líquida de alta performance (HPLC) é amplamente utilizada no diagnóstico laboratorial das hemoglobinopatias. Contudo, a interpretação baseada apenas no tempo de retenção ou na identificação automatizada dos equipamentos pode mascarar variantes e suas interações. Hb G-Philadelphia (G-Phil) é a α-variante mais frequente no Brasil e associa-se comumente à deleção -α3.7, que altera sua concentração em relação aos valores esperados. Como a coerança da Hb G-Phil com a α-talassemia pode determinar alterações hematimétricas (como microcitose e hipocromia), estabelecer padrões dessa variante em diferentes arranjos genotípicos é fundamental para evitar erros de classificação e subsidiar a conduta diagnóstica. **Objetivo:** Caracterizar os padrões cromatográficos da Hb G-Phil em diferentes genótipos α-globínicos e identificar marcadores direcionadores para a suspeição pré-molecular de α-talassemia. Metodologia: Estudo retrospectivo, realizado entre 2022 e 2026, que avaliou 17 amostras provenientes do Laboratório de Genética e Biologia Molecular. Os perfis de Hb foram obtidos por HPLC (Premier Resolution, Trinity Biotech). A presença de Hb G-Phil foi confirmada por PCR-RE (StyI) e a deleção de -$\alpha^{3.7}$ por GAP-PCR. Avaliaram-se a concentração da Hb G-Phil, o tempo de retenção, a rotulação automatizada e as características dos picos em grupos com ($\alpha\alpha$/$\alpha\alpha$G-Phil), (-α3.7+G-Phil/$\alpha\alpha$), (-α3.7+G-Phil/-α3.7) e (-α3.7+G-Phil/-α3.7+G-Phil). **Resultados:** No grupo $\alpha\alpha$/$\alpha\alpha$G-Phil (n=8), a concentração média de Hb G-Phil foi significativamente menor do que no grupo -α3.7+G-Phil/$\alpha\alpha$ (n=7), sendo de 22,5% e 31,8%, respectivamente (teste-t; p<0,0001). Um paciente com o genótipo (-α3.7+G-Phil/-α3.7) apresentou Hb G-Phil em 46,9%, e outro, com o genótipo ($-\alpha$3.7+G-Phil/$-\alpha$3.7+G-Phil), apresentou 90,6% de Hb G-Phil. Nos casos em que a HbA estava presente, a Hb G-Phil foi frequentemente rotulada como "consistente com Hb D-Los Angeles" ou simplesmente "variante". O tempo de retenção da Hb G-Phil variou entre 0.94 e 0.97 no RRTS. **Discussão:** Os achados demonstram que a concentração de Hb G-Phil está relacionada à coerança de α-talassemia; quanto maior a quantidade de genes α alterados, maior será a concentração de Hb G-Phil. Como acontece nas Hb α-variantes, independentemente de a mutação ocorrer no α2 ou no α1, sem coerança de α-talassemia, a concentração da variante é menor que 25%, como ocorreu aqui. Entretanto, na suspeita de Hb α-variante com concentrações acima de 25%, procura-se, nos cromatogramas, a fração híbrida formada pelas cadeias α-mutantes mais δ-normais, além de associar os dados hematimétricos às concentrações da Hb α-variante, como aqui apresentadas. Além disso, os RRT da Hb G-Phil apresentam uma variação característica que pode ser utilizada como apoio ao diagnóstico; porém, a rotulação automática como "Hb D-Los Angeles" pode ainda direcionar equivocadamente a investigação para uma Hb β-variante. **Conclusão:** A Hb G-Phil apresenta padrões cromatográficos importantes para a suspeição pré-molecular de sua associação com -$\alpha^{3.7}$. As concentrações aqui encontradas podem indicar coerança de α-talassemia com diferentes genótipos. A leitura integrada do cromatograma deve orientar, mas não substituir, a confirmação molecular, favorecendo diagnósticos mais precisos em hemocentros e laboratórios de rotina.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106746

ID - 5072

INTEGRATED MORPHOLOGIC AND AUTOMATED HEMATOLOGY ASSESSMENT OF EXTREME LEUKOCYTOSIS: A COMPARATIVE STUDY OF TWO PEDIATRIC CASES

Nivânia LISBOA CAMELO [a],
Elda PEREIRA NORONHA [b],
Gabriela ALVES BERNARDINO [c],
Khalil LIMA DA COSTA MAIA DOS SANTOS [c],
Erica LEMOS DOS SANTOS [d],

Ingrid SILVA CARNEIRO DE ALMEIDA MIRANDA [c],
Karla Nadinne ANDRADE DA SILVA [c],
Raimundo Antonio GOMES OLIVEIRA [e]

[a] *Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão; Secretaria Municipal de Saúde de São Luís; São Luís, MA, Brazil*
[b] *Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade Federal Maranhão; Hospital da Criança Dr. Odorico Amaral de Matos, São Luís, MA, Brazil*
[c] *Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade Federal Maranhão, São Luís, MA, Brazil*
[d] *Hospital da Criança Dr. Odorico Amaral de Matos, São Luís, MA, Brazil*
[e] *Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade Federal Maranhão (UFMA); Departamento de Farmácia da UFMA, São Luís, MA, Brazil*

Introduction: Extreme leukocytosis in infants poses a major diagnostic challenge because reactive and neoplastic conditions may present with similar leukocyte counts. Integrating automated hematology analyzer data with peripheral blood morphology may improve early diagnostic assessment. **Objectives:** To compare hematologic, morphologic, and scattergram findings in two infants with extreme leukocytosis, identifying laboratory features associated with reactive and presumptively neoplastic hematopoietic processes. **Material and Methods:** A descriptive comparative study was performed using clinical records, complete blood counts, inflammatory and biochemical markers, Sysmex XN-1000® scattergrams, and May-Grünwald-Giemsa-stained peripheral blood smears independently reviewed by hematology specialists. Both cases were analyzed using the same analyzer and identical smear preparation and review protocol. A two-month-old male presented with presumed pulmonary sepsis and a 11-month-old female with prolonged fever, pallor, and suspected acute leukemia. Bone marrow examination and immunophenotyping could not be performed because both patients died before transfer to a specialized oncology center. **Results:** The first patient developed progressive leukocytosis from 106,000 to 155,180/mm^3 within 28 hours, with hemoglobin 10.8 g/dL, platelets 519,000/mm^3, lactate dehydrogenase 964 U/L, and markedly elevated C-reactive protein (17.73 mg/dL). Peripheral blood demonstrated neutrophilia with an orderly left shift, preserved granulocytic maturation, toxic granulation, cytoplasmic vacuolization, and no blasts or dysplasia. WDF scattergrams showing expansion of the granulocytic compartment were consistent with a severe leukemoid reaction secondary to systemic infection. The second patient presented with 166,810 leukocytes/mm^3, hemoglobin 4.2 g/dL, platelets 25,000/mm^3, lactate dehydrogenase 1,774.8 U/L, C-reactive protein 1.06 mg/dL, erythroblastemia (2,790/mm^3), absolute monocytosis (111,763/mm^3), and 7% circulating myeloid-appearing blasts. Peripheral blood morphology revealed dysplastic monocytes, while WDF/WNR scattergrams demonstrated loss of cluster definition and blast-related flags, strongly suggesting a presumptively neoplastic hematologic process. **Discussion:** Despite similar leukocyte counts, the hematologic profiles reflected distinct biological processes. Preservation of granulocytic maturation characterized the reactive response, whereas cytopenias, blasts, dysplastic monocytosis, erythroblastemia, and abnormal scattergrams indicated disrupted hematopoiesis. These findings emphasize the diagnostic value of integrating peripheral blood morphology with automated hematology analysis. **Conclusion:** Extreme leukocytosis alone did not distinguish reactive from presumptively neoplastic hematopoietic processes. Integrated interpretation of peripheral blood morphology, hematologic parameters, and automated hematology analyzer scattergrams provided clinically relevant diagnostic information. It may support the initial evaluation of critically ill pediatric patients when definitive investigations are delayed or unavailable.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106747

ID - 6259

INTERPRETAÇÃO INTEGRADA DO HEMOGRAMA: CORRELAÇÃO ENTRE GRÁFICOS AUTOMATIZADOS E MORFOLOGIA DO SANGUE PERIFÉRICO

Guilherme PAZ SOUZA MOTA,
Tharsis CARDOSO FERREIRA DOS SANTOS

Hospital de Base, Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FUNFARME), São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A avaliação de gráficos e histogramas gerados a partir da análise automatizada do hemograma, embora não seja amplamente empregada, é de fundamental relevância na prática clínica e laboratorial. Esses recursos, os quais se baseiam em princípios de impedância, gráficos de dispersão e fluorescência, permitem que os dados do hemograma sejam organizados visualmente de maneira a facilitar a sua interpretação, tornando possível a detecção de irregularidades além da simples análise dos valores numéricos apresentados nos resultados. **Objetivos:** Avaliar a concordância entre alterações em gráficos gerados por analisadores hematológicos automatizados e os respectivos achados morfológicos em esfregaço de sangue periférico. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, unicêntrico, baseado na análise de amostras processadas entre maio de 2025 e janeiro de 2026 em 14 pacientes adultos e pediátricos. Foram avaliados histogramas e gráficos de dispersão de analisadores Sysmex XN, correlacionando-os aos achados morfológicos dos esfregaços sanguíneos correspondentes. As 31 alterações foram classificadas por série hematológica e tecnologia empregada, incluindo impedância, dispersão e fluorescência. Para cada alteração gráfica, foi registrada a presença ou ausência do achado morfológico correspondente, classificando-se a relação como concordante ou discordante. **Resultados:** Foram identificados padrões gráficos associados a fragmentação

eritrocitária, dupla população, eritroblastos, aglutinação, reticulócitos, agregados plaquetários, alterações quantitativas das plaquetas, além de alterações nas populações leucocitárias, incluindo blastos, granulócitos hiperlobados, granulócitos imaturos, linfócitos atípicos, alterações em monócitos e eosinófilos. Observou-se concordância em 74,2% das 31 relações analisadas, principalmente entre os dados gráficos por impedância e achados morfológicos em situações como agregação plaquetária, presença de esquizócitos e dismorfismo eritrocitário. As discordâncias ocorreram, principalmente, em alterações relacionadas à população monocitária, nas quais padrões gráficos sugestivos de alterações em monócitos corresponderam, na avaliação morfológica, à presença de blastos. **Discussão:** Os achados demonstram que alterações nos histogramas e gráficos de dispersão podem fornecer sinais relevantes para a suspeita de alterações morfológicas e direcionar a revisão do esfregaço sanguíneo. A maior concordância observada em alterações eritrocitárias e plaquetárias sugere que determinados padrões gráficos por impedância apresentam correspondência morfológica mais definida. Por outro lado, alterações relacionadas às populações leucocitárias podem apresentar menor especificidade, particularmente quando diferentes populações celulares compartilham características semelhantes no gráfico de dispersão e à fluorescência. Dessa forma, a interpretação dos gráficos deve ser integrada à avaliação microscópica, evitando sua utilização isolada para caracterização celular. **Conclusão:** A interpretação integrada dos gráficos apresentou concordância com diferentes alterações morfológicas do sangue periférico, corroborando o potencial uso dessa ferramenta complementar para direcionar a revisão morfológica do hemograma. No entanto, a menor especificidade observada em determinados padrões de dispersão e de fluorescência reforça que os gráficos não substituem a avaliação morfológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106748

ID - 6097

INTERVALOS DE REFERÊNCIA PARA PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS EM SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL DE RECÉM-NASCIDOS A TERMO NO ANALISADOR ADVIA 2120I

Ruanna CARDOSO LEAL [a],
Nivânia LISBOA CAMELO [b],
Ada Concilia BARBOSA [a],
Karine FONSECA LIMA [a],
Gabriela ALVES BERNARDINO [a],
Laura QUARESMA E. D. VALE [c],
Rogério DE SOUSA F. JUNIOR [c],
Thaiana DA COSTA LOPES [a],
Elda PEREIRA NORONHA [a]

[a] *Centro de Processamento Celular do Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[b] *Secretaria Municipal de Saúde de São Luís, São Luís, MA, Brasil*
[c] *Curso de Farmácia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil*

Introdução: O período neonatal apresenta particularidades hematológicas decorrentes da transição da vida intrauterina para a extrauterina, resultando em valores distintos dos observados em crianças e adultos. A interpretação do hemograma do sangue do cordão umbilical é limitada pela escassez de intervalos de referência específicos para essa população e para essa plataforma analítica. No analisador ADVIA 2120i, a concentração de hemoglobina celular média (CHCM) é mensurada diretamente por citometria óptica célula a célula, diferindo da MCHC, obtida por cálculo. **Objetivos:** Estabelecer intervalos de referência para parâmetros hematológicos no ADVIA 2120i em sangue de cordão umbilical de recém-nascidos a termo, provenientes de doadoras de uma maternidade pública de baixo risco no Maranhão. **Material e Métodos:** Amostras de sangue de cordão umbilical de 80 recém-nascidos a termo (37 a 41 semanas e 6 dias), coletadas por punção da veia umbilical após o clampeamento, em tubo com EDTA, provenientes de gestações de baixo risco, sem intercorrências obstétricas ou malformações fetais. Foram avaliados leucócitos (WBC), eritrócitos (RBC), hemoglobina (HGB), hematócrito (HCT), volume corpuscular médio (MCV), hemoglobina corpuscular média (MCH), MCHC, CHCM, amplitude de distribuição eritrocitária (RDW), amplitude de distribuição da concentração de hemoglobina (HDW) e plaquetas (PLT). A normalidade foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk e pela inspeção gráfica. Foram verificados valores discrepantes quanto à consistência; mantiveram-se os biologicamente plausíveis. Os intervalos centrais de 95% das variáveis gaussianas foram estimados pelo método paramétrico. WBC e PLT foram submetidos à transformação logarítmica, com posterior transformação inversa dos limites. **Resultados:** RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, CHCM, RDW e HDW apresentaram distribuição gaussiana. WBC e PLT tornaram-se gaussianos após transformação logarítmica. Os intervalos de referência estimados foram: WBC, 7,60–21,89 $\times 10^9$/L; RBC, 3,56–5,55 $\times 10^{12}$/L; HGB, 12,28–18,45 g/dL; HCT, 37,88–58,24%; MCV, 93,42–117,51 fL; MCH, 30,15–37,42 pg; CHCM, 29,66–33,97 g/dL; RDW, 15,47–20,37%; HDW, 2,52–4,28; e PLT, 178–440 $\times 10^9$/L. A MCHC calculada apresentou média de 32,07±1,19 g/dL e distribuição não gaussiana (p=0,011), persistente após transformação logarítmica (p=0,030), enquanto a CHCM mensurada diretamente apresentou distribuição gaussiana (p=0,486). **Discussão:** Os intervalos encontrados evidenciam características próprias da hematologia neonatal, com MCV elevado e ampla variação leucocitária, compatíveis com a eritropoiese fetal e com a adaptação hemodinâmica ao nascimento. Os limites de RBC, MCV e PLT observados aproximaram-se dos descritos por Rolim et al. (2019) em coorte brasileira do Estado de São Paulo. A divergência de distribuição entre MCHC (não gaussiana) e CHCM (gaussiana) evidencia o impacto do princípio analítico, calculado versus mensuração óptica direta célula a célula, achado consistente com Ronchi et al. (2021) (Sardenha) na mesma plataforma. **Conclusão:** Foram estabelecidos intervalos de referência específicos para parâmetros hematológicos no sangue de cordão umbilical de recém-nascidos a termo no ADVIA 2120i, em população de baixo risco atendida na rede pública do Maranhão. Os achados subsidiam a interpretação laboratorial neonatal regional e podem apoiar a implementação de

valores de referência próprios nos serviços de hematologia do Nordeste brasileiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106749

ID - 5808

INTERVALOS DE REFERÊNCIA PARA PARÂMETROS RETICULOCITÁRIOS DETERMINADOS PELO ANALISADOR ADVIA 2120I EM DOADORES DE SANGUE DO MARANHÃO

Gabriela ALVES BERNARDINO [a],
Nivânia LISBOA CAMELO [b],
Thaiana DA COSTA LOPES [c],
Joanne ADLER SOARES [d],
Rayssa DE SOUSA SILVA [c],
Ana Patrícia DA SILVA SILEONI [c],
Elda PEREIRA NORONHA [a],
Raimundo Antonio GOMES OLIVEIRA [e]

[a] *Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR); Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade Federal Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil*
[b] *Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade Federal Maranhão (UFMA); Secretaria Municipal de Saúde de São Luís, São Luís, MA, Brasil*
[c] *Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[d] *Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR); Secretaria Municipal de Saúde de São Luís, São Luís, MA, Brasil*
[e] *Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade Federal Maranhão (UFMA); Departamento de Farmácia da UFMA, São Luís, MA, Brasil*

Introdução: A automação da contagem de reticulócitos ampliou sua utilidade para além da quantificação celular, permitindo a avaliação da maturação eritroide e da hemoglobinização dos reticulócitos. No analisador ADVIA 2120i, esses parâmetros são obtidos por citometria de fluxo, utilizando a mudança na absorção de luz com oxazina/dispersão de luz do RNA residual para classificar os reticulócitos em diferentes estágios de maturação (Low, Medium e High Retic), calcular a fração de reticulócitos imaturos (IRF) e determinar o conteúdo de hemoglobina dos reticulócitos (CHr). Esses biomarcadores permitem detectar alterações precoces na atividade eritropoiética e na disponibilidade de ferro. Entretanto, diferenças entre princípios analíticos, algoritmos de classificação e características populacionais comprometem a comparabilidade desses índices, ainda pouco harmonizados entre plataformas, o que torna necessária a definição de intervalos de referência específicos para o sistema analítico e para a população avaliada. **Objetivo:** Estabelecer intervalos de referência para parâmetros reticulocitários obtidos no ADVIA 2120i em doadores de sangue da hemorrede pública do Maranhão e avaliar diferenças entre os sexos. **Material e Métodos:** Estudo transversal com 256 doadores de sangue aptos, com idade entre 16 e 79 anos, sendo 122 mulheres e 134 homens. A análise reticulocitária foi realizada no ADVIA 2120i (Siemens Healthineers). Foram avaliados reticulócitos absolutos e relativos, volume corpuscular médio reticulocitário (VCMr), concentração de hemoglobina corpuscular média reticulocitária (CHCMr), conteúdo de hemoglobina dos reticulócitos (CHr), frações de baixa, média e alta maturidade (Low, Medium e High Retic) e IRF (somatório das frações Medium e High). Após a avaliação da distribuição e dos valores discrepantes, os intervalos de referência foram estimados pelo método não paramétrico, utilizando os percentis 2,5 e 97,5. Os sexos foram comparados pelo teste *U* de Mann-Whitney ($p<0,05$). Resultados e Discussão: Nas mulheres, os intervalos P2,5–P97,5 foram: reticulócitos absolutos, 27,61–118,21; relativos, 0,65–2,59%; VCMr, 97,15–111,89 fL; CHCMr, 27,90–33,69 g/dL; CHr, 28,72–36,08 pg; Low Retic, 77,22–93,54%; Medium Retic, 5,27–18,38%; High Retic, 0,35–6,00%; e IRF, 6,46–22,78%. Nos homens, foram, respectivamente, 28,45–152,00; 0,54–3,01%; 95,00–112,46 fL; 28,17–35,57 g/dL; 27,61–36,16 pg; 76,83–98,66%; 0,62–18,62%; 0,00–4,95%; e 1,34–23,17%. Houve diferenças entre os sexos para reticulócitos relativos ($p=0,002$), Low Retic ($p<0,001$), Medium Retic ($p<0,001$), High Retic ($p=0,020$) e IRF ($p<0,001$), mas não para reticulócitos absolutos, VCMr, CHCMr e CHr ($p>0,05$). Esse padrão evidencia que as diferenças entre os sexos se concentram na distribuição dos estágios de maturação reticulocitária, enquanto os parâmetros relacionados ao volume e à hemoglobinização mostraram maior estabilidade. **Conclusão:** Foram estabelecidos intervalos de referência para parâmetros reticulocitários obtidos pelo ADVIA 2120i em doadores de sangue do Maranhão, com diferenças relacionadas ao sexo predominantemente nos índices de maturação. Os achados fornecem parâmetros locais para a interpretação desses biomarcadores, destacam a relevância de considerar a população, o sexo e a tecnologia analítica na avaliação da eritropoiese e possibilitam o estudo desses parâmetros em diferentes patologias hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106750

ID - 4277

O LABORATÓRIO CLÍNICO COMO BARREIRA DE SEGURANÇA NA PREVENÇÃO DE TRANSFUSÃO DESNECESSÁRIA EM PACIENTE COM DOENÇA FALCIFORME GRAVE: RELATO DE CASO

Renan Augusto KLEINUBING,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Gabriela SCALCON,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Luan Claudio BARCELLA,
Milena Basquera BERTUOL,
Paulo Henrique Fiori SILVA,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,

Rhamon Antonio MARTINI,
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

A doença falciforme, hemoglobinopatia hereditária, apresenta alta morbimortalidade perante baixa adesão ao seguimento especializado. Como 60–70% das decisões clínicas baseiam-se em exames, o laboratório atua como barreira de segurança assistencial. Além disso, 46–68% dos erros laboratoriais são pré-analíticos, podendo gerar condutas inadequadas se não identificados. Relatamos o caso de paciente masculino, 39 anos, com anemia falciforme (HbS 58,7%) e acompanhamento irregular. Apresentava histórico de má adesão de hidroxiureia (500 mg, 12/12h) e ácido fólico (5 mg, 12/12h), com uso descontinuado e pausas prolongadas. Em 20/04, foi internado por quadro de síndrome torácica aguda (STA) sintomática desde 14/04, apresentando febre, dispneia, mialgia e dor abdominal. Os exames da admissão revelaram hemoglobina (Hb) de 6,2 g/dL, VCM de 107 fL, reticulocitose expressiva e leucocitose de 24.870/mm^3, dados compatíveis com hemólise intensa e estresse medular. A ultrassonografia evidenciou litíase biliar, complicação secundária à hemólise crônica. O paciente recebeu antibioticoterapia e, em 22/04, recebeu suporte transfusional com concentrado de hemácias. Após melhora clínica significativa, no dia 29/04, um novo hemograma de controle registrou uma queda abrupta da Hb para 5,8 g/dL, motivando a prescrição de uma transfusão de resgate. Contudo, o paciente encontrava-se clinicamente estável e assintomático. Suspeitando de erro pré-analítico por hemodiluição (coleta realizada em acesso venoso com infusão), o laboratório exigiu a coleta de uma nova amostra. O novo resultado confirmou a Hb em 7,5 g/dL, compatível com o valor basal do paciente, determinando o cancelamento da hemotransfusão e viabilizando a alta hospitalar. Contudo, evidenciando o impacto crônico da perda de seguimento, o paciente cessou novamente o uso da hidroxiureia em meados de junho, culminando em uma nova internação hospitalar em julho por reincidência de STA (Hb 6,8 g/dL e leucocitose de 21.440/mm^3), necessitando mais uma vez de antibioticoterapia e internação. Sendo assim, o caso evidencia que a interrupção do tratamento preventivo precipita um ciclo vicioso de crises vaso-oclusivas e reiterações hospitalares, elevando a morbidade do paciente. Em paralelo, o principal aprendizado reside na atuação crítica do laboratório clínico como barreira de segurança, impedindo que um erro pré-analítico resulte em transfusão desnecessária. A intervenção evitou exposição a riscos transfusionais severos, incluindo aloimunização, sobrecarga de ferro e utilização inadequada de hemocomponentes. Podemos concluir que a integração entre dados laboratoriais e o quadro clínico constitui ferramenta essencial para a segurança do paciente, reforçando que a avaliação crítica da fase pré-analítica deve fazer parte da rotina dos laboratórios e ilustra as consequências diretas do abandono terapêutico na doença falciforme, reiterando a importância do seguimento ambulatorial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106751

ID - 3638

ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA DA HEMORREDE PÚBLICA DE MATO GROSSO: DESAFIOS TERRITORIAIS E QUALIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

Fernando Henrique MODOLO

MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Objetivo: Analisar a organização logística da Hemorrede Pública do Estado de Mato Grosso, destacando os processos envolvidos na coleta, armazenamento, transporte e distribuição de hemocomponentes. O estudo busca compreender os principais desafios enfrentados diante da grande extensão territorial do estado e discutir estratégias que contribuam para ampliar a eficiência operacional, a segurança transfusional e a equidade no acesso aos serviços hemoterápicos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, desenvolvido por meio de revisão bibliográfica e análise documental sobre a estrutura da Hemorrede Pública de Mato Grosso. Foram consultados artigos científicos, protocolos técnicos, manuais do Ministério da Saúde e normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), além de documentos institucionais relacionados aos processos logísticos da hemoterapia. A análise concentrou-se nos fluxos de transporte, armazenamento, distribuição dos hemocomponentes e na organização da rede estadual de atendimento. **Resultados:** Os dados demonstraram que a logística da Hemorrede Pública de Mato Grosso enfrenta desafios significativos devido à extensa área territorial, às grandes distâncias entre os municípios e às limitações de infraestrutura em determinadas regiões. Esses fatores podem impactar diretamente o tempo de transporte e a disponibilidade dos hemocomponentes, exigindo planejamento contínuo e monitoramento rigoroso da cadeia de frio. Observou-se ainda que a adoção de protocolos padronizados, o uso de sistemas informatizados para rastreabilidade e a capacitação permanente das equipes contribuem para reduzir perdas, aumentar a segurança dos processos e garantir maior eficiência na distribuição dos produtos sanguíneos. **Discussão:** A eficiência da logística em hemoterapia representa um dos pilares para assegurar a disponibilidade oportuna de sangue e hemocomponentes aos serviços de saúde. Em estados com características geográficas complexas, como Mato Grosso, a integração entre planejamento logístico, infraestrutura adequada e tecnologias de monitoramento torna-se essencial para minimizar atrasos e preservar a qualidade dos produtos. Além disso, a utilização de sistemas de rastreabilidade em tempo real, associada à gestão baseada em indicadores de desempenho, favorece a tomada de decisões e o gerenciamento de riscos. Investimentos em qualificação profissional, modernização da frota, otimização das rotas e fortalecimento da comunicação entre as unidades da Hemorrede podem ampliar significativamente a capacidade de resposta às demandas assistenciais. **Conclusão:** Os resultados evidenciam que a logística desempenha papel estratégico para o funcionamento da Hemorrede Pública de Mato Grosso, influenciando diretamente a

qualidade, a segurança e a disponibilidade dos hemocomponentes. Apesar dos desafios relacionados à dimensão territorial e às condições de acesso em algumas regiões, observa-se que a implementação de tecnologias de monitoramento, sistemas de rastreabilidade, capacitação contínua das equipes e aperfeiçoamento dos processos logísticos contribuem para tornar a rede mais eficiente e resiliente. Dessa forma, recomenda-se a continuidade dos investimentos em infraestrutura, inovação tecnológica e gestão da qualidade, fortalecendo a capacidade operacional da Hemorrede e assegurando atendimento cada vez mais seguro, ágil e equitativo à população mato-grossense.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106752

ID - 6245

PACIENTES COM LEUCEMIA AGUDA ESTÃO RECEBENDO CARACTERIZAÇÃO LABORATORIAL ABRANGENTE? DADOS DE UMA GRANDE REDE DIAGNÓSTICA BRASILEIRA

Aline Vasconcelos FERNANDES, Karina CACIOLA, Israel BENDIT, Ana Claudia Carramaschi Villela SOARES, Victor Matheus Rolim DE SOUZA, Altamir DE ALMEIDA FILHO, Priscila Pereira dos Santos Teixeira SOARES, Aparecida de Cássia CARVALHO, Maira Daiane Monteiro DA SILVA, Lucilene RODRIGUES, Daniela Samara Cruz SIQUEIRA

Diagnósticos da América S.A. (DASA), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A classificação atual das leucemias agudas, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Consenso Internacional (ICC), depende da integração de dados de citometria de fluxo, citogenética e biologia molecular. Essa abordagem é crucial para o diagnóstico, a estratificação de risco e a definição terapêutica. Apesar disso, dados de mundo real sobre a utilização integrada dessas metodologias ainda são escassos. **Objetivo:** Avaliar a frequência de realização integrada de citometria de fluxo, cariótipo e biologia molecular em pacientes com diagnóstico imunofenotípico de leucemia aguda em uma grande rede brasileira de medicina diagnóstica, investigando diferenças entre subtipos da doença, evolução temporal da solicitação dos exames e disparidades entre sistemas de saúde. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo de 2.825 casos diagnosticados com leucemia aguda por citometria de fluxo entre janeiro de 2024 e junho de 2026. Os casos foram estratificados por subtipos leucêmicos (mieloide aguda, linfoblástica aguda e promielocítica aguda), ano de diagnóstico e modalidade de atendimento (Sistema Único de Saúde – SUS vs. sistema suplementar). Para cada caso, verificou-se a realização de cariótipo e testes moleculares na mesma rede. O desfecho primário foi a caracterização laboratorial abrangente (execução conjunta das três modalidades). Variáveis categóricas foram comparadas pelo teste de qui-quadrado de Pearson, com significância estatística definida em $p<0,05$. **Resultados:** Entre os 2.825 casos, 1.575 (55,8%) não apresentavam registro de cariótipo ou biologia molecular (BM) complementar na rede. Investigação genética adicional foi identificada em 1.250 (44,2%), sendo o cariótipo realizado em 962 (34,1%) e BM em 590 (20,9%). 660 pacientes (23,4%) apresentavam citometria de fluxo (CF) e cariótipo sem BM, e 288 (10,2%) citometria e BM sem cariótipo. Apenas 302 (10,7%) atingiram caracterização abrangente pelas três modalidades, com variação ao longo dos anos: 7,7% em 2024, 13,8% em 2025 e 10,5% até junho de 2026. A maioria dos casos, 1.855 (65,7%), teve diagnóstico de LMA, 828 (29,3%) de LLA e 119 (4,2%) de LPA. A caracterização laboratorial abrangente foi mais frequente na LPA (26,1%), seguida pela LLA (13,4%) e LMA (8,5%). 510 pacientes (18,1%) eram provenientes do SUS e 2.315 (81,9%) da saúde suplementar. No SUS, 48,4% realizaram apenas CF, 44,9% fizeram CF + cariótipo, 15,9% fizeram CF + BM e 9,2% realizaram as três modalidades. Na saúde suplementar, tais taxas foram 57,4%, 31,7%, 22,0% e 11,0%, respectivamente. O cariótipo foi mais frequente no SUS (44,9% vs. 31,7%; $p<0,0001$), a BM foi mais frequente na saúde suplementar (15,9% vs. 22,0%; $p=0,0021$), sem diferença estatística na investigação completa (9,2% vs. 11,0%; $p=0,234$). **Discussão e Conclusão:** Nesta rede diagnóstica, mais da metade dos casos de leucemia aguda não apresentou registro de citogenética ou testes moleculares complementares na própria rede, e apenas cerca de 10% apresentou investigação completa. A menor frequência de caracterização abrangente ocorreu na LMA, apesar da grande importância da estratificação genética para determinação de risco e manejo. Nossos resultados evidenciam lacunas diagnósticas mesmo no sistema suplementar de saúde, que, apesar de maior taxa de solicitação de BM, também não atinge investigação completa na maioria dos casos. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias de solicitação coordenada e de acesso a exames citogenéticos e moleculares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106753

ID - 4435

PAPEL DO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS NA DETECÇÃO PRECOCE DE NEOPLASIA SECUNDÁRIA RARA EM PACIENTE PORTADOR DE MIELOMA MÚLTIPLO – RELATO DE CASO

Ingrid Marvila MENEZES, Isabel Brito SOARES, Felipe Martins ALVES, Robert Livio SILVA, Tiago Ascenção BARROS, Bruno S FERNANDES

Fleury S.A., Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Relatar um caso de paciente portador de Mieloma Múltiplo que desenvolve Leucemia Linfoblástica Aguda Ph+, enfatizando a importância da análise morfológica no diagnóstico. **Relato de Caso:** Trata-se de paciente de 72 anos portador de Mieloma Múltiplo diagnosticado em 2020. Recebeu terapia de indução com esquema VRd e seguiu com

Lenalidomida em protocolo de manutenção até Março/2026. Ao realizar exames de seguimento de doença, em 27/03/2026, foi notada pelos analistas de Hematologia de nosso laboratório pancitopenia nova, com linfocitose relativa – último hemograma de 13/03/2026 não continha tais alterações. Ao examinar a hematoscopia da presente amostra, foram visualizadas pelo analista células blásticas, de dimensões intermediárias, alta relação núcleo/citoplasma, cromatina frouxa, ausência de grânulos e presença de nucléolos evidentes. De imediato, a assessoria médica do laboratório foi acionada, confirmando a suspeita diagnóstica de leucemia aguda secundária. Seguiu-se então a comunicação ao médico assistente, que solicitou imunofenotipagem de sangue periférico. O exame em questão firmou o diagnóstico de Leucemia Linfoblástica Aguda B comum (LLA B). Em seguida, foi pesquisada presença do transcrito BCR-ABL, que se mostrou positiva para a proteína p190. O paciente então foi internado e realizou esquema de indução adequado para sua idade, conjugado a inibidor de tirosina quinase, obtendo remissão completa da doença – encontra-se em seguimento clínico periódico até o momento, em bom estado geral. Nesse caso, fica evidente como a atuação proativa e ágil do laboratório de análises clínicas, na figura de seus analistas e assessores médicos, pode proporcionar um diagnóstico assertivo e ágil de condições hematológicas potencialmente graves. O paciente em questão teve toda sua propedêutica diagnóstica realizada em apenas cinco dias, graças a uma análise morfológica apurada e a um diálogo produtivo com seu médico assistente. O sucesso terapêutico passa por uma série de fatores, mas um diagnóstico preciso e célere auxilia em alcançar os melhores desfechos. Pacientes portadores de Mieloma Múltiplo, sobretudo em uso de imunomoduladores, devem ter vigilância redobrada em relação ao desenvolvimento de segundas neoplasias. Em caso de novas citopenias, uma análise morfológica minuciosa deve ser realizada. A literatura demonstra que usuários de Lenalidomida possuem uma incidência cumulativa de neoplasias secundárias de 3,1% em cinco anos. Além disso, as neoplasias mais comumente envolvidas são as de origem mieloide (neoplasmas mielodisplásicos ou leucemia mieloide aguda), embora também haja relatos mais raros de LLA. Adicionalmente, há dados mostrando que o uso do imunomodulador aumenta esse risco especificamente no contexto do Mieloma, não sendo observado tal fato em outras indicações (linfomas, por exemplo). Por fim, usos prolongados (mais de 24 meses) se associam a risco maior de nova neoplasia. Apesar disso, o risco benefício é muito favorável à utilização da Lenalidomida para reduzir risco de progressão pela doença de base. **Conclusão:** A integração entre o laboratório de análises clínicas e a medicina clínica é vital para o sucesso diagnóstico e terapêutica eficaz dos pacientes. A ponte entre morfologia acurada, suspeita diagnóstica precisa, diagnóstico assertivo e tratamento eficaz passa por uma integração cada vez maior entre esses atores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106754

ID - 6290

PARÂMETROS DE MATURAÇÃO E HEMOGLOBINIZAÇÃO RETICULOCITÁRIA EM SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL DE RECÉM-NASCIDOS A TERMO

Thaiana DA COSTA LOPES [a],
Nivânia LISBOA CAMELO [b],
Karine FONSECA LIMA [a],
Ada CONCILIA BARBOSA [a],
Ruanna CARDOSO LEAL [a],
Laura QUARESMA E. D. VALE [c],
Rogério DE SOUSA F. JUNIOR [c],
Gabriela ALVES BERNARDINO [a],
Elda PEREIRA NORONHA [a]

[a] *Centro de Processamento Celular do Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[b] *Secretaria Municipal de Saúde de São Luís, São Luís, MA, Brasil*
[c] *Curso de Farmácia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil*

Introdução: A análise automatizada dos reticulócitos permite avaliar, além de sua quantidade, características relacionadas à maturação e hemoglobinização, fornecendo informações sobre a atividade eritropoiética. No período neonatal, a transição da hematopoiese fetal para a vida extrauterina determina características próprias da eritropoiese; porém, os dados sobre parâmetros reticulocitários no sangue do cordão são limitados, especialmente os que dependem de sistemas analíticos. **Objetivo:** Caracterizar parâmetros quantitativos, de maturação e de hemoglobinização reticulocitária no sangue de cordão umbilical de recém-nascidos a termo analisados no equipamento ADVIA 2120i. **Material e Métodos:** Estudo transversal com amostras de sangue de cordão umbilical de 80 recém-nascidos a termo (de 37 a 41 semanas e 6 dias), provenientes de doadoras de uma maternidade pública de baixo risco no Maranhão, que foram analisadas no ADVIA 2120i (Siemens Healthineers). Foram avaliados reticulócitos relativos (RET%) e absolutos (RET#), volume corpuscular médio reticulocitário (VCMr), concentração de hemoglobina corpuscular média reticulocitária (CHCMr), conteúdo de hemoglobina dos reticulócitos (CHr), frações de baixa, média e alta maturidade (Low, Medium e High Retic) e fração de reticulócitos imaturos (IRF), correspondente à soma de Medium e High Retic. A distribuição foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk e pela inspeção gráfica. Para variáveis gaussianas, foram estimados intervalos centrais de 95% pelo método paramétrico. RET%, RET#, CHCMr e Low Retic foram submetidos à transformação logarítmica e posterior transformação inversa. Variáveis não gaussianas foram descritas pela mediana e pelo intervalo interquartil (IIQ). **Resultados:** VCMr, CHr e High Retic apresentaram distribuição gaussiana, enquanto RET%, RET#, CHCMr e Low Retic atingiram normalidade após transformação logarítmica. Os intervalos estimados foram: RET% (2,23–7,00%); RET# (103,8–309,0 $\times 10^9$/L); VCMr (108,89–139,07

fL); CHCMr (25,61–31,51 g/dL); CHr (31,21–38,87 pg); e Low Retic (45,80–85,40%). Medium Retic e IRF permaneceram não gaussianos, com medianas (IIQ) de 21,59% (19,43–23,30) e 37,71% (30,82–44,89), respectivamente. Embora High Retic apresentasse distribuição gaussiana, sua dispersão resultou em um limite paramétrico inferior biologicamente inadequado, representado pela mediana de 15,88% (8,03–22,47). **Discussão:** O perfil observado evidencia intensa atividade eritropoiética no sangue de cordão, com participação expressiva de populações reticulocitárias imaturas. A elevada IRF e a ampla dispersão de High Retic refletem a heterogeneidade da maturação reticulocitária no período neonatal. VCMr e CHr fornecem informações sobre o volume celular e a hemoglobinização, enquanto o comportamento distinto das frações de maturidade indica que sua interpretação não deve se restringir à contagem reticulocitária total. A dependência desses índices do princípio analítico reforça a necessidade de caracterização específica para a população e plataforma utilizadas. **Conclusão:** Recém-nascidos a termo apresentam perfil reticulocitário caracterizado por ampla distribuição das frações de maturidade e participação relevante de reticulócitos imaturos. Os valores obtidos fornecem dados específicos do sangue de cordão analisado no ADVIA 2120i e podem contribuir para a interpretação da atividade eritropoiética neonatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106755

ID - 6274

PERFIL CLÍNICO E TRANSFUSIONAL DE PACIENTES INTERNADOS COM ANEMIA: ETAPA FUNDAMENTAL PARA O PLANEJAMENTO DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

Mariana Rodrigues DOS SANTOS [a], Isa Menezes LYRA [b], Thaiane REIS [c], Lilian PITOMBO [c], Cyntia LINS [c], Murilo Tatiana FREIRE [b], Tatiana De Santana RODRIGUES [c], Marilda GONÇALVES [b]

[a] *Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, BA, Brasil*
[b] *Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Salvador, BA, Brasil*
[c] *Hospital do Subúrbio, Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A anemia é frequente entre pacientes hospitalizados e associa-se a maior tempo de internação, necessidade transfusional e mortalidade. O PBM fundamenta-se na otimização da massa eritrocitária, minimização das perdas sanguíneas e tolerância maior à anemia. Conhecer o perfil clínico, laboratorial e transfusional dos pacientes internados é fundamental para subsidiar estratégias do programa. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico, laboratorial e transfusional dos pacientes internados com anemia em um hospital público terciário de Salvador, Bahia. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal realizado entre janeiro e março de 2024. Foram avaliados 3.941 pacientes admitidos para tratamento clínico ou cirúrgico em hospital público terciário de 303 leitos. Considerou-se anemia quando a hemoglobina foi inferior a 11,5 g/dL no primeiro hemograma da internação. Foram analisados perfil clínico, laboratorial e terapia transfusional. **Resultados:** O total 254 (6,4%) pacientes apresentaram anemia à admissão hospitalar, sendo 208 adultos (81,9%) e 46 crianças e adolescentes (18,1%). A média de idade dos adultos foi 64±19,43 anos (mediana: 68,6 anos) e da população pediátrica 7,4±4,3 anos (mediana: 7,0 anos). As internações foram clínicas em 75,5% e cirúrgicas em 24,5%. A hemoglobina média foi 10±1,4 g/dL. A anemia foi classificada como leve em 67,3%, moderada em 28,3% e grave em 4,3% pacientes; sendo que entre os adultos 61,5% foi considerada leve, 33,2% moderada e 5,3% grave, e entre a faixa pediatra 93,5% foi leve, 6,5% moderada. A anemia predominante foi a normocítica (76,8%), seguida da microcítica (21,7%) e macrocítica (1,6%). A microcitose foi mais frequente entre pacientes de 6 a 18 anos (25,0%) e de 61 a 75 anos (31,1%). A transfusão de concentrado de hemácias foi realizada em 16,5% dos pacientes com hemoglobina pré-transfusional média de 6,7 g/dL. O tempo médio de internação foi de 10 dias. A infecção esteve presente em 47,6% dos casos. Ocorreram 39 óbitos (15,4%), todos em adultos. A mortalidade foi maior entre os pacientes transfundidos (38,1%). **Discussão:** Nos adultos, sobretudo idosos, predominou anemia leve a moderada, normocítica, compatível com a anemia da inflamação descrita em hospitalizados; neste grupo concentraram-se a maior exposição transfusional e mortalidade. Na pediatria a anemia foi quase sempre leve, e com uso raro de transfusão e presença de microcitose, com sugestão de ferropenia subdiagnosticada. O limiar pré-transfusional médio de 6,7 g/dL evidencia a adoção de estratégia transfusional restritiva, alinhada aos princípios do (PBM). **Conclusão:** A anemia é altamente prevalente e, no ambiente hospitalar, associa-se à maior complexidade clínica, necessidade transfusional e piores desfechos. Neste estudo, predominou em idosos, sendo majoritariamente leve e normocítica. A frequência elevada de microcitose em grupos específicos sugere possível subdiagnóstico da deficiência de ferro. Os achados reforçam a necessidade de implementar estratégias de PBM para diagnóstico e tratamento da anemia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106756

ID - 5497

PERFIL DE ALOANTICORPOS IRREGULARES IDENTIFICADOS NO PAI EM GESTANTES

Vivian Pimentel Côrtes dos SANTOS, Renata Leal de Matta NEVES

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) é um exame fundamental no pré-natal, permitindo a detecção de aloanticorpos maternos clinicamente significativos que podem estar associados à Doença Hemolítica Perinatal (DHP). A identificação precoce desses anticorpos possibilita o

acompanhamento adequado da gestação, a definição de condutas transfusionais seguras e a prevenção de complicações fetais e neonatais. **Objetivo:** Avaliar a frequência dos resultados de PAI e caracterizar o perfil dos aloanticorpos identificados em gestantes atendidas em três maternidades da cidade do Rio de Janeiro. **Materiais e Métodos:** Analisados os dados de junho de 2023 a junho de 2026 da rotina mãe-RN (recém-nascido). A rotina mãe-RN consiste na realização de exames da mãe e do RN no momento do parto. Foi realizada uma análise retrospectiva dos resultados da rotina laboratorial de gestantes submetidas à pesquisa de PAI. Foram avaliados os resultados do exame, classificando-os como positivos ou negativos. Nos casos com PAI positivo, foi realizada a identificação dos anticorpos presentes e determinada sua frequência. **Resultados:** Foram avaliadas 4.380 gestantes, das quais 4.321 (98,2%) apresentaram PAI negativo e 79 (1,8%) apresentaram PAI positivo. Entre os 79 casos positivos, os anticorpos identificados foram: anti-D (39 casos), anti-Lea (10), anti-E (5), anti-C (3), anti-M (3), anti-K (2), anti-c (1), anti-Leb (1), anti-Dia (1) e anti-Jka (1). Em cinco pacientes foi identificada a presença de mais de um anticorpo. Não foram observados casos de anti-e. **Discussão e Conclusão:** A baixa incidência de PAI positivo observada nesta casuística demonstra que a maioria das gestantes não apresenta aloimunização eritrocitária. Entretanto, a predominância do anti-D reforça a importância da manutenção das estratégias de prevenção da aloimunização RhD, bem como da realização sistemática da PAI durante o pré-natal. A identificação de outros anticorpos clinicamente significativos, ainda que em menor frequência, evidencia a relevância da investigação imunohematológica para o adequado acompanhamento gestacional, prevenção da Doença Hemolítica Perinatal e garantia de suporte transfusional seguro quando necessário.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106757

ID - 4772

PERFIL HEMATOLÓGICO E VALOR PROGNÓSTICO DA RELAÇÃO NEUTRÓFILO/LINFÓCITO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19: ESTUDO DE COORTE RETROSPECTIVA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

Elise Caliari Figueiredo da COSTA [a],
Andrezza Do Espirito Santo CUCINELLI [a,b],
Isabela Resende PEREIRA [a]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A estratificação precoce do risco em pacientes hospitalizados com COVID-19 permanece um desafio clínico. Biomarcadores derivados do hemograma têm despertado interesse por sua ampla disponibilidade, baixo custo e potencial aplicação prognóstica. Entre eles, a relação neutrófilo/linfócito (RNL) reflete a intensidade da resposta inflamatória sistêmica e tem sido associada à gravidade da doença, embora evidências provenientes de coortes hospitalares brasileiras ainda sejam limitadas. **Objetivo:** Avaliar o perfil hematológico de pacientes hospitalizados com COVID-19, com ênfase no potencial prognóstico da RNL e sua associação com os desfechos clínicos. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, de coorte, realizado em um hospital universitário brasileiro. Foram revisados prontuários e hemogramas de pacientes adultos com diagnóstico laboratorial confirmado de COVID-19, internados entre fevereiro e dezembro de 2020. Foram analisados parâmetros do eritrograma, leucograma e plaquetograma, além da presença de comorbidades e dos desfechos clínicos. A RNL foi calculada a partir da razão entre as contagens absolutas de neutrófilos e linfócitos obtidas no hemograma de admissão. **Resultados:** Dos 43 pacientes inicialmente elegíveis, 10 atenderam aos critérios de inclusão. A maioria era do sexo masculino (60%), apresentava comorbidades (80%) e evoluiu com necessidade de cuidados hospitalares prolongados, sendo observado óbito em 40% dos casos. O perfil hematológico caracterizou-se por neutrofilia, linfopenia e eosinopenia, esta última presente em 80% da amostra, além de alterações da série vermelha, especialmente entre os homens. Sete pacientes (70%) apresentaram RNL superior a 6,5, incluindo todos aqueles que evoluíram para óbito, reforçando a associação entre valores elevados desse índice e pior evolução clínica. Em conjunto, os achados evidenciam um padrão hematológico compatível com intensa resposta inflamatória sistêmica e corroboram o potencial da RNL como marcador prognóstico obtido a partir de exames laboratoriais de rotina. **Conclusão:** A RNL demonstrou potencial como biomarcador prognóstico em pacientes hospitalizados com COVID-19, estando associada aos desfechos clínicos desfavoráveis observados nesta coorte. Por ser derivada do hemograma, exame amplamente disponível, de rápida execução e baixo custo, sua utilização pode contribuir para a estratificação precoce do risco clínico e subsidiar a tomada de decisão em ambiente hospitalar. Embora limitado pelo reduzido tamanho amostral, este estudo amplia as evidências nacionais sobre a aplicabilidade clínica da RNL e reforça a necessidade de investigações prospectivas e multicêntricas para validação desse marcador.

Palavras-Chave: COVID-19, Hemograma, Biomarcadores, Prognóstico, Relação neutrófilo-linfócito.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106758

ID - 5767

PERFIS CROMATOGRÁFICOS E DESAFIOS DE DIAGNÓSTICO DE CASOS COMPLEXOS DE HEMOGLOBINAS VARIANTES EM POPULAÇÕES MISCIGENADAS

Vitor Skaf DE PAULA [a],
Rafael Pereira DA SILVA [a],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Lucas Nathan De Souza NUNES [b],

Marcela Cantarin RONCADA [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Luiz Gustavo BERNARDES [a],
Augusto Cesar RODRIGUES [a],
Amanda Cristina Meneguetti BERTI [b],
Edis BELINI-JÚNIOR [a]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*

Introdução: As hemoglobinopatias constituem um grupo de distúrbios genéticos da hemoglobina (Hb) com ampla heterogeneidade fenotípica, que variam de perfis assintomáticos a manifestações clínicas graves. Em virtude do elevado grau de miscigenação da população brasileira, a presença de Hb raras e suas interações aumentam a complexidade do diagnóstico laboratorial e da compreensão do perfil fisiopatológico dos indivíduos. **Objetivo:** Caracterizar casos complexos de Hb variantes para o diagnóstico preciso por meio da integração de metodologias laboratoriais e moleculares. Materiais e Métodos: Estudo analítico realizado no Laboratório de Genética e Biologia Molecular (UFMS/CPTL) com 1.200 amostras de sangue total. Envolveu análises por cromatografia líquida de alta performance (HPLC – Ultra^2 e Premier Resolution, Trinity Biotech) e confirmação por ferramentas moleculares, como PCR-RE e sequenciamento pelo método de Sanger. Posteriormente, os resultados foram correlacionados com dados de eletroforese de proteínas (ácida e alcalina), focalização isoelétrica (IEF) e eletroforese capilar (CE), conforme a literatura, para a elaboração de um guia de apoio ao diagnóstico. **Resultados:** Foram registradas 15 variantes raras de Hb em heterozigose nas amostras analisadas. A Hb Sendagi e a Hb Montfermeil apresentaram tempos de retenção relativos (RRT) próximos aos da Hb A, com RRTA de 1,009 (88,4%) e 0,941 (22,3%), respectivamente. A Hb Porto Alegre, após sete dias da coleta, apresentou fração principal no RRTC de 0,951 (20,9%), além de outra fração eluindo junto à Hb A. As demais variantes identificadas foram: Hb G-Ferrara (RRT-A2: 0,985; 29,0%), Hb Hope (RRT-F: 0,997; 28,0%), Hb Rush (RRT-S: 1,016; 41,0%), Hb Santa Barnabas (RRT-A2: 0,999; 1,3%), Hb Tyne (RRT-A: 0,990; 16,6%), Hb Basking Ridge (RRT-A: 1,056; 19,3%), Hb Presbyterian (RRT-S: 1,027; 27,8%), Hb Korle-Bu (RRT-A2: 1,056; 42,7%), Hb Okayama (RRT-A: 1,080; 39,6%), Hb Chapel Hill (RRT-S: 1,018; 14,9%), Hb Diamant (RRT-F: 1,296; 27,0%) e Hb J-Rovigo (RRT-F: 1,603; 26,5%). Em todos os casos, a associação entre os perfis eletroforéticos e as metodologias moleculares foi indispensável para o diagnóstico definitivo e para a criação de um guia de apoio ao diagnóstico, consolidando todos os achados laboratoriais para as respectivas Hb. **Discussão e Conclusão:** Os achados evidenciam que RRTs cromatográficos próximos aos da Hb A e a sobreposição de picos entre diferentes variantes constituem um grande desafio diagnóstico. A utilização de estratégias metodológicas integradas – que vão desde a caracterização eletroforética até o sequenciamento dos genes de globina – é fundamental para a elucidação de casos raros. Demonstra-se, assim, a necessidade de aliar o raciocínio diagnóstico crítico a múltiplas metodologias para assegurar a correta identificação genotípica, subsidiando o manejo clínico e o aconselhamento genético.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106759

ID - 4249

POLICITEMIA FAMILIAR TIPO 1 EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO E REVISAO DE LITERATURA

Rosane Alice BARBOSA BOMFIM DE MORAIS [a],
Thiago Belem GAMA [b]

[a] *Hospital do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A policitemia absoluta caracteriza-se pelo aumento da produção de hemácias, elevando os níveis de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht). Em pediatria, os valores de referência variam conforme idade e sexo. As policitemias classificam-se em primárias ou secundárias, podendo ser congênitas ou adquiridas. A Policitemia Vera é a forma adquirida mais frequente, enquanto a policitemia familiar tipo 1 (ECYT1), causada por mutações no gene EPOR, é a principal forma congênita. Embora comum no período neonatal, a policitemia é rara em crianças maiores e adolescentes. A apresentação clínica varia de alterações laboratoriais isoladas a manifestações relacionadas à hiperviscosidade. A investigação exige exclusão de causas secundárias, dosagem de eritropoetina (EPO) e, frequentemente, testes genéticos. O relato deste caso visa contribuir para o reconhecimento e manejo dessa condição rara. **Método:** Revisão do prontuário de paciente acompanhada no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE) entre agosto de 2021 e julho de 2022, período correspondente ao diagnóstico e manejo inicial. A paciente permanece em seguimento no serviço de Hematologia Pediátrica. Foi realizada revisão da literatura nas bases Medline, LILACS, SciELO e PubMed. **Relato do Caso:** Adolescente de 15 anos, previamente hígida, encaminhada ao ambulatório de Hematologia Pediátrica após identificação incidental de elevação persistente de Hb e Ht em exames de rotina. Encontrava-se assintomática, com exame físico normal e ausência de hepatoesplenomegalia. A investigação inicial mostrou manutenção da policitemia, vitamina B12 elevada, função renal preservada, perfil de ferro, DHL e reticulócitos sem alterações relevantes, além de ecocardiograma normal. Devido à persistência da eritrocitose, foram realizadas sangrias terapêuticas e solicitadas pesquisas para mutação JAK2 V617F e hemocromatose hereditária (HFE), ambas negativas. A paciente foi internada para investigação complementar. Sorologias, exames hormonais, tomografias de crânio, tórax e abdome, ultrassonografia pélvica, cintilografia e mielograma não evidenciaram alterações que justificassem o quadro, sendo a medula discretamente hipercelular para a idade. Os níveis de EPO permaneceram normais e causas secundárias foram excluídas. A investigação familiar revelou

Hb de 17,1 g/dL e Ht de 53% no pai, sugerindo policitemia familiar tipo 1. Foi iniciado enalapril (5 mg/dia), com estabilização dos níveis de Hb e Ht e suspensão da necessidade de novas sangrias. A paciente permanece em acompanhamento ambulatorial, aguardando a pesquisa de mutação no gene EPOR.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106760

ID - 4284

RELATO DE CASO DA VARIANTE DE NOVO HB-M SASKATOON (HBB:C.190 C > T; P. HIS64TYR,): ESTUDOS FUNCIONAIS E ACHADOS BIOQUÍMICOS

Thaís Traina JORGE [a], Jamile Souza NICANOR [b], Gisele Audrei PEDROSO [a], Isabella Fernanda FIRMINO [a], Susan Elisabeth Domingues Costa JORGE [a]

[a] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A Hemoglobina-M Saskatoon (Hb-M Saskatoon) é uma hemoglobina variante rara, com menos de 10 casos descritos mundialmente, que tem a histidina distal do bolsão do heme trocada por um resíduo de tirosina, favorecendo a oxidação do ferro e impedindo sua ligação com o oxigênio. A sintomatologia clínica contempla metahemoglobinemia, cianose crônica e baixa saturação de oxigênio. Embora a literatura descreva a afinidade da Hb-M Saskatoon pelo oxigênio predominantemente normal, resultados divergentes têm sido observados sob diferentes condições experimentais, evidenciando a necessidade de estudos adicionais para esclarecer o comportamento funcional desta variante com o oxigênio e auxiliar no diagnóstico e tratamento dos portadores. **Descrição do Caso:** Paciente masculino, 3 anos, com cianose desde o nascimento, saturação de oxigênio baixa (entre 34 e 36%) e metahemoglobina de 12,6%. O quadro evoluiu para crises convulsivas, com resposta positiva ao tratamento com azul de metileno. A cianose intensifica-se durante infecções recorrentes, sobretudo virais. Hemograma revela anemia discreta (Hb=10,8 g/dL) e macrocitose (VCM=101,8 fL). Exames bioquímicos apontaram LDH baixa (277 U/L), TIBC elevado (645 ug/dL) e 2,3-BPG reduzido, em comparação com a genitora (0,036 g/L versus 0,088 g/L), com ferro sérico, transferrina, bilirrubina e haptoglobina dentro da normalidade. A eletroforese capilar (Minicap flex-piercing- Sebia, França) apontou hemoglobina fetal e uma hemoglobina não identificada na zona da hemoglobina E. A hemoglobina variante foi identificada em percentual de 9,2%, no ponto de eluição de Hb C, em HPLC de troca catiônica (Variant II- Bio-Rad; EUA), enquanto que globina β anômala foi identificada em RP-HPLC na concentração de 17,6% (Alliance-Waters; EUA). Sequenciamento direto de Sanger (ABI Prism 3500- Applied Biosystems, EUA) do gene HBB, identificou a variante patogênica HBB:c.190 C > T em heterozigose, que resulta na substituição p.His64Tyr, relativa à Hb-M Saskatoon. A variante patogênica não foi encontrada nos pais, o que demonstra que se trata de variante de novo, assim como os casos anteriormente relatados. Testes de instabilidade resultaram em importante instabilidade em todos os ensaios (N-Butanol, Isopropanol e térmico). Diferentemente de dados anteriores da literatura, estudo funcional da Hb-M Saskatoon stripped do caso atual ([Hb]=70μM/Hb) não resultou em aumento de afinidade hipoteticamente resultante de dimerização do tetrâmero funcional. Observou-se, istossim, p50 normal tanto na ausência e na presença do efetor alostérico inositol hexafosfato (IHP, 1mM), mimético ao 2,3-BPG. No entanto, foi observada ausência de cooperatividade heme-heme no pH 6,5 em ambas condições analisadas (n=1,11 e n=0,88, sem e com adição de IHP), e nos pHs 7,5 (n=1,15) e 8,5 (n=1,17) na presença de IHP. **Conclusão:** Os achados aqui apresentados apontam sobretudo para alterações de cooperatividade heme-heme, a despeito da afinidade normal pelo O_2 in vitro. Interessante salientar que, além da referida alteração funcional, também foi observada redução de 2,3-BPG, importante modulador da função, que poderia eventualmente atenuar alterações de cooperatividade heme-heme in vivo. Estudos funcionais de hemoglobinas variantes, aliados a análises hematológicas e bioquímicas, são fundamentais para melhor compreender mecanismos fisiopatológicos observados em pacientes com hemoglobinopatias raras.

Apoio Financeiro: CAPES, FAPESP e FAEPEX.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106761

ID - 5534

RELATO DE CASO E A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA INTERAÇÃO DE HB S E HB OLEANDER

Augusto Cesar RODRIGUES [a], Luiz Gustavo BERNARDES [a], Bárbara Braga Vieira MARQUES [b], Kaiky Corturato PIVA [b], Lucas Nathan De Souza NUNES [b], Marcela Cantarin RONCADA [b], Amanda Cristina Meneguetti BERTI [b], Gabriela Alves BERNARDINO [c], Elda Pereira Noronha AVILA [c], Edis BELINI-JÚNIOR [a]

[a] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*

Introdução: A hemoglobina (Hb) Oleander é uma variante estrutural rara da cadeia α, assintomática e decorrente da mutação HBA2:c.349G>C, descrita em poucos relatos na literatura. A sua coerança com a Hb S torna a interpretação laboratorial ainda mais complexa, representando um desafio

diagnóstico, uma vez que apresentam perfis cromatográficos semelhantes, o que dificulta sua diferenciação por métodos convencionais e reforça a importância da investigação molecular. Descrevemos um caso de Hb Oleander associado ao traço falciforme, diagnosticado no Ambulatório do Hemocentro do Maranhão (HEMOMAR). **Descrição do Caso:** Mulher, 51 anos, natural de São Luís (MA), encaminhada ao Ambulatório do HEMOMAR, onde foram realizadas análises hematimétricas e cromatográficas para triagem inicial de hemoglobinopatias. O hemograma demonstrou parâmetros hematológicos preservados (eritrócitos=4,36 $\times 10^6/mm^3$, hemoglobina=13,8 g/dL, hematócrito=40,7%, VCM=93,3 fL, HCM=31,7 pg, CHCM=33,9 g/dL, RDW=13,2%), mas apresentou perfil hemoglobínico inconclusivo no cromatograma. Assim, uma amostra de sangue total foi encaminhada ao Laboratório de Genética da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPTL) para investigação complementar e confirmatória de hemoglobinopatia. Para isso, foi realizada aálise por cromatografia líquida de alta performance (HPLC, Premier Resolution, Trinity Biotech), que evidenciou Hb A_0=37,5%, Hb S=30,6%, nos tempos de retenção relativos (RRT) esperados, indicando a presença em heterozigose da Hb S. Todavia, uma segunda fração variante (RRT/S=0,96) correspondendo a 10,8% e uma fração híbrida de 8,7% (RRT/S=1,05), indicaram a presença de variante estrutural da α-globina. Em seguida, foram realizadas análises moleculares para identificar mutações hemoglobínicas; a PCR-RFLP confirmou a presença do alelo HbS (HBB:c.20A>T) em heterozigose. O sequenciamento de Sanger dos genes HBA1 e HBA2 demonstrou a presença da mutação HBA2:c.349G>C, compatível com Hb Oleander, também em heterozigose. A ausência de alterações hematológicas e bioquímicas relevantes corrobora o perfil assintomático da variante, conforme a literatura, em contraste com a complexidade de sua identificação laboratorial. Afinal, além do caráter silencioso, a interação da Hb Oleander com a Hb S agravou a dificuldade diagnóstica devido ao comportamento semelhante nos métodos tradicionais de triagem. Neste cenário, ressalta-se a importância do diagnóstico molecular confirmatório como estratégia integrada e indispensável à identificação precisa e acurada das hemoglobinopatias, serviço essencial para o acompanhamento médico adequado dos indivíduos. **Conclusão:** A interação entre Hb S e Hb Oleander representa uma condição rara cujo reconhecimento depende da integração de métodos tradicionais e moleculares. Neste caso, a investigação direcionada apenas para Hb S não seria suficiente para explicar o perfil cromatográfico observado, sendo o sequenciamento dos genes da α-globina indispensável para o diagnóstico definitivo. Este relato amplia o conhecimento sobre a Hb Oleander na população brasileira, evidencia seu comportamento hematológico assintomático na heterozigose e reforça a necessidade de protocolos diagnósticos abrangentes para a caracterização adequada de Hb variantes raras.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106762

ID - 6302

SIMULAÇÃO DE TRIAGEM INTELIGENTE PARA PRIORIZAÇÃO DE qPCR NA DETECÇÃO DE HTLV EM BANCO DE SANGUE UTILIZANDO REDES NEURAIS ARTIFICIAIS

Rafael Corumbá DE OLIVEIRA,
Núbia Caroline Costa DE ALMEIDA,
Katarine Antonia dos Santos BARILE,
Daniel Pinto DOS SANTOS,
Nathália Araújo DA SILVA,
Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS,
Renata Bezerra Hermes DE CASTRO,
Suzy Danielle Barbosa PACHECO,
Evelyn Andremina dos Passos RAMOS,
Letícia Nóbrega GUIMARÃES,
Regiane Siqueira DE VILHENA,
Carlos Eduardo de Melo AMARAL

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Introdução: A detecção do HTLV é crítica para a segurança transfusional. No HEMOPA, a triagem baseia-se em testes sorológicos iniciais, com os casos reativos confirmados via reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR). Contudo, a alta demanda e os custos da biologia molecular representam gargalos logísticos. Algoritmos de machine learning contornam essa limitação estratificando o risco epidemiológico. O uso de predições estatísticas viabiliza priorizar amostras com alta probabilidade de detecção molecular, auxiliando no fluxo de bancada e otimizando o tempo dos processos. **Objetivo:** Simular e avaliar uma estratégia de triagem inteligente baseada em redes neurais artificiais para priorizar amostras submetidas à qPCR na detecção do HTLV com base na probabilidade de detecção. Métodos: Estudo retrospectivo com dados do HEMOPA (2015–2019), aprovado pelo comitê de ética (CAEE n° 9.004.819.7.0000.8187). O banco compreendeu 632 registros. As variáveis incluíram dados demográficos e perfil histórico sorológico. O modelo de Redes Neurais (arquitetura Multi-Layer Perceptron) foi treinado no Orange Data Mining, estruturado com 130 neurônios ocultos, ativação Logistica e otimizador L-BFGS-B. O peso preditivo foi aferido via Ganho de Informação. Para assegurar robustez estatística, aplicou-se validação cruzada estratificada (10-fold *cross validation*). A simulação ordenou as amostras conforme a probabilidade predita. **Resultados:** Os índices sorológicos e o tipo de doador foram os preditores mais determinantes. A Rede obteve desempenho de excelência: Área sob a Curva ROC (AUC) de 0,988, Acurácia de 95,7% e F1-Score de 0,973. No teste (n=126), o confronto com o gabarito registrou 26 verdadeiros positivos, 97 verdadeiros negativos, 2 falsos positivos e 1 falso negativo (Sensibilidade 96,3%, Especificidade 98,0%). A priorização probabilística pode reformular a logística laboratorial: amostras com probabilidade >0,80 demonstram um caráter de maior urgência, podendo servir de alerta para o analista responsável. Em contrapartida, as probabilidades <0,20

agruparam precisamente os indetectáveis, criando condições estatísticas seguras para o processamento em lote de menor prioridade. **Discussão:** A inteligência artificial demonstrou seu valor não como oráculo diagnóstico, mas como orquestrador logístico rigoroso. A transição de uma fila rudimentar de chegada para uma priorização baseada em risco biomolecular pode ter impacto positivo na eficiência dos processos. A ocorrência de um falso negativo não invalida o método, mas corrobora que a IA hierarquiza o fluxo laboratorial sem dispensar protocolos confirmatórios. Exige-se validação multicêntrica prévia à automação plena. **Conclusão:** A modelagem preditiva provou ser técnica de alta relevância para triagens inteligentes. O sistema demonstra sua importância a possibilitar priorizar amostras críticas, convertendo o que seria desperdício estatístico em otimização de tempo e recursos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106763

ID - 6329

SÍNDROME VEXAS: DISTRIBUIÇÃO DA VACUOLIZAÇÃO EM PRECURSORES MIELOIDES E ERITROIDES E ACHADOS IMUNOFENOTÍPICOS

Christiane Arruda Camargo FRANCHINI,
Alex Freire SANDES, Sandro Felix PERAZZIO

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A síndrome VEXAS (Vacuoles, E1 enzyme, X-linked, Autoinflammatory, Somatic) é uma doença autoinflamatória clonal adquirida causada por mutações somáticas em UBA1, caracterizada pela associação entre manifestações inflamatórias sistêmicas (policondrite recidivante, dermatose neutrofílica e/ou poliarterite nodosa) e SMD ou GMSI. Anemia macrocítica, citopenias e displasia medular são frequentes e podem mimetizar neoplasias mieloides. A vacuolização citoplasmática de precursores mieloides e eritroides constitui um achado morfológico sugestivo, embora inespecífico e de distribuição e intensidade variáveis. A caracterização quantitativa da vacuolização e sua integração com alterações imunofenotípicas podem contribuir para o reconhecimento do padrão medular associado à doença. **Objetivo:** Caracterizar os achados hematológicos, citomorfológicos e imunofenotípicos de dois pacientes com síndrome VEXAS, com ênfase na distribuição e quantificação da vacuolização dos precursores hematopoéticos. **Relato dos Casos:** Caso 1: homem de 78 anos com rigidez axial e claudicação, em tratamento imunomodulador. Apresentava hemoglobina de 14,3 g/dL, discreta macrocitose, leucócitos de 5.010/mm^3 com desvio à esquerda, plaquetas de 294.000/mm^3 e PCR de 14,21 mg/dL. O aspirado de medula óssea mostrou hipercelularidade nas 3 séries, hipergranularidade neutrofílica e diseritropoese discreta. Vacuolização citoplasmática foi observada em 24% dos promielócitos, com 2–4 vacúolos por célula, e em 9% dos proeritroblastos, com 2–5 vacúolos. A citometria de fluxo demonstrou maturação eritroide anormal, com expressão heterogênea de CD71 e CD36, proeritroblastos (CD117+/CD105+) com SSC elevado e ausência de precursores linfoides B. Caso 2: homem de 75 anos com síndrome de Sweet há 5 anos, associada a trombose arterial, sintomas sistêmicos e anemia grave (Hb 5,7 g/dL), com neutrófilos de 1.610/mm^3 e plaquetas de 325.000/mm^3 recente. O mielograma evidenciou discreto retardo maturativo granulocítico, hipergranularidade neutrofílica, diseritropoese moderada e alterações megaloblastoides. A análise quantitativa demonstrou 28% dos promielócitos vacuolizados, contendo 3–10 vacúolos por célula, e 12% dos proeritroblastos vacuolizados, contendo 3–8 vacúolos. A biópsia mostrou medula hipercelular para a idade (40–50%), formas eritroides megaloblastoides, discreta dismegacariocitopoese e ausência de fibrose. Ambos os pacientes apresentavam mutação somática patogênica em UBA1: c.122T>C, p. Met41Thr (VAF=23%) e c.121A>C, p.Met41Leu (VAF=52%), respectivamente. **Discussão:** Os casos demonstram um padrão morfológico concordante, caracterizado por vacuolização preferencial dos precursores hematopoéticos imaturos, mais frequente em promielócitos do que em proeritroblastos, associada a alterações granulocíticas e eritroides de intensidade variável. Observou-se vacuolização em aproximadamente um quarto dos promielócitos em ambos os pacientes, evidenciando que a avaliação específica por estágio maturativo pode ser mais informativa que a descrição qualitativa isolada. No caso avaliado por citometria, a ausência de precursores B, a maturação eritroide anormal e o aumento do SSC dos proeritroblastos forneceram achados adicionais de hematopoese anômala. A integração entre análise morfológica quantitativa, imunofenotipagem e investigação molecular pode ampliar o reconhecimento do espectro medular da síndrome VEXAS e auxiliar na seleção de pacientes para pesquisa direcionada de mutações em UBA1.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106764

ID - 4158

SUSPEITA DE ANOMALIA DE PELGER-HUËT MIMETIZANDO DESVIO À ESQUERDA MASSIVO EM PACIENTE COM INFECÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E HEPATOPATIA: RELATO DE CASO

Amanda Vitoria EURICH [a],
Ana Paula FERREIRA [a],
Jaqueline Rodrigues SANTOS [a],
Sarah Galvão SOUZA [a],
Danielle Cristyane KALVA [b]

[a] *Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Ponta Grossa, PR, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil*

Introdução: A anomalia de Pelger-Huët (APH) é uma alteração morfológica hereditária rara e benigna, caracterizada pela hipossegmentação dos neutrófilos decorrente de mutação no gene LBR. Diferencia-se da pseudo-Pelger-Huët, forma adquirida associada a doenças hematológicas e outras condições

secundárias. Em pacientes críticos, essas células podem ser confundidas com bastonetes, simulando desvio à esquerda acentuado e comprometendo a interpretação da gravidade do quadro infeccioso. **Objetivo:** Relatar um caso sugestivo de APH ou pseudo-Pelger-Huët em paciente crítico, enfatizando o diagnóstico diferencial e a relevância da revisão microscópica do esfregaço sanguíneo. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 52 anos com histórico de etilismo crônico e hepatopatia alcoólica (Child-Pugh B), foi admitido por hemorragia digestiva alta associada à plaquetopenia (15.000/mm^3) e anemia (Hb 9 g/dL). O hemograma da origem apontava marcante suposto desvio à esquerda (60% de bastonetes). Durante a internação, o paciente evoluiu com febre e déficit motor, sendo diagnosticado com espondilodiscite cervical e abscesso epidural, manejado cirurgicamente, seguido de quadro de meningite por contiguidade. Diante do quadro infeccioso grave, seria esperado um surgimento progressivo de formas mais imaturas (metamielócitos e mielócitos). A ausência dessas formas e a discrepância com os laudos prévios motivaram a revisão microscópica do esfregaço sanguíneo. À microscopia, observou-se a cromatina das células classificadas previamente como bastonetes, algumas apresentavam-se frouxas nas formas justapostas e outras com cromatina densa e condensada, bem característica de Pelger-Huët. A presença de núcleos hipossegmentados e lóbulos excessivamente justapostos sem visualização evidente do filamento de cromatina mimetizava a silhueta de bastonetes. As características morfológicas foram consideradas altamente sugestivas de APH ou pseudo-anomalia de Pelger-Huët, afastando a suspeita inicial de um desvio à esquerda extremo ou de evolução para síndrome mielodisplásica. **Discussão:** A APH representa um desafio morfológico, especialmente em quadros infecciosos, nos quais o desvio à esquerda é esperado. A sobreposição dos lóbulos pode induzir ao erro em analisadores automatizados e microscopias rápidas. Nesse caso, a identificação da morfologia nuclear pelo analista foi fundamental para diferenciar um desvio reacional de uma APH ou pseudo-Pelger-Huët. A revisão criteriosa da lâmina permanece como padrão-ouro para elucidar contagens discrepantes, evitando interpretações equivocadas. **Conclusão:** O caso evidencia a importância da perícia do analista clínico na avaliação morfológica. A suspeita levantada pelo laboratório permitiu reinterpretar o hemograma de origem, demonstrando que a identificação de variantes como Pelger ou pseudo-Pelger-Huët é crucial para um diagnóstico diferencial preciso.

Referência:

Luporini S, et al. Anomalia Pelger-Huët familiar homozigótica evoluindo com hipoplasia medular. Hematol Transfus Cell Ther. 2023;45(Suppl 4):S602.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106765

ID - 4990

VALIDAÇÃO DO INTERVALO DE REFERÊNCIA DE FRAÇÃO DE PLAQUETAS IMATURAS E CONTEÚDO DE HEMOGLOBINA DOS RETICULÓCITOS EM UM SERVIÇO DE HEMATOLOGIA E CITOMETRIA DE FLUXO

Juliana Cataneo BORCHARDT [a],
Iuri Vicente Camargo MORKIS [b], Carine GHEM [b],
Gabriel Giron CORREA [b],
Gabriela Barella SCHMIDT [b]

[a] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: Novos parâmetros dos analisadores hematológicos têm o potencial de predizer a recuperação da medula óssea a partir de amostras de hemograma. A fração de plaquetas imaturas (IPF) representa a porcentagem de plaquetas mais jovens, recém-lançadas na circulação. O aumento da IPF está relacionado com a maior atividade da trombopoiese. O conteúdo de hemoglobina dos reticulócitos (Ret-He) reflete o estoque de ferro para produção de hemoglobina; valores mais baixos indicam estoque de ferro diminuído. A implantação de novos índices na rotina laboratorial requer a definição de intervalo de referência (IR). O Clinical and Laboratory Standards Institute (CSLI) recomenda que o IR fornecido pelo fabricante seja validado a partir de 20 indivíduos saudáveis. **Objetivo:** Validar o IR para os parâmetros IPF% e RET-He, obtidos automaticamente pelo analisador hematológico. **Metodologia:** Estudo observacional, transversal, descritivo focado na validação analítica de IR, realizado no Serviço de Hematologia e Citometria de Fluxo do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Um total de 20 amostras de indivíduos saudáveis, provenientes do comparativo interno diário dos analisadores hematológicos, foram selecionadas para validação do intervalo de referência de IPF e Ret-He. O equipamento utilizado foi o Sysmex-XN (Sysmex, Kobe, Japão); as amostras foram coletadas em anticoagulante EDTA e processadas dentro de 4 horas após a coleta. A análise foi realizada conforme as recomendações do CLSI para validação de IR. Os dados foram descritos como mediana e percentis P2,5 e P97,5. Este trabalho tem aprovação no Comitê de Ética local pelo número 2017-0045. **Resultados:** A mediana de idade para os indivíduos analisados foi de 44 anos, sendo 9 do sexo feminino. A mediana de IPF% foi de 3,7% (1,2–9,99), enquanto que a mediana de RET-He foi de 33,8 (31,6α37,1). **Discussão:** Os dados do fabricante indicam um IR para IPF de 0,9–11,2 e de 30,8–36,6 para o Ret-He. Estudo conduzido em mulheres gestantes encontrou mediana de 29,75 pg para o Ret-He com intervalo de referência de 29,75 a 38,24 pg. Já para o IPF% a literatura demonstrou uma mediana de 3.8% com intervalo de

referência de 2,8–5. De acordo com o CLSI, na validação de IR apenas 2 amostras podem ficar fora dos limites de referência; caso contrário, são necessárias mais 20 amostras para validação. Do total de 20 amostras analisadas, nenhuma ficou fora do IR informado para IPF e apenas 1 ficou fora do IR de RET-He. **Conclusão:** Os intervalos de referência informados pelo fabricante para os parâmetros IPF e RET-He estão validados e podem ser aplicados na rotina laboratorial do Serviço de Hematologia e Citometria de Fluxo do HCPA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106766

LEUCÓCITOS, INFLAMAÇÃO, INFECÇÃO E IMUNOLOGIA

ID - 5526

ACUTE JUVENILE PARACOCCIDIOIDOMYCOSIS REVEALING A POSSIBLE *NFKB2*-RELATED COMMON VARIABLE IMMUNODEFICIENCY (CVID)

Filipe Vicente dos SANTOS-BUENO [a],
Priscila Marques de MACEDO [b],
Bárbara Carvalho Santos dos REIS [c],
Flavia Amendola Anisio de CARVALHO [c],
Cristiane C. LAMAS [d],
Dayvison Francis Saraiva FREITAS [b],
Bruna Nunes da Silva AGONIGI [e],
Daiane Oliveira MATIAS [f],
Geraldo Moura Batista PEREIRA [f],
Adriano GOMES-SILVA [g],
Roberta Soares FACCION [h],
Tamiris Azamor da Costa BARROS [e],
Maria S. POMBO-DE-OLIVEIRA [i],
Daniela P. MENDES-DE-ALMEIDA [j],
Zilton Farias Meira de VASCONCELOS [a]

[a] *Laboratório de Alta Complexidade (LACIFF), Unidade de Pesquisa Clínica, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Laboratório de Pesquisa Clínica em Dermatologia Infecciosa, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Departamento de Alergia e Imunologia, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[d] *Centro Hospitalar, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[e] *Laboratório de Alta Complexidade (LACIFF), Unidade de Pesquisa Clínica, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[f] *Laboratório de Microbiologia Celular (LAMICEL), Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[g] *Laboratório de Pesquisa Clínica em Micobacterioses do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[h] *Laboratório de Imunofisiologia, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[i] *Centro de Pesquisa, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[j] *Agência Transfusional, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: Paracoccidioides spp. are endemic fungal pathogens in Latin America that cause severe acute juvenile paracoccidioidomycosis (PCM), characterized by extensive lymphatic involvement. Although most cases occur in apparently immunocompetent hosts, genetic factors are increasingly recognized as determinants of disease severity. Variants in NFKB2, a key regulator of the non-canonical NF-κB signaling pathway, are associated with CVID-like phenotypes, hypogammaglobulinemia, impaired vaccine responses, immune dysregulation, and increased susceptibility to infections and lymphomas. **Case Presentation:** A 26-year-old man from Rio de Janeiro presented fever, weight loss, generalized lymphadenopathy, and jaundice. Histopathological examination of a cervical lymph node, fungal culture, and serology confirmed PCM, while HIV serology was negative. The disease followed a severe course with hepatosplenic involvement, severe malnutrition, profound hypoalbuminemia, cholestatic liver dysfunction, refractory ascites, and transfusion-dependent anemia. During a 106-day hospitalization, he developed spontaneous bacterial peritonitis caused by Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae, as well as herpesvirus esophagitis. Antifungal treatment resulted in complete clinical and serological remission after two years. Four months after treatment completion, he developed chronic diarrhea, lower-limb edema, severe hypoalbuminemia, suspected protein-losing enteropathy, and trace result in XPERT MTB/RIF ULTRA on colonic biopsy, prompting anti-tuberculosis therapy. Given infection severity, an immunological investigation was undertaken. Exams demonstrated low IgG (300 mg/dL), low IgM (36 mg/dL), low-normal IgA, non-protective rubella/mumps IgG despite prior vaccination. CD4+ T-cell counts were reduced, with an inverted CD4/CD8 ratio. Flow cytometry (%CD45+ live cells) revealed granulocyte expansion, severe B-cell lymphopenia, dendritic cell depletion, reduced CD14+ monocytes, CD4+ and naïve T-cell lymphopenia, and TEMRA expansion. Whole-genome sequencing identified a heterozygous missense variant in NFKB2 exon 19 (NM_001322934.2.2156G>A;p.Gly719Glu), absent from worldwide or Brazilian genomic databases. Sanger sequencing confirmed the variant in the proband, but not his mother or son. In silico 3D modeling predicted the substitution, 55 amino acids upstream of the C-terminal death domain, alters protein conformation, impairs p100-to-p52 processing, causing p52 haploinsufficiency. **Discussion:** Disseminated fungal disease, opportunistic bacterial and viral infections, hypogammaglobulinemia, impaired vaccine responses, and T-cell abnormalities raised suspicion for an underlying CVID-like

disorder. Although secondary protein loss may have contributed, primary immunodeficiency remains a plausible explanation. The extreme rarity of the NFKB2 p.Gly719Glu variant (ACMG VUS), together with Sanger confirmation (father to be evaluated for inheritance), structural modeling predicting impaired p100-to-p52 processing, and the biologically plausible clinical phenotype, support further functional studies. **Conclusion:** This case highlights the importance of investigating inborn errors of immunity in adult patients with unusually severe PCM. Molecular diagnosis can directly influence patient management by supporting immunoglobulin replacement therapy, immune monitoring, and long-term surveillance for recurrent infections, lymphomas, autoimmune diseases, and endocrinopathies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106767

ID - 5074

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR AFECÇÕES HEMORRÁGICAS E OUTRAS DOENÇAS DO SANGUE E DOS ÓRGÃOS HEMATOPOÉTICOS NO BRASIL ENTRE 2020 E 2025

Micael DANGUI MENEZES,
Bárbara FUENTES SCHIOCHET,
Elisa MERILIN DE FREITAS SILVA,
Isabelly KANANDRA PIZINATTO,
Letícia MORI DE SOUZA

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Francisco Beltrão, PR, Brasil

Introdução: As afecções hemorrágicas e outras doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos compreendem coagulopatias hereditárias, púrpuras, coagulação intravascular disseminada e demais doenças hematológicas não neoplásicas, associadas a elevada morbidade e à necessidade frequente de internação hospitalar. Estudos recentes mostram aumento progressivo dessas internações na última década e disparidades regionais relevantes na distribuição de casos e óbitos, mas concentram-se no grupo de doenças do sangue em sua totalidade ou em coagulopatias e recortes estaduais isolados. Não há, até o momento, uma análise nacional que isole especificamente esse subgrupo no período mais recente disponível, o que justifica a realização deste estudo. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por afecções hemorrágicas e outras doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos (CID-10: D65-D77) no Brasil, entre 2020 e 2025. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, retrospectivo e quantitativo, realizado com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram incluídas as internações por afecções hemorrágicas e outras doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos (CID-10: D65 –D77) registradas no Brasil entre 2020 e 2025. Analisaram-se as variáveis número de internações, sexo, faixa etária, região e óbitos. Os dados foram submetidos à análise descritiva por frequências absolutas e relativas, sendo a discussão fundamentada em revisão narrativa da literatura na base PubMed. Resultados: Entre 2020 e 2025, foram registradas 138.219 internações por afecções hemorrágicas e outras doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos no Brasil. O menor número de internações foi observado em 2021, sendo de 15.673, seguido de aumento progressivo nos anos subsequentes: 20.571 em 2022, 23.246 em 2023, 25.793 em 2024 e 26.270 em 2025, o que representa um incremento de 67,6% em relação a 2021. O maior quantitativo de internações foi registrado em 2025. **Discussão:** No período analisado, foi possível identificar uma progressão expressiva, com aumento de 62,2% em internações por afecções hemorrágicas e doenças hematopoiéticas. Sob análise da faixa etária, o aumento da senescência populacional associada a maior incidência de patologias hematológicas com o aumento da idade, justifica a prevalência de internações entre os 60-69 anos. Em relação ao sexo, é possivel analisar uma elevação discreta do número de internações em pacientes do sexo feminino (51,7%). Concomitantemente, em relação a etinia, a maior incidência de internações ocorreu entre indivíduos pardos (47,7%), seguida de brancos (38,1%) e negros (3,9%), distribuição justificada pela constituição etinica brasileira. **Conclusão:** As afecções hemorrágicas e outras doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos apresentaram aumento progressivo das internações hospitalares no Brasil entre 2020 e 2025, com maior número de registros em 2025.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106768

ID - 4177

ASPERGILOSE INVASIVA RINOFACIAL EM PACIENTE COM LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA REFRATÁRIA: RELATO DE CASO E DESAFIO DIAGNÓSTICO-TERAPÊUTICO

Agatha Aline HOFMANN [a],
Lucas Maciel DAL PRA [b],
Laura Skomra PEZZINI [b],
Carolina Fusinato MOLIN [a], Luiza TREVISAN [b]

[a] *Fundação Hospitalar Santa Terezinha de Erechim (FHSTE), Erechim, RS, Brasil*
[b] *Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim, RS, Brasil*

Introdução: A aspergilose invasiva é uma importante causa de morbimortalidade em pacientes com neoplasias hematológicas, especialmente na presença de imunossupressão prolongada. Embora o pulmão seja o principal sítio de acometimento, apresentações rinossinusais e cutâneas são incomuns e frequentemente associadas à rápida progressão e elevada letalidade. Pacientes com leucemia linfocítica crônica (LLC) apresentam disfunção imunológica inerente à doença e risco adicional de infecções oportunistas, particularmente após múltiplas linhas de tratamento e durante o uso de terapias-alvo. **Objetivo:** Relatar um caso de aspergilose invasiva rinofacial em paciente com LLC refratária, enfatizando os desafios diagnósticos e terapêuticos dessa complicação. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 53 anos, com LLC

refratária previamente tratada com fludarabina, ciclofosfamida e rituximabe (FCR), foi internado por progressão da doença, iniciando tratamento com acalabrutinibe. Durante a internação, evoluiu com febre e lesão dolorosa em hemiface direita, inicialmente envolvendo o seio maxilar, com progressão para cavidade oral e órbita. Ao exame, apresentava edema e hiperemia e necrose na região central da lesão. A videonasofibroscopia evidenciou crostas enegrecidas aderidas à mucosa nasal, sugestivas de infecção fúngica invasiva. O exame micológico direto demonstrou fungo filamentoso e a cultura confirmou Aspergillus spp. Foi submetido à antrostomia maxilar com debridamento cirúrgico e iniciado voriconazol intravenoso. Paciente progrediu com proptose, redução da motilidade ocular associado a progressão da infecção, diante da ausência de resposta clínica, instituiu-se anfotericina B, associada à antibioticoterapia de amplo espectro, mantendo progressão da necrose, acometimento ósseo e perda do globo ocular. O paciente evoluiu a óbito dois meses após o diagnóstico da infecção. **Discussão:** A aspergilose invasiva rinofacial representa manifestação rara, porém altamente agressiva, caracterizada por invasão vascular, necrose tecidual e rápida disseminação local. Na LLC, a imunodeficiência relacionada à doença, a exposição prévia à quimioimunoterapia e o uso de inibidores da tirosina quinase de Bruton podem aumentar a suscetibilidade a infecções fúngicas invasivas. O diagnóstico precoce, baseado na suspeição clínica, confirmação microbiológica e avaliação por imagem, associado ao tratamento antifúngico imediato e ao debridamento cirúrgico quando indicado, é fundamental, embora o prognóstico permaneça reservado nos casos avançados. **Conclusão:** Este relato evidencia a elevada gravidade da aspergilose invasiva em pacientes com LLC e reforça a necessidade de alto grau de suspeição diante de lesões rinofaciais necróticas em indivíduos imunocomprometidos. O reconhecimento precoce e a instituição rápida do tratamento multidisciplinar são essenciais para aumentar as chances de controle da infecção, embora a mortalidade permaneça elevada nas apresentações extensas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106769

ID - 3494

ASSOCIAÇÃO ENTRE TITULAÇÕES DE ISOAGLUTININAS ANTI-B, IL-6, IL-10 GRAVIDADE E MORTALIDADE POR COVID-19

Isabella Santos GOMES,
Andrezza Cristina CANCIAN HORTOLANI,
Loren Queli PEREIRA,
Thaís Soares FARNESI ASSUNÇÃO,
Virmondes Rodrigues JÚNIOR,
Sarah Cristina SATO VAZ TANAKA,
Hélio Moraes SOUZA,
Fernanda Bernadelli DE VITO,
Anna Cecília DIAS MACIEL

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A COVID-19 pode cursar com importante desregulação imune e resposta inflamatória sistêmica, caracterizada pelo aumento de citocinas pró e anti-inflamatórias, especialmente interleucina-6 (IL-6) e interleucina-10 (IL-10), frequentemente associadas à gravidade e mortalidade da doença. Paralelamente, o sistema ABO vem sendo investigado como possível modulador da susceptibilidade e evolução clínica da COVID-19. Nesse contexto, o presente estudo avaliou a associação entre títulos de anti-B e níveis séricos de IL-6 e IL-10 em pacientes com COVID-19. **Objetivos:** Avaliar a associação entre titulações de isoaglutininas anti-B, níveis séricos de IL-6 e IL-10, gravidade clínica e mortalidade em pacientes hospitalizados por COVID-19 no município de Uberaba-MG, entre maio de 2020 e junho de 2021. **Material e Métodos:** Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFTM (CAAE n°31328220.8.0000.8667). Foram analisadas amostras sanguíneas de pacientes maiores de 18 anos, dos grupos sanguíneos O e A. Avaliaram-se sexo, idade, desfecho clínico, gravidade, títulos de isoaglutininas anti-B e níveis séricos de IL-6 e IL-10. Pacientes com neoplasias, imunodeficiências e doenças autoimunes foram excluídos. As análises estatísticas foram realizadas no IBM SPSS Statistics, utilizando teste do Qui-Quadrado e razão de verossimilhança, considerando significância estatística quando $p<0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 340 pacientes com COVID-19, estratificados em grupos de títulos baixos (n=324) e títulos altos de anti-B (n=16). A média de idade foi de 59,77±16,48 anos no grupo de títulos baixos e 59,56±17,14 anos no grupo de títulos altos. Em ambos os grupos houve predominância do sexo masculino e do grupo sanguíneo O. Nos títulos baixos, as titulações distribuíram-se em 1/1 (7,1%), 1/2 (9,9%), 1/4 (19,1%), 1/8 (23,8%), 1/16 (20,4%), 1/32 (15,4%) e 1/64 (4,3%). Nos títulos altos, predominou a titulação 1/128 (68,8%), seguida de 1/256 (31,3%). Nos pacientes com títulos baixos, predominou a forma grave da doença (49,1%), seguida das formas moderada (29,3%) e leve (21,3%), com mortalidade de 41,7%. Nos títulos altos, os casos leves corresponderam a 43,8%, os graves a 37,5% e os moderados a 18,8%, com mortalidade de 31,3%. Não houve associação significativa entre títulos de anti-B e níveis séricos de IL-6 ou IL-10, nem entre citocinas e desfecho clínico. Entretanto, observou-se associação significativa entre IL-6 e gravidade clínica (p=0,009). **Discussão:** Os resultados reforçam o papel da IL-6 como marcador inflamatório associado à gravidade da COVID-19, corroborando estudos que relacionam níveis elevados dessa citocina à pior evolução clínica. Embora o sistema ABO venha sendo associado à susceptibilidade e evolução clínica da COVID-19, não foram observadas associações significativas entre títulos de anti-B e níveis séricos de IL-6 ou IL-10. Ainda assim, a maior frequência de casos graves e óbitos entre pacientes com títulos baixos sugere possível influência do sistema ABO na evolução clínica da doença. **Conclusão:** A IL-6 apresentou associação significativa com a gravidade clínica da COVID-19, reforçando seu papel na resposta inflamatória sistêmica associada ao SARS-CoV-2. Os títulos de anti-B não apresentaram associação significativa com os níveis séricos de IL-6 e IL-10 nesta amostra.

Apoio Financeiro: FAPEMIG.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106770

ID - 5844

AUMENTO DA FORMAÇÃO DE ARMADILHAS EXTRACELULARES DE NEUTRÓFILOS EM GAMOPATIAS MONOCLONAIS E SUA MODULAÇÃO POR AGENTES ANTI-MIELOMA

Débora Felicia Vieira RAMOS [a],
Adriana Da Silva Santos DUARTE [b],
Karla Priscila FERRO [b],
Sara Teresinha Olalla SAAD [b],
Fernando Vieira PERICOLE [b],
Mariana LAZARINI [a]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A inflamação crônica e a disfunção imunológica desempenham papel central na fisiopatologia das gamopatias monoclonais, incluindo a gamopatia monoclonal de significado indeterminado (GMSI) e o mieloma múltiplo (MM). Embora o tratamento do MM tenha evoluído, a doença permanece incurável e os mecanismos envolvidos na interação entre o sistema imune e a progressão são pouco compreendidos. As armadilhas extracelulares de neutrófilos (NETs) são estruturas compostas por DNA e proteínas granulares liberadas por neutrófilos ativados, capazes de amplificar processos inflamatórios. Entretanto, seu o papel na fisiopatologia da GMSI e MM permanece pouco esclarecido. **Objetivos:** Quantificar a formação de NETs em pacientes com GMSI e MM e investigar sua associação com características clínicas e laboratoriais. Adicionalmente, avaliar o efeito in vitro de agentes anti-mieloma sobre a formação de NETs. Metodologia: Foram incluídos 19 pacientes com MM ao diagnóstico (idade mediana: 60 anos), 11 pacientes com GMSI (63 anos) e 20 doadores saudáveis (51 anos). Os pacientes com MM foram classificados de acordo com o Sistema Internacional de Estadiamento (ISS). Neutrófilos do sangue periférico foram isolados por gradiente de densidade e sua pureza confirmada por citometria de fluxo utilizando os marcadores CD66b, CD3/CD19 e CD14. A formação de NETs foi induzida in vitro com PMA (50 μM) por 3 horas. As NETs foram identificadas por microscopia confocal utilizando Hoechst e anticorpos anti-histona e anti-elastase. A quantificação foi realizada de forma cega, considerando a porcentagem de neutrófilos que apresentavam NETs em relação ao total de células, sendo os agregados de NETs avaliados separadamente. Os níveis séricos de IL-6, IL-18, VEGF e procalcitonina foram determinados por ELISA. Para avaliar o efeito de agentes anti-mieloma, neutrófilos de doadores saudáveis (n=3) foram tratados in vitro com bortezomibe (20 nM) ou dexametasona (5 μM) durante 4 horas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Pacientes com MM e GMSI apresentaram aumento significativo na porcentagem de NETs em comparação aos doadores saudáveis. Similarmente, observou-se maior frequência de agregados de NETs nos grupos MM e GMSI. A formação de NETs foi semelhante entre pacientes com MM ISS-I e ISS-III. A porcentagem de NETs apresentou tendência de correlação positiva com a infiltração plasmocitária medular e os níveis de β2-microglobulina, além de correlação negativa com albumina e hemoglobina. A estimulação com PMA aumentou significativamente a formação de NETs em todos os grupos, com resposta semelhante entre eles. Os níveis séricos de IL-6, IL-18, VEGF e procalcitonina não diferiram entre doadores saudáveis e pacientes com GMSI ou MM. O tratamento in vitro com bortezomibe ou dexametasona aumentou significativamente a formação de NETs em relação ao controle não tratado, atingindo níveis de agregação comparáveis aos observados após estimulação com PMA. **Conclusões:** Pacientes com gamopatias monoclonais, especialmente aqueles com MM, apresentam aumento da formação de NETs. Além disso, o tratamento in vitro com bortezomibe e dexametasona induziu a formação de NETs, revelando um efeito previamente não reconhecido desses agentes sobre os neutrófilos. Esses achados reforçam o papel das NETs no microambiente inflamatório do MM e ampliam a compreensão da interação entre imunidade inata, inflamação e progressão das gamopatias monoclonais.

Financiamento: FAPESP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106771

ID - 4714

AVALIAÇÃO DA CONTAGEM DE NEUTRÓFILOS EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME SEGUNDO O FENÓTIPO DUFFY NULO

Ana Luiza COPELLO, Tiago Ascenção BARROS

Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O fenótipo Duffy nulo, caracterizado pela ausência de expressão eritrocitária dos antígenos Fya e Fyb, é frequente em populações de ancestralidade africana e está associado a menores contagens absolutas de neutrófilos em indivíduos saudáveis, sem evidência de maior risco infeccioso. Entretanto, pacientes com doença falciforme apresentam inflamação crônica, asplenia funcional e alterações hematológicas persistentes, fatores que podem modificar a relação entre o fenótipo Fy(a-b-) e a contagem periférica de neutrófilos. Além disso, a interpretação da neutropenia nessa população pode impactar decisões terapêuticas, especialmente quanto ao uso da hidroxiureia. **Objetivos:** Avaliar a contagem absoluta de neutrófilos em pacientes com anemia falciforme de acordo com o fenótipo Duffy nulo, analisar a estabilidade das contagens e caracterizar o uso de hidroxiureia na população estudada. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo de dados laboratoriais e imuno-hematológicos de 59 pacientes com anemia falciforme acompanhados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Foram coletados sexo, leucócitos totais, contagem absoluta de neutrófilos em até dois momentos, uso e dose de hidroxiureia e fenótipo eritrocitário Duffy. Os pacientes foram estratificados entre fenótipos Duffy nulo ou não. **Resultados:** Dos 59 pacientes, 20 (34%) apresentavam fenótipo Duffy nulo. A média da contagem absoluta de neutrófilos na primeira avaliação foi semelhante entre os grupos: 5.259/μL no grupo Duffy nulo e 5.236/

μL no grupo não Duffy nulo (p=0,78). Na segunda avaliação, as médias foram 4.500/μL e 5.626/μL, respectivamente (p=0,31). Apenas um paciente apresentou neutrófilos <1.500/μL em uma das medidas, pertencente ao grupo não Duffy nulo. Não houve neutropenia entre os pacientes Duffy nulo. O uso de hidroxiureia foi identificado em 31 pacientes (52,5%), com proporções semelhantes entre os grupos: 55% no grupo Fy(a-b-) e 51,3% no grupo não Duffy nulo (p=0,78). A dose média também foi semelhante: 18,82 mg/kg/dia e 18,45 mg/kg/dia, respectivamente. **Discussão:** Embora o fenótipo Duffy nulo seja associado a menores contagens de neutrófilos em indivíduos saudáveis, esse padrão não foi observado de forma relevante nesta coorte. Tal achado pode ser explicado pelo estado inflamatório crônico, pela ativação leucocitária e asplenia funcional da anemia falciforme, que favorecem a maior mobilização de neutrófilos. Observou-se ainda que apenas cerca de metade da amostra usava hidroxiureia, em doses relativamente baixas, porém semelhantes entre os grupos. Como não houve neutropenia entre pacientes Duffy nulo, os dados sugerem que esse fenótipo não atuou como fator limitante para o uso ou escalonamento da droga. Assim, a baixa exposição ao tratamento pode estar relacionada a outros fatores, como adesão, acesso e tolerabilidade, mas não à citopenia. **Conclusão:** Nesta amostra, o fenótipo Duffy nulo não se associou à neutropenia nem à redução relevante da contagem absoluta de neutrófilos. O uso de hidroxiureia foi observado em apenas metade dos pacientes, em doses baixas e semelhantes entre os grupos, sem evidência de limitação por citopenia relacionada ao fenótipo Duffy. Estudos maiores e longitudinais são necessários para confirmar esses achados e avaliar o impacto do fenótipo Fy(a-b-) na interpretação hematológica e no uso da hidroxiureia para essa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106772

ID - 3502

AVALIAÇÃO DO PERFIL FITOQUÍMICO E DO IC50 DA HEDERA HELIX EM CÉLULAS MONONUCLEARES DO SANGUE PERIFÉRICO

Lienne Letícia De Paula E SILVA,
Daniele Machado OLIVEIRA ANDRADE,
Roberto Brito MARQUES,
Karina Ferrazzoli DEVIENNE VICENTINE,
Thaís Soares FARNESI DE ASSUNÇÃO,
Anna Cecília Dias MACIEL CARNEIRO,
Fernanda Bernadelli DE VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: Pesquisas recentes apontam que o extrato de Hedera helix possui atividade citotóxica e antiproliferativa, demonstrando potencial terapêutico antitumoral. **Objetivo:** Analisar o perfil fitoquímico e determinar o Índice de Citotoxicidade (IC50) do extrato de Hedera helix, bem como o efeito na produção de proteínas citolíticas por linfócitos citotóxicos. **Metodologia:** Foi realizado o screening fitoquímico do extrato comercial (FSL Farma, Brasil) da Hedera helix na concentração 500 mg/mL para identificação de alcalóides, cumarinas, taninos, fenol total, flavonol, flavona e flavonona. Para a determinação do IC50 foram adicionadas 1×105 células mononucleares do sangue periférico (PBMCs) de 05 indivíduos saudáveis em placas de 96 poços, que foram tratadas com o extrato por 24 horas, nas concentrações 200 mg/mL, 100 mg/mL, 50 mg/mL, 25 mg/mL e 12,5 mg/mL, em quadruplicatas. O IC50 foi determinado por vermelho neutro e a quantificação da expressão de proteínas perforina e granzima B foi realizada por citometria de fluxo. **Resultados:** A caracterização fitoquímica evidenciou a presença de alcalóides e taninos, com predominância de flavonas, seguidas pelos fenóis totais e em menor concentração, pelas flavanonas. Quanto à determinação do IC50, foi obtido o valor de 50,91 mg/mL (R^2=0,9502) do extrato de Hedera helix em PBMCs. Com base nesse resultado, foi selecionada a concentração de 50 mg/mL para os ensaios subsequentes de quantificação de perforina e granzima B nas subpopulações de linfócitos T CD8$^+$ e células NK. Na quantificação da perforina e granzima B não foi possível obter resultados significativos no citômetro de fluxo devido a autofluorescência, gerada pela presença de alcaloides e flavonoides. **Discussão:** A caracterização fitoquímica do extrato da Hedera helix permitiu compreender a variabilidade dos seus compostos bioativos identificados neste estudo, ressaltando a importância dos seus efeitos biológicos. Os alcalóides e taninos encontrados na análise qualitativa, são importantes metabólitos com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e antibacterianas. A predominância de flavonas foi significativa, essa classe é frequentemente associada à atividade antiviral e antiproliferativa, podendo modular tanto vias pró-inflamatórias quanto mecanismo de apoptose celular. Já as flavanonas são relacionadas aos efeitos antioxidantes e imunorreguladores. **Conclusão:** O extrato da Hedera helix evidenciou a presença de compostos bioativos como alcaloides, taninos, flavonas, fenóis totais e flavanonas com potencial citotóxico e imunomodulador. Também foi possível concluir que a citometria de fluxo sofre grande interferência por compostos fitoquímicos, o que inviabiliza o uso da técnica para determinadas análises com compostos fitoterápicos. Os achados deste estudo contribuem para futuras investigações na utilização da Hedera helix no contexto da imunomodulação celular, contribuindo para o desenvolvimento de terapias naturais.

Apoio Financeiro: UFTM, FAPEMIG.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106773

ID - 5143

BREAKTHROUGH BACTEREMIA DURING PROLONGED FEBRILE NEUTROPENIA IN ADULTS WITH HEMATOLOGIC MALIGNANCIES: INCIDENCE, RISK FACTORS, MICROBIOLOGICAL PROFILE AND CLINICAL OUTCOMES

Gustavo Monteiro CUQUETTO,
Luiza Falcão NANO, Simone Aranha NÓUER,
Marcio NUCCI

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Introduction: Routine repeat blood cultures during persistent febrile neutropenia (FN) remain the standard of care despite recent studies demonstrating their low diagnostic yield in clinically stable patients. However, whether breakthrough bacteremia represents a distinct clinical entity remains unclear. We investigated its epidemiology, predictors, and clinical impact in adults with hematologic malignancies. **Methods:** We conducted a retrospective cohort study of adults with febrile neutropenia lasting >3 days at a Brazilian tertiary center (2015–2024). Breakthrough bacteremia was defined as a new clinically significant bloodstream infection occurring after FN day 3. Multivariable logistic regression identified risk factors, and Cox regression evaluated its association with 30-day mortality. **Results:** Among 460 FN episodes, breakthrough bacteremia occurred in 51 (11.1%). Independent predictors were acute myeloid leukemia (OR=2.56, p=0.007), central venous catheter use (OR=3.46, p=0.016), and longer hospitalization before FN onset (OR=1.12, p=0.010). Breakthrough bacteremia was associated with higher rates of antimicrobial modification (64.7% vs. 33.0%), septic shock (21.7% vs. 6.1%), and 30-day mortality (31.4% vs. 9.6%) (all p≤0.001). In time-dependent Cox analysis, breakthrough bacteremia remained independently associated with increased 30-day mortality (adjusted HR=2.90, 95% CI 1.41–5.99; p=0.004). **Discussion:** Although breakthrough bacteremia occurred in only one out of every nine prolonged FN episodes, affected patients represented a distinct subgroup characterized by substantially worse clinical outcome. These findings suggest that the clinical value of repeat blood cultures depends on appropriate patient selection rather than universal testing. **Conclusions:** Breakthrough bacteremia is a clinically significant complication of prolonged FN. Acute myeloid leukemia, central venous catheter use, and prolonged hospitalization identify patients at increased risk. Risk-adapted diagnostic strategies may optimize blood culture stewardship while preserving timely diagnosis of clinically important bloodstream infections.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106774

ID - 3935

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, LABORATORIAIS, TRATAMENTO E DESFECHOS DE PACIENTES ADULTOS COM LINFOHISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO TERCIÁRIO

Samuel GUITTI, Isabela Hess JUSTUS, Eduardo Magalhães REGO, Vanderson ROCHA, Felipe Melo NOGUEIRA, Guilherme Henrique Hencklain FONSECA

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A linfohistiocitose hemofagocítica (LHH) é uma síndrome hiperinflamatória grave e potencialmente fatal, caracterizada por ativação imune desregulada e disfunção orgânica progressiva. O diagnóstico em adultos permanece um desafio devido à sobreposição de suas manifestações clínicas e laboratoriais com outras condições críticas. O HScore constitui uma ferramenta útil para estimativa da probabilidade diagnóstica e a identificação de hemofagocitose em medula óssea é um achado tradicionalmente utilizado na investigação, embora não seja necessário para esse diagnóstico ou exclusivo dessa doença. **Objetivo:** Descrever as características clínicas, laboratoriais, terapêuticas e os desfechos de pacientes adultos com LHH atendidos em um centro terciário, bem como descrever a utilização do HScore e da avaliação morfológica da medula óssea na investigação diagnóstica. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Foram avaliados 121 pacientes adultos encaminhados para avaliação da Hematologia e Hemoterapia durante o ano de 2024 que tiveram o diagnóstico de HLH suspeitado pela equipe assistente. Foram coletados dados clínicos, laboratoriais, diagnósticos, terapêuticos e de desfecho a partir dos prontuários. Realizamos uma análise descritiva, utilizando medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas e frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas. **Resultados:** Entre 121 pacientes avaliados, sete preencheram os critérios de inclusão para LHH. A mediana de idade foi de 32 anos (21–50), com predomínio do sexo feminino (71,4%). Dois pacientes (28,6%) apresentavam imunossupressão prévia. Hepatoesplenomegalia foi observada em cinco pacientes (71,4%) e hemofagocitose em aspirado de medula óssea em seis (85,7%). A mediana do HScore foi de 263 pontos (199–293), enquanto a mediana da ferritina foi de 16.054 ng/mL (3.323–33.000). Todos os pacientes receberam corticoterapia, seis (85,7%) receberam imunoglobulina intravenosa e um (14,3%) recebeu etoposídeo. A mortalidade hospitalar foi de 57,1% (4/7). **Conclusão:** Nesta série retrospectiva de pacientes adultos com LHH, observou-se elevada gravidade clínica e mortalidade hospitalar, apesar do tratamento instituído. A elevada frequência de hemofagocitose medular e os valores elevados de HScore e ferritina reforçam a importância da integração de dados clínicos, laboratoriais e morfológicos na investigação diagnóstica da LHH. A descrição da experiência de centros terciários pode contribuir para o reconhecimento precoce e melhor caracterização da síndrome na população adulta.

Apoio Financeiro: projeto sem custos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106775

ID - 6055

CARACTERIZAÇÃO DA PARALISIA IMUNOLÓGICA E ENDOTELIAL EM PACIENTES COM NEUTROPENIA FEBRIL GRAVE INDUZIDA POR QUIMIOTERAPIA

Alexander Leonardo SILVA-JUNIOR, Leticia Queiroz SILVA, Licia C SILVA-COSTA, Dania Gutierrez TORRES, Ivanio Teixeira BORBA-JUNIOR, Bruna Cardoso ROBINSON,

Edilson Tadeu ANDRADE,
Fernanda Loureiro de Andrade ORSI,
Bruno Kosa Lino DUARTE,
Marcos Paulo COLELLA,
Thiago Martins SANTOS,
Daniel MARTINS-DE-SOUZA,
Erich Vinicius DE PAULA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Pacientes onco-hematológicos sob uso de quimioterapia comumente evoluem para um quadro de neutropenia e trombocitopenia, o que os deixa expostos ao risco de evoluir para desfechos graves, como quadros de infecções, sangramentos e sepse. Sabe-se que neutrófilos e plaquetas possuem um papel fundamental na fisiopatologia na lesão tecidual advinda da sepse clássica não neutropênica, no entanto, pacientes neutropênicos tendem a apresentar um perfil de resposta disfuncional. Em nossos achados prévios, analisamos a proteômica de pacientes com neutropenia febril e sepse, comparamos com pacientes somente com neutropenia e identificamos o aumento de vias biológicas relacionadas à inflamação, bem como queda nos mecanismos de reparo e remodelamento tecidual e migração endotelial, sugerindo uma paralisia das células circulantes e do endotélio. Entretanto, pouco se sabe quanto à capacidade das células imunes após quimioterapia citorredutora, tanto a nível de mecanismos compensatórios, bem como mediadores de resposta tecidual e circulante, o que fomentou a exploração de bases celulares destes achados. **Objetivos:** Caracterizar mecanismos de ativação e paralisia de células imunes circulantes e endoteliais em pacientes com sepse e neutropenia febril grave induzida por quimioterapia. **Métodos:** Foram incluídos 10 indivíduos com neutropenia (neutrófilos <0.5 *10^9) e 10 com neutropenia febril e sepse. Foi coletado o sangue periférico destes pacientes para imunofenotipagem de monócitos (CD14, CD16, HLA-DR e CXCR1) e neutrófilos (CD66b, CD16 e CXCR1). Além disso, o soro destes pacientes foi utilizado para cultivo de células endoteliais HUVECs por 24h, posteriormente marcadas com CD144 e CD54 (ICAM-1) para análise do perfil de moléculas de adesão. A aquisição da citometria de fluxo foi realizada no FACS Calibur, a análise dos dados ocorreu no FlowJo v.10. As análises estatísticas foram realizadas no R Studio com intervalo de confiança de 95%. **Resultados e Discussão:** O perfil imunofenotípico das células circulantes mostrou redução de monócitos funcionais, caracterizados por menor expressão de HLA-DR ($p<0.05$) em pacientes com neutropenia febril e sepse. Também observamos aumento de monócitos intermediários disfuncionais (HLA-DRnegCXCR1+, $p=0.003$), corroborando o perfil compatível com imunoparalisia nestes indivíduos. Ainda, HUVECs estimuladas com o soro de pacientes com neutropenia febril e sepse, bem como de sepse não neutropênica apresentaram menor expressão de moléculas relacionadas à adesão ($p=0.03$), bem como maior expressão de CD144 ($p=0.02$), quando comparadas com células estimuladas com soro de indivíduos saudáveis, sugerindo um efeito modulação na função de células endoteliais após quimioterapia, intensificado com o desenvolvimento de sepse. Importante, estas alterações foram mais evidentes na sepse neutropênica do que na sepse clássica, sugerindo um papel modulador das citopenias (neutrófilos e plaquestas) neste processo. **Conclusão:** Nossos resultados mostram que a sepse neutropênica está associada a alterações celulares que vão além do papel clássico de neutrófilos e plaquetas na lise celular e hemostasia, influenciando o fenótipo de monócitos e de células endoteliais. As implicações fisiopatológicas e diagnósticas destes achados serão exploradas em novos estudos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106776

ID - 5230

CARGA HOSPITALAR DAS EMERGÊNCIAS HEMATOLÓGICAS NO SUS: TENDÊNCIA TEMPORAL DAS INTERNAÇÕES E MORTALIDADE POR COAGULAÇÃO INTRAVASCULAR DISSEMINADA, SÍNDROME DA LISE TUMORAL E NEUTROPENIA ENTRE 2014 E 2025

Maria Teresa Patrocinio SOUZA,
Gabriela Fonseca Pereira GOMES,
Ana Luísa Oliveira MATOS,
Natan Rodrigues FREDERICO,
Tainá De Lacerda SILVA,
Katia Regina Lopes ALVES

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora MG, Brasil

Introdução: As emergências hematológicas, como coagulação intravascular disseminada (CIVD), síndrome da lise tumoral (SLT) e neutropenia, apresentam elevada morbimortalidade e exigem diagnóstico e tratamento imediatos. Embora representem importante causa de internação e óbito, são escassos os estudos nacionais que dimensionem sua carga hospitalar e seu impacto no Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivos:** Analisar a tendência das internações e da mortalidade por CIVD, SLT e neutropenia, o perfil epidemiológico e os desfechos hospitalares dessas emergências hematológicas no SUS. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo de séries temporais com dados secundários do SIH/SUS (DATASUS) de internações hospitalares no Brasil entre 2014 e 2025, cujo diagnóstico principal ou secundário fosse: CIVD (CID-10 D65), SLT (E88.3) ou neutropenia/agranulocitose (D70). As variáveis analisadas incluíram idade, sexo, faixa etária, unidade da federação, região, tempo de permanência hospitalar, uso de UTI e mortalidade. Utilizaram-se estatística descritiva e regressão linear simples para avaliar a tendência temporal das internações e da mortalidade entre as regiões brasileiras. O estudo utilizou dados públicos anonimizados, dispensando aprovação por comitê de ética. **Resultados:** Foram registradas 5.829 internações, sendo 87,1% por neutropenia (n=5.077) e 12,9% por CIVD (n=752), sem registros de SLT. A idade média foi de 37,8±25,6 anos, com discreto predomínio do sexo feminino (51,6%). A necessidade de UTI ocorreu em 13,4% dos casos, com tempo médio de permanência de 9,1 dias. A mortalidade global foi de 13,1%, maior na CIVD (27,7%) do que na

neutropenia (11,0%). Observou-se comportamento oscilante das internações e da mortalidade, com pico de internações em 2018 (n=960) e maior mortalidade em 2020 (17,6%). A mortalidade aumentou progressivamente com a idade, de 4,4% (0 −18 anos) para 28,2% (≥80 anos). O Sudeste concentrou o maior número de internações (n=4.251), enquanto o Norte apresentou a maior mortalidade (15,9%). Não houve tendência linear significativa nas internações (95% IC: -0,181 a 0,244; p=0,770) nem na mortalidade hospitalar (95% IC: -0,0058 a 0,0792; p=0,090). **Discussão:** A maior frequência de internações por neutropenia em relação à CIVD é compatível com sua maior ocorrência como complicação hematológica. Como limitação, o CID empregado também não permite distinguir casos de neutropenia febril de outras neutropenias. Embora menos frequente, a CIVD apresentou maior gravidade, refletida pela maior mortalidade observada, em concordância com a literatura. A ausência de registros de SLT deve ser interpretada com cautela e pode refletir baixa frequência da condição, limitações da codificação administrativa, sub-reconhecimento ou sub-notificação, por ser frequentemente registrada como complicação secundária. A maior mortalidade no Norte, apesar da concentração de internações no Sudeste, sugere desigualdades regionais no acesso ao diagnóstico e ao cuidado especializado. **Conclusão:** As emergências hematológicas no SUS mantiveram elevada mortalidade hospitalar, especialmente a CIVD, sem tendência de redução no período analisado. Os achados evidenciam desigualdades regionais e reforçam a necessidade de padronizar a notificação e a codificação dessas condições, para maior qualidade e comparabilidade dos dados em futuras pesquisas, bem como de promover o diagnóstico precoce e ampliar o acesso ao cuidado especializado, contribuindo para a redução da morbimortalidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106777

ID - 3604

CRIPTOSPORIDIOSE PERSISTENTE REFRATÁRIA À NITAZOXANIDA EM PACIENTE COM PTLD APÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO: RELATO DE CASO

Nathalia Lopez DUARTE,
Katia Gleicielly FRIGOTTO,
Roberta Luiza RODRIGUES, Júlia Lima VIEITAS,
João Otávio Salles BRAGA,
Gustavo Monteiro CUQUETTO,
Katia Petruccio Urago TURON,
Rodrigo Doyle PORTUGAL, Marcia HALPERN

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A criptosporidiose pode apresentar evolução prolongada e grave em pacientes imunossuprimidos, especialmente transplantados e em regimes de quimioterapia. Nesses cenários, a resposta à nitazoxanida pode ser limitada, havendo poucos dados sobre estratégias terapêuticas combinadas. **Objetivo:** Relatar um caso de criptosporidiose persistente refratária à nitazoxanida em paciente com doença linfoproliferativa pós-transplante (PTLD) secundária a transplante hepático, com melhora após associação de azitromicina. **Relato do Caso:** Paciente feminina, 37 anos, submetida a transplante hepático na infância por atresia de vias biliares, em uso prévio de imunossupressão, diagnosticada com PTLD monomórfica, padrão de linfoma difuso de grandes células B, subtipo centro germinativo, estádio IV, tratada com R-CHOP a partir de dezembro de 2025. Evoluiu durante o tratamento com múltiplas complicações infecciosas e hematológicas, incluindo neutropenia febril recorrente, herpes zoster e pancitopenia grave no nadir pós-quimioterapia, com leucócitos 80/mm^3, neutrófilos 0/mm^3, hemoglobina 5,8 g/dL e plaquetas 28.000/mm^3. Após o quinto ciclo de R-CHOP, reinternou com diarreia líquida persistente, desidratação, acidose metabólica e disfunção renal aguda transitória, com creatinina de até 1,9 mg/dL. O painel molecular para gastroenterite (swab retal) identificou *Cryptosporidium spp*. Foi iniciada nitazoxanida em 12/03/2026, além de hidratação venosa e suporte clínico. Apesar da terapia, manteve diarreia persistente, acidose metabólica e necessidade de nova internação. Em 23/03/2026, no D12 de nitazoxanida, optou-se pela associação de azitromicina devido à ausência de melhora clínica significativa. Após introdução da terapia combinada, apresentou redução progressiva da frequência evacuatória e recuperação gradual da consistência das fezes. PCR para CMV e EBV foram negativos. Colonoscopia não evidenciou alterações relevantes. Diante da toxicidade infecciosa cumulativa e do adequado controle clínico do PTLD, o sexto ciclo de R-CHOP foi suspenso, sendo realizado apenas rituximabe, mantendo controle clínico da doença. **Discussão e Conclusão:** A criptosporidiose em pacientes imunossuprimidos representa importante desafio terapêutico, especialmente em transplantados submetidos a regimes de quimioterapia. Embora a nitazoxanida seja considerada tratamento de primeira linha, a resposta em receptores de transplante de órgão sólido é frequentemente inconsistente, havendo relatos de benefício de terapia combinada em casos refratários. Neste caso, a melhora clínica ocorreu apenas após associação de azitromicina no D12 de nitazoxanida, sugerindo potencial benefício da estratégia em cenários de imunossupressão profunda e infecção persistente. O caso destaca criptosporidiose prolongada e refratária à nitazoxanida isolada em paciente com PTLD após transplante hepático. A associação de azitromicina esteve relacionada à melhora clínica significativa, reforçando a necessidade de individualização terapêutica em imunossuprimidos com infecção persistente.

Financiamento: Nenhum.

Referências:

Ahmed SAA, Quattrocchi A, Karanis P. Cryptosporidium sp. infection in solid organ transplant recipients: a systematic review and meta-analysis. Pathog Glob Health. 2024;118 (4):305-316.

Caravedo MA, White AC Jr. Treatment of cryptosporidiosis: nitazoxanide yes, but we can do better. Expert Rev Anti Infect Ther. 2023;21(2):167-73.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106778

ID - 3480

DESEMPENHO DISCRIMINATÓRIO DOS ÍNDICES HEMATOLÓGICOS DNLR E SII PARA IDENTIFICAÇÃO DE DOENÇA AVANÇADA PELO HIV

Gilcélia Correia Santos BERNARDES,
Taluane Vivian Gomes ALVES,
Ana Paula Nogueira GODOI,
Fernanda Henriques RIBEIRO,
Nivea Aparecida ALMEIDA, Cristina SANCHES,
Melina BARROS-PINHEIRO

Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis São João del-Rei, MG, Brasil

Introdução: A identificação precoce da doença avançada pelo HIV é fundamental para reduzir morbimortalidade e orientar condutas terapêuticas. Nesse cenário, marcadores hematológicos de baixo custo e fácil obtenção vêm sendo estudados como ferramentas auxiliares na prática clínica. A razão neutrófilo-linfócito derivada (dNLR) e o índice imunoinflamatório sistêmico (SII) refletem alterações inflamatórias e imunológicas sistêmicas e podem apresentar utilidade na identificação de indivíduos com doença avançada pelo HIV. **Objetivo:** Avaliar o desempenho discriminatório dos índices hematológicos dNLR e SII para identificar doença avançada pelo HIV em adultos. Método: Trata-se de um estudo transversal com 322 pessoas vivendo com HIV atendidas em um município de médio porte do centro-oeste de Minas Gerais. Foram coletados dados sociodemográficos, parâmetros do hemograma e contagem de células CD4+. A doença avançada pelo HIV foi definida de acordo com o critério imunológico da Organização Mundial da Saúde, considerando contagem de CD4 <200 células/mm^3. Os índices hematológicos foram calculados a partir do hemograma, utilizando contagens absolutas de plaquetas, leucócitos, neutrófilos e linfócitos: dNLR = neutrófilos/(leucócitos totais − neutrófilos); SII = plaquetas × neutrófilos/linfócitos. A curva ROC foi utilizada para avaliar o desempenho discriminatório dos índices hematológicos em relação à presença de doença avançada pelo HIV. O desempenho de cada índice foi estimado pela área sob a curva (AUC), com intervalos de confiança de 95%. O ponto de corte foi estabelecido pelo índice de Youden. As análises foram realizadas no programa MedCalc. **Resultados:** Foram identificados 26 pacientes com doença avançada pelo HIV. A maioria dos participantes era do sexo masculino (66,7%) e tinha idade entre 18 e 49 anos. O SII apresentou AUC de 0,704 (95% IC: 0,582 −0,827; p=0,001), com ponto de corte de 313,54, sensibilidade de 80,0% e especificidade de 61,7%. O dNLR apresentou AUC de 0,669 (95% IC: 0,546−0,792; p=0,006), com ponto de corte de 1,46, sensibilidade de 50,0% e especificidade de 83,4%. **Discussão:** Os achados indicam que o SII apresentou capacidade discriminatória moderada para identificação de doença avançada pelo HIV, com maior sensibilidade, enquanto o dNLR demonstrou desempenho mais discreto, porém com maior especificidade. Esses resultados sugerem que os índices podem ter aplicações complementares: o SII como possível marcador auxiliar de triagem e o dNLR como marcador com maior capacidade de exclusão de indivíduos sem doença avançada. Por serem derivados de exames laboratoriais de rotina, ambos representam alternativas simples e acessíveis para auxiliar a estratificação clínica, especialmente em cenários de recursos limitados. **Conclusão:** O SII apresentou desempenho discriminatório moderado para identificação de doença avançada pelo HIV definida por CD4 <200 células/mm^3, enquanto o dNLR demonstrou desempenho mais limitado, com maior especificidade. Esses índices hematológicos podem atuar como ferramentas auxiliares de estratificação clínica, mas estudos prospectivos e com validação externa são necessários para confirmar sua aplicabilidade na prática assistencial.

Apoio Financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001, e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106779

ID - 6417

DOENÇA DE CASTLEMAN MULTICÊNTRICA IDIOPÁTICA: UM RELATO DE CASO COM EVOLUÇÃO INDOLENTE E ATÍPICA

Isadora Araújo GIRARDI,
Júlia Rodrigues FERREIRA,
Zoe Charlotte COSTEMALLE,
Lídice Carolina LENZ E SILVA

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS/JF - SUPREMA), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: A doença de Castleman multicêntrica idiopática (DCMI) é uma síndrome linfoproliferativa rara, associada a inflamação sistêmica crônica e linfadenopatia generalizada. Ocorre em pacientes negativos para HIV e HHV-8. Sua fisiopatologia está ligada à hipercitoquinemia, destacando-se a interleucina-6. O diagnóstico é de exclusão e requer correlação clínico-patológica para afastar doenças mimetizadoras, como linfomas, mieloma múltiplo e doenças autoimunes. O perfil clássico associa-se a uma intensa tempestade inflamatória laboratorial. O relato de apresentações atípicas é crucial para expandir o índice de suspeição clínica. **Objetivos:** Relatar um caso de DCMI com evolução clínica e laboratorial atípica. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 46 anos, iniciou investigação em julho de 2024 após esvaziamento linfonodal axilar direito. O exame histopatológico evidenciou expansão da zona interfolicular, esclerose vascular e fibrose folicular, sugerindo doença de Castleman. Em outubro de 2024, o estudo imunohistoquímico confirmou padrão reacional inflamatório compatível com a hipótese. Para a classificação como forma multicêntrica idiopática, realizou-se propedêutica de exclusão, com sorologias negativas para HIV 1 e 2 e pesquisa molecular negativa para HHV-8. Tomografia de tórax e ultrassonografia de mamas, descartaram acometimentos sistêmicos ou linfadenopatias mediastinais. Em

setembro de 2025, a paciente queixava-se de edema vespertino em membros inferiores (predominante à direita), dor leve em fisgada na região inguinal bilateral, e edema em mão direita decorrente de diagnóstico recente de síndrome do túnel do carpo e tenossinovite do flexor radial do carpo. Contrastando com o perfil sindrômico clássico da DCMI, a avaliação laboratorial da paciente mostrou-se persistentemente normal, com hemoglobina de 12,8 g/dL, contagem plaquetária de 186.000/mm^3, albumina e gamaglobulina preservadas e proteína C reativa negativa. O histórico familiar revelou o óbito da genitora por mieloma múltiplo. **Conclusão:** O caso demonstra apresentação atípica de DCMI em mulher, divergindo do padrão epidemiológico e clínico-laboratorial clássico pela ausência de anemia, hipoalbuminemia e marcadores inflamatórios elevados. Reforça a importância da biópsia excisional, imunohistoquímica e exclusão de vírus linfotrópicos, além de seguimento oncológico prolongado diante do antecedente familiar de mieloma múltiplo, considerando o risco aumentado de desenvolvimento de neoplasias hematológicas secundárias nestes pacientes.

Apoio Financeiro: O trabalho não contou com apoio financeiro.

Referências:

1. Simpson D. Epidemiology of Castleman Disease. Hematol Oncol Clin North Am. 2018;32(1):1-10.
2. Lang E, Van Rhee F. Idiopathic multicentric Castleman disease: An update in diagnosis and treatment advances. Blood Rev. 2024;64:101161.
3. González García A, Fernández-Martín J, Robles Marhuenda Á. Idiopathic multicentric Castleman disease and associated autoimmune and autoinflammatory conditions: practical guidance for diagnosis. Rheumatology. 2023;62 (4):1426-35.
4. Wu D, Lim MS, Jaffe ES. Pathology of Castleman Disease. Hematol Oncol Clin North Am. 2018;32(1):37-52.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106780

ID - 5525

EPIDEMIOLOGIA DE BACTEREMIAS EM EPISÓDIOS DE NEUTROPENIA FEBRIL: DADOS PRELIMINARES DE ESTUDO MULTICÊNTRICO BRASILEIRO

Giovanni L BREDA [a], Lis MORENO [b], Elisa BETEILLE [c], Jordana ZANELLA [c], Viktoria WEIHERMANN [d], Marjorie Vieira BATISTA [e], Emanuel Moraes VERAS [e], Arthur Gomes Oliveira BRAGA [f], Jayr SCHMIDT [f], Jessica Fernandes RAMOS [g], Renata L R BAPTISTA [h], Laura PAIXãO [h], Larissa Simão GANDOLPHO [i], João Antônio G PRATS [j], Sophia I Linnemann KILGORE [k], Mariana GUARANá [k], Marcio NUCCI [l], Simone NOUER [l]

[a] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Hospital Regional de Juazeiro, Juazeiro, BA, Brasil*
[c] *Hospital Universitário Polydoro Ernâni de São Thiago, Florianópolis, SC, Brasil*
[d] *Instituto de Cardiologia e Transplantes do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil*
[e] *Departamento de Infectologia, A.C Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[f] *Departamento de Hematologia e Terapia Celular, A.C Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
[h] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[i] *Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[j] *Beneficiência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil*
[k] *Hospital Universitário Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[l] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Bacteremia é uma complicação relevante da neutropenia febril (NF) em pacientes com doenças hematológicas. Dados multicêntricos brasileiros sobre sua frequência, etiologia e resistência ao tratamento empírico permanecem limitados. **Objetivo:** Descrever a epidemiologia, a distribuição microbiológica, a resistência ao esquema empírico inicial e os desfechos das bacteremias em episódios de NF em adultos com doenças hematológicas . **Material e Métodos:** Análise descritiva preliminar de estudo multicêntrico incluindo 111 episódios de NF registrados entre maio e julho de 2026. Resistência foi avaliada pela comparação entre o antibiograma e o antibiótico betalactâmico empírico inicial. A mortalidade foi comparada pelo teste exato de Fisher. **Resultados:** Entre 111 episódios, 57 (51,35%) ocorreram em leucemia mieloide aguda, 15 (13,51%) em leucemia linfoide aguda e 16 (14,41%) em mieloma múltiplo; 43 (38,74%) relacionaram-se a TCH (17 alogênicos). Os esquemas antibióticos empíricos mais frequentes em 107 episódios foram cefepime (n = 66, 61,7%) e piperacilina-tazobactam (n = 17, 15,9%). Meropenem monoterapia ou em combinação foi usado em 13 episódios (12,1%). Cobertura empírica para MRSA foi usada em 12 episódios (11,2%). Bacteremia foi registrada em 41/98 episódios avaliáveis (41,8%). Bactérias Gram-negativas foram identificadas em 24 episódios e Gram-positivas em 22. Oito episódios foram polimicrobianos, incluindo cinco com ambos os grupos. Foram isoladas 51 bactérias, sendo 28 Gram-negativas e 23 Gram-positivas. Os agentes mais frequentes foram estafilococos coagulase-negativos, estreptococos do grupo viridans e Klebsiella pneumoniae. (8 cada), seguidos por *Escherichia coli* (6), *Enterococcus spp*. (4), *Acinetobacter baumannii* (3) e *Pseudomonas aeruginosa* (2). Entre os 28 registros de Gram-negativos, 14 tinham teste de susceptibilidade; metade era resistente ao esquema empírico. Foram identificadas 4 enterobactérias resistentes a carbapenêmico e 2 Enterococcus faecium resistentes ã vancomicina. Não foi registrada infecção por MRSA. A mortalidade foi 6/36 (16,7%) nos episódios com bacteremia e 0/56 nos episódios sem bacteremia (p = 0,003). **Conclusão:**

Bacteremia foi frequente nos episódios de neutropenia febril, com distribuição equilibrada entre Gram-negativos e Gram-positivos. A resistência ao esquema empírico inicial em metade dos Gram-negativos avaliáveis, além da identificação de enterobactérias resistentes a carbapenêmicos e E. faecium resistente à vancomicina, reforça a necessidade de vigilância microbiológica local para orientar a terapia empírica. A bacteremia associou-se a maior mortalidade, enquanto a ausência de MRSA pode contribuir para o uso mais criterioso da cobertura empírica contra esse agente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106781

ID - 6157

ESPOROTRICOSE DISSEMINADA COM ACOMETIMENTO MEDULAR EM PACIENTE COM DIAGNÓSTICO RECENTE DE HIV: RELATO DE CASO

Pedro Nunes BARBOSA,
Julianna Siciliano DE ARAÚJO,
Arthur Pires Sá Pinto CORREIA,
Letícia Cunha SILVA,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A esporotricose é uma micose causada por fungos do gênero Sporothrix, tradicionalmente associada à inoculação traumática a partir do solo e matéria orgânica. No estado do Rio de Janeiro, entretanto, apresenta comportamento endêmico, com importante transmissão zoonótica relacionada principalmente ao contato com gatos infectados. A doença habitualmente apresenta-se nas formas cutânea ou linfocutânea, enquanto formas disseminadas são pouco frequentes e ocorrem principalmente em indivíduos imunossuprimidos. Em pacientes vivendo com HIV, sobretudo na presença de imunossupressão avançada, a esporotricose pode assumir caráter oportunístico, com disseminação hematogênica e acometimento de múltiplos órgãos. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 25 anos, previamente sem diagnóstico de imunodeficiência, residente em Duque de Caxias-RJ, admitido com quadro de cinco meses de astenia, adinamia, dispneia e perda ponderal de aproximadamente 20 kg. Evoluiu com febre, sudorese noturna, linfadenomegalias generalizadas e surgimento progressivo de lesões cutâneas polimórficas, caracterizadas por pápulas, pústulas, lesões umbilicadas e úlceras disseminadas em face, tronco e extremidades. Ao exame apresentava-se emagrecido, hipocorado, com adenomegalias cervicais e hepatoesplenomegalia, sendo o baço palpável a 6 cm do rebordo costal esquerdo. O hemograma demonstrava pancitopenia, com hemoglobina 5,5 g/dL, leucócitos 2.900/mm^3 e plaquetas 83.000/mm^3. A investigação evidenciou sorologia para HIV reagente, contagem de linfócitos CD4 de 25 células/mm^3 e elevada carga viral. O diagnóstico de esporotricose foi estabelecido inicialmente pela investigação das lesões cutâneas, sendo posteriormente demonstrada disseminação sistêmica. Houve isolamento de Sporothrix schenckii em hemocultura, aspirado de medula óssea e material de linfonodo, caracterizando acometimento linfo-hematopoiético. O fundo de olho demonstrou coroidite atribuída à infecção fúngica. A ultrassonografia abdominal evidenciou hepatoesplenomegalia, baço com aproximadamente 15 cm e presença de abscessos esplênicos. Recebeu anfotericina B desoxicolato, apresentando melhora clínica significativa, seguida de manutenção com itraconazol. Foi também iniciada terapia antirretroviral com tenofovir, lamivudina e lopinavir/ritonavir. **Discussão:** O caso demonstra uma apresentação grave e pouco habitual da esporotricose, com disseminação hematogênica em paciente jovem cujo diagnóstico de HIV ocorreu durante a investigação da micose. Além do extenso comprometimento cutâneo, destacam-se o isolamento do fungo em sangue, linfonodo e medula óssea, associado à pancitopenia, bem como o acometimento ocular e esplênico. A identificação de Sporothrix no aspirado medular evidência diretamente o envolvimento do sistema hematopoiético e torna o caso particularmente relevante no contexto hematológico. Em regiões endêmicas, como o Rio de Janeiro, a esporotricose disseminada deve fazer parte do diagnóstico diferencial de pacientes com imunossupressão avançada que apresentem síndrome consumptiva, citopenias, hepatoesplenomegalia e lesões cutâneas disseminadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106782

ID - 5839

EXPOSIÇÃO CRÔNICA DE INTERLEUCINA-1B *IN VIVO* PROMOVE ALTERAÇÕES NA DIFERENCIAÇÃO ERITROIDE E NO MICROAMBIENTE DA MEDULA ÓSSEA

Pamela Lara BRITO, Gabriela Silva ARCANJO,
Érica Martins Ferreira GOTARDO,
Flávia Costa LEONARDO,
Dulcinéia ALBUQUERQUE, Carolina LANARO,
Nicola CONRAN, Fernando Ferreira COSTA

Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A inflamação crônica é um dos principais fatores envolvidos no desenvolvimento da anemia associada à inflamação. Embora a Interleucina (IL)-1beta (β) seja reconhecida como uma importante citocina pró-inflamatória, seus efeitos diretos sobre a eritropoiese e o nicho hematopoético da medula óssea permanecem pouco compreendidos. Assim, este estudo avaliou o impacto da exposição crônica à IL-1β sobre a diferenciação eritroide em camundongos C57BL/6. **Métodos:** Camundongos C57BL/6 receberam injeções intraperitoneais diárias de IL-1β recombinante (5 ng/animal) durante 15 dias. As populações eritroides da medula óssea, baço e sangue periférico foram avaliadas por citometria de fluxo utilizando os marcadores TER119 e CD71. Proeritroblastos (ProE) e os estágios de diferenciação eritroide (EryA, EryB e

EryC) foram identificados com base na expressão de TER119/CD71 e nas características de dispersão frontal (FSC). Reticulócitos foram quantificados no sangue periférico por citometria de fluxo utilizando CD71 e laranja de tiazol. Também foi avaliada a frequência de células F4/80high TER119- CD71+ na medula óssea. **Resultados:** A exposição crônica à IL-1β promoveu remodelamento da eritropoiese, caracterizado pelo aumento de progenitores eritroides precoces (TER119- CD71+) e da população de eritroblastos EryB na medula óssea, acompanhado por uma tendência de redução da população EryC. Além disso, observou-se aumento da frequência de células F4/80high TER119- CD71+ na medula óssea, sugerindo alterações no nicho hematopoético associadas à diferenciação eritroide. No baço, houve expansão de progenitores eritroides precoces, enquanto o sangue periférico apresentou aumento da frequência de reticulócitos, compatível com uma resposta eritropoiética compensatória. **Conclusão:** A exposição crônica à IL-1β in vivo remodela a eritropoiese, promovendo expansão de progenitores eritroides na medula óssea e no baço, aumento de reticulócitos circulantes e alterações na população F4/80high TER119- CD71+ da medula óssea. Em conjunto, esses achados sugerem que a IL-1β modula tanto a diferenciação eritroide quanto o nicho medular, podendo contribuir para adaptações eritropoiéticas durante processos inflamatórios crônicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106783

ID - 5920

GASTOS HOSPITALARES POR DOENÇAS DO SANGUE, ÓRGÃOS HEMATOPOÉTICOS E TRANSTORNOS IMUNITÁRIOS NO SUS SEGUNDO FAIXA ETÁRIA: ANÁLISE NACIONAL, 2020–2025

Regiane SANTANA DA CONCEIÇÃO FERREIRA CABANHA [a], Carlos Eduardo LEITÃO SILVA [b], Josyanne TORRES DOS REIS [b], Adriana Paula DA CRUZ RIBEIRO JAMUSSE [a], Antonio Carlos RODRIGUES DOS SANTOS [a], Cristiano DOMINGOS VALIN [a], Priscila LUCINDO DA SILVA [b], Valter ARAGÃO DO NASCIMENTO [c]

[a] *Universidade Anhanguera (UNIDERP), Campo Grande, MS, Brasil*
[b] *Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brasil*

Introdução: As doenças do sangue, órgãos hematopoéticos e transtornos imunitários constituem importante grupo de agravos com potencial impacto sobre a utilização dos serviços hospitalares e sobre os recursos destinados à assistência à saúde. A análise da distribuição dos valores hospitalares segundo faixa etária pode contribuir para o conhecimento do perfil assistencial dessas condições e subsidiar estratégias de planejamento e alocação de recursos no Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Analisar os valores hospitalares registrados no SUS para doenças do sangue, órgãos hematopoéticos e transtornos imunitários segundo faixa etária, no Brasil, entre 2020 e 2025. **Métodos:** Estudo observacional, ecológico, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), considerando o da CID-10 – Doenças do sangue, órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários. Foram analisados dados referentes ao período de 2020 a 2025, segundo faixa etária e região de residência. As variáveis foram valor total das internações, número de internações e número de óbitos. Para a análise econômica, calculou-se a participação percentual de cada faixa etária no valor hospitalar total do período. Para análise complementar, calculou-se a mortalidade hospitalar por região, pela razão entre número de óbitos e número de internações, multiplicada por 100. Os dados foram organizados e analisados de forma descritiva. **Resultados:** Entre 2020 e 2025, foram registrados R$ 620.833.213,14 em valores hospitalares relacionados ao grupo de doenças analisado. Observou-se aumento expressivo dos valores ao longo do período, de R$ 72.345.067,85 em 2020 para R$ 119.537.596,35 em 2025, correspondendo a crescimento de 65,2%. O maior valor anual ocorreu em 2024 (R$ 122.657.006,18). Quanto à faixa etária, os indivíduos de 60–69 anos concentraram o maior valor acumulado (R$ 77.987.310,26; 12,56%), seguidos por 70–79 anos (R$ 70.334.424,12; 11,33%) e 50–59 anos (R$ 64.335.771,17; 10,36%). Em conjunto, pessoas com 60 anos ou mais representaram 32,27% dos valores registrados. Regionalmente, o Sudeste concentrou o maior valor hospitalar (R$ 288.462.087,21; 46,46%), seguido pelo Nordeste (22,62%) e Sul (17,88%). No período, foram registradas 716.421 internações e 35.622 óbitos considerando os anos de 2019 a 2025 disponíveis nas tabelas; para o recorte de 2020–2025, foram 708.527 internações e 35.248 óbitos. **Discussão:** A concentração dos valores hospitalares entre indivíduos com mais de 60 anos sugere importante participação da população idosa na utilização de recursos hospitalares relacionados às doenças hematoimunológicas. A predominância do Sudeste acompanha a concentração de internações observada na região, mas também pode refletir diferenças populacionais, de oferta e acesso aos serviços hospitalares e de registro no SIH/SUS. A elevação dos gastos reforça a relevância desse grupo de doenças para o planejamento da assistência hospitalar. **Conclusão:** Os dados evidenciaram aumento dos valores hospitalares registrados entre 2020 e 2025, com maior concentração entre indivíduos de 60 anos ou mais e na Região Sudeste. Os achados reforçam a importância do monitoramento epidemiológico e econômico das doenças do sangue, órgãos hematopoéticos e transtornos imunitários para o planejamento e a adequada alocação de recursos no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106784

ID - 6442

HIGH INFECTION BURDEN IN MULTIPLE MYELOMA TREATED WITH CONVENTIONAL THERAPIES AND BISPECIFIC ANTIBODIES: REAL-WORLD DATA

Giovanna Alves PERUZINI,
Julia Aith BALTAZAR, Matheus Lima GARCIA,
Julia Curi AMARANTE, Humberto VILLEFORT,
Jayr SCHMIDT- FILHO, Marjorie Vieira BATISTA

A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background: Infections are clinically relevant complications of multiple myeloma treatment, particularly following therapies associated with prolonged immunosuppression. Real-world data on infections among patients receiving bispecific antibodies remain limited. **Objectives:** To describe the incidence, classification, and severity of infections among patients treated with conventional therapies or bispecific antibodies (talquetamab, teclistamab, or elranatamab), as well as all-cause mortality within 30 days after infection. **Materials and Methods:** This retrospective cohort included 121 patients with multiple myeloma: 96 received conventional therapies and 25 received bispecific antibodies. Infections were classified as clinically documented, microbiologically documented, or febrile neutropenia and graded from 1 to 5. Thirty-day mortality was calculated from the most recent infection and included patients with a documented death or at least 30 days of follow-up. Descriptive analyses were performed. **Results:** During follow-up, 97/121 (80.2%) patients experienced at least one infection. A total of 323 dated episodes were recorded, of which 312 were classified: 215 (68.9%) were clinically documented, 89 (28.5%) were microbiologically documented, and eight (2.6%) were episodes of febrile neutropenia. The observed incidence was 76/96 (79.2%) with conventional therapies and 21/25 (84.0%) with bispecific antibodies. Among conventional therapies, 262 episodes were classified: 187 (71.4%) were clinically documented, 68 (26.0%) were microbiologically documented, and seven (2.7%) were febrile neutropenia. Among bispecific antibodies, the corresponding distributions were 28/50 (56.0%), 21/50 (42.0%), and 1/50 (2.0%). With conventional therapies, the numbers of grade 1/2/3/4/5 infections were 12/149/95/11/0; with bispecific antibodies, they were 1/21/18/8/2. Among evaluable patients, 30-day mortality after infection was 0/72 with conventional therapies and 5/17 (29.4%) with bispecific antibodies. **Discussion:** The occurrence of infections was high with both therapeutic modalities, demonstrating a substantial clinical burden throughout multiple myeloma treatment. No deaths within 30 days after infection were observed among evaluable patients receiving conventional therapies, whereas deaths occurred in the bispecific antibody group. This finding should be interpreted cautiously because of the small sample size, treatment heterogeneity, differences in exposure duration, and incomplete follow-up. Given the descriptive design, no relative risks or causal associations can be established. These findings reinforce the importance of infection prevention, early recognition, and timely treatment. **Conclusion:** Infections were frequent among patients receiving conventional therapies and bispecific antibodies. The early mortality observed among patients receiving bispecific antibodies should be interpreted in light of the cohort's limitations but underscores the need for infection surveillance, individualized prophylaxis, and systematic follow-up. Prospective studies are required to estimate treatment-specific risks.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106785

ID - 5247

HIPEREOSINOFILIA FARMACOINDUZIDA COMO SINAL DE ALERTA PARA REAÇÃO MEDICAMENTOSA COM EOSINOFILIA E SINTOMAS SISTÊMICOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Luana Thaise DE MIRANDA [a],
Maira Caroline REGELMEIER [b],
Ana Carolina DE MORAIS [b],
Veridiana Lenartovicz BOEIRA [b],
Monica Tereza SULDOFSKI [b],
Morgana Ferreira DE BARROS [b]

[a] *Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil*
[b] *Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil*

Introdução: A hipereosinofilia pode representar um sinal laboratorial precoce de reações graves de hipersensibilidade a medicamentos. Entre essas reações, a reação medicamentosa com eosinofilia e sintomas sistêmicos destaca-se como uma condição potencialmente fatal, cujo reconhecimento pode ser dificultado pela baixa especificidade das manifestações clínicas e pela sobreposição com doenças infecciosas e inflamatórias. **Objetivo:** Investigar a ocorrência de hipereosinofilia em pacientes hospitalizados expostos a medicamentos potencialmente associados à reação medicamentosa com eosinofilia e sintomas sistêmicos, descrevendo características clínicas, laboratoriais e farmacológicas. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado em hospital público do Oeste do Paraná entre junho de 2024 e junho de 2025. Foram incluídos pacientes adultos com contagem absoluta de eosinófilos igual ou superior a 1.500 células/mm^3 e uso recente de medicamentos relacionados a reações de hipersensibilidade. Foram excluídos pacientes com parasitoses confirmadas, neoplasias hematológicas ou outras causas conhecidas de hipereosinofilia. Coletaram-se dados demográficos, manifestações clínicas, medicamentos utilizados, tempo de exposição, parâmetros hematológicos em diferentes momentos da internação. Os dados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Foram analisados 15 pacientes, dos quais 73% eram do sexo masculino. A média de idade foi de 57±14,53 anos, com mediana de 61 anos. A vancomicina foi o medicamento suspeito mais frequente, utilizada por seis pacientes (40%), seguida de piperacilina-tazobactam (20%), ceftriaxona (13%), meropenem (13%), metronidazol (7%) e associação de metronidazol com

fenitoína (7%). O tempo de exposição variou de 4 a 36 dias. Febre foi registrada em quatro pacientes e rash cutâneo em um; não houve registro de linfadenopatia. No pico da eosinofilia, a média de eosinófilos foi de 6.257±8.689 células/mm^3 e a de leucócitos totais, 16.353±11.300 células/mm^3. Pacientes que receberam alta apresentaram redução da leucocitose e da eosinofilia, enquanto aqueles que evoluíram a óbito mantiveram alterações hematológicas. **Discussão:** O predomínio de antimicrobianos entre os fármacos suspeitos e a elevação dos eosinófilos reforçam a importância do hemograma como ferramenta de vigilância. A ausência de registros clínicos completos limitou a aplicação de critérios diagnósticos específicos e a confirmação dos casos. **Conclusão:** A hipereosinofilia mostrou-se um achado relevante em pacientes expostos a medicamentos de maior risco, especialmente antimicrobianos. A integração entre monitorização laboratorial, avaliação clínica e acompanhamento farmacoterapêutico pode favorecer o reconhecimento precoce de reações graves e contribuir para melhores desfechos hospitalares.

Financiamento: Não foram recebidos recursos, subsídios ou qualquer outro tipo de apoio.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106786

ID - 4082

IMPACTO DAS ATUALIZAÇÕES DO PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS EM 2018 NA RELAÇÃO CD4/CD8 EM PVHIV: O PARADOXO DA RECUPERAÇÃO IMUNOLÓGICA

Alysson Fellipe Costa TELLES [a],
Ludmila Oliveira Carvalho SENA [a],
Letícia Miranda de Oliveira FREIRE [b],
Anna Beatriz de Assunção SANTOS [c]

[a] *Fundação de Saúde Parreiras Horta (LACEN-SE), Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju o, SE, Brasil*
[c] *Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil*

Introdução: A atualização do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para HIV em 2018 revolucionou o tratamento de Pessoas que Vivem com HIV (PVHIV) no Brasil ao universalizar o início imediato da terapia antirretroviral (TARV) após o diagnóstico, além de introduzir o Dolutegravir (DTG) na primeira linha preferencial de tratamento. Embora essa atualização tenha otimizado a supressão viral crônica e a elevação quantitativa periférica de linfócitos TCD4, a reconstrução da homeostase imunológica permanece sendo um grande desafio. A relação CD4/CD8 normal (≥1,0) representa a restauração imune real, enquanto sua inversão reflete imunossenescência e hiperativação celular crônica persistente. **Objetivo:** Avaliar o impacto das atualizações do PCDT de 2018 na restauração da relação CD4/CD8 em PVHIV em estabilidade clínica e imunológica atendidas no Estado de Sergipe entre os anos de 2022 e 2024. **Metodologia:** Estudo descritivo e retrospectivo com 629 PVHIV em estabilidade clínica acompanhadas em Sergipe entre 2022 e 2024. O critério de inclusão consistiu na seleção de pacientes em uso de TARV, assintomáticos, com carga viral indetectável e contagem de linfócitos CD4 >350 céls/mm^3. A amostra foi dividida em dois grupos para avaliar os efeitos da transição do protocolo: G1 (início da TARV pré-2018; n = 310) e G2 (início da TARV pós-2018; n = 319). As análises estatísticas foram realizadas no programa PSPP, aplicando-se o teste Qui-quadrado de Pearson com intervalo de confiança de 95% e p<0,05. **Resultados:** A média global de linfócitos TCD4 foi clinicamente satisfatória (765 céls/mm^3). Contudo, a média da relação CD4/CD8 foi de apenas 0,93, evidenciando persistente disfunção imunológica na maioria dos pacientes estáveis. O grupo G2 (pós-2018) demostrou maior rapidez para iniciar a TARV e maior taxa de alcance da estabilidade clínica dentro do primeiro ano de tratamento (p = 0,001). Revelou-se, porém, um paradoxo central: não houve diferença estatisticamente significativa na normalização da relação CD4/CD8 entre os pacientes que iniciaram o tratamento antes ou após a implementação do PCDT 2018 (p = 0,479). A manutenção da razão invertida também não se associou com perda de seguimento ou falha terapêutica imediata a curto prazo (p = 0,16). **Discussão:** Os dados evidenciam que a proposta baseada em Dolutegravir (PCDT 2018) é altamente eficaz para interromper rapidamente a replicação viral e, de forma secundária, expandir o compartimento periférico de células CD4. Contudo, o valor de (p = 0,479) demonstra que a potência da droga isolada não é suficiente para controlar a hiperativação imune crônica e a expansão clonal persistente de linfócitos TCD8 diretamente. Como a razão CD4/CD8 deprimida permaneceu independente de falhas virológicas a curto prazo (p = 0,16), ela se consolida estritamente como um futuro preditor prognóstico de longo prazo para desfechos de comorbidades não relacionadas à AIDS. **Conclusão:** Apesar de cumprir com excelência o papel de controlar rapidamente a replicação viral e promover a estabilização clínica das PVHIV, a modernização da TARV não acelera a recuperação profunda da relação CD4/CD8 e, por consequência, do sistema imunológico. Recomenda-se incorporar o monitoramento rotineiro da razão CD4/CD8 como marcador essencial e espera-se que as futuras atualizações do PCDT apresentem novas drogas que possam atuar diretamente neste alvo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106787

ID - 3485

ÍNDICES DERIVADOS DO HEMOGRAMA E APRI EM MODELO PREDITIVO PARA PRÉ-ECLÂMPSIA: ESTUDO ECLIPSE-BRASIL

Jesiel Francisco Jesus Fernandes Martins LIMA [a], Ana Luísa Torres TAVARES [a],
Luiz Fernando Pinheiro RAMOS [a],
Aislander Junio SILVA [a], Júlia Zanon PEREIRA [a],
Maria Clara Santos Pereira SILVA [a],
Marisa Camargos BARBOSA [a],
André Barros FERREIRA [a],
Isabel Kiyoko Morris FREITAS [a],
Luci Sant'ana DUSSE [a], Lara Carvalho GODOI [a],

Melina BARROS-PINHEIRO [b],
Patrícia Nessralla ALPOIM [a]

[a] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Faculdade de Farmácia, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis São João del-Rei, MG, Brasil*

Introdução: A pré-eclâmpsia (PE) é uma síndrome hipertensiva gestacional associada a inflamação sistêmica, disfunção endotelial, ativação plaquetária e alterações da resposta imune materna. Índices derivados do hemograma integram informações de neutrófilos, linfócitos, monócitos e plaquetas, podendo refletir alterações celulares precoces da PE e representar marcadores acessíveis para estratificação de risco. **Objetivo:** Desenvolver e validar um modelo preditivo para PE entre 12 e 19 semanas, usando variáveis clínicas e índices laboratoriais de rotina em gestantes de alto risco. **Métodos:** Estudo prospectivo da coorte ECLIPSE-Brazil, com gestantes de alto risco para PE acompanhadas em maternidade pública de referência. O desfecho foi a ocorrência de PE durante a gestação. Foram avaliadas variáveis clínicas e índices laboratoriais entre 12 e 19 semanas: razão neutrófilo-linfócito (NLR), razão neutrófilo-linfócito derivada (dNLR), razão monócito-linfócito (MLR), razão plaqueta-linfócito (PLR), índice imunoinflamatório sistêmico (SII), índice de resposta inflamatória sistêmica (SIRI), índice agregado de inflamação sistêmica (AISI) e índice aspartato aminotransferase-plaquetas (APRI). Modelos preditivos foram desenvolvidos por regressão logística e extreme gradient boosting (XGBoost), com refinamento para modelo parcimonioso. A validação interna foi realizada por bootstrap com 2.000 reamostragens e correção de otimismo. O desempenho foi avaliado por discriminação, calibração, análise de curva de decisão e interpretabilidade por SHAP. **Resultados:** Entre 165 gestantes com desfecho definido e dados completos para o modelo final, 45 (27,3%) desenvolveram PE. Nas análises univariadas, o IMC foi maior entre as gestantes que desenvolveram PE, enquanto os índices laboratoriais isolados não diferiram significativamente entre os grupos. Após avaliação de redundância, refinamento dos preditores e validação interna, o modelo final XGBoost reteve IMC, APRI, PLR, SIRI e MLR. O modelo apresentou desempenho superior ao da regressão logística, com AUC corrigida por otimismo de 0,77 (95% IC: 0,70–0,82), em comparação a 0,57 (95% IC: 0,48–0,64). No ponto de corte de Youden, apresentou acurácia de 0,73, sensibilidade de 0,62 e especificidade de 0,77. A calibração foi adequada. A análise de curva de decisão indicou benefício clínico líquido, sugerindo que o modelo pode auxiliar na identificação de gestantes que se beneficiariam de vigilância intensiva, conforme o limiar de risco. A análise SHAP confirmou contribuição relevante dos preditores retidos no modelo. **Discussão:** Os achados sugerem que o risco precoce de PE é melhor capturado por assinatura multivariada composta por IMC, APRI e índices derivados do hemograma do que por marcadores isolados. A presença de PLR, MLR e SIRI reforça a participação de componentes celulares da resposta inflamatória sistêmica, enquanto o APRI agrega informação plaquetária e bioquímica de rotina. **Conclusão:** Um modelo XGBoost combinando IMC, APRI, PLR, SIRI e MLR apresentou desempenho moderado, calibração adequada e benefício clínico potencial para predição de PE entre 12 e 19 semanas. Os resultados apoiam o uso de índices derivados do hemograma e exames laboratoriais de rotina em estratégias acessíveis de estratificação precoce de risco, embora validação externa seja necessária antes da aplicação clínica.

Apoio Financeiro: FAPEMIG (APQ-05408-26 e auxílio à participação coletiva em evento), CNPq (408985/2021), CAPES (001) e UFSJ.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106788

ID - 4351

INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA EM HEMATOLOGIA: MICROBIOLOGIA E O PAPEL DO TIPO DE TRANSPLANTE COMO DETERMINANTE DE RISCO EM COORTE EM DOIS CENTROS

Luiza NANO [a], Katia URAGO [a],
Beatriz ALONSO [a], Angela CALHEIROS [a],
Elizabeth MENDES [a], Victoria COSTA [a],
Luana BOFF [a], Adriana FERREIRA [b],
Ranata PICAO [a], Márcia GARNICA [a]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Rede Dasa, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: As infecções de corrente sanguínea (ICS) são complicações frequentes e graves em pacientes hematológicos. O perfil microbiológico e a identificação de subgrupos de maior risco são fundamentais para orientar a terapia antimicrobiana. Neste estudo caracterizamos o perfil microbiológico e os determinantes de risco de ICS, baseando-se na doença de base e tipo de tratamento. **Metodologia:** Estudo de coorte, prospectivo e concomitante em duas instituições (uma pública – Centro 1 e uma privada – Centro 2), em pacientes hematológicos com ICS microbiologicamente confirmada, ao longo de 15-meses (outubro/2024 a dezembro/2025). Avaliamos a distribuição dos agentes etiológicos, da doença de base, presença de neutropenia, e tipo de terapia celular (TCH - incluindo TMO e CAR-T). A taxa de ICS foi calculada usando como denominador pacientes-dia. Para a estratificação de risco, a unidade de análise foi a internação individual, utilizando como denominador o total de internações no período, internações com mais de um episódio de ICS foram contabilizadas uma única vez. **Resultados:** No período do estudo, 480 pacientes foram acompanhados em 810 internações, e 176 ICS documentadas. A taxa de ICS global foi de 11,2 eventos/1000 pacientes-dia. As ICSs ocorreram em pacientes de 1 a 92 anos (mediana de 49 anos), sendo 65% dos eventos relacionados à neutropenia e 47% em pacientes submetidos a TCH. Houve predomínio de BGN (65%), seguidas por CGP (29%) e 7% de fungemia. Os agentes mais frequentes foram *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *P. aeruginosa*. Houve diferença na taxa de ICS (15 vs. 11 episódios/1000

pacientes-dia; p = 0,027) e no ranqueamento dos agentes mais frequentes (p = 0,013), respectivamente no Centro 1 e 2. No Centro 1, destacaram-se E. coli (17 casos) e *S. aureus* (11 casos); no Centro 2, *K. pneumoniae* (17 casos) e *E. coli* (18 casos). Neutropenia associou-se a maior isolamento dos gêneros *Klebsiella*, *Escherichia* e *Pseudomonas* (p < 0,001). Doença de base e tipo de TCH mostraram-se determinantes de risco de ICS. A partir das frequencias por doenças de base, três categorias de risco foram identificadas – baixo (incluindo LLC, LMC, Anemia Falciforme), intermediário (mieloma múltiplo, LNH, DH) e alto (anemia aplásica, LMA/SMD, LLA) – com taxas de ICS de 3,7%, 16,9% e 22,6%, respectivamente (p<0,001; razão de chances RC 4,7 e 6,7 para os grupos intermediário e alto vs. baixo risco, ambos p<0,001). Quanto a TCH, alogênico não aparentado e haploidêntico apresentaram taxas de ICS de 71% e 69%, respectivamente, versus 10–17% nos demais grupos (RC agrupada de 17,9; 95% IC 8,6–38,8; p<0,001). O centro de atendimento não se associou de forma independente ao risco de ICS após ajuste pela doença de base, sugerindo que a diferença bruta observada entre os centros decorre majoritariamente do perfil de doenças de cada serviço, e não de um efeito intrínseco da instituição. **Conclusões:** Houve predomínio de Gram-negativos (65%) nas ICS em pacientes hematológicos, com frequente associação à neutropenia. Além do perfil microbiológico, doença de base e o tipo de TCH mostraram-se determinantes do risco de ICS. As diferenças no ranqueamento dos agentes entre as instituições, associadas às características dos pacientes, ressaltam a importância do ajuste das terapias empíricas à epidemiologia de cada centro, enquanto a estratificação de risco por doença de base e tipo de TCH reforça a necessidade de estratégias de manejo individualizadas por grupo de risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106789

ID - 5632

INFECTIONS IN PATIENTS WITH LYMPHOMAS AND CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA AND THE ROLE OF IMMUNOGLOBULIN REPLACEMENT THERAPY – A RETROSPECTIVE COHORT ANALYSIS IN A CANCER CENTER

Julia AITH, Giovanna PERUZINI, Julia CURI, Luciana BRANDÃO, Talita SILVEIRA, Thaís FISCHER, Jayr SCHIMIDT- FILHO, Marjorie Vieira BATISTA

A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background: Infectious diseases are a leading cause of morbimortality in patients with B and T cell lymphomas and chronic lymphocytic leukemia (CLL). The aim of this study is to identify the main risk factors for infections in this population, as well as the role of immunoglobulin replacement therapy (IRT). **Methods:** A retrospective observational study in a population of patients with B and T cell lymphomas and CLL, treated at AC Camargo Cancer Center between January 2019 and December 2024. The primary objective was to determine the incidence and risk factors for infection and the role of IRT, with a secondary objective to determine the incidence of infection by ethological agent and overall survival. **Results:** A total of 112 patients with lymphomas and CLL were analyzed, and 290 infectious episodes were documented. Most patients experienced up to 4 infections (n = 130), and most of them occurred after 12-months of diagnosis and treatment (n = 64). In the multivariate analysis, independent risk factors for infection included diagnosis of diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) (HR = 4.75; 95% CI 1.60–14.10; p = 0.005) and T-cell lymphoma (HR = 12.92; 95% CI 2.37–70.40; p = 0.003), as well as exposure to anti-CD20 combined with cytotoxic chemotherapy at first-line therapy (HR = 4.70; 95% CI 1.46–14.96; p = 0.009). Severe infections (grade ≥ 3) showed a higher proportion of microbiologically documented C. infections (50% vs. 28.3%; p < 0.001), viral infections (41.8% vs. 19.9%; p < 0.001), particularly by CMV (4.9% vs. 0%; p = 0.013), bacterial infections (15.8% vs. 6.6%; p = 0.031), and febrile neutropenia (15.7% vs. 2.2%; p < 0.001). The group receiving IRT showed significant differences in treatment patterns, including higher maintenance use of anti-CD20 (50% vs. 13%; p<0.001) and BTK inhibitors (22% vs. 0%; p<0.001), with no differences in the need for hospitalization or mortality. **Conclusion:** Infections predominantly occurred >12-months after diagnosis, reflecting cumulative immunosuppression and highlighting the need for improved strategies to prevent late infectious morbidity. IRT did not confer a survival advantage in this cohort; however, potential benefits in clinically relevant endpoints – such as reductions in grade ≥3 infections and quality-of-life improvement – remain unassessed and should be prioritized in future studies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106790

ID - 4080

INTERFERÊNCIA IMUNO-HEMATOLÓGICA NA QUANTIFICAÇÃO DE LINFÓCITOS POR CITOMETRIA DE FLUXO EM PACIENTE VIVENDO COM HIV: RELATO DE CASO

Alysson Fellipe Costa TELLES [a], Ludmila Oliveira Carvalho SENA [b], Antônia Suely Barbosa MAYNARD [c]

[a] *Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS), Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Fundação de Saúde Parreiras Horta (LACEN-SE), Aracaju, SE, Brasil*
[c] *Hospital de Urgência de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil*

Introdução: A infecção pelo HIV induz uma profunda desregulação do sistema imunológico, caracterizada por imunodeficiência celular e hiperativação policlonal de linfócitos B, que pode culminar na produção de autoanticorpos contra antígenos eritrocitários, resultando em Anemia Hemolítica Autoimune (AHAI). Amostras que apresentam aglutinação espontânea ao resfriamento são classicamente atribuídas a crioaglutininas do tipo IgM com fixação de complemento. Contudo, fenômenos de pseudo-aglutinação mediados por IgG ou fármacos podem reproduzir esse comportamento. Na imunofenotipagem por citometria de fluxo, agregados

celulares podem distorcer a dispersão de luz e as estratégias de gating, comprometendo diretamente a quantificação de linfócitos T CD4+ e CD8+, parâmetros críticos no manejo de Pessoas que vivem com o HIV (PVHIV). **Relato do Caso:** Paciente masculino, atendido pelo Lacen Sergipe, portador de HIV em terapia antirretroviral, foi hospitalizado com quadro agudo de anemia grave (Hemoglobina inicial: 6,8 g/dL). A investigação imuno-hematológica utilizando os kits da Bio-Rad evidenciou tipagem O positivo e Teste de Antiglobulina Direto (TAD) fortemente positivo (3+) com antissoro monoespecífico anti-IgG. A pesquisa de C3d na membrana eritrocitária foi negativa, mesmo após protocolo de incubação a frio (2 a 8°C por 15 minutos). A Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) com o plasma contra painel comercial de hemácias da Bio-Rad foi negativa a 37°C e na fase de Coombs. Na citometria de fluxo para subpopulações de linfócitos, realizada com o citômetro FACSCalibur® (BD Biosciences), a amostra sem preparo prévio apresentou severa distorção gráfica no gate CD45 versus SSC (complexidade lateral) e expressiva perda de eventos na análise de dubletos (FSC-A vs FSC-H), apresentando resultados condizentes com uma falsa linfopenia e subestimando a contagem absoluta de CD3+ e CD4+. As informações laboratoriais foram obtidas junto ao Hospital de Urgência de Sergipe (Hematologia), Lacen Sergipe (Imunofenotipagem) e Hospital Universitário de Sergipe (Imuno-hematologia). **Discussão:** O perfil laboratorial apresentado por este caso associa aglutinação in vitro a um TAD positivo puramente para IgG e negativo para o C3d, descartando AHAI mista e Doença da Crioaglutinina típica. O fenômeno pode decorrer de alterações agudas na carga zeta dos eritrócitos, induzidas pela infecção viral ou pela terapêutica. O autoanticorpo IgG adsorvido promove a formação de microagregados que levam o software do citômetro a descartar eventos na exclusão de dubletos ou desviar os linfócitos para fora do gate de CD45, gerando risco real de falsa linfopenia. Para garantir a correta aquisição e contagem das células, instituiu-se a lavagem seriada da amostra com solução salina aquecida a 37°C para a remoção do plasma interferente e dos grumos, associada à lise de hemácias, viabilizando uma contagem de linfócitos adequada e condizente com o quadro clínico do paciente após o tratamento da amostra. **Conclusão:** O caso ressalta que a interface entre a imuno-hematologia e a citometria de fluxo é fundamental. O reconhecimento de perfis sorológicos atípicos e a aplicação de manobras técnicas como a lavagem térmica amostral garantem a segurança analítica e a confiabilidade dos resultados, e com isso, evitam condutas médicas errôneas no monitoramento do HIV.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106791

ID - 5092

INTRACELLULAR T-CELL METABOLOMICS REVEALS DISTINCT SIGNATURES ACROSS HUMAN T-LYMPHOTROPIC VIRUS TYPE 1 CLINICAL PHENOTYPES AND UNINFECTED CONTROLS

Sheila De Oliveira Garcia MATEOS [a],
Marcos Eduardo Souza ABREU [a],
Felipe Custódio Carvalho DOS SANTOS [a],
Rubens De Assis Santos SEBASTIÃO [a],
Guilherme Lucchesi D'angelo BRAZ [a],
Sofia Luari Moelas GIUZIO [a], Fábio Eudes LEAL [a],
Luiza Amoroso LAMBAZ [a], Lara GALLUCCI [b],
Cadiele Oliana REICHERTV [c],
Luís Alberto de Pádua Covas LAGE [c],
Juliana PEREIRA [c], Hebert CULLER [c],
Youko NUKUI [c], Ester Cerdeira SABINO [a],
Iart Luca SHYTAJ [b],
Álex Aparecido Rosini SILVA [a]

[a] *Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brazil*
[b] *University of Bristol, United Kingdom*
[c] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-1) infection is associated with heterogeneous clinical outcomes, ranging from persistent asymptomatic infection to HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP) and adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL). **Aim:** This study investigated phenotype-associated intracellular metabolic differences in isolated CD4+ T cells across these clinical groups. **Methodology:** The cross-sectional analytical cohort comprised 44 participants: 15 asymptomatic HTLV-1 carriers, 12 patients with HAM/TSP, 7 patients with ATLL, and 10 uninfected controls. CD4+ T cells were isolated from cryopreserved peripheral blood mononuclear cells by immunomagnetic negative selection. Intracellular metabolites were analyzed using high-resolution mass spectrometry. Analytical features were evaluated using Kruskal-Wallis screening followed by Dunn's post hoc testing with contrast-specific Benjamini-Hochberg false-discovery rate correction. **Results:** The largest curated differential feature set was observed between ATLL and asymptomatic carriers, comprising 348 putatively annotated MSI level 2 features, followed by HAM/TSP versus asymptomatic carriers with 190 features and ATLL versus uninfected controls with 163 features. Lipid-related features, particularly glycerophospholipids, sphingolipids, and oxidized glycerophospholipids, were prominently represented. A total of 155 features were shared between the ATLL-versus-asymptomatic-carrier and HAM/TSP-versus-asymptomatic-carrier comparisons, all with concordant directionality. **Discussion:** Intracellular CD4+ T-cell metabolomics revealed both shared metabolic alterations and phenotype-specific signatures associated with distinct clinical outcomes of HTLV-1 infection. The predominant metabolic changes involved lipid remodeling, particularly glycerophospholipids and sphingolipids, suggesting a shared metabolic background across symptomatic HTLV-1 disease with superimposed mechanisms related to chronic inflammation in HAM/TSP and malignant transformation in ATLL. **Conclusion:** These findings indicate that intracellular CD4+ T-cell metabolomic profiling captures biological heterogeneity across the clinical spectrum of HTLV-1 infection and provides a framework for future biomarker discovery and mechanistic studies. Validation in larger cohorts and functional investigations will be necessary to confirm these observations.

Financial Support: This research was supported by Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), grant number 01.22.0589.01, by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), grant number 112969/2025-9, by funding from the Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), and by the Royal Society (ICAO\R1\231054).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106792

ID - 5542

LEISHMANIOSE VISCERAL COMO CAUSA DE CITOPENIAS: UM DIAGNÓSTICO RELEVANTE NO CENÁRIO BRASILEIRO

Gabriel Fernandes de SOUSA,
Larissa Edilza de Lima LEITE,
Cariele Cristina Silva DUTRA,
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Barbara Torquato ALVES,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira de LIMA,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Reijane Alves de ASSIS,
Bruna Rosa Viana de CARVALHO,
Édyla Almeida de Sousa MORAES

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil

Introdução: A leishmaniose visceral é uma doença sistêmica, tratável e potencialmente fatal, associada a febre, hepatoesplenomegalia e citopenias. Embora incomum em grande parte dos países de alta renda fora dos focos endêmicos do sul da Europa, o Brasil concentra cerca de 97% dos casos registrados nas Américas. Pode apresentar-se como pancitopenia e produzir alterações medulares reacionais ou displásicas, ampliando o diagnóstico diferencial hematológico. **Objetivos:** Quantificar as internações e a mortalidade hospitalar por leishmaniose visceral no Sistema Único de Saúde entre 2015 e 2025 e contextualizar sua relevância no diagnóstico hematológico das citopenias. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e descritivo, com dados agregados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, por local de internação e ano de atendimento, extraídos em agosto de 2026. Analisaram-se internações, óbitos e taxa de mortalidade hospitalar da categoria "Leishmaniose visceral" da Lista de Morbidade CID-10 entre 2015 e 2025; registros atribuídos a 2014 foram excluídos. Realizou-se análise descritiva da evolução anual e das variações observadas no período. Os dados recentes estão sujeitos à atualização. As repercussões hematológicas foram contextualizadas pela literatura, pois a base não contém hemogramas ou mielogramas. **Resultados:** Foram registradas 19.211 internações e 847 óbitos hospitalares, com mortalidade acumulada de 4,41%. As internações diminuíram de 2.432 em 2015 para 888 em 2025, correspondendo a redução de 63,5% no período. A taxa anual de mortalidade variou de 3,41% a 5,42%, sendo de 4,28% em 2025. Apesar da redução das internações, o volume acumulado e a mortalidade hospitalar evidenciam a permanência da doença como problema assistencial relevante no país. **Discussão:** Em série brasileira de 118 pacientes com leishmaniose visceral, anemia ocorreu em 97,5%, leucopenia em 67,8% e trombocitopenia em 73,7%. No mielograma, observaram-se medula normocelular em 61,9%, hiperplasia eritroide em 67,0%, plasmocitose em 66,9%, disgranulopoiese em 49,1% e macrófagos parasitados em 92,4%. Esse padrão medular reacional pode apresentar alterações displásicas e ampliar o diagnóstico diferencial com doenças hematológicas clonais. A identificação de amastigotas em macrófagos pode fornecer confirmação parasitológica. Em um país com elevada carga endêmica, a associação de febre, esplenomegalia e citopenias deve, portanto, despertar precocemente a hipótese de leishmaniose visceral. **Conclusão:** Mesmo com a redução das internações, a leishmaniose visceral permanece relevante no Brasil e apresentou mortalidade hospitalar acumulada de 4,41%. Diante de citopenias associadas a febre e esplenomegalia, sua investigação deve integrar o raciocínio do hematologista brasileiro. O reconhecimento das alterações medulares e, particularmente, de macrófagos parasitados pode direcionar o diagnóstico de uma condição tratável e potencialmente fatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106793

ID - 6376

LEVOFLOXACIN PROPHYLAXIS AND INFECTIOUS OUTCOMES AFTER CAR T-CELL THERAPY

Bianca Batista CAL, Giovanna Alves PERUZINI,
Tanita Monteiro SILVA,
Ana Luiza Lucena de Bezzerra MARINHO,
Andrea Eid ACENCIO, Ana Costa CORDEIRO,
Marina Mattos NASCIMENTO,
Vanessa Dos Anjos BOVOLENTA,
Jayr SCHMITD- FILHO, Marjorie Vieira BATISTA

A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background: Patients receiving chimeric antigen receptor T-cell therapy are at high risk of febrile neutropenia and bacterial infections. The benefit of levofloxacin prophylaxis remains uncertain and must be balanced against the selection of resistant microorganisms. **Objectives:** To compare episodes of febrile neutropenia, bloodstream infection, and 30-day mortality between patients who received or did not receive levofloxacin prophylaxis. **Materials and Methods:** This retrospective cohort included 56 patients treated with chimeric antigen receptor T cells for non-Hodgkin lymphoma (n = 33), multiple myeloma (n = 19), or acute lymphoblastic leukemia (n = 4). Sixteen patients received levofloxacin prophylaxis and 40 did not. Febrile neutropenia was defined as neutropenic fever treated with antibiotics for at least seven days. Bloodstream infection was defined by a positive blood culture through day-30. Early mortality was defined as death between infusion and day-30, inclusive. Patients without documented death were evaluable if they had at least 30-days of follow-up. Available-case analyses and Fisher's exact test were used. **Results:** The groups were similar regarding age, sex, performance status, underlying disease, preinfusion disease status, cellular product, and occurrence of cytokine

release syndrome. No episodes of febrile neutropenia occurred among the 16 patients receiving prophylaxis, compared with five episodes among 37 evaluable patients without prophylaxis (0.00% vs. 13.50%; p = 0.31). Bloodstream infection occurred in 2/16 (12.50%) patients receiving prophylaxis and 1/26 (3.80%) without prophylaxis (p = 0.55). Thirty-day mortality was 2/16 (12.50%) and 0/26 (0.00%), respectively (p = 0.14), with deaths occurring on days 22 and 30. Three bacterial infections were recorded in the prophylaxis group and two in the nonprophylaxis group. Antimicrobial susceptibility data were unavailable, precluding comparison between susceptible and resistant microorganisms. **Discussion:** A numerically lower proportion of febrile neutropenia episodes was observed with levofloxacin, without statistical significance. No differences were identified in bloodstream infection or early mortality. The small number of events, limited sample size, and unequal follow-up availability constrain the analysis. Fluoroquinolone prophylaxis exerts selective pressure on the microbiota and may promote resistant bacteria, potentially reducing the effectiveness of empirical antimicrobial therapy. The absence of susceptibility data prevented direct assessment of this effect. **Conclusion:** Levofloxacin prophylaxis showed a signal toward fewer episodes of febrile neutropenia, without statistical significance, and was not associated with reductions in bloodstream infection or 30-day mortality. Its use should balance uncertain clinical benefit against the potential risk of antimicrobial resistance. Prospective studies with larger samples and systematic microbiological surveillance are needed.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106794

ID - 3521

LINFADENOPATIA ASSOCIADA A PIGMENTO DE TATUAGEM SIMULANDO DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA: RELATO DE CASO

Clara Salles BIAVASCHI, Eduardo THOMé,
Bárbara De Lima BREITEMBACH,
Luiza Bondan MIORANDO, Leonardo PIZZOLO,
Amanda Cecchin TONDELLO,
Débora Ribas LONGHI,
Isadora Magon GIACOMELLO,
Maria Eduarda Adams SCARTON,
Natália Biondo CAPPELLETTI,
Vitoria Ferreira GARCIA, Raquel; SALLES

Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: Linfonodomegalias persistentes frequentemente suscitam suspeitas de doenças linfoproliferativas ou metastáticas. Contudo, causas benignas raras, como reações a pigmentos de tatuagem, podem mimetizar tais etiologias e levar a investigação extensa e procedimentos invasivos desnecessários. Com a crescente disseminação de tal prática, torna-se fundamental reconhecer manifestações adversas relacionadas aos pigmentos, incluindo acometimentos cutâneos e linfonodais. **Relato de caso:** Paciente feminina, 32 anos, previamente hígida, encaminhada ao serviço de hematologia por identificação incidental de linfonodomegalia axilar direita em ultrassonografia mamária. Referia lesões cutâneas pruriginosas crônicas há dois anos. Nega presença de febre, perda ponderal ou sudorese noturna. Ao exame físico, apresentava adenomegalias cervicais e axilar direita, móveis e indolores, além de tatuagens na área de drenagem linfática acometida e placas eritematosas espessadas, de superfície áspera. Laboratoriais com sorologias negativas, autoanticorpos e marcadores tumorais normais, com elevação de IgE sérica (2.301 UI/mL). À imagem, linfonodomegalias cervicais, torácicas e inguinais medindo até 1,4 cm. Diante da hipótese de doença linfoproliferativa, realizou-se biópsia cutânea e de linfonodo axilar, compatível com hiperplasia folicular linfoide reacional e histiocitose sinusal secundária a pigmento exógeno, confirmando reação secundária à tatuagem. **Discussão:** A linfadenopatia associada a pigmento de tatuagem representa condição benigna rara e provavelmente subdiagnosticada, capaz de simular doenças linfoproliferativas e metástases linfonodais. O mecanismo envolve migração linfática de pigmento até linfonodos regionais, seguida de fagocitose por histiócitos, desencadeando hiperplasia folicular e histiocitose sinusal pigmentada. Neste caso, a presença concomitante de lesões cutâneas crônicas e linfadenomegalias em múltiplas cadeias, ampliou o diagnóstico diferencial para causas infecciosas, autoimunes e neoplásicas. Entretanto, a ausência de sintomas constitucionais e exames laboratoriais normais reduzem a probabilidade de doença sistêmica. A identificação histopatológica de pigmento exógeno em histiócitos linfonodais, neste contexto, permitiu estabelecer o diagnóstico e excluir condições de maior morbidade, especialmente doenças proliferativas. **Conclusão:** A hiperplasia folicular linfoide e a histiocitose sinusal ligados a pigmentos exógenos devem ser considerados no diagnóstico diferencial em pacientes com linfonodomegalias persistentes, especialmente se lesões cutâneas associadas, sobretudo na presença de tatuagens. O reconhecimento desta entidade reforça a relevância da correlação clínico-patológica e investigação histopatológica, evitando diagnósticos equivocados, ansiedade ao paciente e procedimentos invasivos desnecessários.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106795

ID - 4699

LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA COM FUSARIOSE DISSEMINADA EM ADULTO JOVEM: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E ASSISTENCIAIS EM CONTEXTO TRANSFRONTEIRIÇO

Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Jhenifer Mikaelly Teodoro de SOUZA,
Monica Tereza SULDOFSKI,
Michele Ana Flores CHAVES,
Morgana Ferreira de BARROS

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

Introdução: A linfo-histiocitose hemofagocítica é uma síndrome hiperinflamatória grave, marcada por ativação imune desregulada, citopenias, hiperferritinemia e disfunção multissistêmica. Em adultos, pode mimetizar infecções, neoplasias e outras histiocitoses, dificultando o diagnóstico. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 28 anos, trabalhador rural e residente no Paraguai, foi transferido de hospital da região de fronteira após cerca de três meses de febre vespertina, astenia, sudorese, icterícia e perda ponderal de 10 kg. A anamnese foi dificultada por barreira linguística e fragmentação das informações entre os serviços. Apresentava pancitopenia grave, dependência transfusional, gengivorragia e leucócitos próximos de 100/mm^3. Exames prévios mostraram hemoglobina de 3,8 g/dL, plaquetas de 8.000/mm^3, ferritina de 24.700 ng/mL e triglicerídeos de 409 mg/dL. A biópsia de medula óssea revelou infiltração histiocitária em aproximadamente 95% da área medular, redução acentuada das três séries hematopoéticas, hemofagocitose significativa e emperipolese. Os histiócitos expressavam S100 e não CD1a, levantando hipótese inicial de histiocitose não Langerhans, especialmente doença de Rosai-Dorfman. Contudo, a combinação de febre, esplenomegalia, pancitopenia, hipertrigliceridemia, hiperferritinemia e hemofagocitose favoreceu linfo-histiocitose hemofagocítica. O protocolo HLH-94 havia sido iniciado na origem com dexametasona e etoposídeo. Após a transferência, sua continuidade integral foi limitada pela indisponibilidade local de etoposídeo, ciclosporina e metotrexato intratecal, motivando solicitação de transferência para serviço de maior complexidade. O paciente manteve pancitopenia profunda e necessidade de suporte transfusional. Evoluiu com lesões cutâneas diagnosticadas como fusariose por biópsia, sendo tratado com anfotericina B e voriconazol. Apesar das medidas terapêuticas, apresentou deterioração progressiva, caquexia, sangramentos, dor, dispneia e pneumotórax espontâneo hipertensivo, tratado com drenagem torácica. Diante da irreversibilidade do quadro, foi estabelecido plano de cuidado avançado em enfermaria, com tratamento das causas potencialmente reversíveis e controle de sintomas, sem intubação, reanimação cardiopulmonar ou transferência à terapia intensiva. Permaneceu consciente e comunicativo até a fase terminal, acompanhado pelo irmão, evoluindo a óbito. **Discussão:** O caso evidencia a complexidade diagnóstica da linfo-histiocitose hemofagocítica em adultos diante de achados histiocitários atípicos e possível sobreposição com doença de Rosai-Dorfman. A imunossupressão associada à doença, à pancitopenia e ao tratamento provavelmente favoreceu a fusariose invasiva. O contexto transfronteiriço, a barreira linguística, a fragmentação do cuidado e a dificuldade de acesso ao protocolo completo constituíram desafios adicionais. **Conclusão:** A linfo-histiocitose hemofagocítica deve ser considerada diante de febre persistente, citopenias, hiperferritinemia e hemofagocitose. O caso reforça a necessidade de diagnóstico integrado, acesso oportuno ao tratamento específico, articulação entre serviços e incorporação precoce dos cuidados paliativos em situações de prognóstico desfavorável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106796

ID - 5494

LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA EM PACIENTES ADOLESCENTES E JOVENS ADULTOS (AJA) DURANTE O TRATAMENTO DE LEUCEMIAS AGUDAS

Luiza Cassino Gil NUNES,
Ana Laura Quirino DE LIMA,
José Eduardo BERNARDES,
Karina Amélia MORIKAWA,
Maristella Bergamo Francisco DOS REIS,
Elvis Terci VALERA,
Gabriela Marengoni ALTIZANI,
Carlos Alberto SCRIDELI

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A linfo-histiocitose hemofagocítica (LHH) é uma síndrome de hiperinflamação grave, caracterizada por tempestade de citocinas e desregulação imune. No tratamento de leucemias pediátricas, pode ser desencadeada por infecções graves pós-quimioterapia ou pela própria doença, sobretudo ao diagnóstico ou em recidivas, momentos de alta carga tumoral. O diagnóstico é desafiador, pois alguns de seus critérios (citopenias, hiperferritinemia e hipofibrinogenemia) também ocorrem na doença hematológica de base ou por toxicidade quimioterápica. **Objetivos:** Descrever dois casos de LHH em adolescentes e jovens adultos (AJA, equivalente brasileiro da sigla internacional AYA – Adolescents and Young Adults) durante o tratamento de leucemias agudas, ressaltando a importância do diagnóstico precoce frente à alta letalidade da síndrome. **Material e Métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo por análise de prontuários em um serviço de oncohematologia pediátrica, com diagnóstico de LHH pelos critérios do protocolo HLH-2004. **Relato dos Casos:** Caso 1: Feminino, 17 anos, com leucemia mieloide aguda (LMA) t (8;21), SNC-1. Após o bloco de intensificação I do GELMAI, evoluiu com febre persistente e choque séptico de foco abdominal, com culturas positivas para Klebsiella pneumoniae, necessitando de droga vasoativa. Observaram-se esplenomegalia, citopenias graves, ferritina de 6.204 ng/mL e triglicérides de 375 mg/dL; o mielograma revelou diversas figuras de hemofagocitose. Iniciados dexametasona (10 mg/m^2) com desmame progressivo e imunoglobulina venosa (IGIV) 1 g/kg/dia por 2 dias, seguida de manutenção. Apesar do choque séptico e da polineuropatia do doente crítico, obteve remissão da LHH, concluiu o tratamento da LMA e segue em remissão há 6 meses. Caso 2: Masculino, 16 anos, com LLA-T, SNC-1. Durante a consolidação do GBTLI 21, após pancreatite por PEG-asparaginase e toxicidade renal por metotrexato, apresentou febre persistente, hepatomegalia e citopenias. A investigação infecciosa (culturas e rastreio fúngico) foi negativa. O mielograma identificou diversas figuras de hemofagocitose, com ferritina de 3.814 ng/mL. Tratado com dexametasona e IGIV, com desmame gradual e pulsos mensais (0,5 g/kg) de manutenção, evoluiu com estabilização clínica e laboratorial,

mantendo DRM negativa e em tratamento. **Discussão:** A LHH secundária no contexto oncológico do AJA persiste desafiadora. A fisiopatologia decorre da ativação patológica de células-T e macrófagos, com tempestade de citocinas, redução quantitativa de células NK e linfócitos T citotóxicos e defeitos qualitativos marcados pela alta expressão de marcadores de exaustão celular. Na LHH associada à malignidade (M-LHH), a literatura distingue a forma desencadeada pela neoplasia da associada à quimioterapia (Ch-LHH); contudo, na prática e em nossos casos, essas condições frequentemente se sobrepõem, sem definir se o gatilho é a atividade tumoral, a imunossupressão ou infecções secundárias ao tratamento. **Conclusão:** O reconhecimento precoce da LHH em pacientes AJA em tratamento para leucemias agudas é imprescindível, dada sua alta letalidade sem intervenção imediata. Embora sem consenso terapêutico estabelecido, a elevada suspeição clínica permite o diagnóstico, e corticoides e IGIV permanecem o tratamento mais utilizado, controlando a hiperinflamação e possibilitando a continuidade do tratamento oncológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106797

ID - 5566

LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: ALTA CARGA DE COINFECÇÕES E ELEVADA LETALIDADE EM COORTE NO RIO DE JANEIRO

Mauricio PETROLI, Francelina DA COSTA,
Vasco João MENDES,
Guilherme Lobo SOUZA SILVA,
Pamela Massae OLIVOTI ETO,
Alex Mendonça CHAVES,
Mayara Secco TORRES DA SILVA,
Luciana W. PINTO,
Beatriz Esteves de Almeida RENDÓN,
Hugo Boechat ANDRADE,
Cristiane Da Cruz LAMAS,
Marina Souto DA SILVA DIAS,
Arthur Sousa DOS ANJOS,
Renata Esteves DE ALMEIDA,
Alexandre Gomes VIZZONI,
Sandra Wagner CARDOSO,
Daniela Palheiro MENDES DE ALMEIDA

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A linfo-histiocitose hemofagocítica (HLH) é uma síndrome hiperinflamatória grave, subdiagnosticada e com elevada mortalidade. Em pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA), sobretudo com imunossupressão avançada, infecções oportunistas e neoplasias atuam como principais desencadeantes. **Objetivos:** Descrever o perfil sociodemográfico e clínico-laboratorial, os fatores desencadeantes, o tratamento instituído e os desfechos de PVHA hospitalizadas com suspeita de HLH, classificadas segundo os critérios HLH-2004 e o HScore. **Material e Métodos:** Coorte retrospectiva de PVHA hospitalizadas com suspeita de HLH no Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI/Fiocruz), entre 2020 e 2025. A identificação ocorreu por busca ativa, com cruzamento de registros laboratoriais (hemofagocitose em medula óssea, ferritina elevada, hipofibrinogenemia, hipertrigliceridemia), dados administrativos (CID-10) e pareceres hematológicos. Classificação: HLH confirmada (≥5 critérios HLH-2004 e HScore ≥169), provável (preenchimento parcial) ou possível (limitação de dados com forte suspeição clínica). Variáveis contínuas foram descritas por mediana e IIQ, e categóricas por frequência. **Resultados:** Foram incluídos 61 pacientes, com mediana de idade de 36 anos (IIQ 30–44); predominou o sexo masculino (47; 77%) e indivíduos pretos e pardos (47; 77%). Apenas 2 (3,3%) estavam em uso regular de antiretrovirais, a mediana de CD4 foi 59 células/mm^3 (IIQ 11–92), e 48/54 (88,9%) apresentavam doença avançada (estágio C3, CDC). Em 21 (34,4%), o diagnóstico de HIV ocorreu até 30 dias antes da internação. Agentes etiológicos foram identificados em 55 (90,2%), com destaque para tuberculose (38; 62,3%) e histoplasmose (28; 45,9%). 48 (78,7%) apresentaram coinfecções. Neoplasias foram diagnosticadas em 8 pacientes (13,1%). Febre ocorreu em 59/61 (96,7%), esplenomegalia em 37 (60,7%) e citopenia em três linhagens em 35 (57,4%). A mediana de ferritina foi 8.410 ng/mL (IIQ 3.318–33.919). 52 (85,2%) realizaram punção de medula óssea, com hemofagocitose em 29 (55,8%). 26 (42,6%) apresentaram HLH confirmada, 30 (49,2%) provável e 5 (8,2%) possível. A mediana do HScore foi 222 (IIQ 203–263). Cinquenta (82,0%) necessitaram de terapia intensiva e a mediana de permanência hospitalar foi 32 dias (IIQ 21–44). Cinquenta e um (83,6%) receberam tratamento específico, predominantemente imunoglobulina isolada (49,2%) ou associada a corticoide (27,9%). A mortalidade hospitalar foi 52,5% (32/61). **Discussão:** Observou-se perfil etiológico distinto das séries internacionais, com predomínio de tuberculose e histoplasmose, sugerindo a importância de gatilhos regionais para HLH em PVHA. A indisponibilidade de atividade de células NK e CD25 solúvel limitou a aplicação dos critérios HLH-2004, destacando o HScore como ferramenta complementar. A maioria dos pacientes encontrava-se sem terapia antirretroviral efetiva na admissão, refletindo diagnóstico tardio e contribuindo para alta gravidade clínica, necessidade de suporte intensivo e internações prolongadas. **Conclusão:** A HLH em PVHA associou-se à imunossupressão profunda, ausência de terapia antirretroviral efetiva e alta carga de coinfecções endêmicas, com elevada gravidade e mortalidade. O reconhecimento precoce e a investigação sistemática de tuberculose e histoplasmose são fundamentais nessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106798

ID - 3987

LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA SECUNDÁRIA À LEISHMANIOSE VISCERAL: RELATO DE CASO

Amanda Cristina Paintner HAUSER [a],
Bahaa Ali MOUSSA [b],
Lorena Cristina Paintner HAUSER [b],
Matheus Da Silva SANTIN [b]

[a] *Universidade Do Contestado, Mafra, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal Padre Germano Lauck, Foz do Iguaçu, PR, Brasil*

Introdução: A linfo-histiocitose hemofagocítica (LHH) é uma síndrome hiperinflamatória rara e potencialmente fatal, caracterizada por ativação desregulada de macrófagos e linfócitos T, culminando em hipercitocinemia e disfunção multissistêmica. A leishmaniose visceral representa uma importante causa infecciosa de LHH em regiões endêmicas, sendo seu reconhecimento precoce fundamental para reduzir a morbimortalidade. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 51 anos, tabagista, com histórico de situação de rua e uso de cocaína, admitido em 28 de janeiro de 2026 para investigação de síndrome febril associada à pancitopenia, com hemoglobina de 8,6 g/dL, leucócitos de 1.030/mm^3 e plaquetas de 69.000/mm^3. Os exames laboratoriais evidenciaram importante resposta inflamatória sistêmica, com proteína C reativa de 18,8 mg/dL, procalcitonina de 3,6 ng/mL, ferritina de 5.700 ng/mL e lactato desidrogenase de 1.254 U/L, além de elevação das aminotransferases (AST 276 U/L; ALT 150 U/L) e hipoalbuminemia (2,5 g/dL). O estudo da medula óssea demonstrou hipercelularidade das três séries hematopoéticas, alterações displásicas eritroides e megacariocíticas, sem evidências de neoplasia hematológica, hemofagocitose ou formas amastigotas de Leishmania. A imunofenotipagem evidenciou alterações compatíveis com diseritropoese, sem população clonal, enquanto a cariotipagem e o exame anatomopatológico foram inconclusivos. Diante da suspeita clínica, foi calculado o HScore, que estimou probabilidade de 98% para LHH. Instituiu-se tratamento conforme o protocolo HLH-94, com dexametasona iniciada em 30 de janeiro de 2026 e etoposídeo administrado nos dias 3, 6, 10, 13 e 20 de fevereiro. Na investigação etiológica, o teste imunocromatográfico e a sorologia para *Leishmania spp*. foram positivos, sugerindo leishmaniose visceral como fator desencadeante. Assim, foi iniciada anfotericina B lipossomal. Durante a internação, houve recuperação leucocitária e plaquetária, resolução da febre, melhora dos parâmetros laboratoriais e regressão da resposta inflamatória sistêmica. O paciente recebeu alta em uso de dexametasona via oral, com seguimento ambulatorial. Na reavaliação, apresentava recuperação clínica e hematológica completa, mantendo desmame gradual da corticoterapia e suspensão do etoposídeo. **Discussão:** A LHH secundária representa um desafio diagnóstico em adultos devido à sua apresentação clínica inespecífica. Febre persistente, pancitopenia, disfunção hepática e resposta inflamatória exuberante, como observados neste caso, sugerem a síndrome. Ressalta-se que a ausência de hemofagocitose na medula óssea não exclui o diagnóstico nas fases iniciais da doença. O HScore apresenta elevada acurácia diagnóstica quando associado aos dados clínico-laboratoriais. Na leishmaniose visceral, a persistência do parasito promove intensa ativação imune, podendo desencadear LHH e rápida progressão para falência orgânica caso o tratamento não seja instituído precocemente. **Conclusão:** A LHH deve integrar o diagnóstico diferencial de pacientes com febre persistente, citopenias e hiperferritinemia acentuada. Em áreas endêmicas, a investigação de leishmaniose visceral deve integrar a avaliação etiológica. O reconhecimento precoce da síndrome e a instituição rápida do tratamento imunossupressor associado à terapia específica para a infecção foram determinantes para a recuperação clínica e hematológica do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106799

ID - 4709

MIELOFIBROSE AUTOIMUNE SECUNDÁRIA AO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO SIMULANDO SÍNDROME MIELODISPLÁSICA E MIELOFIBROSE PRIMÁRIA: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Marcos Roberto CURCIO PEREIRA,
Guilherme Lourenço DE MACEDO,
Gabriela Ugioni DUARTE,
Elenaide Coutinho NUNES,
Ana Paula DE AZAMBUJA,
Luiza Del Martino Cruvinel BORGES

Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A mielofibrose autoimune é uma manifestação rara do lúpus eritematoso sistêmico (LES) e importante diagnóstico diferencial das neoplasias mieloides. A associação entre citopenias graves, leucoeritroblastose, dacriócitos e fibrose medular pode simular síndrome mielodisplásica (SMD), mielofibrose primária ou leucemia aguda, tornando o diagnóstico um desafio e ressaltando a importância da correlação clínico-patológica. **Relato do Caso:** Mulher, 32 anos, com LES desde os 15 anos, apresentando acometimento hematológico, articular, cutâneo, renal e seroso, foi encaminhada para investigação hematológica após hemorragia gengival, petéquias difusas e menorragia. Na admissão apresentava hemoglobina de 5,6 g/dL, plaquetas de 4.000/mm^3, dacriócitos, eritroblastos e 4% de blastos circulantes, sugerindo neoplasia hematológica. Recebeu pulsoterapia com metilprednisolona, sem resposta, evoluindo com trombocitopenia grave e necessidade de imunoglobulina intravenosa. O suporte transfusional foi limitado por reações transfusionais recorrentes, sendo instituída reposição de ferro intravenoso. A biópsia de medula óssea revelou hipocelularidade para a idade, alterações estromais e mielofibrose discreta (MF-1). A imunofenotipagem mostrou apenas 0,5% de células mieloides imaturas, porém importante assincronia maturativa das linhagens neutrofílica, monocítica e eritroide, levantando as hipóteses de SMD com poucos blastos (EB-1) e mielofibrose. A ausência de evidências de clonabilidade, associada à atividade do LES, aos achados anatomopatológicos e à discussão multidisciplinar, favoreceu o diagnóstico de mielofibrose autoimune secundária ao LES. Foi mantido tratamento com micofenolato mofetil e hidroxicloroquina, associado ao manejo da anemia. Houve recuperação progressiva da hematopoese, desaparecimento da leucoeritroblastose e normalização do hemograma, atingindo hemoglobina de 12,3 g/dL e plaquetas de 310.000/mm^3 após dez meses, sem necessidade de novas transfusões. **Discussão:** A mielofibrose autoimune permanece subdiagnosticada e frequentemente confundida com

neoplasias mieloides. Neste caso, a presença de fibrose medular, dacriócitos, eritroblastos, blastos circulantes e alterações imunofenotípicas da maturação reproduziu o fenótipo de uma doença clonal. Entretanto, a ausência de clonabilidade e a recuperação hematológica sustentada após controle da atividade autoimune confirmaram um processo inflamatório reversível. O caso demonstra que alterações imunofenotípicas podem ocorrer em contextos inflamatórios intensos e reforça a necessidade de integração entre achados clínicos, morfológicos e laboratoriais. **Conclusão:** A mielofibrose autoimune deve ser considerada em pacientes com LES e citopenias graves associadas à fibrose medular. A integração entre dados clínicos, imunofenotipagem, anatomopatologia e evolução clínica foi essencial para evitar diagnóstico incorreto de neoplasia mieloide, permitindo tratamento adequado da doença autoimune e recuperação hematológica completa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106800

ID - 6492

PANCITOPENIA PERSISTENTE EM PACIENTE COM HIV/AIDS E NEUROCRIPTOCOCOSE: RELATO DE CASO

Kelry Mazurega Oliveira DINELLY [a],
Wilkson Ferreira BARROS [b],
Najara Andrade Miranda MENEZES [a],
Patrícia Kelly Moraes BARBOSA [a],
Marcus Vinicius Della COLETTA [c],
Leny Nascimento da Motta PASSOS [d]

[a] *Centro Universitário Fametro (FAMETRO), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Secretaria de Saúde (SEMSA), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

Introdução/Objetivo: A pancitopenia caracteriza-se pela redução simultânea das três linhagens hematológicas: eritrócitos, leucócitos e plaquetas. Sua etiologia é multifatorial e pode estar relacionada à redução da produção medular, aumento da destruição periférica, sequestro esplênico, infiltração da medula óssea, infecções, doenças neoplásicas, medicamentos e alterações imunológicas. Em pessoas vivendo com HIV/AIDS, as alterações hematológicas são frequentes e podem decorrer tanto da ação direta do vírus sobre o microambiente hematopoiético quanto da imunossupressão, de infecções oportunistas e do uso de medicamentos. A redução dos linfócitos T CD4+ está associada à maior frequência e gravidade das citopenias, especialmente em estágios avançados da doença. A neurocriptococose constitui importante infecção oportunista em indivíduos imunossuprimidos e pode estar associada a alterações hematológicas decorrentes da própria infecção, do HIV ou do tratamento. O objetivo deste estudo é relatar um caso de pancitopenia persistente em paciente vivendo com HIV/AIDS e diagnosticado com neurocriptococose. **Resultados:** CAOR, 50 anos, sexo masculino, vivendo com HIV/AIDS, foi admitido em hospital de referência em Manaus, Amazonas, apresentando confusão mental, febre, cefaleia intensa, náuseas, vômitos e redução da saturação periférica de oxigênio. Durante a investigação, foi realizado exame micológico direto, com resultado positivo para Cryptococcus spp., estabelecendo o diagnóstico de neurocriptococose. O hemograma inicial evidenciou anemia, com contagem de hemácias de 3,4 milhões/mm^3, hemoglobina de 9,3 g/dL e hematócrito de 30,0%; leucopenia, com contagem de leucócitos de 2.168/mm^3; e plaquetopenia, com 118.400/mm^3, caracterizando pancitopenia. Durante a internação, mesmo após o início do tratamento da neurocriptococose com anfotericina, fluconazol e flucitosina, o paciente manteve alterações persistentes nas três linhagens hematológicas. Foram consideradas possíveis causas secundárias para as citopenias, incluindo a própria infecção oportunista, a infecção pelo HIV e a exposição medicamentosa. **Conclusão:** A pancitopenia em pessoas vivendo com HIV/AIDS apresenta etiologia complexa e multifatorial, podendo refletir o comprometimento da hematopoiese associado à infecção pelo HIV, à imunossupressão avançada, às infecções oportunistas e aos efeitos de medicamentos. No caso apresentado, a persistência das alterações hematológicas durante o tratamento da neurocriptococose reforça a importância da investigação sistemática das causas de citopenias em pacientes imunossuprimidos. O reconhecimento precoce dessas alterações pode contribuir para a identificação da gravidade clínica, o acompanhamento da resposta terapêutica e a redução de complicações associadas à imunossupressão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106801

ID - 3525

PARAPARESIA ESPÁSTICA TROPICAL ASSOCIADA AO HTLV-1: APRESENTAÇÃO ATÍPICA COM MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS E HEMATOLÓGICAS

Amanda Cecchin TONDELLO,
Bárbara De Lima BREITEMBACH,
Clara Salles BIAVASCHI, Débora Ribas LONGHI,
Isadora Magon GIACOMELLO,
Leonardo PIZZOLO, Luiza Bondan MIORANDO,
Maria Eduarda Adams SCARTON,
Natália Biondo CAPPELLETTI,
Vitoria Ferreira GARCIA, Raquel SALLES

Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: Os vírus linfotrópicos de células T humanas (HTLV-1) são retrovírus de baixa prevalência em áreas não endêmicas, mas ainda relevantes em saúde pública. O HTLV-1 possui potencial oncogênico e imunossupressor, podendo evoluir para mielopatia associada ao HTLV-1/paraparesia espástica tropical (HAM/TSP) em cerca de 5–15% dos infectados. A doença apresenta evolução crônica, com

comprometimento neurológico e disfunção autonômica. Casos de progressão rápida e acometimento multissistêmico em pacientes jovens são incomuns. Este estudo evidencia a complexidade clínica e terapêutica do HTLV-1 e reforça a importância da prevenção e diagnóstico precoce. **Relato de Caso:** Mulher, 28 anos, com HTLV-1 e acompanhamento por paraparesia espástica e bexiga neurogênica. Apresentava antecedente trombótico e uso de medicações sintomáticas. Evoluiu com piora neurológica progressiva, aumento da espasticidade em membros inferiores, hipotonia de tronco e disautonomia. Houve agravamento da disfunção vesical, necessitando sondagem, com infecções urinárias recorrentes por germes resistentes. Em um episódio, apresentou febre, disúria, dor hipogástrica e redução do débito urinário, sendo internada por infecção urinária complicada associada à sondagem. Ao exame físico, evidenciava dor hipogástrica e espasticidade em membros inferiores. Após antibioticoterapia, apresentou melhora infecciosa, porém persistiram déficit motor e limitação funcional compatíveis com progressão da HAM/TSP. Recebeu alta com antibioticoprofilaxia. **Discussão:** O HTLV-1 é transmitido principalmente por vias sexual, sanguínea e vertical, acometendo o sistema nervoso central e periférico. A HAM/TSP caracteriza-se por paraparesia espástica progressiva, hiperreflexia, fraqueza muscular e disfunção autonômica, incluindo comprometimento vesical. Sintomas urinários são frequentes e podem predispor a infecções recorrentes. Fatores como disfunção vesical precoce, alta carga proviral e resposta inflamatória exacerbada têm sido associados a formas mais graves e rapidamente progressivas da HAM/TSP. Embora a evolução geralmente seja lenta, cerca de 10% dos casos apresentam progressão rápida. O acometimento de tronco e membros superiores sugere maior gravidade. O diagnóstico baseia-se em quadro clínico compatível associado à confirmação sorológica. Neste caso, as infecções urinárias recorrentes podem ter contribuído para a piora clínica por mecanismos inflamatórios associados à desmielinização. O manejo envolve imunomodulação, reabilitação funcional e tratamento individualizado, não havendo benefício comprovado para terapia antirretroviral. **Conclusão:** A infecção pelo HTLV-1 pode apresentar evolução rapidamente progressiva e acometimento multissistêmico, especialmente em pacientes jovens. A associação com disfunção autonômica precoce e infecções urinárias recorrentes agrava a limitação funcional e evidencia os desafios terapêuticos da HAM/TSP. O caso reforça a necessidade de reconhecimento precoce, acompanhamento multidisciplinar e prevenção da transmissão do HTLV-1.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106802

ID - 6271

PERFIL DAS INFECÇÕES EM PACIENTES COM DOENÇAS HEMATOLÓGICAS BENIGNAS ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE HEMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

Arthur Pires Sá Pinto CORREIA,
Julianna Siciliano de ARAÚJO,
Júlia Freitas Fernandes SANTOS,
Bruno Hiraoka FUKAMACHI,
Giovanna Mendes de Abreu SILVA,
Ingrid Caroline Rosa DIOGO,
Victor Lopes de ABREU,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As doenças hematológicas benignas são condições não oncológicas que podem aumentar a suscetibilidade a infecções, tanto pela própria fisiopatologia, como nas hemoglobinopatias, quanto pelo tratamento, a exemplo da corticoterapia na anemia hemolítica autoimune (AHAI) e na púrpura trombocitopênica idiopática (PTI). Com o avanço da vacinação e da antibioticoprofilaxia, reduziu-se a mortalidade infantil por infecção, permitindo que mais pacientes alcancem a vida adulta. Conhecer o perfil infeccioso dessa população é essencial para identificar as infecções mais prevalentes, seus agentes etiológicos e os tratamentos empregados, orientando prevenção e manejo precoce. **Objetivos:** Avaliar o perfil das manifestações infecciosas em pacientes com doenças hematológicas benignas acompanhados no ambulatório de Hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), caracterizando tipo e sítio da infecção, relação com a doença de base e o tratamento recebido, agente etiológico e conduta terapêutica. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, baseado na análise de prontuários de pacientes com doenças hematológicas benignas acompanhados no ambulatório de Hematologia do HUGG entre 2018 e agosto de 2021. Foram avaliados diagnóstico de base, sexo, idade, tratamento instituído, episódios e focos infecciosos, culturas microbiológicas, antimicrobianos utilizados e necessidade de internação. **Resultados:** Foram incluídos 40 prontuários, com predomínio do sexo feminino (65%) e maior frequência etária entre 61 e 70 anos (22,5%). A PTI foi a doença de base mais prevalente (25%), seguida por alfatalassemia (18%) e neutropenia benigna étnica (15%). Onze pacientes (27,5%) relataram episódios infecciosos, totalizando 15 infecções. Pneumonia foi a mais frequente (20%), seguida por síndrome gripal e infecção odontogênica (13,3% cada). Apenas dois pacientes (16,66%) necessitaram de internação, sem óbitos relacionados. Culturas microbiológicas foram realizadas em 18,18% dos casos com infecção, identificando Escherichia coli em hemocultura e Mycobacterium fortuitum em escarro. Dos nove pacientes em corticoterapia em dose imunossupressora, dois (22%) relataram infecção no período. **Discussão e Conclusão:** A amostra foi predominantemente composta por mulheres com PTI, em concordância com o perfil epidemiológico descrito para essa doença. Todos os pacientes que apresentaram infecção durante corticoterapia tinham PTI, compatível com o uso de corticoides como tratamento de primeira linha. Os agentes identificados nas culturas, incluindo bactérias gram-negativas, correspondem ao perfil infeccioso associado ao uso prolongado de corticoides. Apesar da pequena amostra, observou-se baixa frequência de infecções como complicação das doenças hematológicas benignas, sem impacto relevante na mortalidade. Ainda assim, é fundamental investigar precocemente

sinais e sintomas infecciosos nessa população, considerando a imunossupressão decorrente tanto da doença de base quanto dos tratamentos empregados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106803

ID - 6232

PERFIL DOS PACIENTES COM NEUTROPENIA FEBRIL ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE HEMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINEL NO PERÍODO DE 2018 A 2021

Julianna Siciliano de ARAÚJO,
Arthur Pires Sá Pinto CORREIA,
Letícia Cunha SILVA,
Beatriz Dornelas de CARVALHO,
Maria Luiza Demarchi CALIMAN,
Fernanda Almeida de Barros BARRETO,
Júlia Freitas Fernandes SANTOS,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A neutropenia febril (NF) é uma complicação grave e temida do tratamento de doenças onco-hematológicas e do uso de esquemas quimioterápicos imunossupressores, associando-se a taxas significativas de morbimortalidade. A NF é definida como temperatura oral isolada ≥38,3°C ou duas leituras consecutivas ≥38,0°C mantidas por pelo menos 2 horas, associada a uma contagem absoluta de neutrófilos (CAN) <500 células/mm^3 (ou previsão de queda para este nível nas 48 horas subsequentes). A estratificação de risco, a identificação ágil do quadro e o manejo sistematizado com antibioticoterapia empírica são fundamentais para definir condutas profiláticas e terapêuticas adequadas, reduzindo desfechos graves. **Objetivos:** Caracterizar o perfil sociodemográfico, as doenças hematológicas de base, os esquemas quimioterápicos implicados, as manifestações infecciosas associadas e as condutas profiláticas e terapêuticas adotadas nos quadros de neutropenia e NF em pacientes atendidos no serviço de Hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) entre 2018 e 2021. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal e retrospectivo baseado na análise documental de 38 prontuários arquivados no serviço de Hematologia do HUGG referentes ao período de 2018 a 2021. Foram incluídos pacientes com registros de episódios neutropênicos isolados ≤1.000 células/mm^3 com intervalo mínimo de um mês entre eles e/ou quadros de neutropenia febril, para estabelecimento da relação entre o quadro infeccioso e o tratamento/doença hematológica de base. **Resultados:** Dos 38 pacientes, 60% eram mulheres e 40% homens. A média de idade foi de 59 anos (variação com predomínio da faixa etária entre 50 e 79 anos (71%). 42% identificaram-se como pardos, 37% brancos, 5% pretos e 16% não declararam. Em relação às doenças de base, os linfomas não-Hodgkin (LNH) foram as neoplasias mais prevalentes (47,4%), sendo o linfoma difuso de grandes células B o principal (26,3%). Destacaram-se também as síndromes mielodisplásicas (SMD - 15,8%), o mieloma múltiplo (MM - 13,2%) e o linfoma de Hodgkin (LH - 10,5%). Episódios neutropênicos isolados: identificaram-se 63 episódios (média de 1,6/paciente), dos quais 52,4% foram graves ≤500 mm^3, 39,7% moderados e 7,9% profundos <100/mm^3. O esquema quimioterápico mais implicado foi o R-CHOP (27% dos episódios isolados). o sítio infeccioso presumido mais frequente foi o trato gastrointestinal (28,6%), seguido pelo pulmonar (19%), e 42,9% permaneceram sem foco identificado. As culturas foram negativas em 57,1% dos casos; quando positivas, observou-se predomínio de Escherichia coli (23,8%). O cefepime foi o antibiótico empírico de primeira escolha em 85,7% dos episódios de NF. A internação hospitalar foi indicada na quase totalidade dos casos (95,7%). O uso de G-CSF foi registrado em 31,7% dos episódios neutropênicos isolados (profilático) e em 61,9% dos episódios de NF (terapêutico). A NF foi a causa intermediária de óbito em 2 pacientes. **Discussão e Conclusão:** A NF permanece como uma complicação crítica em oncologia hematológica, estando fortemente associada no serviço avaliado aos linfomas não-Hodgkin (sobretudo LDGCB) e a regimes quimioterápicos mielossupressores contendo antraciclinas, agentes alquilantes e etoposídeo (R-CHOP, R-ICE e CHOEP). Observou-se plena conformidade no tratamento empírico inicial com betalactâmico anti-Pseudomonas (cefepime).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106804

ID - 4576

PERFIL HEMATOLÓGICO E VARIABILIDADE INTRAINDIVIDUAL DA CONTAGEM DE NEUTRÓFILOS EM PACIENTES COM NEUTROPENIA CRÔNICA DE ETIOLOGIA INDEFINIDA: RESULTADOS PRELIMINARES DE UM ESTUDO RETROSPECTIVO

Gustavo Aurelio Tomaz BARBOSA,
Carla Roberta Peachazepi MORAES,
Ivanio Teixeira BORBA-JUNIOR,
Alexander Leonardo SILVA-JUNIOR,
Erich Vinicius DE PAULA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A neutropenia crônica de etiologia indefinida (NCEI) é caracterizada pela contagem absoluta de neutrófilos (CAN) <1.500/μL por um período superior a três meses, sem a identificação de causas secundárias após investigação clínica e laboratorial adequada. Nesses casos, a origem da neutropenia é heterogênea, envolvendo a participação de fatores genéticos, imunológicos e ambientais, com sobreposição importante entre os valores de referência normais para populações com perfis étnicos distintos. Entre os fatores que sabidamente influenciam a CAN nestes pacientes está o fenótipo Duffy. O perfil hematológico dessa população permanece pouco descrito. Por outro lado, seu reconhecimento tem implicações clínicas importantes, particularmente na diferenciação entre condições patológicas e fisiológicas.

Objetivos: Descrever as características sociodemográficas e hematológicas, incluindo a variabilidade longitudinal da CAN, em pacientes com NCEI acompanhados no Centro de Hematologia e Hemoterapia (HEMOCENTRO) da UNICAMP. **Material e Métodos:** Este é um estudo observacional, de coorte retrospectiva, baseado em dados obtidos de prontuário eletrônico entre 2002 e 2026 que pretende avaliar a variabilidade intraindividual da CAN em pacientes com NCEI com ao menos três hemogramas distantes ≥30 dias entre si. O fenótipo Duffy-null não foi critério de exclusão. Análise descritiva das variáveis hematológicas e sociodemográficas foi apresentada como mediana e intervalo interquartil ou média e desvio padrão, ou frequência percentual. **Resultados:** Até o momento, 64 pacientes com NCEI foram identificados, totalizando 271 hemogramas válidos. Com base nos registros administrativos, 31 (48,4%) eram brancos, 22 (34,4%) pretos e 10 (15,6%) pardos. Em 1 paciente (1,6%), a informação não estava registrada. A mediana de idade foi de 44,5 anos (14 −63), sendo 36 do sexo feminino (56,2%) e 28 do sexo masculino (43,8%). A mediana de exames por paciente foi de 4 (3−9), em um período de seguimento de 11,3 meses (3,0−169,7). A mediana da CAN na primeira observação foi de 1.017/μL (444 −3.260/μL). Nas três primeiras observações, disponíveis para todos os pacientes, a proporção com CAN <1.500/μL foi de 82,8% (53/64), 78,1% (50/64) e 85,9% (55/64). Metade dos pacientes (32/64) manteve CAN <1.500/μL em todas as amostras. A variabilidade individual da CAN, medida pelo coeficiente de variação intraindividual, foi de 23,5% (IIQ 16,6−30,7), com amplitude mediana de 600/μL (370−923). Entre os 11 pacientes (17,2%) com fenotipagem eritrocitária do sistema Duffy, 9 (81,8%) eram Duffy-null, com CAN média de 1.063± 213/μL. **Discussão e Conclusão:** A coorte apresentou neutropenia predominantemente leve a moderada, com exames abaixo do limiar intercalados por normalizações isoladas e variabilidade intraindividual suficiente para cruzar o limiar diagnóstico. A amplitude da variação chama atenção, e sua correlação com as características sociodemográficas e clínicas no contexto da NCEI será avaliada com o aumento do número de participantes. A elevada frequência de fenótipo Duffy-null nesta etapa provavelmente reflete viés de indicação. A capacidade de identificar e compreender a variabilidade intraindividual da CAN em pacientes com NCEI será explorada de forma mais profunda à medida que a coorte seja ampliada.

Apoio Financeiro: Não houve apoio financeiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106805

ID - 6003

RAZÃO PLAQUETAS/ LINFÓCITOS NA IDENTIFICAÇÃO DE IMUNOSSUPRESSÃO AVANÇADA EM PESSOAS VIVENDO COM O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA

Magali DALLA NORA [a], Laura Bonai CASAL [b], Amanda Francine ASEGA [b], Renata Mezzomo SOCCAL [c], Alexandre Vargas SCHWARZBOLD [c], Rafael Noal MORESCO [b], José Antonio Mainardi DE CARVALHO [b], Clóvis PANIZ [b]

[a] *Universidade Federal de Santa Maria, Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), HU Brasil, Santa Maria, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil*
[c] *Hospital Universitário de Santa Maria, HU Brasil, Santa Maria, RS, Brasil*

Introdução: A ativação imunológica crônica e a inflamação sistêmica persistem em pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (PVHIV), mesmo durante a terapia antirretroviral. Índices derivados do hemograma podem oferecer informações complementares sobre o estado imunológico, mas sua utilidade para reconhecer imunossupressão avançada ainda não está bem definida. **Objetivos:** Avaliar o desempenho da razão plaquetas/ linfócitos (PLR) na identificação de contagens de linfócitos T CD4 inferiores a 200 células/mm^3. **Material e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo com 176 PVHIV acompanhadas em um centro terciário do sul do Brasil e 168 controles aparentemente saudáveis. Foram calculadas as razões neutrófilos/linfócitos (NLR), neutrófilos/linfócitos derivada (d-NLR), monócitos/ linfócitos (MLR), PLR e neutrófilos/plaquetas (NPR), além dos índices de inflamação imune sistêmica (SII), resposta inflamatória sistêmica (SIRI) e inflamação sistêmica agregada (AISI). As associações com a contagem de linfócitos T CD4 foram avaliadas pela correlação de Spearman. Curvas ROC estimaram a capacidade dos marcadores para identificar imunossupressão avançada, e regressão logística avaliou associações independentes. **Resultados:** Vinte e nove participantes (16,5%) apresentaram contagem de linfócitos T CD4 inferior a 200 células/mm^3. A PLR foi maior nas PVHIV do que nos controles [130 (100−170) vs. 100 (90−120); p<0,001] e apresentou a correlação inversa mais forte com a contagem de linfócitos T CD4 (ρ=-0,514; p<0,001). Entre os índices avaliados, mostrou a melhor capacidade discriminatória para imunossupressão avançada, com área sob a curva de 0,851 (95% IC: 0,767−0,936). O ponto de corte 145 apresentou sensibilidade de 79,3% e especificidade de 70,1%, enquanto valores ≥195 aumentaram a especificidade para 89,8%. A associação permaneceu significativa após ajuste por idade, sexo, anemia e carga viral detectável. **Discussão:** O desempenho superior da PLR pode refletir a combinação entre alterações plaquetárias relacionadas à inflamação e a redução de linfócitos associada à deterioração imunológica. Por ser obtida a partir do hemograma, essa razão apresenta potencial como ferramenta acessível de triagem complementar. **Conclusões:** A PLR apresentou o melhor desempenho entre os índices avaliados para identificar imunossupressão avançada. Embora não substitua a contagem de linfócitos T CD4, pode auxiliar na priorização da avaliação imunológica quando esse exame não estiver imediatamente disponível.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106806

ID - 6126

REGIONAL PROFILE AND TEMPORAL TRENDS OF HOSPITALIZATIONS AND DEATHS DUE TO DISEASES OF THE BLOOD, BLOOD-FORMING ORGANS, AND IMMUNE DISORDERS IN BRAZIL

Carlos Eduardo Leitão SILVA [a], Regiane Santana Conceição Ferreira CABANHA [b], Josyanne Torres REIS [a], Danielly Camily Pereira CABANHA [b], Gustavo Barbosa SOUZA [b], Priscila Lucindo SILVA [a], Mamud Alli MURAD [b], Valter Aragão NASCIMENTO [c]

[a] *Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Universidade Anhanguera (UNIDERP), Campo Grande, MS, Brazil*
[c] *Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brazil*

Background: Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism comprise a heterogeneous group of conditions that may require hospital care and present different patterns of morbidity and mortality across Brazilian regions. The analysis of hospital data allows for the identification of temporal trends and inequalities in service utilization and hospital outcomes. **Objective:** To analyze the regional distribution and temporal evolution of hospitalizations and deaths related to diseases of the blood and blood-forming organs and immune disorders in Brazil, between 2020 and 2025. **Methods:** An observational, ecological, retrospective, descriptive, and quantitative study, conducted by consulting the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH/SUS). Data regarding ICD-10 Chapter III (Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism) were selected, considering the period from January 2020 to 2025. The variables analyzed were year of care, region of residence, number of hospitalizations, and number of deaths. Hospital mortality was calculated by the ratio between deaths and hospitalizations, multiplied by 100. Descriptive analyses of absolute frequencies, proportional distribution, and temporal evolution of the indicators were performed. Because it uses public, aggregated data without individual identification, there was no access to patients' personal information.Results: In the analyzed period, 709,955 hospitalizations and 35,248 deaths were recorded due to diseases belonging to Chapter III of the ICD-10. An increase in hospitalizations was observed, from 91,140 in 2020 to 134,684 in 2025, representing a 47.8% growth. In the same period, deaths increased from 4,701 to 6,281, corresponding to a 33.6% increment. Hospital mortality decreased from 5.16% in 2020 to 4.66% in 2025. The Southeast region concentrated the highest number of hospitalizations (315,781; 44.5%) and deaths (17,772; 50.4%), followed by the Northeast, with 171,601 hospitalizations and 8,179 deaths. The highest cumulative hospital mortality was observed in the Southeast (5.63%), followed by the Northeast (4.77%) and South (4.68%), while the North (3.61%) and Central-West (3.68%) presented lower proportions. **Discussion:** The results demonstrate an absolute increase in deaths. However, the growth in hospitalizations was proportionally higher than that of deaths, resulting in a reduction in hospital mortality over the series. The concentration of hospitalizations and deaths in the Southeast may be related to population distribution, a greater supply and concentration of specialized services, and regional diagnostic and hospital capacity. The differences observed between the regions should, however, be interpreted with caution, considering demographic, epidemiological, and socioeconomic characteristics, as well as differences in access to health services. **Conclusion:** Therefore, an increase in hospitalizations and deaths related to diseases of the blood and blood-forming organs and immune disorders in the SUS is observed, concurrently with a reduction in proportional hospital mortality. The Southeast region presented the highest concentration of hospitalizations and deaths, and the highest cumulative hospital mortality. These findings reinforce the need to track regional and temporal hospital metrics to support care planning and health service organization.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106807

ID - 4718

RELATO DE CASO: DEFICIÊNCIA DE ARGININA-VASOPRESSINA (DAVP) E DISTÚRBIO MOTOR COMO PRIMEIRAS MANIFESTAÇÕES DE HISTIOCITOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS

Pedro Gimenes GRANDIN FILHO, Roberta Martins TURCATTO, Gustavo Amui LOIOLA, Giovanni PEDRONI, Isabella Andrade RIBEIRO, Ariel Figueiredo OLIVEIRA, Ligia Niero DE MELO, Rafael Dezen GAIOLLA, Rodrigo Otero COELHO, Adriana Gomes VALENTE

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: As histiocitoses reúnem um grande grupo de doenças decorrentes do acúmulo e/ou crescimento desordenado de histiócitos envolvendo tanto doenças benignas quanto doenças agressivas e malignas. Destas múltiplas condições, há classificações por padrão histopatológico, acometimento clínico e genética, sendo uma das mais conhecidas a Histiocitose de Células de Langerhans (HCL), que comumente se manifesta em pele, ossos e pulmões, mas pode acometer virtualmente qualquer tecido. As principais características fisio-histo-patológicas da HCL incluem mutações de aparatos mitogênicos e fundo inflamatório que envolvem, respectivamente, as vias MAPK e recrutamento de linfócitos T e eosinófilos com secreção de citocinas que perpetuam a proliferação e contribuem para a lesão local. Na histopatologia, portanto, são vistas células de Langerhans ovoides derivadas de células dendríticas clonais, linfócitos T de permeio, histiócitos e eosinófilos. O diagnóstico é firmado principalmente pela

patologia com imuno-histoquímica positiva para S100, langerina e CD1a e é auxiliado pela avaliação de mutações genéticas mais comuns como BRAF-V600E e mutações da via MAPK-ERK, como MAP2K1. O tratamento varia de ressecção cirúrgica ou radioterapia na doença localizada ao tratamento sistêmico com vimblastina + corticoide, cladribina e, mais recentemente, inibidores de BRAF ou MAPK. **Relato do Caso:** Mulher de 65 anos que iniciou seu seguimento com a equipe de Endocrinologia em 1998 por diagnóstico de DAVP (anteriormente denominado Diabetes Insipidus). Realiza investigação por imagem no decorrer do seguimento que demonstra lesões em Sistema Nervoso Central (SNC) sugestivas de doença granulomatosa, não passíveis de biópsia. Investigação por LCR negativa. Em 2018, evoluiu com alterações motoras compatíveis com síndrome atáxica com comprometimento principal da deambulação, mas ao longo dos anos apresentou piora motora com disartria. Imagens com progressão das lesões de SNC ainda não passíveis de biópsia nas avaliações. Em 2024, surgiu lesão no palato duro cuja biópsia evidenciou acúmulo de histiócitos com fundo de permeio inflamatório. As células de interesse são CD1a positivas na membrana e S100 positivas à imuno-histoquímica e, portanto, sugestivas de HCL no contexto clínico. A paciente iniciou seguimento com Hematologia, e o estadiamento não evidenciou acometimento de outros órgãos. Foi proposto tratamento com Cladribina buscando passagem da barreira hematoencefálica. **Discussão:** Trata-se de paciente em faixa etária menos comum para HCL com acometimento inicial restrito ao SNC e que abre o quadro clínico com DAVP. O quadro evoluiu de forma crônica e bastante gradual até surgimento de alterações motoras e por fim mucosas. O extenso seguimento até o diagnóstico etiológico, a evolução clínica lenta com sinais e sintomas inespecíficos, além da dificuldade anatômica para obtenção de material para análise patológica, ilustram parte do desafio diagnóstico de uma doença rara e com manifestações muito variadas que pode ter instalação ubíqua em diferentes órgãos e tecidos.

Referências:

McKinney RA, Wang G. Langerhans cell histiocytosis and other histiocytic lesions. Head Neck Pathol. 2025;19(1):26.

Goyal G, Tazi A, Go RS, Rech KL, Picarsic JL, Vassallo R, et al. International expert consensus recommendations for the diagnosis and treatment of Langerhans cell histiocytosis in adults. Blood. 2022;139(17):2601-21.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106808

ID - 6000

RELATO DE CASO: INVESTIGAÇÃO DE IMUNODEFICIÊNCIA PRIMÁRIA NO ADULTO ASSOCIADA A SÍNDROME ANÊMICA E EVENTO TROMBOEMBÓLICO

Bruna Alves DA SILVA, Julia Chalet DA SILVA, Gabriel Gonçalves DE ARAÚJO, Victor Hugo Gouveia SUBIETA, Vitor Ribeiro de Almeida Gomes VALVIESSE, Pedro Nunes BARBOSA

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As Imunodeficiências Primárias (IDP), como a Imunodeficiência Comum Variável (IDCV), são condições raras e frequentemente diagnosticadas em atraso nos pacientes adultos. O quadro é marcado por infecções pulmonares bacterianas de repetição, desenvolvimento de quadro de autoimunidade, esplenomegalia e elevada mortalidade precoce. A identificação de histórico familiar compatível associada a infecções de repetição sem causa aparente é fundamental para direcionar a investigação. Este caso ilustra a complexidade diagnóstica de uma IDP em um adulto com síndrome anêmica grave associada a icterícia, visceromegalias e complicação tromboembólica. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo masculino, 43 anos, pardo, profissional de informática, sem comorbidades ou uso de medicações. Relata 10 pneumonias bacterianas desde os 12 anos, COVID-19 grave com intubação em 2020, 5 sinusites no último ano, hematúrias recorrentes e filho único falecido aos 2 anos por meningite. Admitido em rede hospitalar por fadiga, astenia e dispneia aos pequenos esforços há 1 mês e exacerbação recente. Ao exame, regular estado geral, hipocorado (3+/4+), ictérico (2+/4+), FC 115 bpm, hipotensão ortostática (90x65 mmHg), derrame pleural à direita, sopro sistólico (3+/6+) em foco mitral, hepatimetria de 14 cm, baço palpável a 3 cm do RCE e edema assimétrico de membros inferiores com sinais da Bandeira, Pratt e Homans à direita. Exames: Hb 4,5 g/dL, VCM 90 fL, plaquetas 330.000, leucócitos 20.500/mm^3, reticulócitos 250.000, LDH 2.000, bilirrubina 3,5 (fração direta 0,9), PCR 12, VHS 30 mm, transaminases e função renal normais, proteínas totais 3,5 com globulinas 0,5. B12, ferritina, Coombs direto, eluato, FAN, EAS, sorologias (HIV, HTLV, HBV, HCV, VDRL) e hemoculturas sem alterações ou negativos. A Eletroforese de proteínas evidenciou hipogamaglobulinemia, com todas as classes de imunoglobulinas reduzidas e IgA e IgM indetectáveis. TC de abdome mostra esplenomegalia e áreas de infarto esplênico; TC de tórax com derrame pleural moderado à direita; Doppler de membros inferiores confirmou TVP em gastrocnêmio direito. Após antibioticoterapia, corticoterapia e transfusão de duas unidades de concentrado de hemácias sem resposta sustentada, iniciou-se reposição de imunoglobulina humana, com normalização da hemoglobina e positivação do Coombs direto. **Conclusões:** O caso clínico evidencia a relevância de suspeitar de IDP em adultos com histórico prévio de infecções graves de repetição e perda familiar infantil por causas infecciosas. A apresentação simultânea de esplenomegalia, icterícia e anemia em um contexto crônico de infecções sugere complicações associadas a uma imunodeficiência subjacente. O Coombs direto inicialmente negativo, positivado apenas após a reposição de imunoglobulina, configura falso negativo secundário a uma hipogamaglobulinemia. O reconhecimento precoce desse resultado falso negativo permite o rastreio imunológico e a reposição profilática de imunoglobulina, reduzindo a morbimortalidade do quadro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106809

ID - 5702

RELATO DE CASO: PANCITOPENIA GRAVE E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS COMO MANIFESTAÇÃO CENTRAL EM PACIENTE COM INFECÇÃO AVANÇADA PELO HIV COINFECTADO POR NEUROTOXOPLASMOSE E NEUROSSÍFILIS

Rhamon Antonio MARTINI [a],
Rodrigo Ayres Torres TAKAES [b],
Jhenifer Mikaelly Teodoro de SOUZA [a],
Maurício Venson GALVAN [a]

[a] *Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil*
[b] *Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil*

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) induz uma imunossupressão profunda caracterizada pela depleção progressiva de linfócitos T CD4+. Em fases avançadas da doença, além de predispor o hospedeiro ao surgimento de infecções oportunistas gravemente debilitantes, o HIV exerce ação mielo-supressivo e desreguladora direta e indireta sobre o sistema hematopoiético. A alteração hematológica mais crítica e multifatorial nesse cenário é a pancitopenia grave, que compromete substancialmente o prognóstico do paciente. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de coinfecção por neurotoxoplasmose e neurossífilis em um paciente vivendo com HIV, enfatizando os achados clínicos, laboratoriais e a evolução do quadro. **Materiais e Métodos:** Relato de caso, fundamentado na revisão e análise do prontuário eletrônico de um paciente internado em hospital universitário. Foram avaliados os parâmetros clínicos, os exames laboratoriais seriados durante o período de hospitalização. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 57 anos, deu entrada no serviço hospitalar com histórico de síndrome consumptiva, evoluindo com rebaixamento do nível de consciência e confusão mental. A investigação sorológica inicial confirmou o diagnóstico de infecção pelo HIV em estágio avançado. **Evolução do Quadro:** No decorrer do internamento, a evolução hematológica do paciente foi marcada pela instalação acentuada e rápida de pancitopenia grave, decorrente da interação entre a supressão medular direta exercida pelo vírus do HIV, a resposta inflamatória sistêmica exacerbada e a fragilidade do microambiente hematopoiético, foi observado o surgimento de anemia severa e profunda. A análise microscópica revelou importantes alterações morfológicas eritrocitárias, indicativas de disseritropoiese e estresse medular associada à gravidade do quadro inflamatório e infeccioso sistêmico. Observou-se a persistência de trombocitopenia grave ao longo de toda a internação, mantendo o paciente sob elevado risco hemorrágico. Ainda foi constatado uma leucopenia pronunciada associada à imunodeficiência avançada pelo HIV, limitando a resposta imune celular contra patógenos oportunistas. Durante o período de internação hospitalar, enquanto mantinha a persistência alterações eritrocitárias, o paciente desenvolveu infecção da corrente sanguínea por Acinetobacter baumannii. Além do diagnóstico de neurossífilis e neurotoxoplasmose. A superposição de uma sepse por patógeno multirresistente em um hospedeiro com imunossupressão profunda pelo HIV, coinfecções graves do SNC e falência hematopoiética resultou em rápido e progressivo agravamento clínico, refratário às medidas de suporte intensivo, culminando no óbito do paciente. **Conclusão:** O caso exposto ilustra a extrema gravidade e complexidade da infecção avançada pelo HIV. A instalação de pancitopenia grave e a refratariedade da trombocitopenia com anomalias morfológicas eritrocitárias constituem marcadores centrais de falência medular e disfunção sistêmica. A associação com múltiplas infecções oportunistas graves e complicações bacterianas reafirma o prognóstico reservado e o desafio terapêutico nesses cenários de extrema vulnerabilidade imunológica e hematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106810

ID - 6156

RESPOSTA À TERAPIA IMUNOSSUPRESSORA EM PACIENTE COM HIPOPLASIA MEDULAR AUTOIMUNE: RELATO DE CASO

Maurício Venson GALVAN,
Milena Basquera BERTUOL,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Paulo Henrique Fiori DA SILVA,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Renan Augusto KLEINUBING,
Gabriela SCALCON, Luan Claudio BARCELLA,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Rhamon Antonio MARTINI,
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER,
Camilla Zotesso Pellon FERREIRA,
Jhenifer Mikaelly Teodoro DE SOUZA,
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel, PR, Brasil

Introdução e Objetivos: A hipoplasia medular é caracterizada pela redução da celularidade em uma ou mais linhagens hematopoiéticas, podendo ter etiologia idiopática, congênita ou secundária a processos infecciosos e autoimunes. O diagnóstico diferencial é amplo, exigindo a exclusão de neoplasias e a investigação de doenças autoimunes e autoinflamatórias. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com pancitopenia e neutropenia recorrente, destacando o percurso diagnóstico que levou à identificação de hipoplasia medular autoimune e sua respectiva evolução clínica sob terapia imunossupressora. **Desenvolvimento:** Paciente adolescente masculino, com histórico iniciado em setembro de 2024, foi encaminhado ao serviço de hematologia por quadro de pancitopenia, tosse persistente e febre. O aspirado de medula óssea (AMO) inicial descartou malignidade, revelando hipocelularidade nas espículas com diminuição intensa da linhagem neutrofílica às custas de aumento de linfócitos, monócitos e eritroblastos. A imunofenotipagem por citometria de fluxo demonstrou apenas 1,1% de células precursoras

mieloides e padrão anormal de maturação nas linhagens neutrofílica (10%) exibiu um padrão anormal de distribuição antigênica dos marcadores ausência de CD10, evidenciando um bloqueio ou desvio maturativo. A linhagem monocítica (28%) e a eritroide (14%) também apresentaram distribuições anômalas, O exame concluiu haver monocitose e linfocitose (35,5%) reativas com neutropenia intensa. Ao longo do seguimento, o paciente apresentou episódios recorrentes de neutropenia febril, amigdalite aguda, úlceras orais e celulite em face (lábio superior e narina), exigindo múltiplas internações e uso de antibioticoterapia de amplo espectro, como Cefepime, Vancomicina e Meropenem. Em fevereiro de 2025, exames laboratoriais revelaram sorologia positiva (IgM) para o vírus Epstein-Barr (EBV), sugerindo um componente infeccioso agravante ou desencadeante. Devido a sintomas sistêmicos como dor abdominal e vômitos, foram também investigadas hipóteses de Febre Familiar do Mediterrâneo e Doença de Crohn, que permanecem em acompanhamento especializado. O marco diagnóstico decisivo ocorreu com a positividade do Coombs Direto (++++), direcionando a hipótese para uma hipoplasia medular autoimune com anticorpos contra precursores hematopoiéticos. Diante da cronicidade e da gravidade das citopenias (plaquetopenia de até 19.000/mm^3 em julho de 2025), instituiu-se o tratamento com Prednisona e Ciclosporina. A evolução laboratorial demonstrou resposta positiva à imunossupressão. Em abril de 2026, o paciente apresentava leucócitos de 11.900/mm^3 e plaquetas de 132.000/mm^3. No último registro de junho de 2026, os índices mantinham-se estáveis com Hb 15,6 g/dL, Leucócitos 9.200/mm^3 e Plaquetas 91.000/mm^3, apesar da persistência do Coombs direto positivo, evidenciando o controle do quadro hematológico. **Conclusão:** Este caso ilustra a complexidade diagnóstica das falências medulares não malignas. A presença de neutropenia recorrente e infecções de repetição associada a uma medula com hipocelularidade, deve levantar a suspeita de mecanismos autoimunes quando as causas neoplásicas são excluídas. A identificação de anticorpos contra precursores hematopoiéticos (Coombs direto positivo) foi fundamental para a definição da conduta terapêutica, sendo a associação de corticoide e ciclosporina eficaz na recuperação das contagens periféricas e na redução da morbidade infecciosa do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106811

ID - 5515

SÍNDROME DE ATIVAÇÃO MACROFÁGICA SECUNDÁRIA À INFECÇÃO AGUDA PELO VÍRUS EPSTEIN-BARR COM EVOLUÇÃO FULMINANTE EM ADULTA JOVEM

Nathalia Lopez DUARTE, Luiza Falcão NANO, Isadora Santana PINHEIRO, Giulia Marangoni FERREIRA, Katia Gleicielly FRIGOTTO, Isabela Moreira MICHELOTTI, Gustavo Monteiro CUQUETTO, Bruna Souza SABIONI, Marcia HALPERN, Katia Petruccio Urago TURON

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A síndrome de ativação macrofágica (SAM), ou linfo-histiocitose hemofagocítica (HLH), é uma síndrome hiperinflamatória rara e potencialmente fatal, caracterizada por ativação desregulada de linfócitos T e macrófagos. Os vírus são responsáveis pela grande maioria dos casos de HLH secundária infecciosa, sendo o Vírus Epstein-Barr (EBV) o gatilho mais frequente e agressivo em todas as faixas etárias, estando associada a elevada mortalidade quando não reconhecida e tratada precocemente. **Objetivo:** Relatar um caso de linfo-histiocitose hemofagocítica secundária à infecção aguda pelo EBV com evolução fulminante, apesar da instituição precoce do protocolo HLH-2004. **Relato do Caso:** Paciente feminina, 20 anos, previamente hígida, admitida com história de aproximadamente um mês de febre, icterícia, náusea, vômitos e sintomas constitucionais. A investigação evidenciou pancitopenia grave (hemoglobina 4,6 g/dL, leucócitos 490/mm^3 e plaquetas 10.000/mm^3), hiperferritinemia (122.000 ng/mL), hipertrigliceridemia (522 mg/dL), DHL elevado (4.187 U/L) e hiperbilirrubinemia direta (BD 11 mg/dL), além de hepatoesplenomegalia sem linfonodomegalias. Sorologias para HIV, hepatites virais, HTLV e CMV foram negativas, enquanto a sorologia para EBV demonstrou IgM positiva e IgG negativa, PCR quantitativo para EBV (real-time PCR: 13.305,25 cópias/mL de plasma) e demais herpesvirus negativos (CMV, VZV, HHV6, EBV, HSV1/2 e HHV7), compatível com primo-infecção. A imunofenotipagem da medula óssea não evidenciou infiltração neoplásica ou doença hematológica maligna. Embora o quadro pudesse representar HLH secundária à infecção aguda por EBV, não foi possível excluir a forma primária desencadeada pelo vírus. Diante da elevada mortalidade associada ao atraso terapêutico, foi instituído tratamento conforme protocolo HLH-2004 para a forma primária, com Dexametasona e Etoposídeo, além de Imunoglobulina humana, suporte transfusional e antibioticoterapia de amplo espectro devido a episódio de neutropenia febril com instabilidade clínica. Apesar da abordagem precoce, evoluiu rapidamente com choque séptico refratário com necessidade de ventilação mecânica e altas doses de vasopressores, evoluindo a óbito. **Discussão e Conclusão:** A HLH relacionada ao EBV representa uma das formas mais graves da doença, podendo evoluir rapidamente para falência múltipla de órgãos mesmo após o início do tratamento específico. O diagnóstico exige elevado grau de suspeição diante da associação de febre persistente, hepatoesplenomegalia, pancitopenia e hiperferritinemia acentuada, sendo o HScore e a demonstração de hemofagocitose medular ferramentas importantes na confirmação diagnóstica. Este caso ilustra a evolução fulminante da SAM associada ao EBV em paciente previamente hígida, ressaltando a necessidade de reconhecimento imediato e instituição precoce do tratamento, embora o prognóstico permaneça reservado nas apresentações mais agressivas.

Financiamento: Nenhum.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106812

ID - 4623

SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICA ASSOCIADA À INTOLERÂNCIA À PROTEÍNA LISINÚRICA EM ADULTO COM APRESENTAÇÃO OLIGOSSINTOMÁTICA

Rafael Augusto FRIZZO,
Tahiane De Brum SOARES,
Carmen Del Pilar MANZANEDA CASTILLO,
Guilherme De LIMA, Marcelo Ritt GEWEHR,
Felipe Dall Agnol VASATTA, Júlia MARTINS,
Rafaela Di Giorgio LEITE,
João Peron Moreira Dias DA SILVA,
Cláudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A intolerância à proteína lisinúrica é uma doença metabólica autossômica recessiva rara, causada por variantes bialélicas no gene SLC7A7, que comprometem o transporte de aminoácidos dibásicos. Além de alterações metabólicas, pode cursar com citopenias, esplenomegalia, hiperferritinemia e ativação macrofágica. A síndrome hemofagocítica associada pode apresentar evolução insidiosa, sem preencher inicialmente os critérios clássicos utilizados nas formas secundárias agudas. Relata-se um adulto com hiperferritinemia extrema, citopenias e hemofagocitose medular, sem manifestações inflamatórias sistêmicas exuberantes. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 41 anos, com diagnóstico molecular de intolerância à proteína lisinúrica por variantes patogênicas em heterozigose composta no gene SLC7A7 – c.516del e c.1005_1008del. Apresentava intolerância alimentar a carnes e derivados do leite, aminoacidúria dibásica, baixa estatura, osteoporose grave com fraturas prévias e doença renal crônica. Foi encaminhado à Hematologia por anemia e plaquetopenia persistentes, esplenomegalia e hiperferritinemia progressiva, sem histórico transfusional. Durante o acompanhamento, permaneceu sem febre, icterícia, sintomas constitucionais ou sinais clínicos de infecção. Os exames demonstraram hemoglobina de 9,7 g/dL, plaquetas de 120.000/μL, ferritina de 7.800 ng/mL e desidrogenase lática de 2.987 U/L, com bilirrubinas, fibrinogênio e saturação de transferrina 19,5%. A medula óssea apresentava celularidade discretamente reduzida para a idade, aumento de histiócitos e macrófagos com material intracitoplasmático, além de eritrofagocitose. A imunofenotipagem sem evidência de neoplasia hematológica. Diante da associação entre doença metabólica, citopenias, esplenomegalia, hiperferritinemia acentuada e hemofagocitose medular, foi considerada síndrome hemofagocítica relacionada à intolerância à proteína lisinúrica. **Discussão e Conclusão:** A ativação macrofágica é uma complicação reconhecida da intolerância à proteína lisinúrica e pode resultar de disfunção de monócitos e macrófagos relacionada ao defeito de transporte de aminoácidos. Diferentemente das formas agudas de linfo-histiocitose hemofagocítica, esses pacientes podem apresentar curso crônico ou oligossintomático, tornando limitada a aplicação isolada de escores diagnósticos convencionais. A hiperferritinemia extrema sem sobrecarga transfusional, associada a citopenias, esplenomegalia e eritrofagocitose, foi fundamental para o reconhecimento da complicação. O caso ressalta a necessidade de considerar ativação macrofágica em pacientes com intolerância à proteína lisinúrica, mesmo na ausência de febre ou instabilidade clínica, e reforça a importância do seguimento multidisciplinar para detecção precoce de progressão inflamatória e disfunção orgânica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106813

ID - 6348

SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICA SECUNDÁRIA À MALÁRIA GRAVE POR *PLASMODIUM FALCIPARUM*: RELATO DE CASO

Natália Ferreira CAVALCANTE,
André David Marques ALEXANDRE,
Leonardo Assad LOMONACO,
Thereza Cristina Picado PINHEIRO

Fundação Hospital Estadual do Acre (Fundhacre), Rio Branco, AC, Brasil

Introdução: A síndrome hemofagocítica secundária (sHLH) é uma desordem hiperinflamatória rara e grave, decorrente de ativação imunológica descontrolada, podendo ser desencadeada por infecções, entre elas a malária por Plasmodium falciparum, associada às formas mais graves da complicação, exigindo investigação minuciosa em áreas endêmicas. **Objetivo:** Relatar caso de paciente da Amazônia Ocidental com malária grave por *P. falciparum* complicada por sHLH, destacando desafios diagnósticos e gravidade do desfecho. **Relato de Caso:** Paciente masculino, 56 anos, residente em Rio Branco – AC, iniciou dor abdominal difusa e febre após viagem à zona rural. Em três semanas, evoluiu com náuseas, vômitos e diarreia, sendo transferido ao hospital de referência (Fundação Hospitalar Governador Flaviano Melo – FUNDHACRE). O exame físico evidenciou icterícia, hepatoesplenomegalia e edema de membros inferiores. No laboratório havia pancitopenia grave (Hb 7,52 g/dL, leucócitos 829/mm^3, neutrófilos 83/mm^3, plaquetas 23.000/mm^3), hiperbilirrubinemia, elevação de transaminases e hipofibrinogenemia (105 mg/dL). O paciente desenvolveu quadro de sepse, com desorientação, instabilidade hemodinâmica, sangramento em acessos venosos, além de insuficiência respiratória grave, necessitando de intubação orotraqueal e transferência à Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Diante da pancitopenia persistente, foi realizado mielograma, evidenciando franca hemofagocitose, além da confirmação de malária por P. falciparum, sendo iniciado tratamento específico da parasitose. O paciente preencheu 5 dos 8 critérios do protocolo HLH-2004 (febre persistente, esplenomegalia, pancitopenia trilinear, hipofibrinogenemia e hemofagocitose medular) e somou 189 pontos no HScore, correspondendo à probabilidade diagnóstica de 70–80% para sHLH. Apesar do suporte intensivo, evoluiu para falência de múltiplos órgãos e óbito após quatro dias de internação em UTI. **Discussão:** A sHLH associada à malária apresenta, na literatura, prognóstico relativamente favorável, com mortalidade em torno de 5%, inferior a outras causas infecciosas de

sHLH, embora complicações graves ocorram em até 36% dos casos. No caso relatado, houve rápida progressão para disfunção orgânica múltipla e distúrbios hemorrágicos, reforçando que dada a raridade da síndrome, a suspeita precoce é fundamental para o prognóstico. **Conclusão:** Este relato reforça a necessidade de considerar a sHLH no diagnóstico diferencial de malária grave e citopenia, especialmente em áreas endêmicas. A suspeita clínica precoce, baseada em histórico epidemiológico e exames laboratoriais, é decisiva para o tratamento e prognóstico.

Referências:

1. Henter JI, Horne A, Aricó M, Egeler RM, Filipovich AH, Imashuku S, et al. HLH-2004: diagnostic and therapeutic guidelines for hemophagocytic lymphohistiocytosis. Pediatr Blood Cancer. 2007;48(2):124-31.
2. Fardet L, Galicier L, Lambotte O, Marzac C, Aumont C, Chahwan D, et al. Development and validation of the HScore, a score for the diagnosis of reactive hemophagocytic syndrome. Arthritis Rheumatol. 2014;66(9):2613-20.
3. Meethil S, et al. Hemophagocytic lymphohistiocytosis: how common and how severe. Front Immunol. 2023;14:1157127.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106814

ID - 3602

SÍNDROME HIPEREOSINOFÍLICA COM ACOMETIMENTO HEPÁTICO PSEUDONEOPLÁSICO E IDENTIFICAÇÃO DE CRYPTOSPORIDIUM EM LÍQUIDO ASCÍTICO DE PACIENTE HIV NEGATIVO: RELATO DE CASO

Matheus LAVIGNE-MARINHO,
Sara Pennella Alves dos SANTOS,
Alexia Ferreira RODRIGUES,
Andréa Silva Mangabeira LORDELO,
Fabricia Alvisi de OLIVEIRA,
Angela Maria da SILVA

Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS), Aracaju, SE, Brasil

Paciente masculino, 30 anos, previamente hígido, apresentou ascite progressiva, perda ponderal, febre, dor abdominal e hipereosinofilia grave (≈7.500/μL). A ressonância magnética evidenciou múltiplos nódulos hepáticos hipervascularizados com washout e espessamento peritoneal, levantando inicialmente a hipótese de neoplasia hepática com carcinomatose peritoneal. Evoluiu com ascite volumosa recorrente, compatível com hipertensão portal por compressão vascular intra-hepática, necessitando de repetidas paracenteses. A investigação multidisciplinar excluiu neoplasias sólidas e hematológicas, helmintíases, doenças reumatológicas, hepatopatias crônicas e síndrome mieloproliferativa, com biópsias hepática e peritoneal demonstrando apenas processo inflamatório inespecífico, mutações JAK2 e BCR-ABL negativas e estudo medular sem evidência de doença clonal, corroborando hipótese inicial de síndrome hipereosinofílica. A possibilidade de doença relacionada ao IgG4 também foi considerada, porém descartada por imunohistoquímica e níveis séricos normais. Observou-se resposta clínica e laboratorial expressiva após corticoterapia, com regressão da eosinofilia e redução transitória da ascite. Na reinternação, nova paracentese diagnóstica evidenciou líquido ascítico com numerosos oocistos de Cryptosporidium associados à peritonite bacteriana secundária. Apesar da hipótese de perfuração intestinal, laparotomia exploradora não identificou solução de continuidade do trato gastrointestinal. Frente à presença de ADA positivo e deficiência de IL-12 em líquido ascítico foi iniciado tratamento empírico para tuberculose. Todavia, não foi tolerado pelo paciente que apresentou hepatite medicamentosa grave e hematêmese varicosa. O paciente evoluiu com sepse abdominal, insuficiência hepática e óbito, apesar de terapia antimicrobiana e suporte intensivo. **Discussão:** A criptosporidiose acomete predominantemente pacientes imunossuprimidos, especialmente aqueles infectados pelo HIV, sendo o trato gastrointestinal seu sítio habitual. A identificação de oocistos em líquido ascítico constitui manifestação extremamente incomum, sem relatos semelhantes encontrados na literatura revisada. Neste caso, a dosagem de citocinas demonstrou baixos níveis de IL-12 e ausência dessa citocina no líquido ascítico, associados ao aumento de IL-1β, IL-6 e IL-18, sugerindo resposta inflamatória intensa, porém incapaz de promover adequada imunidade celular contra o parasito. Esses achados reforçam a importância do eixo IL-12/IFN-γ na defesa contra Cryptosporidium e levantam a hipótese de imunodeficiência primária ou adquirida envolvendo essa via, mesmo na ausência de infecção pelo HIV. Sob a perspectiva hematológica, a síndrome hipereosinofílica exigiu ampla exclusão de causas clonais e secundárias, incluindo neoplasias, doença relacionada ao IgG4 e outras imunodeficiências. Este relato amplia o espectro de manifestações da criptosporidiose disseminada e ressalta a necessidade de investigação imunológica aprofundada em pacientes com hipereosinofilia inexplicada e apresentações infecciosas atípicas, particularmente quando coexistem achados pseudotumorais e ausência de diagnóstico após extensa propedêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106815

ID - 5248

SÍNDROME HIPEREOSINOFÍLICA IDIOPÁTICA COM ACOMETIMENTO MULTISSISTÊMICO: UM CASO DE DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA PARAÍBA-PB/BRASIL

Ayla Cristina Nóbrega BARBOSA,
Sarah Laís Silva de FREITAS,
Antônio Bonildo Freire VIANA,
Milena Fernandes de Oliveira MEDEIROS,
Heloiza Maria Gonçalves de SOUZA,
Danielle Jamylla Barbosa RIBEIRO,
Rodolpho Dantas Mafaldo PINTO

Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande (HUAC-UFCG), Campina Grande, PB, Brasil

Introdução: A síndrome hiperesinofílica (SHE) é caracterizada por eosinófilos >1500/mm^3 em duas ocasiões, infiltração medular por eosinófilos e lesão de órgão-alvo, sendo os principais sítios envolvidos: pulmonar, gastrointestinal e cardíaco. Objetivo: descrever caso de paciente admitido em hospital universitário com critérios para SHE com rápida deterioração cardíaca. Descrição do caso: Homem, 28 anos, foi admitido com febre, edema, ascite, derrames pleural e pericárdico, hepatoesplenomegalia, anemia (hb=8,1 g/dL) e eosinofilia (5304/mm^3) em sangue periférico (SP). Durante a internação, manteve hipereosinofilia, progredindo para insuficiência cardíaca, o que motivou terapia emergencial e investigação detalhada. Avaliação sérica mostrou vitamina B12 (>2.000 pg/mL), triptase (55,1 ng/mL) e IgE sérica (90,8 UI/mL) elevadas. A procura por lesões de órgão-alvo revelou sinais de nefrite intersticial aguda, lesão pulmonar com característica de fibrose intersticial e dano cardíaco grave, com ecocardiograma sugerindo espessamento endocárdico difuso e presença de trombo mural, além de ressonância magnética com sinais típicos de cardiomiopatia fibrosante. A avaliação para causas reacionais foi negativa para etiologia infecciosa, alérgica, autoimune e medicamentosa. À investigação hematológica, medula exibiu hipercelularidade à custa da linhagem granulocítica (eosinofílica), enquanto a imunofenotipagem de SP não evidenciou anormalidade nos linfócitos T ou expressão de CD25. A investigação molecular (JAK-2, BCR-ABL e PDGFRA) foi negativa, apontando para o provável diagnóstico de SHE idiopática. Diante da evolução cardíaca desfavorável e piora da eosinofilia (7304/mm^3), foi instituída terapia para insuficiência cardíaca e anticoagulação acrescidas da pulsoterapia com metilprednisolona (1g/dia) por 3 dias, seguida de prednisona (1 mg/kg/dia). Conforme boa resposta clínica e laboratorial à intervenção proposta, paciente teve alta com orientações para desmame e seguimento ambulatorial. Houve piora da eosinofilia com o desmame, sendo introduzida droga poupadora de corticoide e com potencial citorredutor. A escolha foi pela hidroxiureia, enquanto aguardava a aquisição do inibidor de tirosinaquinase. Com a hidroxiureia, manteve o quadro clínico estável e remitiu a eosinofilia (346 eosinófilos/mm^3), seguindo em acompanhamento hematológico e com demais especialistas. **Discussão:** Trata-se de paciente com SHE e acometimento cardíaco, renal e pulmonar com rápida deterioração clínica. No caso, foram necessárias medidas emergenciais como a pulsoterapia com corticoide, o que alocou o paciente para o grupo de 5% dos pacientes com SHE e disfunção cardíaca na fase aguda como descrito na literatura. A despeito da extensa investigação, não houve identificação de causas secundárias, levando a categorização de SHE idiopática, que engloba cerca de 50% dos pacientes com hipereosinofilia persistente. Ainda se observou resposta favorável com a terapia empregada, o que também é reportado na literatura, sobretudo nos cenários onde o diagnóstico é rápido e a terapia é disponível. **Conclusão:** O caso enfatiza a investigação de hipereosinofilia persistente com a avaliação sistemática de dano orgânico, especialmente cardíaco, o que é essencial para o reconhecimento da SHE e intervenção precoce, visto ser a lesão orgânica progressiva a maior determinante de desfechos na síndrome. Atribui-se como limitação a impossibilidade de avaliar os rearranjos: PDGFRB, FGFR1 e PCM1-JAK2.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106816

ID - 4329

SÍNDROME HIPEREOSINOFÍLICA VARIANTE LINFOCÍTICA COM DANO ORGÂNICO MULTISSISTÊMICO E MUTAÇÃO JAK2 V617F CONCOMITANTE: UM RELATO DE CASO

Luísa Mostardeiro Tabajara FRANCHE [a], Rodrigo CHULTZ [b], Vitor Ribeiro SIQUEIRA [a]

[a] *Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC/GHC), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A incidência das síndromes hipereosinofílicas (HES) é de 0,4 casos para 1.000.000. A síndrome hipereosinofílica variante linfocítica (HES-L) é uma destas entidades, representando 17-27% das HES. Caracteriza-se pela presença de uma população de células T imunofenoticamente aberrantes com produção excessiva de citocinas Th2, causando eosinofilia reativa. Pode manifestar-se por acometimento principalmente dermatológico, mas também reumatológico, gastrointestinal, pulmonar, neurológico e cardiovascular. **Descrição do Caso:** Paciente masculino, 72 anos, com história de carcinoma urotelial de bexiga tratado com cistectomia radical e quimioterapia adjuvante, apresenta quadro de sintomas constitucionais, poliartrite e neuropatia periféricas, uveíte anterior bilateral e nódulos subcutâneos. Em investigação, vistos: anemia (10g/dL), eosinofilia (3.862/μL), plaquetose (579.000/μL) e aumento de enzimas canaliculares (fosfatase alcalina 305U/l e gama glutamil transferase 352U/L); Tomografia Computadorizada (TC) de tórax com doença intersticial fibrosante e TC de abdome com alterações pós-operatórias de cistectomia, sem demais achados; Eletroneuromiografia com neuropatia sensitiva predominantemente axonal e distal. Realizada biópsia de nódulo subcutâneo com cultura negativa e anatomopatológico com hiperplasia angiolinfoide com eosinofilia. Ampliada investigação com vitamina B12 e IgE normais, FAN e ANCA negativos, C3 e C4 normais, eletroforese de proteínas séricas com pico monoclonal na região das gamaglobulinas (componente monoclonal 0,46 g/dL), imunofixação de proteínas séricas com componente monoclonal IgG/kappa e IgG/lambda (relação kappa/lambda 1,13), eletroforese e imunofixação de proteínas urinárias negativas, translocação BCR-ABL 1 não detectada e JAK2 com presença de mutação V617F. Realizada biópsia de medula óssea sem alterações histológicas e cariotípicas, e imunofenotipagem com presença de 8,5% de linfócitos-T CD4+ clonais, com hipoexpressão de CD3 e CD5, expressão fraca de CD7, expressão de CD45RO, CD27 e CD26, e expressão forte de CD25. Não foram realizadas dosagem de CCL17 sérica e citometria de fluxo para avaliação de produção intracitoplasmática de citocinas Th2. Iniciado tratamento com corticoesteroide sistêmico, com excelente

resposta clínica e laboratorial. Na tentativa de desmame de corticoesteroide, paciente apresentou recrudescência de sintomas, com necessidade de retomar dose prévia. Plano de iniciar terapia poupadora de corticoesteroides. **Conclusão:** Este caso exemplifica um provável diagnóstico de HES-L com dano orgânico multissistêmico e excelente resposta a corticoesteroides, associada à mutação JAK2 V617F. A HES-L é considerada uma desordem linfoproliferativa indolente, caracterizada pela expansão clonal de linfócitos T produtores de citocinas Th2. A presença da mutação JAK2 acrescenta complexidade diagnóstica, pois pode refletir uma neoplasia mieloproliferativa incipiente, embora, na ausência de critérios morfológicos e clínicos para neoplasia mieloide, seu significado clínico permaneça incerto. É essencial monitoramento clínico e laboratorial, pois há risco aumentado de progressão para linfoma T devido à HES-L e eventual evolução para neoplasia mieloide caso a mutação JAK2 reflita um processo clonal em progressão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106817

ID - 3990

SÍNDROME VEXAS: RELATO DE CASO COM FENÓTIPO HEMATOLÓGICO INCOMUM

Júlia Ventura SOARES, Elvira VELLOSO, Luiz Gustavo Ferreira CÔRTES, Giane DURIGON, Erivaldo SANTOS JUNIOR, Carlos Alberto DA CUNHA JUNIOR, Emanuel Carneiro DE VASCONCELOS, Marcelo Augusto Araújo CASTRO, Beatriz Martins OLIVEIRA, Luiza Viza FONSECA, Norberto Jorge Kzan DE SOUZA NETO, Laura Ribeiro DE MATOS, Fabio FREIRE JOSÉ, Alexandre Eiji KAYANO

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A síndrome VEXAS (vacuolização de precursores medulares, enzimopatia, ligada ao X, autoinflamatória, somática) é uma doença decorrente da mutação somática no gene UBA1. O algoritmo de Ferrada et al. foi validado especificamente em policondrite recidivante, não contemplando fenótipos sem condrite. O consenso ACR/International VEXAS Working Group (2025) amplia a suspeição para inflamação persistente com manifestações cutâneas, oculares, pulmonares ou cartilaginosas e/ou citopenia - incluindo febre de origem indeterminada e dependência de corticoide como critérios inflamatórios explícitos, independentemente de condrite. Relatamos caso enquadrável nesse critério mais amplo, com perfil hematológico atípico. **Relato de Caso:** Paciente masculino, 78 anos, hipertenso, sem outras comorbidades, iniciou em fevereiro de 2024 febre vespertina diária. Tomografia de tórax evidenciou opacidades em vidro fosco bilaterais basais, tratado como pneumonia atípica. No início de 2025, evoluiu com artrite bilateral de tornozelos, lesões de pele com biópsia compatível com síndrome de Sweet e polineuropatia sensitivo-motora de membros inferiores confirmada por eletroneuromiografia. Instituída corticoterapia, com controle parcial dos sintomas. Em janeiro de 2026, novo quadro de febre com tosse produtiva foi tratado como pneumonia bacteriana. Não houve condrite auricular ou nasal. Laboratorialmente: anemia macrocítica, anisocitose, linfopenia e plaquetose; ferritina 935 ng/mL, VHS 120 mm/h, PCR 18 mg/L; FAN, fator reumatoide, anti-CCP, c-ANCA, p-ANCA negativos; sífilis, HIV e hepatites virais não reagentes. Eletroforese de proteínas mostrou componente monoclonal IgG Kappa, com imunofenotipagem evidenciando 1,58% de plasmócitos clonais aberrantes, caracterizando gamopatia monoclonal concomitante. Frente às alterações do hemograma, foi realizado mielograma, que evidenciou vacuolização citoplasmática em progenitores mieloides e eritroides. Levantada hipótese de síndrome VEXAS, confirmada por mutação somática UBA1 c.122T>C (p.Met41Thr), VAF 23%, estabelecendo o diagnóstico. **Discussão:** O algoritmo de Ferrada, restrito a policondrite recidivante, não se aplicaria a este caso. A febre de origem indeterminada, a dermatose neutrofílica, os infiltrados pulmonares recorrentes e a dependência de corticoide preenchem critérios inflamatórios do consenso ACR/International VEXAS Working Group (2025), que dispensa a condrite. O perfil hematológico é parcialmente concordante: anemia macrocítica e linfopenia são típicas, mas a plaquetose contraria a trombocitopenia classicamente descrita e não consta nas listas de achados hematológicos do consenso, construídas em torno de citopenias. A gamopatia monoclonal concomitante é compatível com a literatura, que descreve disproteinemias clonais em até um quarto dos pacientes com VEXAS. A polineuropatia sensitivo-motora é concordante com revisões recentes que apontam o sistema nervoso periférico como alvo neurológico primário em VEXAS. Este caso reforça que ausência de condrite não exclui a suspeita diagnóstica, e que trombocitose, achado fora do espectro hematológico reconhecido, não deve ser argumento contra o diagnóstico. **Conclusão:** Este relato ilustra síndrome VEXAS sem policondrite recidivante, com trombocitose e gamopatia monoclonal concomitante, reforçando a necessidade de ampliar a suspeição diagnóstica para fenótipos clínicos e hematológicos menos típicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106818

ID - 4234

TELEHEMATOLOGIA: RELATO DE IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA PARA PACIENTES COM DOENÇAS ONCO-HEMATOLÓGICAS EM UM HOSPITAL PÚBLICO

Catharina Lucas SENA [a], Roberta Oliveira de Paula SILVA [b], Lucas Henrique Lobato ARAUJO [b], Suely Meireles REZENDE [a]

[a] *Faculdade de Medicina Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A telemedicina tem ampliado o acesso à assistência especializada e pode contribuir para a organização do cuidado em hematologia no sistema público de saúde, especialmente em contextos de alta demanda e necessidade de seguimento longitudinal. **Objetivo:** Relatar a experiência de implantação de um programa de telehematologia em um hospital público de grande porte. **Material e Métodos:** A implementação das teleconsultas teve início em 25/08/2025. A estruturação do serviço incluiu a aquisição de equipamentos (monitores, headsets, cadeiras, bancadas e ar-condicionado), adequação física da sala de teleconsultoria e contratação de profissional para apoio às atividades. Foram realizadas adaptações operacionais para viabilizar o fluxo assistencial, incluindo a criação de links de acesso às consultas, enviados por e-mail institucional ou pelo WhatsApp institucional, além do envio de documentos assinados digitalmente pelo médico como receitas, atestados de comparecimento e relatórios, conforme regulamentação do Conselho Federal de Medicina. Para o funcionamento do canal de WhatsApp institucional, foi necessário adquirir um aparelho com chip institucional vinculado ao serviço. Cada ambulatório definiu os critérios de elegibilidade para as teleconsultas, considerando as particularidades das condições hematológicas e o perfil dos pacientes atendidos, além do estabelecimento do número de marcações de consultas e dos intervalos entre elas. **Resultados:** Até o momento, foram realizadas 482 teleconsultas, correspondentes a 351 pacientes atendidos por essa modalidade, com média de 40 teleconsultas por mês. Após a implantação inicial, o serviço expandiu sua abrangência para novos ambulatórios, incluindo os ambulatórios de trombose, plaquetopenia, doenças mieloproliferativas e oncopediatria, que corresponderam, respectivamente, a 94,8%, 4,4%, 0,6% e 0,2% do total de teleconsultas realizadas. Quanto à procedência dos 351 pacientes atendidos por essa modalidade, 226 (64,4%) residem na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 114 (32,5%) no interior do estado e 11 (3,1%) não tiveram o município de residência informado. Espera-se ampliar o atendimento para todos os ambulatórios até o final de 2026. **Discussão:** A experiência relatada demonstra viabilidade operacional da telehematologia em um hospital público, com capacidade de ampliação progressiva da oferta assistencial. O modelo favorece a continuidade do cuidado, reduz barreiras geográficas e amplia o acesso a especialistas, mantendo acompanhamento regular de pacientes com condições hematológicas complexas. **Conclusão:** A implantação da telehematologia mostrou-se factível e assistencialmente relevante, com produção expressiva de teleconsultas e expansão do serviço para novos ambulatórios. A continuidade do projeto pode fortalecer o acesso oportuno, a longitudinalidade do cuidado e a organização da rede de atenção em hematologia no sistema público de saúde.

Apoio Financeiro: Emenda parlamentar, FIOTEC (IRR-038-FIO-24); Bolsa de pós-graduação CAPES (23072.220890/2026-73).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106819

ID - 5377

TOXOPLASMOSE OCULTA MIMETIZANDO DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA E GRANULOMATOSA EM PACIENTE COM IMUNODEFICIÊNCIA COMUM VARIÁVEL: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO E RELATO DE CASO

José Wilson LINHARES JÚNIOR [a],
Pedro Lucas CAVALCANTE SOARES [b],
Glória Maria FERNANDES DA SILVA [c],
Anaxímenes FEITOSA DE MEDEIROS [a]

[a] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN, Brasil*
[c] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Natal, RN, Brasil*

Introdução: Pacientes com Imunodeficiência Comum Variável (IDCV) apresentam elevada suscetibilidade a infecções recorrentes e risco aumentado de complicações não infecciosas, incluindo doenças autoimunes, linfoproliferativas e doença pulmonar intersticial granulomatosa-linfocítica (GLILD). Linfadenopatia, esplenomegalia e alterações pulmonares podem integrar esse espectro, dificultando a distinção entre manifestações da IDCV, doenças linfoproliferativas e infecções oportunistas. Nesse contexto, o rastreio de infecções ocultas é fundamental. **Relato de Caso:** Paciente feminina, 30 anos, natural de Mossoró, Rio Grande do Norte, com antecedente de Púrpura Trombocitopênica Imunológica (PTI) diagnosticada em 2007. Em julho de 2023, foi internada por segunda crise de PTI (plaquetas 6.000/mm^3), com resposta satisfatória à pulsoterapia com dexametasona. Evoluiu com infecções respiratórias frequentes e foi diagnosticada com IDCV após evidência de pan-hipogamaglobulinemia severa (IgG 259 mg/dL), iniciando reposição de imunoglobulina humana intravenosa e profilaxia com azitromicina. Em 2024, exames de imagem revelaram esplenomegalia e bronquiectasias. No ano seguinte, apresentou aumento progressivo e indolor nas regiões parotídea e submandibular, com ultrassonografias confirmando linfonodomegalias cervicais bilaterais. Nova tomografia de tórax demonstrou aumento de nódulos pulmonares centrolobulares e adenomegalia axilar. Diante da suspeita de linfoma, sarcoidose ou GLILD, foi submetida à broncoscopia com lavado broncoalveolar, negativo para patógenos. A investigação prosseguiu com biópsia excisional de linfonodo cervical, cujo exame anatomopatológico foi positivo para Toxoplasma gondii, confirmando infecção oportunista oculta mimetizando doença linfoproliferativa. **Discussão:** A apresentação constituiu desafio diagnóstico, pois linfadenopatia, esplenomegalia e nódulos pulmonares podem ocorrer na GLILD, em doenças linfoproliferativas e em infecções. A IDCV também está associada a maior risco de linfoma, justificando investigação diante de adenomegalias progressivas. Neste caso, a identificação de *T. gondii* demonstrou

que uma infecção oportunista pode reproduzir quadro sugestivo de doença linfoproliferativa. A hipogamaglobulinemia e a reposição de imunoglobulinas podem limitar a interpretação da sorologia, tornando a investigação tecidual particularmente relevante diante de manifestações persistentes ou progressivas. A confirmação histopatológica foi determinante para estabelecer a etiologia e evitar eventual imunossupressão inadequada durante infecção ativa. **Conclusão:** O caso destaca a complexidade da avaliação de alterações linfonodais e pulmonares na IDCV, nas quais infecção, GLILD e doença linfoproliferativa podem apresentar manifestações sobrepostas. A toxoplasmose deve integrar o diagnóstico diferencial de quadros progressivos em imunocomprometidos, reforçando a necessidade de investigação etiológica individualizada antes da instituição de imunossupressão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106820

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

ONCO-HEMATOLOGIA

CITOMETRIA DE FLUXO

ID - 4138

ARE BONE MARROW MONOCYTE CHARACTERISTICS AT DIAGNOSIS INDICATIVE OF THE EVOLUTION OF MYELODYSPLASTIC NEOPLASMS TO CHRONIC MYELOMONOCYTIC LEUKEMIA?

Joyce Rico VIDO-MARQUES [a],
Suiellen Carvalho REIS-ALVES [b],
Paula De Melo CAMPOS [b], Sara T O SAAD [b],
Konradin Irene METZE [c],
Irene Irene LORAND-METZE [c]

[a] *Centro Infantil Boldrini, Campinas, SP, Brazil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[c] *Departamento de Patologia, Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*

Background: The progression of myelodysplastic neoplasms (MDS) to chronic myelomonocytic leukemia (CMML) has been recognized since a long time. Several works have shown that 4.8% - 20% of patients with MDS may progress to CMML, depending on the criteria used to define CMML. As bone marrow (BM) immunophenotyping has been established as a useful ancillary method for the diagnosis of MDS, the question has been raised if some phenotypic characteristics of monocytes could predict this evolution in MDS patients. In a previous study of our group, analyzing the immunophenotypic features of BM in patients with MDS at diagnosis, 27% showed an increased percentage of monocytes compared to normal BM without peripheral monocytosis. This feature, together with increase of CD34+ myeloid progenitors and decrease of B-cell progenitors were associated with a poor outcome of the patients. **Aim:** Our aim was to analyze in a long-term follow-up of these patients, the progression to CMML. **Methods:** We examined patients of our Institution that were diagnosed between 2005 and 2012. Diagnosis was based on findings of peripheral blood cytopenias, BM cytology, cytogenetics and immunophenotyping with a 4-color flow cytometric protocol. Infinicyt 1.7 software was used for the analysis. WHO criteria were used for patients' classification. Diagnosis of CMML was made when peripheral blood monocytes were persistently ≥ 1x109/l. **Results:** Among 95 cases, 26 that had total monocytes / total nucleated cells in BM immunophenotyping above the normal range (> 5.5% in controls). Among them, 6 (23%) progressed to CMML during their evolution: median 6,3 months (2-29). The median time of observation of all patients was 59 months. In May 2026 only 23 patients were still alive, and those who progressed to CMML were all dead. At diagnosis, patients progressing to CMML had a higher percentage of total monocytes / TNC (median 9.5%) but the percentage of CD16 +monocytes among total monocytes was very variable and there was no statistical difference between both groups. Age and percentage of BM CD34+ myeloid cells were also not different in both groups. BM B-cell progenitors were absent at diagnosis in all cases developing CMML. **Conclusion:** Increase in BM monocytic lineage is frequent in MDS, although no monocytosis is detected in peripheral blood. However, it may be indicative of a progression to CMML. Our data also further confirm the existence of the entity oligomonocytic CMML recently included in the WHO and ICC classification. However, the evolution of MDS to full-blown CMML should be confirmed by molecular tests.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107416

ID - 6251

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERFIS CITOGENÉTICOS E DIAGNÓSTICOS DE LEUCEMIAS AGUDAS EM PACIENTES DO RIO GRANDE DO NORTE

Giovani Arlindo SILVA,
Yasmim Alves FERREIRA,
Flávia Cristine Medeiros THEODORO,
Erica Aires Gil Aires GIL,
Geraldo Barroso Cacalcanti JÚNIOR

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Introdução: As leucemias agudas constituem um grupo heterogêneo de neoplasias hematológicas caracterizadas pela proliferação clonal de células precursoras hematopoéticas. Alterações citogenéticas desempenham papel fundamental no diagnóstico, estratificação prognóstica e definição terapêutica dessas neoplasias, sendo consideradas marcadores biológicos relevantes para a classificação dos diferentes subtipos leucêmicos. **Objetivo:** Avaliar a associação entre os perfis citogenéticos e os diagnósticos de leucemias agudas em pacientes atendidos em um centro de referência do Rio Grande do Norte. **Métodos:** Estudo retrospectivo e observacional realizado com 114 pacientes diagnosticados com leucemias agudas entre 2016 e 2025. Os diagnósticos foram estabelecidos por imunofenotipagem por citometria de fluxo e os estudos citogenéticos realizados por cariotipagem convencional com bandeamento G. Para análise estatística, os resultados citogenéticos foram agrupados em três categorias: cariótipo normal, cariótipo complexo e ausência de crescimento celular. A associação entre o diagnóstico principal e o perfil citogenético foi avaliada pelo Teste Exato de Fisher, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** A amostra foi composta por pacientes com leucemia mieloide aguda (LMA) (44,7%; n = 51), leucemia linfoblástica aguda (LLA) (40,4%; n = 46), leucemia promielocítica aguda (LPA) (14,0%; n = 16) e leucemia bifenotípica aguda (LBA) (0,9%; n = 1). Entre os achados citogenéticos, observou-se predominância de ausência de crescimento celular (31,6%; n = 36), seguida por cariótipos normais (27,2%; n = 31) e alterações cromossômicas detectáveis (41,2%; n = 47). A análise inferencial demonstrou associação estatisticamente significativa entre o diagnóstico principal e o perfil citogenético (teste Exato de Fisher, p = 0,0078). Os casos de leucemia promielocítica aguda apresentaram predominância de alterações cromossômicas recorrentes, especialmente relacionadas à translocação t (15;17), enquanto os casos de leucemia mieloide Aguda apresentaram maior frequência de alterações citogenéticas complexas. Nas leucemias linfoblásticas agudas observou-se maior proporção de casos sem crescimento celular para análise cromossômica. **Conclusão:** Os perfis citogenéticos apresentaram distribuição distinta entre os diferentes diagnósticos de leucemias agudas, evidenciando associação significativa entre as variáveis avaliadas. Os resultados reforçam a relevância da citogenética convencional como ferramenta complementar à imunofenotipagem na caracterização biológica das leucemias agudas e na estratificação clínica dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107417

ID - 6294

CARACTERIZAÇÃO DO INFILTRADO IMUNE INTRATUMORAL EM LINFOMAS PEDIÁTRICOS POR CITOMETRIA DE FLUXO MULTIPARAMÉTRICA

Daniele Fernandes da Silva GUIMARÃES LUCAS [a], Christal De Andrade ABRAHAM [a], Amanda Ranhel FIGUEIREDO FINGOLO [a], Patrick Medeiros LIMA [a], Gabriel GABRIEL SHANOM [a], Roberia Mendonça FONTES [b], Felipe Magalhães FURTADO [b], Pedro Henrique PINTO [b], Łukasz SęDEK [c], Michaela REITEROVá [d], Cristiane FERREIRA FACIO [a], Elaine SOBRAL DA COSTA [a]

[a] *Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPMG/UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Department of Microbiology and Immunology, Medical University of Silesia in Katowice, Zabrze, Polônia*
[d] *Department of Pediatric Hematology and Oncology, Charles University and University Hospital Motol, Prague, República Tcheca*

Introdução: Os linfomas correspondem à terceira neoplasia maligna mais frequente na infância e compreendem um grupo heterogêneo de doenças com características biológicas e imunológicas distintas. A interação entre células neoplásicas e o microambiente tumoral contribui para a evasão imunológica e progressão. Nesse contexto, a citometria de fluxo multiparamétrica (CFM) é uma ferramenta rápida e precisa para caracterização quantitativa das subpopulações imunes no microambiente tumoral. **Objetivos:** Este estudo se propõe a caracterizar e comparar o infiltrado imune intratumoral nos principais grupos de linfomas pediátricos por CFM. **Material e métodos:** Foram avaliados 127 linfonodos de crianças ao diagnóstico (0-19 anos), 70 reacionais e 57 linfomas: linfoma de Hodgkin (LH; n = 34), linfomas não Hodgkin B (LNH-B; n = 12), sendo: linfoma de Burkitt (LB; n = 7), linfoma linfoblástico B (LLB; n = 3) e linfoma difuso de grandes células B (DLBCL; n = 2) e LNH-T; n = 11, sendo: linfoma linfoblástico T (LLT; n = 8) e linfoma anaplásico de grandes células (ALCL; n = 3). As amostras foram analisadas com o painel LST^{TM}, seguindo os procedimentos EuroFlow. As subpopulações imunes foram quantificadas excluindo-se as células tumorais, no Infinicyt^{TM}. Kruskal–Wallis e Mann–Whitney foram usados para comparações estatísticas, SPSSv27 e os dados são apresentados como mediana e p-valor. **Resultados:** Em comparação aos linfonodos reativos, os LH apresentaram maior frequência de linfócitos T CD4+ (LH: 38,57%; 20,7–85,6% *vs*. 33,90%; 1,70 –75,80%; p = 0,05) e maior relação CD4:CD8 (LH: 3,40; 0,44 –17,91 *vs*. 2,25; 0,20–16,92; p = 0,005), além de menor frequência de T CD4$^-$CD8$^-$ (LH: 1,3%; 0,16–6,32 *vs*. 2,35%; 0,01–19,6; p = 0,003).Os LNH-B apresentaram maiores frequências de T CD8$^+$ (LNH-B: 33,2%; 5,37–57,53% *vs*. LH: 13,10%; 3,3–59%; p = 0,007) e T CD4$^-$CD8$^-$ (LNH-B: 3,6%; 0,7–7,3% *vs*. LH: 1,3%; 0,16–6,32; p = 0,009), enquanto T CD4:CD8 foi maior no LH (LH:3,40; 0,44–17,91 *vs*. LNH-B: 1,25; 0,51–3; p = 0,001). A relação CD4:CD8 também foi maior no LH em comparação aos LNH-T (LH: 3,4; 0,44–17,91 *vs*. LNH-T: 1,54; 0,83–3,3; p = 0,005). Entre os subtipos, o LB apresentou maiores frequências de T totais (LB: 80,20%; 20–95,6% vs. reativos: 50,7%; 4,8–85,47; p = 0,015) e T CD8$^+$ (LB: 33,2%; 5,37–57,53% *vs*. reativos: 15,28;

0,91–34,46%; p = 0,013), além de menor frequência de linfócitos B (LB: 7,50%; 0,34–49,44% *vs*. reativos: 39%; 0,37 –73,12%; p = 0,008). Em relação ao LH, o LB apresentou maiores frequências de linfócitos T $CD8^+$ (LB: 33,2%; 5,37 –57,53% *vs*. LH: 14,1%; 3,3–59%; p = 0,012) e linfócitos T $CD4^-CD8^-$ (LB: 3,6%; 0,81–7,3% *vs*. LH: 1,3%; 0,01–6,32%; p = 0,028), enquanto a relação CD4:CD8 foi maior no LH (LH: 3,4; 0,44–17,91 *vs*. LB: 1,25; 0,55–3; p = 0,003).Não houve diferenças significativas nos demais subtipos de LNH. **Conclusão:** Embora o aumento de linfócitos T CD4+ e relação T CD4:CD8 já tenha sido descrito em LH, este é um dos estudos pioneiros que compara o perfil do infiltrado imune nos diferentes LNH pediátricos por CFM, descrevendo o predomínio de linfócitos T CD8+ e diminuição de linfócitos B em LNH B. Hipoteticamente, sua produção pode ter sido desviada para gerar linfócitos patológicos. Esses achados complementam as evidências limitadas na população pediátrica, ampliam a compreensão da heterogeneidade do microambiente tumoral e destacam a aplicabilidade da CFM na caracterização do infiltrado imune, cujos perfis podem contribuir para o diagnóstico e, futuramente, para a investigação de seu potencial valor prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107418

ID - 6239

CLASSIFICAÇÃO AUTOMATIZADA DE NEOPLASIAS DE CÉLULAS B MADURAS POR CITOMETRIA DE FLUXO: VALIDAÇÃO EM VIDA REAL DE UMA ABORDAGEM BASEADA NOS DOIS PRIMEIROS TUBOS DO PAINEL EUROFLOW

Daniele Cherelo DANIEL, Yumi H MAEKAWA,
Ana Claudia Teodoro SILVA,
Tânia Tieko Takao CATELAN,
Marçal Cavalcante Andrade SILVA,
Matheus Vescovi GONÇALVES,
Alex Freire SANDES

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A classificação das neoplasias de células B maduras por citometria de fluxo requer integração multidimensional de múltiplos marcadores e permanece dependente da experiência do analista, particularmente diante de fenótipos atípicos, sobrepostos ou populações biclonais. Ferramentas automatizadas baseadas em bancos de dados de referência podem aumentar a objetividade e a padronização da interpretação. Avaliamos o desempenho de uma plataforma automatizada incorporada ao Infinicyt 3.0, utilizando apenas os dois primeiros dos cinco tubos do painel EuroFlow, em casos com diagnóstico estabelecido e situações de classificação imunofenotípica desafiadora. **Métodos:** Foram analisados retrospectivamente 190 casos. O algoritmo compara cada população B com nove categorias diagnósticas, sendo necessária concordância nas oito comparações pareadas (8/8) para classificação; os demais resultados são reportados como não classificáveis (NC). Foram incluídos 130 casos com diagnóstico confirmado por anatomia patológica e/ou estudos citogenéticos/moleculares, 48 com classificação imunofenotípica inconclusiva ou fenótipo atípico e 12 biclonais. O segundo grupo compreendeu neoplasias B CD5−/CD10− não classificáveis (n = 14), neoplasias B CD5+ não características de LLC ou MCL (n = 22) e neoplasias B vilosas com expressão de CD10 (n = 6) ou ausência de CD25 (n = 6). Nos casos confirmados foram avaliados sensibilidade, especificidade, valores preditivos, cobertura e concordância; os demais foram analisados descritivamente. **Resultados:** Entre os 130 casos confirmados, a plataforma classificou 67 (51,5%), com concordância exata com o diagnóstico de referência em 64/67 (95,5%) e kappa multiclasses de 0,421. A sensibilidade e o VPP foram, respectivamente, 84,6% e 100% para LLC (33/39); 61,5% e 100% para linfoma de Burkitt (8/13); 46,2% e 100% para linfoma do manto (6/13); 33,3% e 100% para HCL (4/12); 25% e 100% para LPL (1/4); 21,7% e 83,3% para linfoma folicular (10/46); e 66,7% e 66,7% para DLBCL CD10+ (2/3). A especificidade foi de 100% para LLC, linfoma do manto, HCL, LPL e Burkitt. Apenas três classificações cruzadas foram observadas: BL→FL, DLBCL CD10+→FL e FL→DLBCL CD10+; todos os demais resultados discordantes corresponderam a NC. Entre os 48 casos com classificação inconclusiva, nove (18,8%) receberam classificação automatizada. A ferramenta classificou 7/22 neoplasias B CD5+ não LLC/não MCL (3 DLBCL CD10−, 2 LPL, 1 MCL e 1 MZL), 1/6 neoplasias B vilosas CD10+ como HCL e 1/6 neoplasias B vilosas CD25− como MZL; todos os 14 casos CD5−/CD10− permaneceram NC. Nos 12 casos biclonais, ambos os clones foram corretamente reconhecidos em dois e pelo menos um clone em sete, predominantemente LLC; três casos permaneceram NC. **Conclusão:** A classificação automatizada utilizando apenas dois dos cinco tubos do painel EuroFlow apresentou 95,5% de concordância entre os casos classificados, com VPP de 100% para LLC, MCL, HCL, LPL e BL. A elevada frequência de NC, entretanto, limitou a sensibilidade, particularmente para FL, HCL, LPL e MCL. O comportamento conservador do algoritmo, com poucas classificações cruzadas, favorece sua aplicação como ferramenta de suporte e padronização da interpretação, permitindo direcionar casos NC para investigação complementar. Os resultados em fenótipos inconclusivos/atípicos e amostras biclonais sugerem aplicações adicionais que requerem validação específica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107419

ID - 4696

DEMONSTRAÇÃO DE ANTICORPO DO TIPO AGLUTININA A FRIO POR CITOMETRIA DE FLUXO EM PACIENTE COM DOENÇA DAS AGLUTININAS FRIAS

Pedro Gimenes GRANDIN FILHO [a],
Ana Clara BONINI SIBAR [a], Beatriz CHIQUITO [a],
Mariane De Faria MOSS [b],
Francielle RAMALHO ROCHA [a],
Rafael Dezen GAIOLLA [a], Ligia Niero DE MELO [a],
Roberta Martins TURCATTO [a],
Giovanni PEDRONI [a], Gustavo Amui LOIOLA [a],
Matheus Esteves PELICER [a]

[a] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil*

Introdução: A doença das aglutininas frias (DAF) é uma condição rara caracterizada pela produção de autoanticorpo, geralmente da classe IgM, capaz de se ligar à superfície das hemácias e gerar hemólise por ativação da via clássica do sistema complemento, sendo sua principal característica a maior atividade destes anticorpos em temperatura de 4 a 6°C. Atualmente, é compreendida dentro do espectro das doenças linfoproliferativas de baixo grau (DLBG) e das gamopatias de significado clínico (GSC) causadas por subtipo específico de DLBG. 1,2. O diagnóstico desta patologia se dá principalmente pela exclusão de causas secundárias (infecções virais, doenças reumatológicas, outras DLP) e a detecção de células B clonais maduras na medula óssea, onde há destaque para a citometria de fluxo (CF). O teste de antiglobulina direta (TAD), em geral, é positivo para C3d e IgM, podendo haver positividade para IgG e a atividade do anticorpo IgM deve ser evidenciada em temperaturas menores que 37°C. Pode-se dividir as manifestações clínicas entre os fenômenos vasculares, que são causados por aglutinação nas áreas acrais do corpo podendo evoluir com cianose e necrose, e a hemólise, que pode ser compensada ou não. O tratamento envolve uso de rituximab associado ou não a quimioterapia citotóxica. **Relato de caso:** Homem de 65 anos com antecedente de neoplasia de cordas vocais tratada com radioterapia em 2020 iniciou quadro de anemia hemolítica, fadiga e palpitações por volta de agosto de 2025. Evolui durante internação de investigação com necrose distal do segundo quirodáctilo direito. Aos exames: TAD 4+ para C3d e titulação de crioaglutinina de 1:8000. A investigação de causas secundárias foi negativa, a qual englobou sorologias para infecções virais, tomografias e painel reumatológico. A realização de CF da MO para pesquisa de neoplasias hematológicas não demonstrou clonalidade; no entanto, houve reação de aglutinação nas hemácias residuais da amostra de MO, evidenciando importante atividade do autoanticorpo em um fenômeno semelhante ao utilizado nos ensaios de FC-DAT. Diversas linhas de tratamento não trouxeram resposta e o paciente manteve o quadro hemolítico mesmo após tratamentos com: corticoides, ciclofosfamida, rituximab, plasmaférese, azatioprina e associação de eritropoetina. Manteve suporte transfusional sob demanda. **Discussão:** O caso ilustra condição rara com manifestações clínicas clássicas e investigação de doença primária ou de causas secundárias negativas. Dá-se destaque à CF que, apesar de não ter detectado doença clonal, o que pode ser atribuído a um clone muito pequeno, demonstrou a presença do anticorpo o que elucida um uso da CF em casos de anemias hemolíticas em que há dificuldade de identificação de anticorpos. Além deste fenômeno, salienta-se, pela baixa resposta ao tratamento neste caso clínico e na literatura, uma necessidade não atendida de terapêuticas para uma condição de morbidade importante principalmente no contexto das terapias disponíveis no Sistema Único de Saúde.

Referências:

Berentsen S. Diagnosis and management of cold agglutinin disease. Hematology. 2025;2025(1):2025000718.
Randen U, Troen G, Tierens A, Steen C, Warsame A, Beiske K, et al. Primary cold agglutinin-associated lymphoproliferative disease: a B-cell lymphoma of the bone marrow distinct from lymphoplasmacytic lymphoma. Haematologica. 2014;99 (3):497-504.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107420

ID - 5744

EXPANSÃO CLONAL DE LINFÓCITOS T CD8+ CITOTÓXICOS EM ADOLESCENTE COM FEBRE PERSISTENTE: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO NO ESPECTRO ENTRE RESPOSTA IMUNE REACIONAL E LEUCEMIA DE LINFÓCITOS GRANDES GRANULARES

Daniele Cherelo DANIEL [a],
Ana Laura J S SILVA [b], T C F SANTOS [b],
Tania Tieko TAKAO [a], Yumi H MAEKAWA [a],
Ana Claudia Teodoro SILVA [a],
Matheus Vescovi GONÇALVES [a],
Marcal Cavalcante Andrade SILVA [a],
Alex Freire SANDES [a]

[a] *Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil*

Introdução: O reconhecimento de expansões clonais de linfócitos T aumentou substancialmente com a introdução da avaliação de clonalidade por TRBC1 na rotina da citometria de fluxo. Como consequência, tornou-se cada vez mais frequente a identificação de clones T em contextos não neoplásicos, desafiando o paradigma de que monoclonalidade equivale à malignidade. Nesse cenário, distinguir expansões reacionais persistentes de neoplasias de células T maduras representa uma das principais dificuldades da citometria clínica contemporânea, especialmente na população pediátrica e em adultos jovens, em que essas neoplasias são excepcionalmente raras. Apresentamos um caso que exemplifica esse desafio diagnóstico. **Relato de caso:** Adolescente de 15 anos, previamente hígido, apresentou febre persistente associada à linfocitose absoluta e discreta hepatoesplenomegalia. O hemograma evidenciou hemoglobina de 12,6 g/dL, leucócitos de 16.210/mm^3, neutrófilos de 4.300/mm^3, linfócitos de 10.610/mm^3 e plaquetas de 559.000/mm^3. A investigação infecciosa revelou sorologias negativas para HIV, hepatites B e C e dengue, enquanto sorologias para EBV, CMV e toxoplasma mostraram padrão compatível com infecção pregressa. A revisão morfológica do sangue periférico evidenciou numerosos linfócitos grandes granulares, associados a população de linfócitos atípicos. A citometria de fluxo de sangue periférico identificou uma população clonal de linfócitos T CD8+ $\alpha\beta$ correspondente a 38,5% dos leucócitos (aproximadamente 4.755/mm^3), com expressão de CD2, CD3,

CD5 de baixa intensidade, CD7 parcialmente reduzido e CD57, além de ausência de CD16, CD56, CD94 e perforina. A avaliação da clonalidade por meio da expressão de TRBC1 demonstrou restrição clonal, caracterizada pela perda uniforme da expressão desse marcador. **Discussão:** O caso apresenta evidências inequívocas de expansão clonal de linfócitos T CD8+ citotóxicos, sustentadas pela restrição de TRBC1, alterações imunofenotípicas envolvendo CD5 e CD7 e presença de grandes linfócitos granulares na avaliação morfológica. Entretanto, diversos aspectos afastam a apresentação clássica da leucemia de grandes linfócitos granulares T, incluindo a idade do paciente, a ausência de neutropenia e anemia significativas e a presença de trombocitose. Esses achados reforçam o conceito de que a clonalidade, isoladamente, não estabelece neoplasia e destacam a existência de um espectro biológico entre expansões clonais reacionais, clones T de significado incerto (T-CUS) e doenças linfoproliferativas de células T maduras. A caracterização definitiva desses casos depende da integração entre os dados clínicos, morfológicos, imunofenotípicos, moleculares (rearranjo do receptor de células T e mutações em STAT3 e STAT5B) e do seguimento evolutivo. **Conclusão:** Este relato ilustra os desafios impostos pela crescente utilização da avaliação de clonalidade por TRBC1 na prática diagnóstica. Em pacientes jovens, a identificação de um clone T deve ser interpretada com cautela, considerando o contexto clínico e laboratorial, uma vez que a distinção entre expansões clonais de significado incerto e neoplasias de células T permanece uma importante zona cinzenta. Casos como este ressaltam a necessidade de uma abordagem diagnóstica integrada e de critérios mais bem estabelecidos para a classificação dessas proliferações na população pediátrica e adolescente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107421

ID - 5023

HISTIOCITOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS SISTÊMICA PEDIÁTRICA: CONTRIBUIÇÃO DA CITOMETRIA DE FLUXO PARA O DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO DA DOENÇA

Eduarda Batista MENDES,
Jessica Amélia Zacarias ROSA,
Fernanda Christina Mikulski DOS SANTOS,
Anita Bittar SILVA,
Marcos Antônio Almeida JÚNIOR,
Natalia Cristina Rojas GUERRERO,
Miriam Perlingeiro BELTRAME

Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A histiocitose de Células de Langerhans (HCL) é uma neoplasia inflamatória rara de células dendríticas, cujo diagnóstico requer integração dos achados clínicos, radiológicos, anatomopatológicos, imunohistoquímicos e imunofenotípicos. A citometria de fluxo pode contribuir para a rápida caracterização das células de Langerhans e para o monitoramento da resposta terapêutica. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 1 ano de idade, admitido com lesões expansivas na calota craniana, infiltrado pulmonar e acometimento cutâneo. O hemograma evidenciou anemia e plaquetopenia. O mielograma bilateral não apresentou alterações morfológicas significativas. A imunofenotipagem por citometria de fluxo (BD Facs Lyric, software da análise Infinicity) da medula óssea identificou população compatível com células de Langerhans, correspondendo a 1,5% e 1,3% dos eventos nos aspirados direito e esquerdo, respectivamente. As células apresentavam expressão intensa de CD1a, HLA-DR e IREM2/CD300e, além de CD4, CD14, CD45 e CD64, com ausência de CD3, CD21, CD34, CD35, CD117 e CD123. A imunofenotipagem da lesão craniana revelou 82,6% de células com imunofenótipo idêntico. O diagnóstico foi confirmado pela imunohistoquímica, que demonstrou proliferação de células de Langerhans. Os exames de imagem evidenciaram lesões ósseas multifocais e acometimento pulmonar, classificando o paciente como HCL multissistêmica (HCL-IV, Grupo I). Após dois ciclos de tratamento observou-se importante regressão das lesões cranianas, melhora clínica e redução da infiltração medular para 0,01% e 0,03% (2.369.974 e 2.365.747 eventos analisados), respectivamente. **Discussão:** A ausência de alterações morfológicas significativas na medula óssea contrastou com a identificação de infiltração pela citometria de fluxo, evidenciando a elevada sensibilidade do método para detectar populações celulares anormais em baixa frequência. A caracterização imunofenotípica multiparamétrica permitiu diagnóstico rápido, posteriormente confirmada pela imunohistoquímica (CD1a, CD68, S100, Ciclina D1 e KI67), além de possibilitar o monitoramento quantitativo da resposta terapêutica. **Conclusão:** Apesar dos avanços no entendimento biológico da HCL, a avaliação seriada da infiltração medular por citometria de fluxo permanece pouco explorada. Este caso demonstra o potencial da técnica para detectar doença medular de baixa frequência e acompanhar objetivamente a resposta terapêutica em um paciente pediátrico com HCL multissistêmica. A integração entre citometria de fluxo, anatomopatológico/imuno-histoquímica e exames de imagem foi fundamental para o diagnóstico e a condução terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107422

ID - 6044

IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES FORMADORAS DE COLÔNIAS: NOVA ABORDAGEM PARA AVALIAÇÃO DE DOENÇA RESIDUAL MENSURÁVEL NAS LEUCEMIAS MIELOIDES AGUDAS

Iasmyn Dayanne Santos DO NASCIMENO [a],
Neila Caroline Henrique DA SILVA [b],
Renan Garcia GOMES [b],
Fernanda Silva MEDEIROS [b],
Lais Andrielly Baracho DA COSTA [b],
Mecneide Mendes LINS [b],
Norma LUCENA-SILVA [b]

[a] *Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fiocruz, Recife, PE, Brasil*

[b] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Introdução e objetivos: A leucemia mieloide aguda (LMA) caracteriza-se pela expansão clonal de células mieloides imaturas e apresenta heterogeneidade que influência a resposta ao tratamento, o risco de recaída e o prognóstico, tornando necessário o monitoramento do clone leucêmico através da avaliação da doença residual mensurável (DRM) pela citometria de fluxo. Ademais, a investigação das unidades formadoras de colônias (CFU) reflete o potencial proliferativo e de diferenciação dos progenitores, permitindo o rastreamento de células hematopoiéticas saudáveis e leucêmicas na regeneração medular. A integração entre DRM e CFU pode contribuir na compreensão da biologia da doença, a persistência do clone leucêmico e os mecanismos associados à resposta terapêutica e à recaída. **Material e métodos:** Esse trabalho foi aprovado pelo comitê de ética (CAAE:83186017.6.0000.5190). As células viáveis ao diagnóstico e nos dois primeiros ciclos do tratamento de 3 pacientes com LMA (subtipos: M0, M5 e M7) foram avaliadas utilizando a metodologia CFU-DURA-Clone RE AML2 (Beckman Coulter), com o seguinte painel: CD38(FITC), CD371(PE), CD34(ECD), CD117(PC5.5), CD33(PC7), CD99(APC), CD123(A700), CD45RA(A750), HLA-DR(PB), CD45 (KO). A expressão dos biomarcadores foi feita no citômetro de fluxo DxFlex (Beckman Coulter, Life Science) e a análise no Kaluza (Beckman Coulter) para o diagnóstico e no Infinicyt (Becton Dickinson) para as DRMs. Com a aplicação desse painel é possível identificar a partir do gate inicial: CD45dim, CD34+, CD117+(-), CD33+, HLA-DR+, e do quadrante CD371 e CD45RA, seis progenitores mieloides expressando CD38+ e CD99+: progenitor mieloide comum (CMP) e granulócito-macrófago (GMP), progenitor multipotente com predisposição linfoide (LMPP) e estágio 1 do precursor de células B (BCP1), progenitor eritro-mieloide (EMP) e progenitor multipotente (MPP), além do clone leucêmico. Os percentuais encontrados foram comparados com o painel padrão (PP) para DRM adaptado do Euroflow já em uso no laboratório. **Resultados:** O paciente com LMA-M5, na DRM-1, apresentou 93% de células leucêmicas e 0,15% de células progenitoras, sendo classificadas como CMP (PP:92,84% e 0,18%); na DRM-2 apresentou 55,9% de células leucêmicas e ausência de células CD34+ (PP: 52,84%). O paciente com LMA-M0, na DRM-1, apresentou 0,49% do clone leucêmico e 1% de células progenitoras, sendo classificadas como CMP, EMP e MPP (PP: 0,61% e 1%); na DRM-2 apresentou 0,10% do clone leucêmico e 0,91% de células progenitoras sendo caracterizados como CMP, EMP, MPP (PP: 0,11% e 1%). O paciente com LMA-M7 apresentou DRM-1 negativa, com 0,46% de células progenitoras subdivididas em CMP, GMP, BCP1, LMPP, EMP e MPP (PP: 0,48%); na DRM-2 também foi negativa e identificamos 0,32% do progenitor subdivido em CMP, EMP e MPP (PP: 0,40%) e subpopulações como basófilos, células dendríticas, células plasmáticas e hematogônias. **Discussão:** O tubo para rastreio das CFU permitiu a segmentação eficaz dos precursores mieloides saudáveis, que na análise do painel padrão utilizado no laboratório seria liberado como um precursor mieloide comum. Além disso, as subdivisões dos progenitores mostram como o padrão de regeneração entre as leucemias mieloides é heterogêneo. Adicionalmente, o tubo se mostrou eficaz para o rastreio do clone leucêmico. **Considerações finais:** Dessa forma, o painel apresentado se torna eficaz para uma aplicação complementar na DRM, auxiliando na compreensão da regeneração dos progenitores mieloides.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107423

ID - 6011

IMMUNOTHROMBOTIC PROFILE OF CELLS AND HEMOSTATIC PROFILE IN PATIENTS WITH ACUTE PROMYELOCYTIC LEUKEMIA THROUGH UNBIASED BIOINFORMATIC ANALYSIS OF MULTIPARAMETRIC FLOW CYTOMETRY

Alexander Leonardo SILVA-JUNIOR,
Camilla Maria de Alencar SARAIVA,
Carla Roberta Peachazepi MORAES,
Bruno Kosa Lino DUARTE,
Gislaine Borba OLIVEIRA,
Katia Borgia Barbosa PAGNANO,
Herton Luiz Alves SALES FILHO,
Erich Vinicius DE PAULA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: Acute Promyelocytic Leukemia (APL) is a subtype of acute myeloid leukemia with increased risk of acute hemorrhagic and thrombotic complications during the induction phase. The mechanisms by which hemostasis is activated in these patients is not completely understood. **Aim:** Here we investigated the association between the phenotype of myeloblasts assessed using an unbiased analytical approach with laboratory and clinical markers of disease severity in APL. **Methods:** Clinical and laboratory data from 36 patients newly diagnosed with APL were included in this cohort. Both peripheral blood (PB: n = 6) and bone marrow (BM; n = 30) samples, obtained at diagnosis, were used for flow cytometry (FC) analyzed using the following panels: i) ALOT: cyCD79a (PE), CD19 (PE-Cy-7), CD34 (PerCP-Cy5.5), CD3 (APC-H7), CD7 (APC), cyCD3 (V450) CD45 (V500) and cyMPO (FITC); ii) AML1: CD34 (PerCP-Cy5.5), CD13 (PE), CD45 (V500) and CD16 (FITC); iii) AML2: CD34 (PerCP-Cy5.5), CD14 (APC-H7), CD64 (PE), CD117 (PE-Cy7), CD45 (V500), HLA-DR (V450) and CD35 (FITC). In addition to classical FC analytical protocols, raw files were used in an unbiased bioinformatic analysis based on the individual expression profile of each cell, capable of identifying different expression signatures. Statistical analysis between groups was made with Mann-Whitney test and correlation with Spearman test, both considering a confidence interval of 95%. All analysis was performed in R Studio (v. 2026) using unsupflowhelper and flowCore packages. **Results:** Based on the expression signature derived from our unbiased analysis, the frequency of Myeloblast CD34high was higher in patients with CNS bleeding, whereas the frequency of mature hematopoietic cells and lymphocytes was associated with better survival. aPTT was positively correlated with Myeloblast CD34pos counts (rho = 0.48, p = 0.02), while no correlation was

observed with prothrombin time, fibrinogen and platelet counts. **Discussion and conclusion:** Our unbiased analytical approach allows the identification of discrete populations that could be missed by conventional FC. Using this strategy, we were able to identify an association between Myeloblast CD34high and adverse outcomes, as well as between the presence of mature cells and more favorable prognosis during first induction. Reduction of mature B cells was associated with early mortality, while the association between aPTT with CD34pos myeloblasts suggests a role of these cells in coagulation activation, but additional studies are warranted to refine this hypothesis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107424

ID - 5036

IMPLEMENTAÇÃO DO FLAER NA AVALIAÇÃO DA DOENÇA RESIDUAL MENSURÁVEL DA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA POR CITOMETRIA DE FLUXO MULTIPARAMÉTRICA

Eduarda Batista MENDES,
Jessica Amélia Zacarias ROSA,
Fernanda Christina Mikulski DOS SANTOS,
Anita Bittar SILVA,
Marcos Antônio Almeida DOMINGUES JÚNIOR,
João Samuel De Holanda FARIAS,
Miriam Perlingeiro BELTRAME

Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A citometria de fluxo multiparamétrica (CFM) desempenha papel fundamental no diagnóstico, na caracterização imunofenotípica e na avaliação da doença residual mensurável (DRM) das leucemias agudas, devido à elevada sensibilidade e rápida obtenção dos resultados. Na leucemia promielocítica aguda (LPA), considerada uma emergência onco-hematológica, a identificação da doença residual permanece desafiadora, especialmente pela necessidade de diferenciar promielócitos leucêmicos de precursores mieloides regenerativos. A LPA é caracterizada pela fusão gênica PML::RARA decorrente da t(15;17), e apresenta imunofenótipo típico com ausência de CD16. O FLAER (fluorescent aerolysin), reagente que se liga especificamente às âncoras de glicosilfosfatidilinositol (GPI), é amplamente utilizado no diagnóstico da hemoglobinúria paroxística noturna. Estudos recentes sugerem que sua incorporação aos painéis de DRM da LPA pode auxiliar na discriminação entre populações mieloides normais e células leucêmicas residuais. **Objetivo:** Avaliar a implementação do FLAER em um painel de CFM para DRM da LPA e descrever sua aplicabilidade como marcador complementar na identificação de promielócitos leucêmicos residuais. **Material e métodos:** Foram analisadas 5 amostras de pacientes com LPA em acompanhamento pós-tratamento para avaliação de DRM por CFM e 5 amostras de medula óssea normais. As aquisições foram realizadas em citômetro FACSLyric de 12 cores (BD Biosciences - EUA) e analisadas no software Infinicyt (Espanha). A estratégia baseou-se na identificação do imunofenótipo associado à leucemia (LAIP), utilizando painéis validados pelo consórcio EuroFlow para leucemia mieloide aguda. Ao protocolo institucional foi incorporado um tubo adicional contendo FLAER, CD33, CD34, CD117, CD45 e HLA-DR, empregado como marcador complementar na caracterização das populações mieloides e na diferenciação entre células regenerativas e populações residuais. **Resultados:** As populações mieloides normais apresentaram expressão preservada de FLAER, enquanto os promielócitos leucêmicos permaneceram FLAER negativos. Nos casos com DRM positiva, a população residual manteve imunofenótipo compatível com o observado ao diagnóstico, sendo a ausência de expressão de FLAER um parâmetro adicional para a segregação entre células mieloides regenerativas e células leucêmicas residuais durante a análise multiparamétrica. A inclusão do FLAER mostrou potencial para aumentar a confiança na interpretação imunofenotípica, principalmente em situações de difícil distinção entre regeneração medular e persistência da doença. **Discussão e conclusão:** A avaliação da DRM na LPA por CFM deve ser interpretada em conjunto com os achados citogenéticos e moleculares, especialmente a pesquisa do transcrito PML::RARA. Entretanto, a rapidez da CFM e sua capacidade de caracterizar imunofenotipicamente as populações celulares tornam essa metodologia indispensável no acompanhamento desses pacientes. A incorporação do FLAER ao painel de DRM mostrou-se uma estratégia complementar promissora, fornecendo um marcador adicional para diferenciação entre populações mieloides normais e promielócitos leucêmicos residuais e aumentando a robustez da interpretação imunofenotípica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107425

ID - 5055

LEUCEMIA MIELOMONOCÍTICA AGUDA COM DIFERENCIAÇÃO EXPRESSIVA DE BASÓFILOS IMATUROS: RELATO DE CASO

Jessica Amélia Zacarias ROSA,
Fernanda Christina Mikulski DOS SANTOS,
Eduarda Batista MENDES, Anita Bitar SILVA,
Marcos Antônio Almeida DOMINGUES JÚNIOR,
Sara Gomes BRITO, Luan Gabriel PINTO,
Nicole GUIMARÃES,
Natalia Cristina Rojas GUERRERO,
Miriam Perlingeiro BELTRAME

Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A leucemia mielomonocítica aguda, segundo a classificação FAB, caracteriza-se pela diferenciação concomitante das linhagens granulocítica e monocítica. Atualmente, a classificação das neoplasias mieloides integra dados morfológicos, imunofenotípicos, citogenéticos e moleculares. A presença de basofilia em neoplasias mieloides é incomum, especialmente quando constituída por células imaturas, representando um desafio diagnóstico. Na citometria de fluxo, mieloblastos podem expressar CD13, CD33, CD117, CD34 e CD38; a diferenciação monocítica pode apresentar CD14,

CD64, CD36 e CD15, enquanto a diferenciação basofílica pode expressar CD123, CD38, CD13 e CD33. A correlação entre esses achados é fundamental para a caracterização da doença e para o diagnóstico diferencial com leucemia basofílica aguda. **Objetivo:** Relatar um caso de leucemia mielomonocítica aguda com acentuada população de basófilos imaturos, correlacionando achados imunofenotípicos, morfológicos, citogenéticos e moleculares. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 29 anos, encaminhada de Unidade de Pronto Atendimento com suspeita de leucemia aguda. Apresentava otite, evoluindo com equimoses difusas e febre. O hemograma inicial demonstrou anemia (hemoglobina 6,6 g/dL) e 65% de blastos. Na imunofenotipagem inicial, foram identificados 35,2% de mieloblastos, 53,8% de células da linhagem monocítica imatura e 1,6% de basófilos imaturos. O cariótipo demonstrou der(13;14)(q10;q10), e a pesquisa de mutação em NPM1 foi negativa. Após sete meses, a paciente apresentou recaída. A nova imunofenotipagem demonstrou 8,0% de mieloblastos, com expressão de CD13++, CD15-/+, CD33++, CD34+/++, CD38 ++ e CD117++; 31,8% de basófilos imaturos, expressando CD13 ++, CD33+/++, CD38++, CD45RA+, CD117++, CD123+/++ e CD203c-/++ heterogêneo; e 13,9% de células da linhagem monocítica, com padrão de maturação preservado. Os achados foram compatíveis com doença ativa, observando-se aumento expressivo da população basofílica imatura em relação à avaliação inicial. **Discussão:** A expansão da população de basófilos imaturos (31,8%) constitui achado incomum e representa o principal aspecto de interesse deste caso. A associação entre der(13;14)(q10;q10), NPM1 negativa e expressiva população de basófilos imaturos é raramente descrita na literatura, ressaltando a peculiaridade do caso. A expansão clonal da diferenciação basofílica durante a recaída sugere plasticidade imunofenotípica da doença e ressalta a importância da citometria de fluxo na identificação de subpopulações leucêmicas emergentes, com potencial impacto na classificação diagnóstica e no acompanhamento evolutivo. Diferentemente da maioria dos relatos de leucemia mielomonocítica aguda com diferenciação basofílica, este caso não apresentou eosinofilia no sangue periférico nem na medula óssea que associada à ausência de inv(16)/t(16;16) (citogenética) e de BCR::ABL1 (biologia molecular), reforçou o diagnóstico de leucemia mielomonocítica aguda e afastou outras neoplasias mieloides associadas à basofilia. **Conclusão:** A identificação de população expressiva de basófilos imaturos em paciente com leucemia mielomonocítica aguda representa um achado raro e de relevância diagnóstica. A citometria de fluxo mostrou-se fundamental para a caracterização dessas células, em conjunto com os achados morfológicos, citogenéticos e moleculares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107426

ID - 5045

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO COM MORFOLOGIA PROLINFOCITOIDE: IMPORTÂNCIA DA IMUNOFENOTIPAGEM NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Fernanda Christina Mikulski DOS SANTOS,
Eduarda Batista MENDES,
Jessica Amélia Zacarias ROSA,
Sara Gomes BRITO, Luan Gabriel PINTO,
Nicole GUIMARÃES, Apoena Alves LOBATO,
Miriam Perlingeiro BELTRAME

Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) é uma neoplasia madura de células B caracterizada pela proliferação monomórfica de linfócitos B de tamanho pequeno a médio, com núcleos irregulares ou clivados. O LCM acomete predominantemente linfonodos, cursando com linfadenomegalias extensas, embora o comprometimento extranodal também possa ocorrer. Os principais sinais e sintomas incluem febre, perda ponderal, sudorese noturna e alterações hematológicas secundárias ao envolvimento medular. Além da apresentação morfológica clássica, a Organização Mundial da Saúde (WHO Classification 5th Edition) e ICC (International Consensus Classification on hematolymphoid tumors) reconhecem as variantes morfológicas, entre elas as formas blastoide e pleomórfica. Há ainda raros relatos de uma variante prolinfocitoide (ou nucleolada), composta por células com morfologia semelhante aos prolinfócitos. Esta característica pode direcionar inicialmente o diagnóstico para outras neoplasias B maduras com morfologia prolinfocitoide, particularmente a leucemia/linfoma esplênico de células B com nucléolos proeminentes (SBLPN) e a leucemia linfocítica crônica (LLC) com aumento de prolinfócitos, ressaltando a importância de métodos complementares, especialmente a imunofenotipagem por citometria de fluxo. **Relato de caso:** Relatamos o caso de um paciente masculino, 64 anos, com perda ponderal, sudorese noturna, dor abdominal e esplenomegalia. O hemograma evidenciou anemia (hemoglobina: 8,8 g/dL), acentuada leucocitose (329.579 leucócitos/uL) e 58% de prolinfócitos. A imunofenotipagem do sangue periférico demonstrou 64,9% de linfócitos B clonais com tamanho e complexidade intermediários, CD5+/++, CD19++, CD20+/++, CD45++, CD79b++, CD305 (LAIR-1)++, IgM-/+ (62%), CD11c-/+ (69,5%), CD49d-/+ (49,9%) e restrição para cadeia leve Lambda++ e ausência de expressão para os marcadores CD23, CD43 e CD200. **Discussão:** O LCM com morfologia prolinfocitoide é uma variante extremamente rara. A associação entre leucocitose importante, envolvimento leucêmico do sangue periférico e morfologia semelhante à de prolinfócitos representa um desafio diagnóstico, podendo simular LLC ou leucemia prolinfocítica de células B. Nesse contexto, a imunofenotipagem por citometria de fluxo foi determinante para o diagnóstico correto, permitindo a caracterização do perfil imunofenotípico compatível com LCM. Além da raridade, essa variante tem sido associada a comportamento clínico mais agressivo. **Conclusão:** Este caso destaca a importância da integração entre dados clínicos, morfológicos e imunofenotípicos para o diagnóstico diferencial das neoplasias linfoproliferativas B. A descrição dessa variante rara contribui para ampliar o reconhecimento de apresentações incomuns do LCM e reforça o papel essencial da citometria de fluxo na definição diagnóstica e na adequada condução clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107427

ID - 6176

LINFOMA T GAMA-DELTA ASSOCIADO À LINFOHISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA – IMPORTÂNCIA DA CITOMETRIA DE FLUXO NO DIAGNÓSTICO: RELATO DE CASO

Laiz Camerão BENTO [a],
Elizabeth Xisto SOUTO [a],
Liliana Mitie SUGANUMA OTSUKA [a],
Alexandre Eiji KAYANO [a],
Cesar Ribeiro FILADELFO [b],
Bruna Garcia NOGUEIRA [a],
Elvira Deolinda Rodrigues Pereira VELLOSO [a],
João Carlos De Campos GUERRA [a],
Nydia Strachman BACAL [a]

[a] *Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Prevent Senior, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Os linfomas T gama-delta (LTGD) constituem um grupo raro e heterogêneo de doenças linfoproliferativas, representam 2%–4% dos linfomas T e podem acometer diferentes sítios, incluindo baço, linfonodos, sangue periférico, timo e medula óssea. Apresentamos um caso de LTGD no qual a citometria de fluxo foi definidora para o diagnóstico. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 81 anos, internada com pancitopenia e febre, infecção urinária por *E. coli*, tratada com cefepime com boa resposta. Ausência de perda ponderal, sudorese noturna ou outros episódios febris. Sem linfonodomegalias, hepatoesplenomegalia ou lesões cutâneas. Tomografia computadorizada (TC): ausência de linfonodomegalias ou hepatoesplenomegalia. Hb 8,4 g/dL; leucócitos 400/mm^3; plaquetas 16.000/mm^3; ferritina 1.650 ng/mL; TP 62,8%; INR 1,33; TTPa 1,54 (razão); PCR 175,6 mg/L; AST 218 U/L; ALT 66 U/L; bilirrubina direta 0,61 mg/dL; bilirrubina indireta 0,46 mg/dL; DHL 2.088 U/L; fibrinogênio 0,64 g/L; triglicérides 344 mg/dL. Mielograma: presença de 34,8% de células linfoides anômalas de médio a grande porte, cromatina delicada, núcleos redondos a indentados, citoplasma intensamente basofílico, grânulos azurófilos evidentes, vacuolizações e "blebs" citoplasmáticos. Aumento da atividade macrofágica com frequentes figuras de hemofagocitose. Imunofenotipagem por citometria de fluxo (ICF) do sangue periférico: Ausência de população linfoide T, B ou NK anômala. ICF da medula óssea: 15,5% de células T gama-delta anômalas que expressam CD3, CD7, CD8, CD38, TCR$\gamma\delta$, CD45 forte e não expressam CD2, CD4, CD5, CD16, CD56, CD57, TRBC1, TRBC2. **Resultado:** Sugestivo de neoplasia de células linfoides T maduras gama/delta. Cariótipo: 47,XX,+1,dic(1;5)(p13;p15), +7,t(10;14)(q24;q32), del(16)(q12-13)[5]/46,XX[15]. Hemophagocytic Syndrome Score 212 pontos. Após esta avaliação clínica e laboratorial foi concluída a impressão diagnóstica de Linfoma T gama/delta (LTGD) associado à Linfohistiocitose Hemofagocítica (HLH). Paciente evoluiu com rebaixamento de nível de consciência, desconforto respiratório e IOT/VM. Em de TC de crânio: hematoma subdural agudo laminar bilateral. Iniciado tratamento para HLH, com Dexametasona 10mg/m^2 e IVIG 1g/kg/dia por 2 dias. Evoluiu com anúria, necessidade de hemodiálise, choque hemodinâmico, porém com resposta hematológica: Hb 10,8 g/dL; VCM 81,6 fL; leucócitos 5.350/mm^3; neutrófilos 4.387/mm^3; plaquetas 18.000/mm^3; atividade de protrombina 103%; INR 0,98; razão do TTPa 0,99. Paciente evouiu a óbito antes do início de etoposide para tratamento do HLH. **Discussão e conclusão:** O diagnóstico do LTGD é desafiador em razão da variabilidade de sua apresentação clínica e da sobreposição com outras doenças linfoproliferativas e inflamatórias. No caso apresentado, a hipótese de linfoma não foi inicialmente considerada, pois a paciente não apresentava sintomas B, linfonodomegalias, organomegalias ou acometimento cutâneo. Nesse contexto, a identificação, na medula óssea, de uma população anômala de células T gama-delta foi determinante para o diagnóstico, posteriormente corroborado pelas alterações citogenéticas clonais. A associação entre LTGD e HLH tem sido relatada na literatura e está relacionada a prognóstico muito desfavorável e elevada mortalidade. Este caso ressalta a importância da integração dos achados clínicos, morfológicos, imunofenotípicos e citogenéticos para a elucidação diagnóstica de uma neoplasia rara e de difícil reconhecimento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107428

ID - 5361

MASTOCITOSE SISTÊMICA COM EXPRESSÃO ABERRANTE DE MARCADOR CD30: RELATO DE CASO

Andressa Oliveira Martin WAGNER,
João de Deus ARAÚJO NETO, Mateus NATH

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A mastocitose sistêmica (MS) é uma neoplasia mieloide clonal caracterizada pela proliferação e acúmulo de mastócitos anormais em órgãos extracutâneos, principalmente na medula óssea (MO), associada em > 80-90% dos casos à mutação KIT D816V, que ativa constitutivamente o receptor CD117. Segundo a OMS 5ª edição (2022) e a Classificação Consenso Internacional (ICC, 2022), o diagnóstico integra critérios morfológicos, imunofenotípicos e moleculares. O critério maior exige agregados multifocais densos de mastócitos (≥ 15 células) na MO; atipia morfológica e expressão aberrante de CD25, CD2 e/ou CD30 são critérios menores. A morfologia isolada tem limitações em mastócitos hipogranulares ou na variante bem-diferenciada (WDSM), quando a imunofenotipagem por citometria de fluxo (CMF), de alta sensibilidade, é essencial para confirmar o caráter clonal. **Objetivo:** Descrever um caso de MS identificado durante investigação de pancitopenia pós-tratamento oncológico, destacando o papel complementar da morfologia e da CMF na caracterização diagnóstica e na diferenciação frente a mimetizadores, como síndrome mielodisplásica (SMD) terapia-relacionada. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 39 anos, encaminhada para avaliação de pancitopenia, com suspeita de SMD pós-tratamento de câncer de endométrio. Hemograma: Hb 10,6 g/dL; Ht 34,8%; leucócitos 3.240/mm^3 (1.223 segmentados); plaquetas 85.000/mm^3. O mielograma revelou MO intensamente hipercelular para a

idade, com grumos hipercelulares, ausência de adipócitos e infiltração por 42% de mastócitos; as demais séries encontravam-se presentes e bem representadas, com discretas diseritropoiese e disgranulopoiese. A imunofenotipagem de MO identificou população de 35% de mastócitos com elevado tamanho/complexidade interna (FSC/SSC alto) e fenótipo CD45+, CD117 com expressão intensa (brilhante), CD33 com expressão aumentada, CD22+, CD9 com expressão aumentada, CD203c+; CD2, CD25, CD123 e CD34 negativos; e expressão aberrante de CD30+. **Discussão:** A infiltração maciça e multifocal por mastócitos (42% à morfologia) preenche o critério maior da OMS/ICC. A expressão aberrante de CD30 com CD123 negativo preenche o critério menor imunofenotípico e é compatível com padrão descrito em variantes de morfologia mais madura/round-cell, em que CD30 pode ser positivo mesmo sem outros marcadores clássicos de ativação como CD2 e CD25; a negatividade de CD123/CD34 afasta envolvimento imaturo, distinguindo-se de formas mais agressivas. A intensa celularidade medular com discreta dispoiese e citopenias periféricas mimetizou clinicamente SMD terapia-relacionada, cenário de alto risco de erro diagnóstico em paciente com neoplasia sólida prévia tratada. A CMF permitiu identificar e caracterizar de forma clara a população mastocitária aberrante, redirecionando o raciocínio diagnóstico para MS. Investigação com KIT D816V e triptase sérica é necessária para subclassificação e avaliação de neoplasia hematológica associada (MS-AHN). **Conclusão:** A integração entre morfologia e imunofenotipagem por CMF, mostrou-se importante para o diagnóstico correto de MS em caso com apresentação de pancitopenia e suspeita clínica de SMD pós-terapia, reforçando a importância da integração entre as técnicas e do papel da citometria como ferramenta complementar de alta sensibilidade em populações mastocitárias atípicas ou hipogranulares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107429

ID - 5866

MUDANÇA DE LINHAGEM IMUNOFENOTÍPICA DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B PARA T APÓS 15 ANOS DE REMISSÃO COMPLETA: RELATO DE CASO

Karla Nadinne ANDRADE DA SILVA [a],
Ingrid SILVA CARNEIRO DE ALMEIDA MIRANDA [a],
Khalil LIMA DA COSTA MAIA DOS SANTOS [a],
Nivânia LISBOA CAMELO [a],
Ana Patrícia DA SILVA OLIVEIRA SILEONI [a],
Gabriela ALVES BERNARDINO [a],
Elda PEREIRA NORONHA [a],
Raimundo Antonio GOMES OLIVEIRA [b]

[a] *Centro de Pesquisa Clínica, Hospital Universitário, Universidade Federal Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil*
[b] *Centro de Pesquisa Clínica, Hospital Universitário, Universidade Federal Maranhão (UFMA), Departamento de Farmácia da UFMA, São Luís, MA, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é a neoplasia hematológica mais frequente na infância. A LLA de linhagem B (LLAB) representa aproximadamente 80–85% dos casos, enquanto a LLA de linhagem T (LLAT) corresponde a 15–20%, sendo mais prevalente em adolescentes e frequentemente associada à leucocitose acentuada e maior acometimento extramedular. A mudança de linhagem imunofenotípica ao longo da evolução da doença é um evento raro, com importantes implicações diagnósticas e terapêuticas. **Objetivo:** Relatar um caso de leucemia linfoblástica aguda com mudança de imunofenótipo de linhagem B para linhagem T após 15 anos de remissão completa. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, com 3 anos de idade, diagnosticado em 2011 após quadro febril. Os exames laboratoriais evidenciaram hemoglobina de 9,0 g/dL, leucócitos de 20.700/mm^3, com 75,0% de blastos no sangue periférico e plaquetas de 556.000/mm^3. O mielograma revelou 91,0% de blastos de morfologia linfoide, com citoquímica negativa para mieloperoxidase. A imunofenotipagem demonstrou uma população de células precursoras B neoplásicas compatível com LLAB, com o seguinte perfil: CD45−, CD34+ parcial, HLADR+, nTdT++, CD19+, citIgM+, CD10+++, CD7− e CD2−, além de expressão aberrante dos marcadores CD13++ e CD56+. Após o tratamento, o paciente apresentou remissão completa, confirmada pela ausência do clone neoplásico na avaliação imunofenotípica da doença residual. Em 2026, após 15 anos de remissão, retornou com artralgia e suspeita clínica de recidiva. Os exames demonstraram hemoglobina de 10,5 g/dL, leucócitos de 14.600/mm^3, com 18,0% de blastos no sangue periférico, e plaquetas de 71.000/mm^3. O mielograma evidenciou 62,0% de blastos de morfologia linfoide, com citoquímica negativa para mieloperoxidase. Entretanto, a imunofenotipagem revelou perfil distinto do observado ao diagnóstico inicial, caracterizado pela expressão de marcadores da linhagem T (CD45++, CD7+/++, citCD3+, mCD3−/+, CD2+, CD5+/++, CD1a+, CD8+/++, nTdT+ e expressão aberrante do CD10+), ausência de marcadores da linhagem B (CD19, citCD22, citCD79a e mCD22), negatividade para CD34 e HLA-DR, compatível com o diagnóstico de LLAT. **Conclusão:** A mudança de imunofenótipo entre o diagnóstico inicial e o reaparecimento da doença constitui um evento raro na LLA, especialmente após um período prolongado de remissão completa. No presente caso, o paciente foi inicialmente diagnosticado com LLAB e com expressão aberrante dos marcadores CD13 e CD56. Após o tratamento, alcançou remissão completa, documentada por avaliação imunofenotípica sem evidência de doença residual. Quinze anos após o diagnóstico inicial, o paciente apresentou quadro clínico e laboratorial sugestivo de recaída. Entretanto, a imunofenotipagem revelou um perfil distinto, compatível com LLAT, caracterizado pela expressão de marcadores específicos dessa linhagem e pela ausência dos marcadores B previamente expressos. Esse achado torna improvável uma simples persistência do clone leucêmico inicial, levantando hipóteses como evolução clonal, mudança de linhagem ou desenvolvimento de uma segunda neoplasia hematológica independente. A mudança de linhagem é descrita

predominantemente em leucemias agudas associadas à pressão seletiva imposta pelo tratamento, especialmente em casos envolvendo alterações genéticas específicas. Entretanto, sua ocorrência após um intervalo tão longo de remissão é excepcional, o que confere relevância ao presente relato.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107430

ID - 4003

O PODER DO DIAGNÓSTICO INTEGRADO: RELATO DE CASO DE LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B COM APRESENTAÇÃO BURKITT-LIKE

Matheus Lourenço DUMAS [a],
Ana Caroline da Silva SANTOS [b]

[a] *Grupo Fleury, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é o subtipo mais comum de linfoma não Hodgkin em adultos, podendo raramente sobrepor-se morfológica e imunofenotipicamente ao linfoma de Burkitt, configurando desafio diagnóstico e terapêutico. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 76 anos, com antecedente de tumor ovariano benigno, apresentou astenia, sintomas urinários (hematúria e polaciúria), náuseas e hiporexia, sendo internada para investigação propedêutica. Laboratório evidenciou pancitopenia com células atípicas em sangue periférico. Tomografia de abdômen mostrou lesão expansiva em lúmen vesical, com envolvimento de meato ureteral e hidronefrose associada, além de linfonodomegalias retroperitoneais (para-aórticos, interaortocavais e retrocavais, até 2,0 cm), sem acometimento torácico ou cervical. O mielograma evidenciou medula óssea intensamente hipercelular, infiltrada por aproximadamente 95% de células pleomórficas morfologicamente classificadas como blastos, levantando inicialmente a hipótese de leucemia aguda. A citometria de fluxo demonstrou infiltração por aproximadamente 85% de células B patológicas maduras com fenótipo de centro germinativo e perfil compatível com linfoma B de alto grau, incluindo no diagnóstico diferencial linfoma de Burkitt, LDGCB CD10+ e linfoma com rearranjos de MYC/BCL2. O cariótipo mostrou alterações numéricas e estruturais altamente complexas, incluindo possível t(14;18)(q32; q21). Evoluiu com necessidade de desobstrução urinária e demanda transfusional por pancitopenia persistente. Biópsia vesical com imunohistoquímica posterior confirmou LDGCB de centro germinativo com apresentação burkitt-like. Diante da idade avançada e das comorbidades foi tratada com protocolo R-mini-CHOP, porém houve infiltração do sistema nervoso central e evolução para óbito. **Discussão:** O linfoma de Burkitt caracteriza-se por células de médio porte, fenótipo de centro germinativo, BCL-2 negativo, alto índice proliferativo e rearranjo de MYC. Contudo, características semelhantes podem ocorrer no LDGCB, dificultando o diagnóstico diferencial. A distinção é clinicamente relevante, pois os protocolos terapêuticos e prognóstico diferem: o LDGCB com rearranjo de MYC é mais agressivo, associado a cariótipos complexos e resposta subótima ao tratamento convencional. Este caso reforça a importância do diagnóstico integrado em doenças linfoproliferativas, combinando morfologia, quadro clínico, imuno-histoquímica e imunofenotipagem. Destaca-se a robustez e especificidade da citometria de fluxo, capaz de direcionar o diagnóstico de forma ágil, mesmo antes da confirmação histopatológica, trazendo benefícios diretos à antecipação da conduta terapêutica. **Conclusão:** Este relato evidencia a complexidade diagnóstica entre linfoma de Burkitt e LDGCB centro germinativo com morfologia burkitt-like, especialmente em apresentações atípicas com leucemização e envolvimento extranodal. Reconhecer essa sobreposição é essencial para o direcionamento terapêutico adequado, sobretudo em pacientes idosos, nos quais o prognóstico permanece reservado mesmo diante da correta caracterização diagnóstica.

Apoio financeiro: Grupo Fleury.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107431

ID - 5916

PROPOSTA DE UM PAINEL DE CITOMETRIA DE FLUXO DE DEZ CORES PARA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA E DE DOENÇA RESIDUAL MENSURÁVEL EM LEUCEMIAS AGUDAS COM DIFERENCIAÇÃO MIELOMONOCÍTICA E MONOCÍTICA

Maria Daniela PERICO,
Andressa Martin WAGNER

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: De acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (5ª edição, 2022) para neoplasias hematolinfoides, a leucemia mielomonocítica aguda é definida pela presença de pelo menos 20% de monócitos e seus precursores, associada a pelo menos 20% de células granulocíticas em maturação e a pelo menos 3% de blastos positivos para mieloperoxidase. Já a leucemia monocítica aguda exige pelo menos 80% de monócitos e/ou seus precursores (monoblastos e/ou promonócitos), com blastos e promonócitos expressando ao menos dois marcadores monocíticos entre CD11c, CD14, CD36 e CD64, além de menos de 20% de células granulocíticas em maturação. **Material e métodos:** Propomos um painel composto por três tubos de 10 cores (M1, M2 e M7), sendo o tubo M1 para estudo das células precursoras e diferenciação da série granulocítica, o tubo M2 composto por CD34, CD117, IREM-2, HLA-DR, CD45, CD14, CD64, CD86, CD56 e CD33 para avaliar a diferenciação monocítica e o tubo M7 para avaliar fenótipos aberrantes; quando ao diagnóstico os blastos leucëmicos apresentam NG2, o CD25 é substituido por NG2 no tubo M7. O processamento, a marcação e a aquisição das amostras seguiram os procedimentos operacionais padronizados do consórcio EuroFlow para preparo e marcação de amostras, configuração e compensação do equipamento, e composição técnica dos painéis. As amostras foram adquiridas em citômetro de fluxo de dez cores FACSLyric (BD

Biosciences), com média de um milhão de eventos por tubo, e analisadas em software Infinicyt. **Discussão:** Painéis de oito cores permitem identificar o padrão maturativo dos monócitos, mas são limitados para detectar as anormalidades fenotípicas específicas de cada estágio de diferenciação. Nesta proposta, o CD33 apresentou desempenho semelhante ao CD64 para o gate de monócitos, e sua presença em outros tubos do painel amplia a identificação dessa população e de suas aberrações fenotípicas associadas. A combinação de CD14, IREM2 e CD86 permite separar a população monocítica nos seus estágios maturativos permitindo avaliar as expressão aberrante de CD56 nas quatro populações (monoblastos, promonócitos, monócitos imaturos e monócitos maduros). A combinação de CD64 e/ou CD33 para a separação de monócitos também permite identificar células com expressão fraca a negativa de HLA-DR sem contaminação do gate por granulócitos; essa estratégia, no entanto, fica comprometida em síndromes mielodisplásicas, nas quais é comum observar aumento da expressão de CD33 e de CD64 também em granulócitos, representando uma limitação relevante da abordagem proposta. **Conclusão:** O painel de dez cores proposto amplia, em relação a painéis de oito cores, a capacidade de detecção de aberrações fenotípicas sutis nas leucemias agudas com diferenciação mielomonocítica e monocítica, com potencial aplicação tanto no diagnóstico quanto na avaliação de doença residual mensurável. A validação prospectiva em casuística própria é a próxima etapa necessária para confirmar sua sensibilidade e reprodutibilidade na prática clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107432

ID - 5213

RELATO DE CASO: IMUNOFENOTIPAGEM NO DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICAS

Maria Rafaela MELO BARBOSA DA SILVA, Rafaela Fernanda CARVALHO RODRIGUES, Fernanda GONÇALVES PEREIRA CUNHA, Robenilson ALMEIDA SOUZA

Sollutio Diagnósticos (GRF Laboratorios), Indaiatuba, SP, Brasil

Introdução: A neoplasia blástica de células dendríticas plasmocitoides (BPDCN) é uma neoplasia hematológica rara, altamente agressiva, derivada de precursores das células dendríticas plasmocitoides, correspondendo a menos de 1% das neoplasias hematológicas. Segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2022), caracteriza-se por acometimento frequente da pele, medula óssea, sangue periférico e linfonodos, apresentando evolução clínica desfavorável e elevada taxa de recaída. O diagnóstico depende da integração entre dados clínicos, morfológicos, imunofenotípicos e, quando disponíveis, estudos citogenéticos e moleculares. A imunofenotipagem por citometria de fluxo desempenha papel fundamental na identificação da população neoplásica, caracterizada pela expressão de marcadores associados às células dendríticas plasmocitoides, especialmente CD4, CD56, CD123, HLA-DR, CD303 e/ou CD304, associada à ausência de marcadores específicos das linhagens mieloide, B e T. **Relato de caso:** Paciente masculino, 69 anos, encaminhado amostra de medula óssea para realização de imunofenotipagem por alteração no hemograma com presença de blastos. Apresentava anemia (Hb 6,5), leucocitose às custas de linfócitos (50.960mm^3 leucócitos e 36.182mm^3 linfócitos) e plaquetopenia (55.000mm^3). O estudo medular identificou 91,7% de células anômalas com baixa complexidade e tamanho e expressão de fenótipo CD45++, CD2++, CD4 ++, CD10++, cCD22++, CD33+, CD56++, CD99++, CD123++, CD304++, HLA-DR++, CD36 parcial (20%) e CD38 parcial (59%), sugerindo o diagnóstico de Neoplasia de células dendríticas plamocitoides. O mielograma da paciente apresentou 98% de blastos médio tamanho, citoplasma com prolongamento caudal, alta relação núcleo/citoplasmática, núcleo de contornos irregulares, cromatina frouxa e nucléolos evidentes, sugerindo Leucemia de células dendríticas ou Leucemia indiferenciada morfologicamente. O cariótipo apresentou normalidade nas 20 metáfases analisadas. **Discussão:** A BPDCN representa um importante desafio diagnóstico devido à sua baixa incidência e à possibilidade de apresentação clínica semelhante à de outras neoplasias hematológicas agudas. No presente caso, a citometria de fluxo permitiu identificar uma população blástica com perfil imunofenotípico compatível com BPDCN, caracterizada pela expressão de CD4, CD56, CD123, CD303, HLA-DR, CD33 e CD38 parcial, associada à ausência de marcadores mieloides (MPO, CD117), linfoides B (CD19, CD79a) e T (CD3), além da negatividade para CD34. A diferenciação entre BPDCN e outras neoplasias de precursores hematopoéticos, como leucemia mieloide aguda minimamente diferenciada, leucemia/linfoma linfoblástico e neoplasias de células NK, depende da correta interpretação do painel imunofenotípico. Nesse contexto, marcadores específicos das células dendríticas plasmocitoides aumentam significativamente a especificidade diagnóstica. **Conclusão:** O presente relato reforça a importância da imunofenotipagem por citometria de fluxo como ferramenta essencial para a identificação do perfil característico da doença, permitindo sua diferenciação de outras leucemias agudas e neoplasias hematológicas. O reconhecimento precoce do imunofenótipo típico favorece o diagnóstico correto, direciona a investigação complementar e contribui para a instituição de terapias específicas, com potencial impacto no prognóstico dos pacientes.

Referência:

WHO Classification of Haematolymphoid Tumours. 5th Edition. 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107433

ID - 4044

SÍNDROME DE SÉZARY: RELATO DE CASO COM INTEGRAÇÃO DOS ACHADOS CLÍNICOS, HEMATOLÓGICOS, CITOMORFOLÓGICOS E IMUNOFENOTÍPICOS POR CITOMETRIA DE FLUXO MULTIPARAMÉTRICA

Flavia Cristine Medeiros THEODORO [a], Maria Graça Pereira ARAUJO [b], Ewerton Chagas BEZERRA [b], Maria Imaculada Conceição Ferreira CARVALHO [b], Carolina Colaço VIRALIM [b], Giovani Arlindo SILVA [a], Janaina Maria SILVA [c], Geraldo Barroso Cavalcanti JUNIOR [a]

[a] *Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*
[b] *Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil*
[c] *Universidade Potiguar (UNP), Natal, RN, Brasil*

Introdução: A Síndrome de Sézary (SS) é uma neoplasia rara e agressiva de células T maduras, considerada a variante leucêmica dos linfomas cutâneos primários de células T. Caracteriza-se pela tríade clássica de eritrodermia difusa, linfadenopatia e presença de linfócitos T neoplásicos circulantes, estando associada à elevada morbidade e prognóstico desfavorável. O diagnóstico é desafiador devido à baixa frequência, heterogeneidade clínica e sobreposição com dermatoses inflamatórias. As recomendações da WHO-HAEM5 e da ISCL/EORTC preconizam a integração dos achados clínicos, citomorfológicos e imunofenotípicos, sendo a citometria de fluxo uma ferramenta essencial para a caracterização da população linfocitária anômala. Este relato descreve um caso de SS, destacando a importância da integração entre os achados clínicos, hematológicos, citomorfológicos e imunofenotípicos para o estabelecimento do diagnóstico. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 88 anos, apresentou eritrodermia pruriginosa difusa desde abril de 2025, sem resposta ao tratamento tópico inicial. A biópsia cutânea revelou infiltrado compatível com doença linfoproliferativa de células T CD4+, motivando investigação complementar. O hemograma evidenciou anemia (Hb 9,9 g/dL), leucocitose (17.000/mm^3) e trombocitopenia (113.000/mm^3), com linfocitose (11.560/mm^3), sendo encaminhado para caracterização imunofenotípica da população linfocitária circulante. A citomorfologia do sangue periférico revelou linfócitos atípicos de pequeno a médio porte, com núcleos convolutos cerebriformes e citoplasma escasso, compatíveis com células de Sézary. A análise por citometria de fluxo evidenciou fenótipo de linfócitos T maduros: CD2, CD3, CD4, CD5, TCR $\alpha\beta$+, associada a perda parcial do CD7, ausência do CD26 e baixa contagem de linfócitos TCD8 (Relação CD4/CD8: 46,5/1), compatível com expansão clonal de linfócitos TCD4+. A integração dos achados clinico/laboratorial permitiu o diagnóstico de Síndrome de Sézary. **Discussão:** O caso ilustra a importância da integração entre os achados clínicos, hematológicos, citomorfológicos e imunofenotípicos para o diagnóstico da Síndrome de Sézary, uma vez que nenhuma dessas ferramentas, isoladamente, é suficiente para estabelecer o diagnóstico com segurança. A citometria de fluxo multiparamétrica permitiu caracterizar objetivamente a população T neoplásica circulante e corroborou com os achados clínicos, hematológicos e citomorfológicos em conformidade com as recomendações da WHO-HAEM5 e da ISCL/EORTC. **Conclusão:** Embora represente um relato de caso, o presente trabalho evidenciou a importância do reconhecimento precoce da doença e do emprego da citometria de fluxo como ferramenta complementar na investigação diagnóstica. Contados 10 mêses a partir do surgimento de eritrodermia pruriginosa difusa o paciente evoluiu para óbito, e a confirmação diagnóstica se deu três meses antes do óbito. Segundo relatos da literatura a expectativa de vida na doença é em média 12 meses.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107434

ID - 5628

SPHEROMAP CYTOMETRY: MAPPING INFILTRATION AND HYPOXIA-DRIVEN FUNCTIONAL MODULATION OF CAR-T CELLS IN THE TUMOR MICROENVIRONMENT

Giovana Beatriz Capuz MORETO, João Pedro Zanon MURAROLLI, Sara Evelyn de Castro SILVA, Larissa Ignácio da SILVA, Camila Cristina de Oliveira Menezes BONALDO, Amanda Mizukami MARTINS, Maristela Delgado ORELLANA, Patrícia Vianna Bonini PALMA, Sâmia Rigotto CARUSO, Rodrigo Alexandre PANEPUCCI

Ribeirão Preto Blood Center, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil

Although CAR-T cell therapy has transformed the treatment of hematological malignancies, overcoming the tumor microenvironment (TME) remains a major challenge. Hypoxia and other immunosuppressive features of the TME shape CAR-T cell infiltration, activation, persistence, and therapeutic efficacy. However, conventional in vitro models lack the spatial resolution required to investigate these processes. To recapitulate key features of the TME, we used SpheroMap Cytometry, a three-dimensional (3D) spatial flow cytometry platform that enables compartment-specific immunophenotyping of tumor, stromal, and immune cells in hypoxic (core) and normoxic (periphery). Spheroids were generated by co-culturing CD19+ Raji lymphoma cells and immunosuppressive HS-5 mesenchymal stromal cells (1:4; 4×10^4 cells/spheroid) in ultra-low attachment U-bottom 96-well plates. After 24 h, CAR-T cells (~4 8% transduction) or untransduced T cells (UTD) were added (4×10^4 cells/spheroid). Conditions included untreated, Dasatinib (Src/Lck inhibitor), and vehicle control. After 12 h, hypoxic regions were labeled with Image-iT Green Hypoxia. After 48 h, spheroids were enzymatically dissociated, stained with FVS780 viability dye and antibodies against CD3, CAR, CD25 and CD19, and analyzed by flow

cytometry. Microscopy confirmed compact spheroids at 24 h and a hypoxic core at 48 h. In untreated spheroids, CAR-T infiltration was approximately twofold higher than UTD (40% vs 23%), leading to near-complete tumor clearance (1% vs 11% CD19+ remaining cells), consistent with CAR-mediated tumor-specific cytotoxicity. Spatial analysis revealed that 76% of infiltrating T cells localized within the hypoxic core, where CAR^+ cells represented 48.9% of the $CD3^+$ population, compared with 33.4% in the normoxic periphery. Consistent with its established role as a pharmacological off-switch for CAR signaling, Dasatinib reduced global T-cell infiltration in CAR-T spheroids (40% to 20% CD3+ cells), accompanied by increased residual tumor burden (1.16% to 18% CD19+ cells). Moreover, Dasatinib reduced CAR+ cell accumulation within the hypoxic core from 48.9% to 30.9%, suggesting preferential inhibition of antigen-engaged CAR-T cells. CD25 expression was also markedly decreased following Dasatinib treatment, dropping from 68.9% to 26.5% in the hypoxic core and from 44% to 14% in the normoxic periphery, confirming effective suppression of CAR-mediated activation. Notably, CAR-T cells displayed higher CD25 expression in hypoxia than in normoxia. These findings reflect antigen-driven activation, as tumor cells accumulate within the spheroid core. However, they may also indicate a hypoxia-driven hyperactivated state associated with metabolic stress, which can compromise long-term effector function. Together, these findings establish SpheroMap Cytometry as a scalable spatial flow cytometry platform for investigating CAR-T cell behavior and evaluating next-generation immunotherapies in hypoxic and spatially organized tumor microenvironments. This study was financed by the São Paulo Research Foundation (FAPESP), Brazil (Process Number #2022/12856-6) and the Brazilian Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107435

ID - 5659

TRICOCITOLEUCEMIA COM CD5 E CD23, UM IMUNOFENÓTIPO ATÍPICO

Tania Tieko TAKAO [a], Felipe ROQUE [b], Daniele Cherelo DANIEL [a], Bruno Nicolaz RHEIN [a], Yumi Hasegawa MAEKAWA [a], Ana Claudia Teodoro SILVA [a], Irina Yoco TAKIHI [a], Adrielle Vieira de Sa Sousa SOUSA [a], Jaqueline Gabriel RODRIGUES [a], Alex Freire SANDES [a], Matheus Vescovi GONÇALVES [a], Marçal Cavalcante de Andrade SILVA [a]

[a] *Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital e Maternidade Christovão da Gama, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A tricocitoleucemia ou leucemia de células pilosas (LCP) é uma neoplasia linfoproliferativa rara de células B maduras e de comportamento clínico indolente. Caracteriza-se por linfócitos com projeções citoplasmáticas vilosas, perfil imunofenotípico característico, incluindo expressão de CD11c, CD25, CD103 e CD123, além da mutação BRAF p.V600E, presente na grande maioria dos casos clássicos. A expressão aberrante de CD5 e CD23 na tricocitoleucemia clássica é excepcionalmente rara e pode representar um desafio, especialmente no diagnóstico diferencial com outras neoplasias linfoproliferativas de células B. **Objetivo:** Relatar um caso de tricocitoleucemia clássica com expressão aberrante concomitante de CD5 e CD23, enfatizando a importância da integração dos achados morfológicos e imunofenotípicos para o diagnóstico diferencial. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 45 anos, em investigação por pancitopenia, com identificação de células atípicas vilosas no sangue periférico. O estudo imunofenotípico demonstrou a presença de 36,5% (1756/uL) de células da linhagem B maduras clonais, que apresentam moderado tamanho celular e expressam os antígenos CD19, CD20 de elevada intensidade, CD11c, CD25, CD103, CD123, CD200, CD22, CD79b e imunoglobulina de superfície com restrição para cadeia leve lambda, associada à expressão aberrante de CD5 e CD23. Embora a coexpressão de CD5, CD200 e CD23 pudesse sugerir outras neoplasias linfoproliferativas B, a elevada intensidade de CD20 e CD11c, associada à expressão homogênea de CD25, CD103 e CD123, favoreceu o diagnóstico de tricocitoleucemia clássica. **Discussão e conclusão:** A expressão aberrante de CD5 e CD23 na tricocitoleucemia é raramente descrita e pode levar à suspeita de outras neoplasias linfoproliferativas B CD5-positivo, especialmente a leucemia linfocítica crônica (LLC), linfoma da zona marginal esplênico (LZME) e linfoma de células do manto (LCM). Nesses casos, a integração entre os achados clínicos, morfológicos, imunofenotípicos e moleculares é indispensável para o diagnóstico diferencial, sendo a demonstração da mutação BRAF p.V600E um importante elemento confirmatório da tricocitoleucemia clássica e fundamental para evitar equívocos diagnósticos e orientar a conduta terapêutica adequada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107436

ID - 5174

VALIDAÇÃO DA DOENÇA RESIDUAL MENSURÁVEL DE ÚLTIMA GERAÇÃO EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO SUBMETIDOS A TRANSPLANTE AUTÓLOGO: UM ESTUDO MULTICÊNTRICO

Anna Beatriz Dos Santos SALGADO [a], Eduarda Silva BARBOSA [b], Roberia Mendonça de PONTES [c], Eduarda Maria Dalvi de COUTO [b], Maura R Valério IKOMA-COLTURATO [d], Camila Marques BERTOLUCCI [d], Anderson João SIMIONE [d], Rosane Isabel BITTENCOURT [e], Nathalia Dias HELBIG [e], Edvan De Queiroz CRUSOE [f,g], Herbert Henrique dos SANTOS [f], Gislaine Oliveira DUARTE [h], Roberto José Pessoa MAGALHÃES [b], Elaine Sobral da COSTA [b], Angelo MAIOLINO [b,i]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Macaé, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hospital da Criança de Brasília José Alencar, Setor Noroeste, Brasília, DF, Brasil*
[d] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[e] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[f] *Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil*
[g] *Rede D'Or Oncologia, Salvador, BA, Brasil*
[h] *Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[i] *Instituto Américas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

A implementação da doença residual mensurável de última geração (DRM/NGF) para o acompanhamento do tratamento de pacientes com mieloma múltiplo (MM) representa um avanço clínico relevante, sobretudo por seu valor prognóstico independente. Em ensaios clínicos, essa metodologia possibilitou a incorporação de novos fármacos e a otimização de esquemas terapêuticos, impulsionando, assim, o desenvolvimento de abordagens mais personalizadas e eficazes. No Brasil, muitos grupos de trabalho têm incluído a DRM/NGF para os pacientes com MM, mas até o momento não existe um estudo que avalie a uniformidade dessa técnica entre os laboratórios. Diante do exposto, o presente trabalho visa validar e comparar a técnica de DRM/NGF para MM entre laboratórios brasileiros. Foram incluídos no estudo 5 centros de pesquisa com atendimento ao serviço público e privado, o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – instituição proponente –, o Hospital Amaral Carvalho, o Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Laboratório de Citometria do Instituto de Ciências da Saúde-UFBA, e o Hospital de Clínicas da Unicamp. Amostras de medula óssea foram coletadas aproximadamente 100 dias após o transplante e a DRM foi feita utilizando o painel de marcação MM-MRD preconizado pelo grupo EuroFlow. Arquivos no formato FCS gerados pelo citômetro de fluxo e uma planilha de dados clínicos e laboratoriais foram enviados por cada centro participante no período de 07/2016 até 10/2024. A análise dos arquivos FCS foi realizada por meio da ferramenta de análise automática do software Infinicyt® pela instituição proponente e os demais dados pelo software SPSS. Até o momento, 203 pacientes foram arrolados no estudo e desses, 178 arquivos foram analisados, distribuídos em 4 centros. A mediana de idade foi de 57 anos, 55% do sexo masculino. A DRM foi analisada automaticamente em 100% dos arquivos, dos quais 104 (58,4%) apresentaram resultado positivo. A mediana da análise dos eventos totais, eventos viáveis, debris, limite de detecção e quantificação encontradas foi de 1*106 (9,8*105 – 1,8*107), 78% (27-95), 22% (5 – 73), 0,0003 (0,00008 – 0,004) e 0,007 (0,0002 – 0,01) respectivamente. Em comparação dos resultados obtidos entre o analista 1 (laboratório de origem) e analista 2 (expert com análise automática), foi encontrada uma concordância de 92,8% $p < 0,001$. A análise comparativa dos marcadores foi feita a partir de uma amostra representativa de cada centro totalizando 36 arquivos apresentando uma mediana de até 2SD para todos os marcadores. A mediana de intensidade de fluorescência (MFI) do CD38 foi diferente apenas no grupo cujos pacientes fizeram tratamento de indução com Daratumumabe ($p = 0,001$), as MFIs do CD138, do CD56, do CD27 e do CD45 apresentaram diferença em apenas um centro de pesquisa ($p = 0,001$, 0,002, 0,001 e $< 0,001$ respectivamente). Já os marcadores CD117, CD19 e CD81 apresentaram resultados homogêneos em todos os grupos analisados. A padronização da DRM/NGF permitiu a inserção dessa técnica em diversos laboratórios brasileiros com alta sensibilidade e especificidade. Todos os grupos de pesquisa atingiram o valor mínimo de sensibilidade preconizado pelo IMWG (10E-5) com a maioria dos casos alcançando 10E-6. As variações encontradas não impactaram a análise de DRM devido à alta sensibilidade e correlação encontradas. Até o nosso conhecimento esse é o primeiro estudo de validação da técnica de DRM/NGF para MM em centros de referência no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107437

ID - 3557

VALOR PREDITIVO DA IMUNOFENOTIPAGEM POR CITOMETRIA DE FLUXO NO DIAGNÓSTICO DE LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA EM COMPARAÇÃO COM A DETECÇÃO DO REARRANJO PML::RARA

Rafaela Fernanda CARVALHO RODRIGUES,
Maria Rafaela MELO BARBOSA DA SILVA,
Jamille CUNHA HERCULANI,
Ivna BALTAZAR FILGUEIRAS STUCCHI,
Paula BELLINE,
Irene Gyongyver HEIDEMARIE LORAND METZE,
Fernanda GONÇALVES PEREIRA CUNHA,
Robenilson ALMEIDA SOUZA

Sollutio Diagnosticos (GRF Laboratorios), Indaiatuba, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia Promielocitica Aguda (LPA) é considerada uma leucemia mieloide aguda definida por anormalidades genéticas, sendo a translocação t(15;17) que tem como produto a oncoproteína PML::RARA a sua principal definidora, além de translocações variantes. A associação dos dados clínicos, morfologia, imunofenotipagem e a identificação do rearranjo PML::RARA é fundamental ao diagnóstico. O diagnóstico e início do tratamento rápidos são críticos para o manejo do paciente, devido ao alto risco de mortalidade precoce, todavia, seu prognóstico é favorável. **Objetivo:** Avaliar o desempenho diagnóstico e a acurácia da imunofenotipagem por citometria de fluxo em predizer o diagnóstico de LPA. **Metodologia:** Levantamento dos casos de imunofenotipagem (IF) sugestiva de LPA no período de outubro de 2023 a agosto de 2025 no laboratório de apoio diagnóstico Sollutio Diagnósticos confrontados com os testes genético-moleculares, (Cariótipo e/ou FISH evidenciando a translocação t(15;17)(q22;q21); e/ou resultado para teste molecular PML-RARA detectado). As amostras foram divididas em quatro grupos: Verdadeiro positivo; (imunofenotipagem (IF) sugestiva de LPA e PML::RARA detectado); Falso positivo (IF sugestiva de LPA e PML::RARA não

detectado); Falso negativo (IF não sugestiva de LPA e PML::RARA detectado) e; Verdadeiro negativo os casos controles, onde os casos são LMA não LPA. *A posteriori*, foram calculados a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP), valor preditivo negativo (VPN) e acurácia da imunofenotipagem, além dos testes de concordância kappa e o teste exato de Fisher. **Resultados:** Foram incluídos 126 casos de pacientes que possuíam diagnóstico por imunofenotipagem e o diagnóstico genético-molecular correlacionado, além de serem utilizadas 164 amostras de pacientes diagnosticados com Leucemia Mieloide Aguda não promielocítica como grupo controle, triados por critérios morfológicos, imunofenotípicos e/ou citogenético-moleculares. A pesquisa do rearranjo PML::RARA não foi realizada no grupo controle, uma vez que, este teste é solicitado rotineiramente apenas quando há suspeita de LPA. Foram 116 casos VP, 8 FP, 2 FN e 164 VN (controle). A análise inicial da imunofenotipagem apresentou sensibilidade de 94,3%, especificidade de 95,3%, VPP 93,50%, VPN 95,9% e acurácia 94,9%. Os resultados demonstraram elevada concordância (kappa = 0,89) e associação estatisticamente significativa entre os dois métodos (teste exato de Fisher $p < 0,001$). Após revisão retrospectiva dos casos de imunofenotipagem, observou-se um incremento no desempenho diagnóstico com sensibilidade de 98,4%, especificidade de 97,6%, VPP 96,8%, VPN 98,7% e acurácia 97,9%, mostrando excelente concordância (kappa = 0,89). **Considerações finais:** A imunofenotipagem por citometria é uma ferramenta altamente eficaz e rápida para predizer o diagnóstico de LPA. O trabalho demonstrou elevados níveis de sensibilidade, eficiência e valores preditivos, apresentando forte concordância com os testes genético-moleculares, que são o padrão-ouro para confirmação definitiva da neoplasia. Considerando que a LPA constitui uma emergência hematológica, a elevada capacidade preditiva da imunofenotipagem representa um importante suporte para o diagnóstico precoce, fator essencial para reduzir a elevada mortalidade precoce associada à doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107438

LEUCEMIA LINFOIDE CRÔNICA E OUTRAS DOENÇAS LINFOPROLIFERATIVAS CRÔNICAS

ID - 5343

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR OUTRAS NEOPLASIAS MALIGNAS DOS TECIDOS LINFOIDE, HEMATOPOÉTICO E RELACIONADOS NO BRASIL ENTRE 2020 E 2025

Eduarda BRESAN BORTOLOTTO,
Ana Laura FABRÍCIO SALMEN,
Louize Francisca DOS SANTOS CZARNIESKI,
Fernanda Luiza COSTELLA,
Lisiê DE GRANDIS BEATO,
Micael DANGUI MENEZES,
Ana Luiza GOULART STARCK

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, PR, Brasil

Introdução: As neoplasias malignas dos tecidos linfoide, hematopoético e relacionados abrangem um grupo heterogêneo de doenças que acometem células envolvidas na hematopoese e na resposta imunológica, incluindo linfomas, leucemias e outras neoplasias hematológicas. Devido à sua complexidade clínica, necessidade de tratamentos especializados e impacto na morbimortalidade, representam um importante desafio para os sistemas de saúde. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por outras neoplasias malignas dos tecidos linfoide, hematopoético e relacionados no Brasil, entre 2020 e 2025, descrevendo a ocorrência de internações durante o período estudado, considerando o perfil sociodemográfico dos pacientes hospitalizados. **Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo, observacional e quantitativo, realizado a partir de dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), na seção Morbidade Hospitalar do SUS por local de internação. Foram selecionadas as internações hospitalares classificadas como "outras neoplasias malignas dos tecidos linfoides, hematopoéticos e relacionados", ocorridas no Brasil, entre 2020 e 2025. As variáveis selecionadas foram o ano de processamento, sexo, raça/cor e faixa etária. Os dados foram tabulados e analisados por estatística descritiva, com cálculos de frequências absolutas, frequências relativas e variação percentual ao longo do período considerado. **Resultados:** Entre 2020 e 2025, foram registradas 58.351 internações hospitalares por outras neoplasias malignas dos tecidos linfoide, hematopoético e relacionados no Brasil. Observou-se crescimento progressivo e contínuo no número de internações ao longo do período, indo de 7.712 em 2020 para 11.916 em 2025 (aumento de 54,5%). Houve predomínio do sexo masculino (31.507; 54,0%) e da raça/cor parda (25.396; 43,5%), seguida pela branca (23.992; 41,1%). A faixa etária de 60–69 anos apresentou maior frequência de internações (19.529; 33,5%), seguida por 50–59 anos (14.152; 24,3%) e 70–79 anos (11.175; 19,1%). Indivíduos com 50 anos ou mais corresponderam a 83,0% das internações, enquanto aqueles com 60 anos ou mais representaram 58,7% do total. **Discussão:** Ocorreu um aumento contínuo das internações (54,5%), apontando efeitos do envelhecimento populacional e da recuperação da demanda defasada pela pandemia. O predomínio no sexo masculino e na faixa etária de 60-69 anos está conforme o perfil descrito na literatura. **Conclusão:** Observou-se aumento expressivo das internações por outras neoplasias malignas dos tecidos linfoide, hematopoético e relacionados no Brasil entre 2020 e 2025, com predomínio de pacientes do sexo masculino, de raça/cor parda e na faixa etária de 60 a 69 anos. Esses achados reforçam a influência do envelhecimento populacional no perfil dessas neoplasias e evidenciam a necessidade de fortalecer estratégias de diagnóstico precoce, ampliar o acesso à assistência especializada e apoiar o planejamento de políticas públicas voltadas à população mais acometida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107439

ID - 4387

ANÁLISE TEMPORAL DOS CASOS REGISTRADOS E DA MORTALIDADE POR LEUCEMIA LINFOIDE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO ENTRE 2017 E 2025

Bruno Lima DE OLIVEIRA,
Beatriz Sampaio BOSCHETTI,
Eduarda Machado DE OLIVEIRA,
Marcela Fernandes da Silva TERRA,
Natália Marques de Oliveira DA SILVA,
Rafaella Leal Neves DE ABREU,
Júlia De Souza KIRIZAWA,
Ana Júllia Araújo SILVA,
Ana Beatriz Mendes da Costa DALIS

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: As leucemias linfoides abrangem neoplasias malignas da medula óssea caracterizadas pela proliferação clonal de células da linhagem linfoide. Embora apresentem subtipos clínicos diferentes, essas doenças demandam tratamento especializado e uma grande causa de morbimortalidade. A LL representa um grave problema de saúde pública no cenário brasileiro e enfrenta desafios como desigualdades regionais e limitações de infraestrutura, resultando em menor sobrevida. Assim, a análise de indicadores hospitalares, especialmente no Estado do Rio de Janeiro, é fundamental para compreender a dinâmica da LL e direcionar ações públicas. **Objetivo geral:** Realizar uma análise epidemiológica quantitativa dos registros de casos e dos óbitos por Leucemia Linfoblástica (LL), no período de 2017 a 2025. **Objetivos específicos:** Mapear a distribuição temporal dos registros de casos de LL. Analisar a mortalidade por LL no período. **Metodologia:** O presente estudo caracteriza-se como um estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, realizado a partir da análise de dados obtidos por meio do DATASUS. Foram selecionados os registros referentes à Leucemia Linfoblástica (LL), classificada sob o código C91 - CID-10. Os registros de casos foram obtidos no Painel da Oncologia, enquanto os dados de mortalidade foram extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). As informações coletadas compreenderam a Unidade da Federação do diagnóstico, a mortalidade e a distribuição dos casos segundo o sexo, considerando o período de 2017 a 2025. Os dados foram organizados em Google Sheets e submetidos à análise estatísticas descritiva. **Resultados:** Em relação aos casos, foram notificados, entre 2017 e 2025, 1.460 casos de Leucemia Linfoblástica (LL) no estado do Rio de Janeiro, com média anual de 162,2 casos. Foi identificado o maior número de registros da série em 2020, com 228 casos, representando um aumento de 39,9% em relação a 2019. Em 2021, houve redução para 168 casos, seguida de aumento em 2022, com 185 casos, e posterior redução com 155 casos em 2023. Em relação ao número de óbitos, segundo o SIM, houve 1471 óbitos nesse período, com média de 170 óbitos no período entre 2017 e 2019, enquanto o período entre 2021 e 2023, teve uma média de 142 óbitos, representando uma queda de 19%. No que tange ao sexo, predomina-se o masculino, com 54,9% dos casos. Vale ressaltar que a população branca teve 59% dos casos, seguido pela parda, com 27,63%. **Conclusão:** Os registros de casos de Leucemia linfoide no período analisado mantiveram-se relativamente estáveis durante quase todo o período, exceto em 2020, diferentemente do esperado diante das restrições impostas pela pandemia. Isso pode sugerir que pacientes com leucemia continuem sendo encaminhados aos serviços especializados., por portarem doenças de alta gravidade e necessidade de tratamento imediato. A mortalidade apresentou uma redução significativa no período pós-pandêmico, sugerindo uma melhora no cenário observado após a pandemia de COVID-19. Vale ressaltar que é importante compreender que a redução observada, especialmente em 2025, deve ser interpretada com cuidado devido à possibilidade de subnotificação decorrente do atraso na consolidação dos dados.

Referência:

Santos MO, Lima FCS, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM, Cancela MC. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. Rev Bras Cancerol. 2023;69(1):e-213700.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107440

ID - 4528

ANALYSIS OF THE CYTOGENOMIC AND TELOMERIC PROFILE IN CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA: IMPACT PROGNOSTIC

Rafaele Tavares SILVESTRE MANHÃES,
Sarah Chrystina Borges RIBEIRO,
Ellen Oliveira COUTINHO, Luize OTERO,
Ricardo BIGNI, Denise de Abreu PEREIRA,
Teresa de Souza FERNANDEZ

Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Background: Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL) is a malignant neoplasm characterized by the abnormal accumulation of mature B lymphocytes. Genomic instability, a fundamental feature of CLL, drives the occurrence of cytogenomic alterations that define distinct prognostic subgroups. In addition to these alterations, telomere dysfunction, structures that maintain genomic integrity, is associated with greater genetic complexity and a poorer prognosis. Thus, the integrated evaluation of cytogenomic and telomeric profiles broadens the understanding of CLL biology and may contribute for the better disease prognostic stratification. **Aim:** To analyze the cytogenomic and telomeric profile in CLL and their impact on prognosis. **Methods:** A retrospective cross-sectional study (2016-2026) was conducted using peripheral blood samples from CLL patients at the Hematology Service at National Cancer Institute. Cytogenomic analysis was performed by Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA) using the P037 CLL-1 and P038 CLL-2 kits. Cytogenetic alterations, del (13q), del(11q), and del(17p) were confirmed by Fluorescence in situ hybridization technique. Relative telomere length (RTL) was measured by quantitative PCR. Statistical analyses were performed using GraphPad Prism 8.0.2 software. **Results:** MLPA analysis was performed in 39 cases (26 men and 13 women;

mean age of 68.4 years), and alterations were detected in 69.2% of cases. The most frequent alterations were: del(13q) (40.7%), del(11q) (25.9%), trisomy 12 (+12) (25.9%), del(14q) (22.2%), del (17p) (14.8%), and NOTCH1 mutation (11.1%). RTL analysis was performed in 55 samples (36 men and 19 women; mean age of 67 years) and the results were compared with a control group (19 women and 31 men; mean age of 61 years). Patients with CLL showed significantly shorter RTL compared to controls (T/S = 0.81 vs. 1.00; $p < 0.001$). Analyzing the association between telomere length and cytogenomic and clinical risk factors in patients with CLL, we observed that patients with poor-prognosis harboring del(17p) and NOTCH1 mutations, telomere lengthening was higher compared to the other CLL cytogenetic subgroups ($p = 0.01$). The group with unmutated IGHV also exhibited telomere elongation compared to the group with mutated IGHV ($p = 0.001$). Furthermore, treated CLL patients exhibited longer telomeres than the untreated group ($p = 0.0005$). Discussion: Patients with CLL generally exhibit shorter telomeres, reflecting the disease's typical replicative exhaustion. However, telomere lengthening in high-risk subgroups harboring del(17p), NOTCH1 mutations, and unmutated IGHV, suggests a mechanism of escape from senescence and the telomere maintenance. This adaptive advantage allows for the selection of clones that achieve replicative immortality, driving intense proliferation and clonal aggressiveness within settings of high genomic instability. **Conclusion:** Our results suggest that, in poor-prognosis CLL subgroups characterized by high genomic instability, telomere maintenance mechanisms may drive aggressiveness by conferring replicative immortality and chemotherapy resistance through telomere stabilization and the maintenance of more aggressive clones. The integrated analysis of cytogenomic and telomeric profiles serves as a valuable tool for understanding CLL biology and identifying patients at higher risk of disease progression.

Financial support: Ministério da Saúde-INCA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107441

ID - 3490

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE TRICOLEUCEMIA VARIANTE: RELATO DE CASO

Clara Salles BIAVASCHI, Eduardo THOMÉ, Leonardo PIZZOLO, Bárbara de Lima BREITEMBACH, Luiza Bondan MIORANDO, Giovanna Dal Sochio GOBBATO, Gabriel Augusto ZANDONÁ, Maria Eduarda Miotto VACARI, Gabriel Wirtti BALBINOTTI, Camila Martin BIANCHO, Aline Zanini FILIPINI, Gabriel Herrmann DANESI, Raquel SALLES

Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: A tricoleucemia variante (HCL-v) é uma neoplasia linfoproliferativa B rara e distinta da tricoleucemia clássica, correspondendo a cerca de 10% dos casos. Acomete predominantemente idosos e caracteriza-se por esplenomegalia, citopenias variáveis e menor resposta aos análogos de purina (cladribina). O diagnóstico baseia-se em achados clínicos, morfológicos e imunofenotípicos, com expressão frequente de CD11c, CD20 e CD103, além de ausência habitual de CD123. Manifestações autoimunes, como anemia hemolítica autoimune (AHAI), são incomuns, podendo representar desafio diagnóstico. Relata-se caso de HCL-v cuja apresentação inicial ocorreu sob a forma de AHAI recorrente. **Relato de caso:** Mulher, 77 anos, apresentava emagrecimento, adenopatia supraclavicular esquerda e astenia. O hemograma evidenciou anemia macrocítica com reticulocitose, DHL elevado e teste de Coombs direto positivo. A biópsia do linfonodo mostrou alterações reacionais, sem evidências de neoplasia, e exames de imagem não demonstraram organomegalias. Instituiu-se corticoterapia para tratamento de AHAI, com resposta hematológica satisfatória. pós perda de seguimento, retornou em cinco anos com anemia leve, esplenomegalia e novo Coombs direto positivo. Diante da recorrência hematológica associada à organomegalia, realizou-se investigação para doença linfoproliferativa. O mielograma evidenciou hiperplasia eritroide com diseritropoese. A imunofenotipagem por citometria de fluxo identificou população linfoide B clonal expressando CD19, CD20, CD11c e CD103, com ausência de CD123, compatível com HCL-v. Optou-se por rituximabe em monoterapia, com boa resposta clínica e hematológica. Atualmente, a paciente permanece assintomática e em seguimento ambulatorial. **Discussão:** A HCL-v apresenta comportamento clínico e resposta terapêutica distintos da tricoleucemia clássica, sendo frequentemente associada à esplenomegalia e menor sensibilidade à cladribina. Neste caso, a apresentação inicial sob a forma de AHAI recorrente configurou um desafio diagnóstico, uma vez que esta manifestação não representa a clássica apresentação da HCL-v. A investigação medular associada à citometria de fluxo foi fundamental para definição diagnóstica. A diferenciação entre HCL-v e tricoleucemia clássica possui relevância terapêutica direta, especialmente pela menor resposta da HCL-v à cladribina. Nesse contexto, o rituximabe constitui alternativa eficaz, sobretudo em pacientes idosos. **Conclusão:** O caso relatado reforça a importância da investigação de doenças linfoproliferativas em pacientes idosos com AHAI recorrente, especialmente na presença de esplenomegalia. A avaliação medular associada à imunofenotipagem foi essencial para o diagnóstico e direcionamento terapêutico, destacando o rituximabe como opção eficaz e bem tolerada na HCL-v.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107442

ID - 6341

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE GRAVE COMO MANIFESTAÇÃO DE LEUCEMIA LINFOIDE CRÔNICA: RELATO DE CASO

Maurício Venson GALVAN, Milena Basquera BERTUOL, João Francisco Velasquez MATUMOTO,

Paulo Henrique Fiori DA SILVA,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Renan Augusto KLEINUBING,
Gabriela SCALCON, Luan Claudio BARCELLA,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Rhamon Antonio MARTINI,
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER,
Camilla Zottesso Pellon FERREIRA,
Jhenifer Mikaelly Teodoro DE SOUZA,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil

Introdução: A Leucemia Linfoide Crônica (LLC) é uma neoplasia hematológica caracterizada pelo acúmulo de linfócitos B maduros, que pode ser acompanhada de fenômenos autoimunes. Entre as complicações mais graves está a Anemia Hemolítica Autoimune (AHAI), que exige diagnóstico rápido e intervenção agressiva devido ao risco de instabilidade hemodinâmica e dificuldades nas provas de compatibilidade transfusional. **Desenvolvimento:** Paciente masculino, 63 anos, foi admitido no serviço de urgência com quadro de astenia progressiva, piora importante nos últimos sete dias e síndrome consumptiva, relatando perda de aproximadamente 15 kg em quatro meses (e 20 kg ao longo de dois anos). O paciente possuía histórico de investigação prévia para LLC em centro oncológico, mas havia perdido o seguimento ambulatorial. Ao exame físico de admissão, apresentava-se descorado (2+/4+), ictérico, com edema em membros inferiores e murmúrio vesicular reduzido à esquerda. Os exames laboratoriais iniciais revelaram anemia grave com Hemoglobina (Hb) de 4,90 g/dL, Hematócrito de 15,60% e expressiva leucocitose de 57.300/mm^3. A investigação por imagem via TC de abdome demonstrou esplenomegalia homogênea e moderado derrame pleural à esquerda. Com a progressão do quadro, a Hb atingiu o nível crítico de 3,9 g/dL, enquanto os leucocitos elevaram-se para 112.100/mm^3, com contagem de linfócitos atípicos de 99.769/mm^3 e presença de restos celulares (sombras de Gumprecht) no esfregaço, achados característicos da LLC. O perfil de hemólise foi confirmado por Bilirrubina Indireta elevada (2,31 a 2,70 mg/dL) e LDH de 495 U/L. O manejo imunohematológico apresentou alta complexidade: a tipagem sanguínea era O positivo, mas os testes de Coombs Direto, Coombs Indireto e Autocontrole foram todos fortemente positivos (4+), resultando em prova de compatibilidade incompatível (pan-aglutinação). O hemocentro regional classificou a identificação do anticorpo irregular como inconclusiva, impossibilitando a obtenção de bolsas totalmente compatíveis. Diante do risco de morte pela anemia extrema, a equipe de hematologia orientou o início imediato de pulsoterapia com Metilprednisolona 500 mg/dia, precedida por profilaxia com ivermectina. Paralelamente, foi autorizada a transfusão de concentrados de hemácias incompatíveis mediante termo de responsabilidade. Foram transfundidas duas bolsas de hemocomponentes sem intercorrências agudas, mantendo o paciente hemodinamicamente estável e em vigilância clínica constante. **Conclusão:** O caso destaca o desafio clínico da AHAI secundária à LLC, onde a aglutinação laboratorial pode retardar o suporte transfusional necessário. A rápida instituição de corticoterapia em altas doses e a decisão médica pela transfusão incompatível em caráter de emergência foram determinantes para a estabilização do paciente. Após a compensação inicial, o paciente foi regulado para transferência a um centro de referência oncológica para tratamento específico da patologia de base.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107443

ID - 4887

APLASIA ERITROIDE PURA ASSOCIADA A LEUCEMIA DE GRANDES LINFÓCITOS GRANULARES T: RELATO DE CASO

Guilherme Guilherme DE LIMA,
Alessandra Aparecida PAZ,
Rafaela Di Giorgio LEITE,
Carmen Del Pilar Manzaneda CASTILLO,
Júlia MARTINS, Marcelo Ritt GEWEHR,
Felipe Dall Agnol VASATTA,
Cristiane Seganfredo WEBER,
Cláudia Caceres ASTIGARRAGA,
Rafael Augusto FRIZZO

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A Aplasia Eritroide Pura (AEP) é caracterizada por anemia hipoproliferativa grave em contexto de virtual ausência de precursores eritroides na medula óssea.[1,2] A forma primária é a mais comum e apresenta etiologia autoimune; a secundária está relacionada a infecções (notavelmente por parvovírus B19), neoplasias (como timoma) ou linfoproliferações, como leucemia linfoide crônica, gamopatias e Leucemia de Grandes Linfócitos Granulares T (LGL-T).[2] Além de medidas de suporte, o tratamento da causa secundária, se houver, é essencial para atingir controle de doença e alcançar independência transfusional.[1,2] **Relato de caso:** Paciente masculino, 67 anos, com história prévia de epilepsia (última crise aos 19 anos, em uso de Carbamazepina). Encaminhado ao ambulatório de Hematologia por anemia há cinco meses, tendo recebido 14 unidades de concentrados de hemácias nesse período. Ademais, no início do quadro, apresentara-se com trombose venosa profunda de membro inferior. Exames iniciais com Hb 6,1 g/dL,VCM 86 fL, Leucócitos totais 4,7 x 103/μg (1,63 x 103/μg neutrófilos), Plaquetas 195.000 x 103/μg, Reticulócitos 3000/uL, Ferritina 1186 ng/mL, Vitamina B12 424 pg/mL e eritropoetina 1631 mUI/mL. Ecografia de abdome com baço de dimensões normais. Sorologias virais para HIV, HCV e HBV negativas, marcadores de hemólise normais, eletroforese de proteínas com imunofixação não demonstrava pico monoclonal e exames de autoimunidade eram negativos. Submetido a biópsia de medula óssea, com medulograma demonstrando medula óssea normocelular com eritropoiese ausente, sem sinais de displasia, e imunofenotipagem com ausência de eritroblastos. Diante da suspeita de AEP, realizadas imagens de tórax e abdome para rastreio de neoplasias associadas, não sendo encontradas lesões

suspeitas. Pesquisa de parvovírus B19 negativa. Realizada imunofenotipagem de sangue periférico, que evidenciou população anômala de linfócitos T citotóxicos com marcadores de ativação (CD38, HLA-DR e CD57), com estudo complementar com o marcador TRBC1 apresentando expressão unimodal positiva fraca, achado compatível com clonalidade de células T. Visto fenótipo compatível com LGL-T, iniciada ciclosporina, com boa resposta hematimétrica e independência transfusional. **Discussão:** A LGL-T é a neoplasia linfoproliferativa mais frequentemente associada à AEP, embora essa manifestação seja incomum. [3] A fisiopatologia envolve destruição imunomediada dos precursores eritroides por linfócitos T citotóxicos clonais, resultando em supressão seletiva da eritropoiese.[2,3] No presente caso, a exclusão de causas secundárias frequentes de AEP e a identificação de um clone de linfócitos T por imunofenotipagem permitiram o diagnóstico de LGL-T, ressaltando a importância da investigação imunofenotípica em pacientes com AEP aparentemente idiopática.[2,3] O tratamento baseia-se na imunossupressão, sendo a ciclosporina uma das principais opções terapêuticas.[4] A resposta hematológica obtida neste caso reforça a importância do reconhecimento precoce dessa associação, pois o tratamento da doença de base pode proporcionar independência transfusional.[2,4]

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107444

ID - 6396

APRESENTAÇÃO INCOMUM DA TRICOLEUCEMIA VARIANTE COM PROGRESSÃO EXTRA MEDULAR: RELATO DE CASO

Monica PIACENTINI LUIZON,
Camila Pires DE OLIVEIRA,
Elias José WATANABE FRANCO,
Matheus LOPES MIAN,
Ederson Roberto DE MATTOS,
Luis Gustavo RODRIGUES BARBOSA

Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil

A tricoleucemia variante (LCPv) é uma neoplasia rara de linfócitos B biologicamente distinta da tricoleucemia clássica. Representa 10% dos casos de leucemia de células pilosas e curso mais agressivo. Possui perfil molecular próprio e não expõe as mutações clássicas BRAF e V600E. Clinicamente apresenta esplenomegalia importante, linfocitose acentuada e citopenias. O diagnóstico é feito por medula óssea, imunofenotipagem e estudos moleculares. Tem menor sensibilidade a quimioterapia isolada e melhores resultados quando tratada com abordagens combinadas. O acometimento extramedular é incomum, sendo a infiltração de partes moles uma manifestação excepcional e pouco descrita na literatura. A. M. O., 83 anos, há 12 anos com diagnóstico de tricoleucemia variante (CD 25 e 123 negativos), com indicação de tratamento por esplenomegalia sintomática com quimioterápico cladribina, obtendo resposta completa. Após 10 anos evolui com esplenomegalia e plaquetopenia limítrofe, com recomendação de tratamento, porém devido a baixo desempenho funcional e idosa frágil realizado rituximabe. Alcançou resposta parcial por manter esplenomegalia, em seguimento ambulatorial com doença estável. Após 2 anos paciente desenvolve massa escapular esquerda de crescimento progressivo em 1 mês associado a sintomas constitucionais (inapetência, febre e dor local). Realizado punção aspirativa na lesão e confirmado massa por leucemia de células pilosas caracterizando progressão de doença extra medular. Visto manifestação rara e prognóstico adverso, paciente idosa debilitada, com cuidado pessoal limitado, optado por radioterapia para controle de doença e tratamento sintomático de possíveis citopenias. Paciente com redução importante do tamanho da lesão. A LCPv é descrita na literatura, porém incomum e pouco caracterizada. Os relatos demonstram comportamento agressivo, com maior carga tumoral, linfocitose e menor resposta aos análogos de purina isolados. Isso relacionado a maior probabilidade de manifestação extra medular. Diferentemente da forma clássica, o tratamento em monoterapia costuma ser inferior com menor taxa de remissão completa e maior frequência de recaída precoce. Os estudos recentes demostram resultados melhores quando associado análogo de purina ao anti CD 20 e/ou radioterapia. O acometimento extra medular pode ocorrer no diagnóstico e durante as recaídas, muito associada a refratariedade terapêutica e menor duração da resposta. Ainda não esclarecido em literatura se ocorre por consequência de uma mutação específica, porém existem evidências sobre a seleção de clones mais agressivos ao longo da evolução. O aspecto da progressão de doença foi relevante nesse caso, já que sabemos que comumente a doença é restrita ao sangue periférico, medula óssea e baço. A LCPv tem maior gravidade, apresentação clínica diferenciada e a raridade da progressão de doença extra medular principalmente para partes moles, isso nos mostra a heterogeneidade dessa neoplasia hematológica. Esse caso contribui para relevância do diagnóstico correto e a identificação inicial da manifestação extra medular para elaboração de tratamento direcionado, já que cladribina isolada tem resposta limitada. Devido ao desafio terapêutico no paciente não elegível ao tratamento intensivo e a escassez de diretrizes específicas em literatura, se faz necessário outros estudos para definição de tratamento individualizado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107445

ID - 6311

DESAFIOS TERAPÊUTICOS E INTERCORRÊNCIA INFECCIOSA NA LEUCEMIA DE CÉLULAS GRANDES E GRANULARES EM PACIENTE LONGEVO

Danielly Leite VIDAL,
Ana Cristina Cavalcante LOPES,
Caio Cesar de Lima SILVA,
Bruna Guimarães CAMPELLO, Joanna SEVERO,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Manuela Freire Hazin COSTA,
Thuanne Beatriz Silva TENORIO,
Isabelle Hsu Lee RAMOS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A Leucemia de Células Grandes e Granulares é uma doença linfoproliferativa crônica, predominantemente indolente, associada a citopenias e doenças autoimunes, especialmente artrite reumatoide. O tratamento é baseado principalmente em estratégias imunossupressoras e deve ser individualizado conforme manifestações clínicas, comorbidades e toxicidade.[1–3] **Objetivo:** Relatar os desafios terapêuticos e a intercorrência hematológica em paciente muito idoso com Leucemia de Células Grandes e Granulares associada à artrite reumatoide. **Relato de caso:** Paciente G.M., sexo masculino, 89 anos, portador de artrite reumatoide, com diagnóstico de Leucemia de Células Grandes e Granulares estabelecido em 2020 por avaliação genômica. Para manejo das citopenias e controle articular, foi instituída corticoterapia, porém evoluiu com grave intolerância, manifestando disglicemia de difícil manejo e outras alterações metabólicas. Optou-se pela suspensão dos corticoides e início de imunossupressores alternativos, sob acompanhamento multidisciplinar com a Reumatologia, com boa evolução e estabilidade clínica. Recentemente, apresentou equimoses e hematomas em membros superiores. O hemograma evidenciou plaquetopenia significativa no contexto de síndrome viral aguda. Diante da descompensação hematológica, foi admitido para vigilância clínica, controle da plaquetopenia e medidas de suporte. **Discussão:** A associação entre Leucemia de Células Grandes e Granulares e artrite reumatoide é bem estabelecida, com sobreposição de mecanismos imunológicos e fisiopatológicos.[2,3] O tratamento inclui metotrexato, ciclofosfamida e ciclosporina, com escolha individualizada.[1,4] No estudo prospectivo E5998, o metotrexato apresentou resposta global de 38%; entre os não respondedores, a ciclofosfamida apresentou resposta de 64%.[4] Neste caso, a idade avançada e a toxicidade metabólica da corticoterapia determinaram a mudança terapêutica. A síndrome viral concomitante à piora da plaquetopenia levanta a possibilidade de mecanismos imunomediados e/ou supressão medular transitória, sem permitir estabelecer relação causal. A hospitalização possibilitou monitorização e suporte diante da descompensação hematológica. **Conclusão:** O caso evidencia a complexidade do manejo da Leucemia de Células Grandes e Granulares associada à artrite reumatoide em paciente muito idoso. A individualização terapêutica, considerando eficácia, comorbidades e toxicidade, e a abordagem multidisciplinar são fundamentais. A intercorrência infecciosa associada à piora da plaquetopenia reforça a necessidade de vigilância clínica contínua.

Referências:

1. Lamy T, Moignet A, Loughran TP Jr. LGL leukemia: from pathogenesis to treatment. Blood. 2017;129(9):1082-94.
2. Moosic KB, Ananth K, Andrade F, Feith DJ, Darrah E, Loughran TP Jr. Intersection between large granular lymphocyte leukemia and rheumatoid arthritis. Front Oncol. 2022;12:869205.
3. Cheon H, Dziewulska KH, Moosic KB, Olson KC, Gru AA, Feith DJ, et al. Advances in the diagnosis and treatment of large granular lymphocytic leukemia. Curr Hematol Malig Rep. 2020;15(2):103-12.
4. Loughran TP Jr, Zickl L, Olson TL, Wang V, Zhang D, Rajala HLM, et al. Immunosuppressive therapy of LGL leukemia: prospective multicenter phase II study by the Eastern Cooperative Oncology Group (E5998). Leukemia. 2015;29 (4):886-94.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107446

ID - 5002

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO CLÍNICO PRAGMÁTICO PARA PREDIÇÃO DO TEMPO ATÉ O PRIMEIRO TRATAMENTO NA LLC: ANÁLISE DO REGISTRO BRASILEIRO DE LLC

Pedro PEREZ [a], Gabriel Goés CUNHA [a], Caio Cesar JUSTINO [a], Fernanda AZEVEDO [a], Leila PEROBELLI [b], Valeria BUCCHERI [c], Maura IKOMA-COLTURATO [d], Sérgio FORTIER [e], Alita AZEVEDO [f], Rodrigo SANTUCCI [g], Talita Maira Bueno da SILVEIRA [h], Laura FOGLIATTO [i], Vinicius MOLLA [j], Danielle Leão DE FARIAS [k], Glaciano RIBEIRO [l], Fernando BARROSO [m], Vera Lucia FIGUEIREDO [n], Gislaine OLIVEIRA [o], Renata Lyrio BAPTISTA [p], Nelson HAMERSCHLAK [q], Ana Cristina FENILI [r], Abel COSTA [s], Patricia De Paulo GIACON [t], Pedro Amoedo FERNANDES [u], Thiago Xavier CARNEIRO [v], Henrique PêCEGO [w], André SHIMAOKA [a], Verena PFISTER [x], Carlos Sergio CHIATTONE [y], Alex Freire SANDES [a], Celso ARRAIS-RODRIGUES [a]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital de Transplantes Euryclides de J. Zerbini, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[e] *Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[f] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[g] *Hemocentro São Lucas, São Paulo, SP, Brasil*
[h] *AC Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[i] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil*
[j] *Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[k] *Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[l] *Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[m] *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[n] *Hospital do Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil*

[o] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[p] *Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[q] *Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil*
[r] *Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS, Brasil*
[s] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, SP, Brasil*
[t] *Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP Brasil*
[u] *Clínica AMO, Salvador, BA, Brasil*
[v] *Hospital Ophir Loyola, Belém, PA, Brasil*
[w] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[x] *Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), São Paulo, SP, Brasil*
[y] *Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O tempo até o primeiro tratamento (TTFT) é um desfecho clínico relevante na leucemia linfocítica crônica (LLC). Embora os sistemas de estadiamento de Rai, Binet e o CLL-IPI sejam amplamente utilizados para estratificação prognóstica, eles foram desenvolvidos principalmente para predizer sobrevida, e não TTFT. Além disso, poucos modelos específicos para esse desfecho estão disponíveis. Considerando que a decisão terapêutica ainda se baseia predominantemente em dados clínicos e laboratoriais de rotina, avaliamos o desempenho desses escores e desenvolvemos um modelo clínico pragmático para predição de TTFT utilizando dados do Registro Brasileiro de LLC. **Métodos:** Foram incluídos pacientes com diagnóstico de LLC entre 1990 e 2025 provenientes do Registro Brasileiro de LLC, coorte multicêntrica nacional com mais de 57 centros públicos e privados. Foram excluídos pacientes com linfocitose monoclonal de células B, linfoma linfocítico de pequenas células e aqueles tratados nos primeiros 30 dias após o diagnóstico. O TTFT foi definido como o intervalo entre o diagnóstico e o início do tratamento. Foram realizadas análises de Kaplan-Meier, regressão de Cox com variância robusta ajustada por centro e regressão logística para tratamento em até um ano. Rai, Binet e CLL-IPI foram comparados pelo índice C de Harrell e AUROC. As variáveis candidatas foram selecionadas com base em plausibilidade clínica, disponibilidade rotineira e associação univariada significativa ($p < 0,01$). O modelo final foi restrito a variáveis clínicas e laboratoriais amplamente disponíveis. **Resultados:** Dos 4.174 pacientes registrados, 3.961 apresentavam dados completos de TTFT, incluindo 2.194 eventos de tratamento. A mediana de TTFT foi de 1.508 dias (4,1 anos). Entre 3.590 pacientes avaliáveis, 955 (26,6%) iniciaram tratamento em até um ano. Categorias mais avançadas de Rai, Binet e CLL-IPI associaram-se a menor TTFT. O estadiamento de Rai apresentou maior discriminação (índice C = 0,715), seguido por Binet (0,684) e CLL-IPI (0,674), sem diferenças significativas entre os escores. Rai e Binet permaneceram associados ao TTFT mesmo após exclusão dos pacientes com doença avançada. Na análise univariada, adenomegalias, esplenomegalia, anemia, linfocitose e β2-microglobulina elevada foram os principais preditores de tratamento precoce. Biomarcadores moleculares (IGHV, del17p, TP53 e cariótipo) também apresentaram associação, porém estavam disponíveis apenas em alguns subgrupos e não foram incorporados ao modelo principal. O modelo final incluiu idade, sexo, contagem de linfócitos, hemoglobina, plaquetas, adenomegalias, hepatomegalia e esplenomegalia, alcançando índice C corrigido por bootstrap de 0,746 para TTFT e AUROC corrigida de 0,816 para predição de tratamento em até um ano. Em análises pareadas, apresentou desempenho superior aos sistemas de Rai e Binet para ambos os desfechos ($p < 0,01$). **Conclusões:** Rai e Binet podem ser úteis para estimar o TTFT na LLC. Entretanto, um modelo clínico baseado exclusivamente em variáveis rotineiras apresentou melhor capacidade discriminativa do que os escores convencionais isolados, sem depender de marcadores moleculares, podendo ampliar a possibilidade de estratificação de risco na prática clínica. Ainda será necessária validação externa do modelo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107447

ID - 5749

DOENÇA DE ROSAI-DORFMAN MULTISSISTÊMICA COM ACOMETIMENTO ÓSSEO MULTIFOCAL E LINFONODAL DISSEMINADO SIMULANDO NEOPLASIA METASTÁTICA: RELATO DE CASO

Larissa Arêas ARAUJO,
Juliana Meireles SCHUNK,
Lara Cosendey Bucker DO NASCIMENTO,
Clicia Santana da Silva Campos MELO,
Gabriel Viana CERQUEIRA,
João Tadeu Damian Souto FILHO

Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: A doença de Rosai-Dorfman-Destombes (DRD) é uma histiocitose não Langerhans rara, com prevalência estimada em 1:200.000. Embora o acometimento extranodal seja observado em aproximadamente 43% dos pacientes, a doença multissistêmica ocorre em apenas 19% e o envolvimento ósseo em 5% a 10% dos casos. A associação entre linfadenopatia disseminada e múltiplas lesões osteolíticas é, portanto, particularmente incomum e pode mimetizar neoplasia metastática, mieloma múltiplo ou outras doenças linfoproliferativas, representando desafio diagnóstico e terapêutico. **Relato de caso:** Homem, 33 anos, apresentou cervicalgia com três meses de evolução, seguida de dor intensa em arcos costais, dispneia, episódios febris e perda ponderal de 10 kg. Havia leucocitose neutrofílica e proteína C-reativa elevada. Tomografias e ressonâncias magnéticas evidenciaram múltiplas lesões osteolíticas na calota craniana, arcos costais, coluna torácica e pelve, além de lesão expansiva em C2, medindo 3,8 × 2,2 cm, com acometimento do corpo vertebral, pedículo e articulação interfacetária esquerda. Identificaram-se ainda linfonodomegalias abdominais e pélvicas e lesões hepáticas, inicialmente interpretadas como possíveis implantes secundários. A investigação para mieloma múltiplo não evidenciou paraproteinemia: eletroforese de proteínas sem

componente monoclonal, imunofixação sérica normal, relação entre cadeias leves livres preservada, normocalcemia e função renal normal. Biópsias do quinto arco costal direito e de lesão do couro cabeludo estabeleceram o diagnóstico de DRD. O FDG-PET/CT demonstrou linfonodomegalias hipermetabólicas supra e infradiafragmáticas, com SUVmáx de até 19,4, e múltiplas lesões ósseas disseminadas. Destacava-se a lesão de C2, com SUVmáx de 12,1 e componente de partes moles insinuando-se no canal vertebral e obliterando o forame neural ipsilateral. Houve melhora expressiva da dor com dexametasona, posteriormente reduzida e suspensa por alterações visuais atribuídas à corticoterapia. Diante da doença sintomática, disseminada e com envolvimento vertebral crítico, indicou-se cladribina, opção contemplada pelo consenso para formas graves, disseminadas ou refratárias (Blood. 2018;131:2877-2890). **Conclusão:** Este caso ilustra uma apresentação extensa e incomum da DRD, com acometimento linfonodal generalizado e ósseo multifocal. A DRD deve ser considerada no diagnóstico diferencial de adultos jovens com lesões osteolíticas disseminadas e linfadenopatia, especialmente na ausência de neoplasia primária identificável ou de componente monoclonal. A integração dos achados clínicos, radiológicos, laboratoriais e histopatológicos é indispensável para evitar diagnóstico equivocado. Nas formas multissistêmicas sintomáticas e com envolvimento de estruturas críticas, o reconhecimento precoce, a abordagem multidisciplinar e o acesso oportuno à terapia sistêmica são essenciais para reduzir morbidade e prevenir complicações.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107448

ID - 6192

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND DELAY IN TREATMENT ONSET IN PATIENTS WITH HEMATOLOGIC MALIGNANCIES AT A REGIONAL ONCOLOGY INSTITUTE: ADHERENCE TO BRAZIL'S 60-DAY LAW

Lucas De Barros ANASTÁCIO,
Peterson Cardoso GONTIJO,
Pedro Alcântara Botelho MACHADO,
Márcia Torresan DELAMAIN

Instituto de Oncologia Ciências Médicas (IONCM-CMMG), Belo Horizonte, MG, Brazil

Background: Hematologic malignancies require prompt diagnosis and intervention. Brazilian Law No. 12,732/2012 ("Lei dos 60 dias") mandates that cancer patients receive their initial treatment (surgery, radiotherapy, or chemotherapy) within the Public Health System (SUS) no later than 60 days following the pathological confirmation of diagnosis. **Aim:** To describe the epidemiological profile of patients with hematologic malignancies treated at a regional oncology institute and to evaluate adherence to the legal 60-day treatment window. **Methods:** Retrospective analysis of an institutional cancer registry, from November/2024 to December/2025. Patients with a hematologic diagnosis were included (N = 559). Demographic variables and the interval between diagnosis and first treatment date were analyzed. **Results:** Myeloproliferative neoplasms (26.1%) were the most frequent subtype, followed by multiple myeloma (20.8%), non-Hodgkin lymphoma (16.3%), myeloid leukemia (13.2%), and lymphoid leukemia (10.6%) (Leukemia cases were reclassified as myeloid or lymphoid lineage based on the neoplasm classification recorded in the registry; as filled in, both acute and chronic forms were pooled within each lineage, since the data did not consistently distinguish them). The median age at diagnosis was 65.2 years (n = 336 of 559 with data recorded; mean 62.6, SD 16.1). Among patients with sex recorded (n = 344), 53.2% were male; among those with self-declared race/color (n = 343), 76.1% identified as mixed race. Almost all patients with residence data (n = 344, 99.7%) lived in Minas Gerais state, 37.2% in the capital, Belo Horizonte. Both diagnosis and treatment-start dates were available for 103 patients (18.4% of the cohort); after excluding 2 inconsistent records, 101 remained for analysis. The median time to treatment initiation was 94 days (IQR 47-148); only 34.7% (35/101) began treatment within 60 days (nearly two-thirds exceeded the deadline). This was consistent across subtypes: even in the best-performing groups, non-Hodgkin lymphoma and myeloid leukemia, 47.1% (n = 17) and 50.0% (n = 14) still exceeded 60 days; multiple myeloma performed worst, at 70.4% (n = 27). **Discussion and conclusion:** In this institutional cohort, myeloproliferative neoplasms and leukemia were prevalent, characterized by an age profile of older adults, which is typical for hematologic malignancies. Despite the legal guarantee, only about one-third of patients with available data started treatment within 60 days of diagnosis, with the longest delays in multiple myeloma. This gap between legal entitlement and real-world timeliness of care suggests a concrete opportunity to investigate barriers to prompt treatment initiation in oncohematology and reinforces the need to improve registry completeness (particularly for treatment-date and outcome fields) to support future survival data analyses.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107449

ID - 3724

HAIRY CELL LEUKEMIA VARIANT (HCL-V) MASCARADA POR PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IMUNE REFRATÁRIA: RELATO DE CASO

Clara Salles BIAVASCHI [a], Eduardo THOMé [a],
Raquel SALLES [b],
Bárbara De Lima BREITEMBACH [a],
Leonardo PIZZOLO [a],
Luiza Bondan MIORANDO [a],
Arthur Bassani GARCIA [a],
Gabriele Hendges DURANTE [a],
Manuela Gregoletto MOSSMANN [a],
Sofia Wehr FAVARETTO [a]

[a] *Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil*

Introdução: A hairy cell leukemia variant (HCL-v) é uma neoplasia linfoproliferativa rara de linfócitos B maduros, correspondente a aproximadamente 10% dos casos de tricoleucemia. Diferentemente da forma clássica, apresenta comportamento clínico mais agressivo, perfil imunofenotípico característico (CD25− e CD123−) e menor resposta aos análogos de purina. Suas manifestações incluem citopenias, esplenomegalia e sintomas constitucionais, podendo mimetizar doenças hematológicas benignas, como a púrpura trombocitopênica imune (PTI), retardando o diagnóstico. Relata-se um caso de HCL-v inicialmente tratado como PTI refratária, ressaltando a importância da investigação de citopenias persistentes. **Relato de caso:** Paciente feminina, 56 anos, apresentava perda ponderal e plaquetopenia havia seis anos, sendo tratada com corticoterapia por diagnóstico presumido de púrpura trombocitopênica imune, sem resposta clínica satisfatória. A investigação evidenciou anemia discreta, neutropenia, trombocitopenia importante e esplenomegalia volumosa, sem linfadenomegalias. Diante da suspeita de neoplasia linfoproliferativa, foram realizados mielograma, imunofenotipagem por citometria de fluxo e imuno-histoquímica da medula óssea. A imunofenotipagem demonstrou população clonal de linfócitos B CD19+, CD20+, CD200+, CD103+ e CD11c+, com ausência de expressão de CD25 e CD123. A imuno-histoquímica evidenciou positividade para DBA.44. A integração dos achados clínicos, morfológicos e imunofenotípicos permitiu o diagnóstico de HCL-v. Instituiu-se rituximabe em monoterapia semanal por oito semanas, com resposta hematológica completa. Após nove anos de seguimento, a paciente permanece em remissão clínica e laboratorial. **Discussão:** A HCL-v constitui uma entidade clinicopatológica distinta da tricoleucemia clássica, apresentando maior agressividade, menor sensibilidade aos análogos de purina e pior prognóstico. O diagnóstico fundamenta-se na integração entre achados clínicos, morfológicos e imunofenotípicos, destacando-se o perfil CD103+/CD11c+, associado à ausência de expressão de CD25 e CD123. Neste caso, a persistência de citopenias associada à esplenomegalia e à ausência de resposta ao tratamento para PTI representou importante sinal de alerta para investigação de neoplasia hematológica. Embora a associação entre cladribina e rituximabe seja atualmente considerada a estratégia terapêutica de maior eficácia, a remissão completa sustentada por nove anos após rituximabe em monoterapia demonstra que abordagens individualizadas podem proporcionar excelente controle da doença em casos selecionados. **Conclusão:** Este relato evidencia a importância da investigação de citopenias persistentes e esplenomegalia diante de resposta insatisfatória ao tratamento para púrpura trombocitopênica imune. A caracterização imunofenotípica foi determinante para o diagnóstico de HCL-v e para a instituição do tratamento adequado. A remissão completa sustentada por nove anos após rituximabe em monoterapia reforça o potencial benefício da individualização terapêutica e destaca que o reconhecimento precoce dessa apresentação incomum pode modificar significativamente o prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107450

ID - 4396

IDENTIFYING BARRIERS TO THE IMPLEMENTATION OF RECOMMENDED TESTING GUIDELINES IN CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA: A DELPHI SURVEY IN LATIN AMERICA

Egon ÁLVAREZ VARGAS [a], Carolina BELMAR-LÓPEZ [b], Carlos CAMARGO MOLANO [c], Romina GAMBERALE [d], Hernán GARCÍA-RIVELLO [e], David GÓMEZ-ALMAGUER [f], Macarena ROA [g], Byron O SÁNCHEZ ROMERO [h], Carlos SANTAMARÍA-QUESADA [i], Ilana ZALCBERG-RENAULT [j], Ayman EL SAYES [k], Tamer AKL [l], Kostas STAMATOPOULOS [m], Dolors COLOMER [n]

[a] *Laboratorio Barnafi Krause, Chile*
[b] *Laboratorio Oncogenomics, AUNA, Peru*
[c] *Clínica Los Nogales, Colombia*
[d] *Institute of Experimental Medicine (IMEX), CONICET, National Academy of Medicine (ANM), Argentina*
[e] *IMTIB, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina*
[f] *Dr. José Eleuterio González University Hospital and School of Medicine, Universidad Autónoma de Nuevo León, Mexico*
[g] *Hospital Del Salvador, Chile*
[h] *Hematology Service, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Guatemala*
[i] *Centro de Diagnóstico Molecular y Estudios Genéticos (CEDIMEG), Costa Rica*
[j] *Laboratório de Biologia Molecular, Centro de Transplante de Medula Óssea (CEMO), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[k] *Independent Medical Affairs and Strategy Consultant, Singapore*
[l] *AstraZeneca, United Arab Emirates*
[m] *Institute of Applied Biosciences-Centre for Research and Technology Hellas (INAB-CERTH), Greece*
[n] *Hematopathology Section, Hospital Clinic, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer (CIBERONC), Spain*

Background: While international recommendations for prognostic assessment in chronic lymphocytic leukemia (CLL) are well established, uptake and standardization of recommended molecular testing appears variable across Latin America, and regional or national consensus guidance is limited. **Aim:** A streamlined Delphi survey aimed to identify barriers and solutions to the adoption of guidelines for the early identification of patients with high-risk CLL. **Methods:** A modified Delphi process was used, engaging CLL experts from

Latin America. A literature review informed a Round 1 survey, assessing the status of CLL prognostic testing in Latin America. Agreement statements were then developed and evaluated across two themes (Round 2 survey): core guideline-recommended prognostic tests, and barriers with actionable recommendations. Responses were rated on a scale of 1 to 10 (1 = completely disagree, 10 = completely agree); agreement was defined as ≥ 75% of respondents rating a statement ≥ 6, in all rounds. **Results:** Thirty-four experts from ten Latin American countries participated (May 2024 to December 2025), including hematologists, immuno-oncologists, molecular pathologists, clinical geneticists, and medical technologists. All experts completed the Round 2 survey; fifteen completed Round 1 which was then expanded to increase representation of the Latin America region. Agreement was achieved for 24 of 36 (67%) statements. Key statements for guideline-recommended tests achieving agreement included: 'Unmutated IGHV genes and TP53 mutations are associated with high-risk CLL, and mutation analysis informs clinical decision making' and 'It is not necessary to repeat IGHV gene somatic hypermutation analysis after the initial test'. Key statements achieving consensus regarding recommendations included: 'Local adaptation of international guidelines would support a standardized approach to prognostication for all patients', 'Increased education of primary care physicians on the availability of guideline-recommended prognostic tests and risk stratification is needed to ensure appropriate escalation of care to specialists', 'Pathologist training programs should be implemented to standardize methodology for prognostic testing', and 'National and international registries would support understanding of the status of prognostic testing for CLL and identify any unmet needs'. Additional solutions achieving agreement included improved communication between laboratories and oncologists, standardized reporting, established referral pathways, funding to support best practice sharing, patient education, and expanded access to clinical trials and prognostic technologies. **Discussion:** The survey highlighted the clinical importance of IGHV and TP53 as prognostic biomarkers and aligned on barriers to the implementation of guideline-recommended prognostic testing for CLL. **Conclusion:** Investment in testing capacity, education, and locally adapted guidelines is needed to improve the uptake of prognostic testing for patients with high-risk CLL in Latin America. This research was funded by AstraZeneca. Medical writing support, under the direction of the authors, was provided by Kate Rees, PhD, of Helios Medical Communications, part of Helios Global Group, and was funded by AstraZeneca in accordance with Good Publication Practice guidelines (http://www.ismpp.org/gpp-2022).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107451

ID - 4962

LEUCEMIA DE GRANDES LINFÓCITOS GRANULARES DE CÉLULAS T ASSOCIADA À ARTRITE REUMATOIDE: APRESENTAÇÃO INICIAL INCOMPLETA EM PACIENTE INTERNADO EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA PARAÍBA-PB/BRASIL

Yandra Cavalcante SANTOS,
Heloíza Maria Gonçalves de SOUZA,
Danielle Jamylla Barbosa RIBEIRO,
Miriam Barreto BAIÉ, Haysa Paiva BARACUHY,
Ayla Cristina Nóbrega BARBOSA

Hospital Universitário Alcides Carneiro, Universidade Federal de Campina Grande (HUAC-UFCG), Campina Grande, PB, Brasil

Introdução: A leucemia de grandes linfócitos granulares de células T (LGL-T) é uma neoplasia linfoproliferativa crônica rara com forte interface com a autoimunidade, sendo a artrite reumatoide (AR) a associação mais frequente. O diagnóstico é desafiador devido ao curso indolente, à heterogeneidade clínica, à sobreposição com expansões reacionais de grandes linfócitos granulares (LGL) e à possibilidade de apresentações com baixa carga tumoral e ausência inicial de evidências de clonalidade. **Objetivo:** Descrever caso clínico de paciente atendida em Hospital Universitário da Paraíba que fechou critérios para LGL-T após evolução insidiosa de sintomas constitucionais. **Relato de caso:** Mulher, 60 anos, hipertensa e extabagista, foi internada para investigação de síndrome consumptiva havia três meses, anemia, hipergamaglobulinemia policlonal, dor abdominal e hepatoesplenomegalia. A investigação inicial excluiu hemólise, infecções virais e neoplasias sólidas. Evoluiu com leucopenia e neutropenia, além de artralgia recorrente associada a fator reumatoide positivo, achado não valorizado a princípio. O mielograma revelou 30% de LGL, entretanto, imunofenotipagem com apenas 7,3% de linfócitos LGL em sangue periférico (SP) e sem evidências de clonalidade. A imuno-histoquímica da medula óssea revelou infiltrado linfoide T atípico e aumento da fibrose medular, sem definição diagnóstica conclusiva. Após estabilização clínica, recebeu alta para seguimento ambulatorial, mas precisou ser internada cinco meses depois por progressão do quadro constitucional, com piora das citopenias, febre, hiporexia, odinofagia infecciosa e artralgias. A suspeita de LGL-T aliada à possível associação com doença autoimune motivou prosseguir a investigação, que evidenciou anti-CCP de 200 U/mL, confirmando AR de acordo com os critérios ACR/EULAR 2010. Nova análise de SP demonstrou população de linfócitos (TCD3+, CD8+, CD56+ e CD57+), com expressão de TRBC1 em 100% das células, compatível com monoclonalidade, também confirmada na pesquisa de rearranjo clonal do receptor de células T por PCR. Estabeleceu-se, então, o diagnóstico de LGLL-T, sendo iniciado tratamento com metotrexato. **Discussão:** Este caso ilustra as limitações dos critérios diagnósticos tradicionais quando a expansão clonal é discreta ou a imunofenotipagem inicial não demonstra monoclonalidade. Ainda na primeira internação, a associação entre síndrome consumptiva, citopenias, hepatoesplenomegalia, infiltração medular por LGL e positividade do fator reumatoide já constituíam elementos sugestivos de LGL-T. A evolução clínica, o desenvolvimento de manifestações compatíveis com AR e a demonstração de monoclonalidade por TRBC1, confirmada pelo estudo molecular, foram determinantes para o diagnóstico. O caso reforça, como observado em outros relatos, que contagens de LGL inferiores ao critério clássico não excluem LGL-T quando há clonalidade

comprovada e contexto clínico compatível, sendo fundamental diferenciá-la de expansões reacionais e de clones T de significado incerto (T-CUS). **Conclusão:** O diagnóstico da LGL-T exige uma abordagem integrada e, frequentemente, acompanhamento longitudinal. A ausência inicial de evidência de clonalidade não exclui a doença em pacientes com alta suspeita clínica, que apresentam citopenias persistentes e componentes de autoimunidade. A incorporação de ferramentas sensíveis para avaliação de clonalidade, como PCR, pode antecipar o diagnóstico e favorecer o início oportuno do tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107452

ID - 5195

LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA COM 1.899.000 LEUCÓCITOS/MM^3 SEM LEUCOSTASE: RELATO DE UMA APRESENTAÇÃO EXCEPCIONAL

Maria Ivonildes Rios DE ANDRADE,
Rodrigo Silveira DE ANDRADE,
Francisco Eliézio Tomaz FILHO,
Lorenzo Tavares NOGUEIRA,
Gustavo Mesquita DE OLIVEIRA

Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A leucemia linfocítica crônica (LLC) é a leucemia mais comum em adultos e caracteriza-se pelo acúmulo progressivo de linfócitos B maduros clonais. Embora a leucocitose seja frequente, contagens próximas de 2 milhões/mm^3 são excepcionais. Diferentemente das leucemias agudas, a leucostase é rara na LLC devido à maior deformabilidade e menor adesão endotelial dos linfócitos maduros. Relata-se um caso de LLC com 1.899.000 leucócitos/mm^3, sem manifestações clínicas de leucostase. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 70 anos, previamente hígido, apresentou um mês de astenia, adinamia e hiporexia. Na avaliação inicial, apresentava hemoglobina de 6,8 g/dL e leucócitos de 644.000/mm^3, sendo encaminhado para serviço terciário de hematologia. Na admissão, encontrava-se estável, sem linfonodomegalias, hepatoesplenomegalia, alterações neurológicas, desconforto respiratório ou sinais de leucostase. Os exames laboratoriais evidenciaram hemoglobina de 4,2 g/dL, plaquetas de 203.000/mm^3 e leucócitos de 1.899.000/mm^3. A imunofenotipagem demonstrou população clonal de linfócitos B CD5+, CD19+, CD20+, CD23+, CD45+ e CD200+, com restrição para cadeia leve kappa, compatível com LLC. Apesar da hiperleucocitose, o paciente apresentava apenas manifestações relacionadas à anemia grave. Em discussão multidisciplinar, considerando a necessidade de suporte transfusional e risco elevado de leucostase após a transfusão, foi submetido a duas sessões de leucaférese e cinco concentrados de hemácias no total, além de tratamento quimioterápico com fludarabina e ciclofosfamida durante a internação. Na alta hospitalar, apresentava hemoglobina de 7,3 g/dL, leucócitos de 337.000/mm^3 e plaquetas de 156.000/mm^3, evidenciando resposta hematológica inicial. **Discussão:** Contagens leucocitárias próximas de 2 milhões/mm^3 na LLC é um evento excepcional, e a leucostase permanece incomum mesmo diante de valores muito elevados. Diferentemente das leucemias agudas, os linfócitos maduros apresentam maior deformabilidade e menor interação com o endotélio vascular, reduzindo o risco de obstrução da microcirculação. Este caso evidencia a dissociação entre a magnitude da leucocitose e a apresentação clínica, reforçando que a avaliação clínica deve prevalecer sobre a contagem absoluta de leucócitos na definição da conduta. Embora a leucaférese não seja recomendada rotineiramente na LLC, pode ser considerada de forma individualizada como medida ponte até o controle da doença com terapia específica. **Conclusão:** Este relato descreve uma apresentação excepcional de LLC com 1.899.000 leucócitos/mm^3, sem manifestações clínicas de leucostase. O caso reforça que a hiperleucocitose, isoladamente, não prediz leucostase e destaca a importância da avaliação clínica individualizada para definição da estratégia terapêutica.

Palavras-chave: leucemia linfocítica crônica, hiperleucocitose, leucostase, leucaférese.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107453

ID - 3658

LEUCEMIA PROLINFOCÍTICA DE CÉLULAS B COM HIPERLEUCOCITOSE EXTREMA E AMPLIFICAÇÃO DO MYC: RELATO DE CASO

Julia Valentini ZANELLA,
Yung Bruno DE MELLO,
Luana Ribeiro SILVEIRA,
João Augusto Furtado Ferreira de Sá GOMES,
Fernando Câmara Antunes JÚNIOR

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Leucemia Prolinfocítica de Células B (LPB-B) é uma neoplasia de células B maduras rara e clinicamente agressiva, com apresentação usual na 6° década de vida. Atualmente, sua classificação é alvo de debate: enquanto a Classificação de Consenso Internacional (ICC) a mantém como entidade separada, a 5ª edição da Organização Mundial da Saúde propõe sua reclassificação em outras categorias, como progressão prolinfocítica de Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) ou variante de Linfoma de Células do Manto (LCM). Estudos recentes de metilação do DNA corroboram a ICC, demonstrando que a LPB-B possui uma assinatura epigenética única, independente da LLC e do LCM, sustentando-a como uma doença de novo. O diagnóstico baseia-se em uma contagem de prolinfócitos superior a 55% no sangue periférico. **Relato de caso:** Paciente feminina, 79 anos, com queda do estado geral e perda ponderal significativa há 6 meses. Exame laboratorial da admissão evidenciou anemia severa (hemoglobina: 4.9 g/dL), leucocitose extrema (1.233.260/mm^3) e plaquetas de 168000. Não apresentava sintomas clínicos compatíveis com leucostase. Exame físico com esplenomegalia volumosa, 15 centímetros (cm) abaixo do rebordo costal

esquerdo, linfonodomegalia em região cervical e inguinal esquerdas, cerca de 1 cm. A hematoscopia do sangue periférico evidenciada predomínio de prolinfócitos. Imunofenotipagem do sangue periférico evidenciava 98% de células linfoides B expressando CD19, CD20 heterogêneo, CD5 fraco, CD79b parcial, CD200 fraco parcial, CD24 heterogêneo, CD22 positivo, KAPPA positivo. Citogenética do sangue periférico com presença de amplificação do gene MYC e ausência de deleção do P53. Iniciada tentativa de citorredução com Ciclofosfamida, seguida de quimioterapia com protocolo COP, sem resposta. Optou-se por protocolo FC administrado apenas 1 dia, com redução acentuada da leucometria e síndrome de lise tumoral, necessitando de suporte dialítico. Após recuperação da função renal e redução da leucometria, recebeu alta para acompanhamento ambulatorial. No retorno, 2 semanas após a alta, apresentava contagem de leucócitos de 19000/mm^3 com predomínio de prolinfócitos, Hb de 7.9 e plaquetas de 185000. Optou-se por acompanhamento clínico e laboratorial para observar ritmo de aumento da leucometria. **Conclusão:** A LPB-B representa cerca de 1% das leucemias linfocíticas, com uma apresentação clássica de esplenomegalia maciça e leucocitose rapidamente progressiva, podendo se apresentar de novo ou como evolução de uma LLC previamente diagnosticada/tratada. A sobrevida global mediana é de 2,8 anos. Estudos recentes de metilação do DNA categorizam a LPB-B em dois subtipos. Casos com alterações no MYC (incluindo mutações, ganhos ou amplificações) são classificados como Epitype 1, associado a sobrevida global significativamente inferior quando comparado ao Epitype 2, categoria que não expressa alterações em MYC. A citogenética tem papel crucial no manejo, sendo abordagem com quimioimunoterapia (Rituximabe) associada ao FC ou a Bendamustina recomendada como primeira linha para pacientes sem deleção de TP53. Em casos com a mutação citada, o Alemtuzumabe (anticorpo anti-CD52) é a terapia de escolha. A introdução de terapias alvo como inibidores de BTK e Venetoclax (anti-BCL-2) no cenário clínico atual não resultou em uma melhoria significativa na sobrevida global mediana até o momento, ressaltando a agressividade da LPB-B e a necessidade de novas abordagens terapêuticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107454

ID - 5905

LINFOMA T HEPATOESPLÊNICO GAMA DELTA: DESAFIO TERAPÊUTICO EM UMA NEOPLASIA RARA E AGRESSIVA

Pedro Nunes BARBOSA,
Rodrigo Manhães Alves RODRIGUES,
Ingrid Caroline Rosa DIOGO,
Katia Gleicielly FRIGOTTO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma T hepatoesplênico (HSTCL) gama delta é uma neoplasia linfoproliferativa rara e extremamente agressiva, tendo como apresentação típica a hepatoesplenomegalia, pouco comprometimento linfonodal e constante infiltração da medula óssea com citopenias. Acomete predominantemente adultos jovens, e o diagnóstico baseia-se na avaliação histopatológica esplênica, hepática ou de medula óssea, evidenciando infiltração sinusoidal por linfócitos T clonais, geralmente pequenos a médios, de contorno nuclear irregular, associado à caracterização imunofenotípica e rearranjo do receptor T $\gamma\delta$. O prognóstico associado a esse linfoma é desfavorável quando comparado outros linfomas T. Não há um regime de indução padronizado, sendo frequentemente empregados esquemas quimioterápicos de maior intensidade, seguido de consolidação com transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH). **Relato de caso:** Paciente de 54 anos, sexo masculino, sem comorbidades ou uso regular de medicamentos, iniciou quadro de astenia progressiva, febre alta, sudorese noturna e perda ponderal significativa, com evolução de um mês. Na investigação, foram identificadas pancitopenia grave com necessidade transfusional, hepatoesplenomegalia de grande monta e ausência de linfonodomegalia periférica. O paciente foi submetido a aspirado e biópsia de medula óssea com histopatológico e imunohistoquímica, confirmando a infiltração por linfócitos T apresentando perfil imunofenotípico positivo para CD2, CD3 e CD7 e negatividade para CD4 e CD8, além da expressão clonal Gama Delta, estabelecendo o diagnóstico de HSTCL. Inicialmente, recebeu corticoterapia, com melhora das citopenias e aparente resposta clínica. Em sequência, foi submetido a seis ciclos de CHOEP, obtendo resposta parcial ao tratamento, com remissão da doença na medula óssea, mas mantendo ainda resposta parcial esplênica. Foi considerada a possibilidade de esplenectomia, não realizada por decisão do paciente. Na ausência de doador compatível, aparentado ou não aparentado, realizou consolidação com TCTH autólogo. Entretanto, após sete meses do transplante, apresentou recaída precoce, caracterizada por esplenomegalia, anemia grave e síndrome de lise tumoral. Evoluiu rápida deterioração clínica e óbito antes que fosse possível instituir nova linha de tratamento. **Conclusão:** O linfoma descrito é um subtipo raro de linfoma T, de comportamento agressivo e associado a elevada frequência de refratariedade e recaída. Esse caso evidencia a possibilidade de resposta inicial ao tratamento, porém com controle pouco duradouro da doença, mesmo após quimioterapia intensiva e consolidação com TCTH autólogo. A rápida progressão após o transplante e a evolução para óbito reforçam o prognóstico desfavorável dessa entidade e a necessidade de estratégias terapêuticas mais eficazes. O reconhecimento precoce da doença e a definição da melhor estratégia de consolidação, incluindo o papel do TCTH alogênico em pacientes elegíveis, permanecem fundamentais para o manejo desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107455

ID - 4273

LINFONODOMEGALIAS PERSISTENTES ASSOCIADAS À DOENÇA RELACIONADA À IGG4: RELATO DE CASO

Brenda Henschel TRIDAPALLI [a],
Moysés Antonio Porto SOARES [a],

Juliana Matos PESSOA [a],
Jésus Faria Rosa JUNIOR [b],
João Francisco Honorato da NOBREGA [a],
Rafael Nannetti Dias de MAGALHÃES [a],
Bruna Mariana Freitas LIMA [a],
Nathalie Towsend ADELANTADO [a],
Sarai Andrea Mamani PEREZ [a]

[a] *Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital Sírio Libanês, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A doença relacionada à IgG4 é uma patologia sistêmica imunomediada ainda pouco reconhecida e relevante entre os diagnósticos diferenciais de adenomegalias na hematologia. É classificada como uma doença do sangue e órgãos hematopoiéticos pelo CID-10, reforçando o papel do hematologista em seu diagnóstico e manejo1. O objetivo do trabalho é relatar um caso clínico de doença relacionada a IgG4 oligossintomática, tendo como principal manifestação clínica a adenomegalia. **Relato de caso:** Paciente masculino, 25 anos, há 2 anos apresentava adenomegalias cervicais bilaterais (maior à direita), com aumento progressivo, associado a sudorese noturna, sem perda de peso, febre, prurido ou outros sintomas. Negava comorbidades, uso de medicamentos contínuos e tabagismo. Foi admitido na internação hospitalar para investigação do quadro. Na admissão apresentava os seguintes exames laboratoriais: hemoglobina 15,4 g/dL, leucócitos 5560/mm^3 (neutrófilos 3030/mm^3, eosinófilos 70/mm^3, linfócitos 2100/mm^3, monócitos 340/mm^3), discreta trombocitose (308,000/mm^3), TGO e TGP elevados (79 e 64U/L, respectivamente), provas de coagulação normais, eletrólitos e função renal normais, sorologias (citomegalovírus, toxoplasmose, HTLV, HIV, hepatite B, hepatite C e Epstein Barr) negativas. Apresentava IgG elevada (1638 mg/dL), IgM e IgA normais e eletroforese de proteínas sem pico monoclonal. Ainda na admissão, realizou tomografia computadorizada de tórax, abdome e pescoço que evidenciou adenomegalia cervical, axilar, supraclavicular e torácica, sem linfonodomegalias abdominais. Realizada também ultrassonografia com doppler de bolsa testicular e de tireoide, ambas sem alterações significativas. Pela suspeita de doença linfoproliferativa (história insidiosa e provas inflamatórias/infecciosas negativas), submeteu-se a linfadenectomia cervical à direita dos níveis II e III, tendo biópsia de congelação intraoperatória com áreas de proliferação linfoide atípica. O anatomopatológico revelou hiperplasia linfoide reacional de padrão folicular com transformação progressiva de centro germinativo. A imunohistoquímica mostrou hiperplasia linfoide folicular associada a transformação progressiva do centro germinativo e a numerosos plasmócitos IgG4 positivos (> 100 por campo), sem malignidade. Após alta hospitalar, iniciou acompanhamento hematológico, no qual foi evidenciando uma dosagem de IgG4 sérica de 157mg/dL. Assim, com o diagnóstico de doença relacionada a IgG4, o paciente segue em acompanhamento com hematologista e reumatologista. **Discussão:** A doença relacionada a IgG4 é compreende diversas manifestações clínicas, podendo acometer inclusive os linfonodos. No caso clínico apresentado, o paciente tinha como única manifestação a adenomegalia cervical. Na literatura, o acometimento dos linfonodos ocorreu em cerca de 30% da população estudada, precedida por sistema hepatobiliar (40,4%) e glândulas salivares (33,7%). Ainda, o acometimento dos linfonodos pode preceder outras manifestações clínicas desta patologia. **Conclusão:** O caso destaca a importância de se considerar a Doença relacionada a IgG4 como uma hipótese diagnóstica em pacientes que se apresentam com adenomegalias e/ou oligossintomáticos, visto o pouco reconhecimento desta patologia entre os diagnósticos diferenciais de adenomegalias na hematologia. Além disso, o caso reforça a importância do diagnóstico e tratamento precoce para prevenir potenciais complicações e melhorar seu prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107456

ID - 5095

MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM: RELATO DE CASO E COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS IMUNO-HEMATOLÓGICAS PARA OTIMIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO PRÉ-TRANSFUSIONAL EM UNIDADE HOSPITALAR DE PEQUENO PORTE

Weberty Francisco SANTOS,
Livia Caroline Ruivo Mello SILVA

Grupo GSH, Santa Teresa, ES, Brasil

Introdução: A Macroglobulinemia de Waldenström (MW) é uma neoplasia linfoplasmocitária rara, caracterizada por infiltração medular por linfócitos B clonais e produção de imunoglobulina monoclonal IgM. A mutação MYD88 L265P está presente na maioria dos casos, e mutações em CXCR4 relacionam-se a maior carga tumoral. As manifestações decorrem da infiltração neoplásica e dos efeitos da IgM, destacando-se anemia, sintomas constitucionais, hepatoesplenomegalia, linfadenomegalia e síndrome de hiperviscosidade, considerada emergência hematológica. O diagnóstico baseia-se na presença de IgM monoclonal associada à infiltração medular, sendo complementado por imunofenotipagem, estudos moleculares e exames de imagem. O tratamento é indicado apenas em pacientes sintomáticos, podendo incluir plasmaférese nos casos de hiperviscosidade e terapia sistêmica individualizada. **Objetivo:** Revisar a literatura sobre MW e relatar um caso acompanhado em unidade transfusional hospitalar de pequeno porte, comparando metodologias de imuno-hematologia para otimização do atendimento transfusional. **Metodologia:** Revisão da literatura, análise do prontuário, laudos do HEMOES e registros dos testes imunohematológicos realizados. **Relato de caso:** Paciente masculino, 89 anos, hipertenso, diabético e portador de arritmia, apresentava anemia grave recorrente. Em março de 2025 realizou transfusão com testes pré-transfusionais compatíveis. Em novembro, apresentou pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) e prova cruzada positivas pela metodologia de gel LISS/Coombs. Após resultados inconclusivos, a amostra foi encaminhada ao HEMOES, que identificou grupo A RhD positivo, teste da antiglobulina direta e autoanticorpo positivos, porém PAI e prova cruzada negativas pela técnica em tubo,

evidenciando interferência por roleaux. O laboratório recomendou a realização dos testes subsequentes exclusivamente pela metodologia em tubo, sem potencializador, com confirmação em microscopia. O paciente recebeu cinco concentrados de hemácias em 2025 e, em janeiro de 2026, recebeu diagnóstico de MW. O protocolo permaneceu inalterado até maio de 2026, quando evoluiu com sepse pulmonar, síndrome de hiperviscosidade e indicação de plasmaférese. Devido à instabilidade clínica e decisão familiar, foram instituídas medidas de conforto, evoluindo a óbito. **Discussão:** A técnica em gel apresenta elevada sensibilidade, padronização, reprodutibilidade e automação, tornando-se amplamente utilizada na rotina transfusional. Entretanto, condições como a MW podem produzir interferências por formação de roleaux, ocasionando resultados falso-positivos. Nessas situações, a técnica em tubo permanece fundamental como método complementar, permitindo melhor interpretação dos testes e maior segurança transfusional. **Conclusão:** Embora a gel-centrifugação apresente importantes vantagens, algumas doenças podem comprometer sua interpretação. No caso descrito, a adoção da técnica em tubo reduziu o tempo para liberação dos testes de aproximadamente 72 para 3 horas, favorecendo o atendimento transfusional. O caso reforça a importância de protocolos validados para ambas as metodologias, inclusive em unidades de pequeno porte, reduzindo a necessidade de encaminhamento para laboratórios de referência e proporcionando maior agilidade na assistência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107457

ID - 4713

MIELOFIBROSE AUTOIMUNE SECUNDÁRIA AO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO SIMULANDO SÍNDROME MIELODISPLÁSICA E MIELOFIBROSE PRIMÁRIA: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Marcos Roberto CURCIO PEREIRA, Guilherme Lourenço DE MACEDO, Gabriel Ugioni DUARTE, Ana Paula DE AZAMBUJA, Elenaide Coutinho BORGES, Luiza Del Martino Cruvinel NUNES

Complexo do Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (CHC UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A mielofibrose autoimune é uma manifestação rara do lúpus eritematoso sistêmico (LES) e importante diagnóstico diferencial das neoplasias mieloides. A associação entre citopenias graves, leucoeritroblastose, dacriócitos e fibrose medular pode simular síndrome mielodisplásica (SMD), mielofibrose primária ou leucemia aguda, tornando o diagnóstico um desafio e ressaltando a importância da correlação clínico-patológica. **Relato de caso:** Mulher, 32 anos, com LES desde os 15 anos, apresentando acometimento hematológico, articular, cutâneo, renal e seroso, foi encaminhada para investigação hematológica após hemorragia gengival, petéquias difusas e menorragia. Na admissão apresentava hemoglobina de 5,6 g/dL, plaquetas de 4.000/mm^3, dacriócitos, eritroblastos e 4% de blastos circulantes, sugerindo neoplasia hematológica. Recebeu pulsoterapia com metilprednisolona, sem resposta, evoluindo com trombocitopenia grave e necessidade de imunoglobulina intravenosa. O suporte transfusional foi limitado por reações transfusionais recorrentes, sendo instituída reposição de ferro intravenoso. A biópsia de medula óssea revelou hipocelularidade para a idade, alterações estromais e mielofibrose discreta (MF-1). A imunofenotipagem mostrou apenas 0,5% de células mieloides imaturas, porém importante assincronia maturativa das linhagens neutrofílica, monocítica e eritroide, levantando as hipóteses de SMD com poucos blastos (EB-1) e mielofibrose. A ausência de evidências de clonabilidade, associada à atividade do LES, aos achados anatomopatológicos e à discussão multidisciplinar, favoreceu o diagnóstico de mielofibrose autoimune secundária ao LES. Foi mantido tratamento com micofenolato mofetil e hidroxicloroquina, associado ao manejo da anemia. Houve recuperação progressiva da hematopoese, desaparecimento da leucoeritroblastose e normalização do hemograma, atingindo hemoglobina de 12,3 g/dL e plaquetas de 310.000/mm^3 após dez meses, sem necessidade de novas transfusões. **Discussão:** A mielofibrose autoimune permanece subdiagnosticada e frequentemente confundida com neoplasias mieloides. Neste caso, a presença de fibrose medular, dacriócitos, eritroblastos, blastos circulantes e alterações imunofenotípicas da maturação reproduziu o fenótipo de uma doença clonal. Entretanto, a ausência de clonabilidade e a recuperação hematológica sustentada após controle da atividade autoimune confirmaram um processo inflamatório reversível. O caso demonstra que alterações imunofenotípicas podem ocorrer em contextos inflamatórios intensos e reforça a necessidade de integração entre achados clínicos, morfológicos e laboratoriais. **Conclusão:** A mielofibrose autoimune deve ser considerada em pacientes com LES e citopenias graves associadas à fibrose medular. A integração entre dados clínicos, imunofenotipagem, anatomopatologia e evolução clínica foi essencial para evitar diagnóstico incorreto de neoplasia mieloide, permitindo tratamento adequado da doença autoimune e recuperação hematológica completa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107458

ID - 4884

MUTAÇÕES DO *TP53* ASSOCIADAS À DELEÇÃO DO 17P EM PACIENTES COM LLC

Aline Dos Santos Borgo PERAZZIO, Maria De Lourdes CHAUFFAILLE

Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia linfocítica crônica (LLC) é uma neoplasia hematológica representada pelo aumento de linfócitos B maduros clonais na medula óssea. A média de idade é de 65 anos e a maioria dos casos são assintomáticos ao diagnóstico. Apresenta-se altamente heterogênea do ponto de vista de desfechos clínicos e a respostas à quimioimunoterapia. Essa heterogeneidade deve-se, em parte, a alterações gênicas identificadas nas células da LLC, como mutações no gene TP53 e/ou deleções no cromossomo 17 [del(17p)] que atuam

como importantes marcadores de alto risco e exigem opções de tratamento direcionado. O gene TP53 codifica a proteína supressora de tumor p53, que promove o reparo do DNA. Na deleção do 17p há a perda do braço curto do cromossomo, o que resulta na perda de uma cópia do gene TP53. **Objetivo:** Avaliar a relação entre os resultados de mutação do gene TP53 e deleção do 17p realizados de forma concomitante, em amostras de sangue periférico de pacientes com LLC, em diversos momentos da doença, numa análise retrospectiva durante o período de 2016 a 2026 em um laboratório de análises clínicas. **Materiais e métodos:** O processamento da FISH foi realizado com sonda fluorescente para identificar alterações cromossômicas específicas para o cromossomo 17 a fim de identificar a deleção do 17p. Em relação à pesquisa de mutações, por NGS, o processamento consistiu na extração de DNA de amostras submetidas ao sequenciamento na plataforma NextSeq500 (Illumina) e posterior análise das variantes dos éxons 2 a 11 do gene TP53. **Resultados:** Foram selecionados 1675 casos com média de idade foi de 66,2 anos e mediana de 67 anos, com frequência de M:F de 1,35:1. Do total, 1443 casos não apresentaram nenhuma alteração. Foram identificados 157 casos com deleção do 17p, sendo que 108 (68,7%) apresentavam também a mutação do TP53, e 49 (31,2%) só a deleção. Em relação às mutações, 183 casos apresentaram mutações no TP53, sendo que em 108 (59%) também tinham deleção de 17p e 75 (41%) não demonstravam a deleção. Na análise gênica, foram identificados 128 tipos distintos de mutações no TP53. As mais comuns foram nos códons 248 (17 casos), 273 (10 casos) e 175(8 casos). Na análise da frequência alélica (VAF) da mutação do TP53, 50% dos casos com % de VAF elevada para os códons 248 e 273 também tinham alta porcentagem de interfases com deleção de 17p, enquanto para o códon 175, somente 10%. **Discussão e conclusão:** A avaliação de parâmetros que envolvem o gene TP53 realizada nesse estudo, apontou que a mutação está relacionada à maior número de casos com presença da deleção do 17p. Isso está de acordo com os dados de literatura que demonstram que a causa mais comum de aberrações no TP53 resulta de uma combinação de mutação do TP53 e del(17p), sendo responsável por até dois terços dos casos. Além disso, os códons mais envolvidos nas mutações do TP53 são concordantes com os achados nos demais tipos de neoplasias. Dessa forma, a avaliação da associação de ambos os exames (mutação de TP53 e deleção do 17p) pode trazer informações adicionais no contexto da LLC quando comparada aos exames realizados separadamente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107459

ID - 5159

NEOPLASIA LINFOPROLIFERATIVA ASSOCIADA A SÍNDROME DE LYCH: RELATO DE CASO

Dayane RITTER, Vanusa MAFRA

Unimed Blumenau, Blumenau, SC, Brasil

Introdução e objetivo: A Síndrome de Lynch é uma condição genética hereditária, de padrão autossômico dominante, associada ao aumento do risco de desenvolvimento de câncer colorretal e de outros tipos de neoplasias, incluindo câncer de mama, ovário e endométrio. Essa síndrome é causada por mutações em genes responsáveis pelo reparo de erros no DNA, principalmente MLH1, MSH2, MSH6, PMS2 e EPCAM. Como consequência dessas alterações, o mecanismo de correção de danos no DNA torna-se deficiente, favorecendo o acúmulo de mutações genéticas que podem levar ao surgimento de tumores malignos. Embora as neoplasias associadas à Síndrome de Lynch sejam predominantemente de origem epitelial, casos raros de neoplasias hematológicas têm sido descritos na literatura. Este estudo de caso tem como objetivo evidenciar a relevância da análise criteriosa do hemograma na identificação de alterações sugestivas de neoplasias hematológicas, contribuindo para a suspeita diagnóstica em pacientes com síndromes hereditárias de predisposição ao câncer. Além disso, busca divulgar um caso de paciente com síndrome de Lynch associado ao desenvolvimento de neoplasia hematológica, uma associação rara e ainda pouco descrita na literatura científica. **Materiais e métodos:** Paciente do sexo feminino, 70 anos, residente no Vale do Itajaí (SC), portadora de Síndrome de Lynch, com variantes patogênicas nos genes MSH2 e MUTYH. Apresenta histórico de adenocarcinoma de cólon tratado cirurgicamente e diagnóstico atual de adenocarcinoma gástrico. A história familiar é significativa para neoplasias associadas à síndrome, incluindo um filho com Síndrome de Lynch e múltiplos familiares de primeiro grau acometidos por câncer colorretal. Diante do surgimento de novas manifestações clínicas, foi realizada investigação hematológica por meio de hemograma completo, complementada pela avaliação morfológica do esfregaço de sangue periférico. O hemograma foi processado em analisador hematológico automatizado, e a avaliação morfológica foi realizada em esfregaço corado pelo método de May-Grünwald-Giemsa, sob microscopia óptica em objetiva de imersão (1000×), seguindo protocolo institucional de revisão microscópica. **Resultados e conclusões:** O hemograma evidenciou anemia discreta (hemoglobina: 10,2 g/dL), leucocitose acentuada (125.770/μL) e plaquetopenia moderada (86.000/μL). A avaliação morfológica do esfregaço de sangue periférico revelou predomínio de células da linhagem linfoide com acentuado pleomorfismo nuclear, cromatina heterogênea e nucléolos evidentes em parte das células, achados sugestivos de neoplasia linfoproliferativa. A análise imunofenotípica demonstrou proliferação de células T/NK com expressão aberrante de CD30 (45%), compatível com síndrome linfoproliferativa crônica de células T/NK. Em razão do imunofenótipo incomum, recomendou-se a confirmação diagnóstica por estudos de biologia molecular. Este relato de caso reforça a importância da análise criteriosa do esfregaço de sangue periférico na rotina dos laboratórios de hematologia. A revisão microscópica possibilitou a identificação de alterações morfológicas altamente sugestivas de neoplasia hematológica, permitindo o direcionamento da investigação complementar e a comunicação imediata com a equipe médica. Em um contexto de associação incomum entre a Síndrome de Lynch e uma neoplasia hematológica, a atuação do laboratório foi fundamental para acelerar o processo diagnóstico e fornecer subsídios para a tomada de decisão clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107460

ID - 5322

NEOPLASIA LINFOPROLIFERATIVA B COM IMUNOFENÓTIPO DISCORDANTE EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO DUPLAMENTE TRANSPLANTADO: UM CLONE, DOIS CLONES OU TRÊS?

Lucas Gabriel SILVA, Guilherme Lima COSTA, Ana Paula AZAMBUJA, Bruno Franco DALABONA, Pedro Henrique Abreu SILVA, Matheus Cercal LAZZARIS, Clara Luiza Brenner BURDA, Renata Pontello BASTOS, Matheus Krebs KERSUL, Gabriela DUARTE, Guilherme Lourenço DE MACEDO, Marcos Roberto Curcio PEREIRA

Complexo do Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Linfonodomegalia de novo em mieloma múltiplo (MM) tratado costuma evocar recaída, mas pode traduzir segunda neoplasia linfoproliferativa. Material de sítios distintos com imunofenótipos discordantes amplia o diferencial para transformação de Richter, leucemia linfocítica crônica (LLC) com diferenciação plasmocitária, linfoma linfoplasmocítico e neoplasia composta. Relata-se caso que reúne esse dilema em paciente duplamente transplantado. **Relato de caso:** Homem, 64 anos, com MM IgG/kappa (ISS 3, 2016), submetido a resgates e a dois transplantes autólogos (2017, 2022), nunca exposto a anti-CD20, mantinha remissão bioquímica. Em internação por pneumocistose (2025), detectaram-se linfonodomegalias abdominais; a primeira biópsia mostrou proliferação linfoplasmocitária atípica. Em ∼18 meses o conglomerado mesentérico cresceu de 28 para 100 mm, porém com baixa avidez à PET/CT (SUVmax 4,2): a dissociação entre volume e metabolismo, somada ao fenótipo medular, foi lida como comportamento indolente e provável manifestação nodal da LLC, não alto grau. Três materiais renderam três leituras: (1) linfonodo retroperitoneal, 65% de células B clonais CD20 negativas, CD38 forte, PAX5 e ciclina D1 negativos, kappa, Ki-67 abaixo de 20%, de aspecto plasmocitoide (diferencial: linfoma difuso de grandes células B, linfoplasmocítico ou plasmocitoma); (2) medula, população B clonal CD5 +/CD23+/CD200+, típica de LLC; (3) mielograma, infiltração acima de 70% por centrócitos e raros centroblastos. As proteínas do MM permaneceram estáveis. Instituiu-se ciclofosfamida, vincristina e prednisona como ponte de baixa intensidade; confirmada a LLC, indicou-se inibidor de tirosina quinase de Bruton (zanubrutinibe), com início dependente de judicialização. Aguardam-se FISH para del(17p)/TP53 e pesquisa de MYD88. **Discussão:** A ciclina D1 negativa afasta linfoma do manto apesar da morfologia centrocítica, e a ausência de anti-CD20 exclui perda artefactual do antígeno, favorecendo diferenciação plasmocitária verdadeira na massa nodal. A concomitância de LLC e MM é rara e, em séries moleculares, quase sempre reflete clones independentes (Blood 2025), embora clone único com diferenciação plasmocitária esteja descrito (Blood 1985; 1989). A massa CD20 negativa/CD38 forte reproduz relatos de plasmocitoma extramedular e diferenciação plasmocitária em LLC (Case Rep Med 2015; Front Oncol 2026) e de Richter plasmocitária (Hematol Oncol 2022). A baixa avidez à PET e a cinética indolente sustentam tratar como LLC até a definição. A atribuição clonal definitiva exigiria comparação do rearranjo de IGHV entre os sítios, indisponível em nosso serviço; restam os acessíveis: cadeia leve, MYD88 L265P (mais de 90% no linfoplasmocítico, menos de 5% na LLC) e FISH. O caso expõe, assim, duas barreiras de acesso — ao teste de clonalidade e ao próprio inibidor de BTK, dependente de via judicial. **Conclusão:** Linfonodomegalia de novo em MM controlado deve ser tratada como segunda neoplasia linfoproliferativa até prova em contrário; massa volumosa, porém hipometabólica, pode ser manifestação indolente de LLC e justificar terapia dirigida antes do fechamento clonal. A integração de imunofenotipagem multissítio, cadeia leve e MYD88 orienta o diferencial, mas a definição de um, dois ou três clones depende de comparação de IGHV, nem sempre disponível, e permanece em aberto.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107461

ID - 5649

O IMPACTO DE MÉTODOS APRIMORADOS DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE EVENTOS INFECCIOSOS EM REGISTROS BRASILEIROS: ESTUDO DE VIABILIDADE A PARTIR DO REGISTRO BRASILEIRO DE LLC

Larissa Simão GANDOLPHO [a], Verena PFISTER [a], Leila PEROBELLI [b], Talita Maira Bueno DA SILVEIRA [c], Maura IKOMA-COLTURATO [d], Valeria BUCCHERI [e], Rodrigo SANTUCCI [f], Danielle LEãO [g], Caio Cesar JUSTINO [a], Vinicius MOLLA [a], Glaciano RIBEIRO [h], Renata Lyrio Rafael BAPTISTA [i], Ana Cristina FENILI [j], Fernando BARROSO [k], Henrique Nunes PÊCEGO [l], Abel COSTA [m], Thiago CARNEIRO [n], Laura FOGLIATTO [o], Vera Lucia Piratininga DE FIGUEIREDO [p], Rony SCHAFFEL [q], Alita AZEVEDO [r], Adriana Alves de Souza SCHELIGA [s], Rafael Dezen GAIOLLA [t], Pedro Amoedo FERNANDES [u], Sérgio SCHUSTERSCHITZ [v], Sérgio Costa FORTIER [w], Nelson HAMERSCHLAK [x], Mariana GUARANá [y], Marcio NUCCI [q], Carlos Sergio CHIATTONE [z], Celso ARRAIS-RODRIGUES [a,A]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital de Transplantes Euryclides de J. Zerbini, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *AC Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[e] *Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), São Paulo, SP, Brasil*

[f] *Hemocentro São Lucas, São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[h] *Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, SP, Brasil*
[i] *Hospital Universitário Pedro Ernesto, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[j] *Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS, Brasil*
[k] *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[l] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[m] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, SP, Brasil*
[n] *Hospital Ophir Loyola, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[o] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil*
[p] *Hospital do Servidor Público Estadual, São Paulo, SP, Brasil*
[q] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[r] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[s] *Grupo Oncoclínicas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[t] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[u] *ETICA - Ensino e Terapia de Inovação Clínica AMO, Salvador, BA, Brasil*
[v] *Hospital Governador Israel Pinheiro do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[w] *Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[x] *Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil*
[y] *Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[z] *Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil*
[A] *Hospital Nove de Julho/Rede Américas, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: As complicações infecciosas representam importante causa de morbidade/mortalidade na onco-hematologia, como na leucemia linfocítica crônica (LLC). porém registros de vida real frequentemente as documentam como eventos adversos inespecíficos, limitando sua caracterização. Avaliamos a viabilidade de aprimorar a identificação de infecções no Registro Brasileiro de LLC por meio da análise sistemática de campos narrativos. **Métodos:** Foram analisados retrospectivamente 1.078 pacientes com LLC de 46 centros brasileiros, entre janeiro de 2016 e abril de 2026 (idade mediana, 63,8 anos; 59% homens; seguimento mediano, 51,1 meses). Entre 792 variáveis, o único campo estruturado para infecção era uma caixa de seleção vinculada à linha de tratamento, sem informações sobre sítio, agente, gravidade ou evidência diagnóstica. Desenvolveu-se algoritmo bilíngue baseado em regras, contendo 351 termos distribuídos em 12 categorias anatômicas e etiológicas, aplicado a 15 campos narrativos de eventos adversos, toxicidades e causas de óbito. Regras contextuais consideraram negação, infecção pregressa, profilaxia, ambiguidade e gravidade. Dados estruturados e narrativos foram comparados no nível do paciente. A infecção foi modelada como exposição dependente do tempo, com análises landmark em 6, 12 e 24 meses e modelo de Cox de Andersen-Gill. Todos os eventos foram considerados sinais pré-validaçao, sem confirmação microbiológica ou radiológica. **Resultados:** O campo estruturado identificou 341 pacientes (31,6%), enquanto a análise narrativa identificou 412 (38,2%), incluindo 93 sem qualquer registro de infecção no campo estruturado. Combinados, os métodos identificaram 434 pacientes (40,3%). Assim, o campo estruturado deixou de reconhecer 22,6% dos pacientes com infecção documentada, aproximadamente 1 em cada 5 casos. Entre 450 episódios associados a linhas terapêuticas, predominavam eventos pulmonares (167), virais (107), gastrointestinais (70), de trato respiratório superior (64), corrente sanguínea/sepse (62) e urinários (60). Infecções fúngicas (29) e pneumocistose (3) concentraram-se em linhas avançadas: 41% e 67%, respectivamente, ocorreram a partir da terceira linha. A proporção de pacientes com pelo menos uma infecção aumentou de 24% na primeira para 42% na quarta linha. Termos relacionados a infecção estavam presentes em 161/248 (64,9%) narrativas de óbito, principalmente corrente sanguínea/sepse (66/161). Infecção prévia associou-se a pior sobrevida nos landmarks de 6 ($p = 0{,}0039$), 12 ($p = 1{,}1\times10^{-5}$) e 24 meses ($p = 4{,}4\times10^{-9}$). No modelo dependente do tempo, infecção documentada associou-se à mortalidade após ajuste para idade, sexo, estágio de Binet e setor de saúde (HR ajustado, 4,33; IC95%, 3,26–5,77). Menor albumina basal associou-se à mortalidade global ($p = 0{,}0035$) e relacionada à infecção ($p = 0{,}0021$), enquanto o menor estrato de IgA apresentou maior incidência de infecção (63,2%) e mortalidade relacionada à infecção (30,9%; ambos $p < 0{,}05$). **Conclusão:** A combinação de dados estruturados e narrativos ampliou substancialmente a identificação de eventos infecciosos no Registro Brasileiro de LLC, recuperando 93 pacientes que seriam classificados como não infectados. Além de revelar subnotificação relevante, a estratégia identificou aumento da carga infecciosa em linhas terapêuticas avançadas e forte associação entre infecção e mortalidade. Os achados sustentam módulos específicos e prospectivos para eventos infecciosos nos sistemas de registros nacionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107462

ID - 5461

PANCITOPENIA PERSISTENTE APÓS REPOSIÇÃO DE VITAMINA B12: DIAGNÓSTICO DE TRICOLEUCEMIA EM PACIENTE COM ANEMIA PERNICIOSA

Monique Daniele MAGALHÃES [a],
Eduarda Rocha SANTOS [b],
Vanessa Afonso SILVA [c]

[a] *Hospital Imaculada Conceição, Patos de Minas, MG, Brasil*
[b] *Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), Patos de Minas, MG, Brasil*

[c] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A pancitopenia decorre de causas carenciais, autoimunes, medulares ou neoplásicas, exigindo investigação criteriosa. A deficiência de vitamina B12 por gastrite atrófica autoimune/anemia perniciosa é causa reconhecida de citopenias, mas a ausência de resposta hematológica após reposição adequada deve motivar investigação de diagnósticos concomitantes. A tricoleucemia é neoplasia linfoide B rara e indolente, com infiltração medular e esplênica por linfócitos B clonais, confirmada por imunofenotipagem característica. Relata-se caso de pancitopenia refratária à reposição de vitamina B12, posteriormente diagnosticada como tricoleucemia. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 66 anos, com hipertensão arterial sistêmica e síndrome antifosfolípide, em acompanhamento hematológico por pancitopenia atribuída à deficiência de vitamina B12, com gastrite atrófica autoimune confirmada por anticorpos e endoscopia digestiva alta com biópsia. Manteve reposição parenteral, sem recuperação hematológica. Houve piora progressiva das citopenias, com leucócitos 1.500/mm^3, neutrófilos 390/mm^3, monocitopenia, hemoglobina 7,3 g/dL e plaquetas 62.000/mm^3, associadas a VHS 183 mm/h, reticulócitos 0,63%, Coombs direto negativo, ácido fólico e vitamina B12 normais sob reposição, eletroforese de proteínas sem pico monoclonal e citometria de fluxo sem evidência de hemoglobinúria paroxística noturna. Foi hospitalizada em 2026, realizando-se mielograma, biópsia de medula óssea, cariótipo e imunofenotipagem. O cariótipo não apresentou crescimento celular, sem metáfases analisáveis, sendo inconclusivo. JAK2 V617F e BCR-ABL foram negativos. A imunofenotipagem demonstrou população linfoide B correspondente a 57% das células analisadas, com expressão de CD11c, CD19, CD20, CD22, CD25, CD45, CD79b, CD81, CD103, CD123 e restrição de cadeia leve kappa, negativa para CD5, CD10, CD23 e CD34, padrão compatível com tricoleucemia. Foi encaminhada para tratamento hematológico, em uso de cladribina obteve melhora do hemograma. **Discussão:** A pancitopenia é achado sindrômico que demanda investigação etiológica ampla, mesmo diante de causa inicialmente plausível. A deficiência de vitamina B12 pode determinar anemia megaloblástica e comprometer as demais linhagens, porém a resposta é esperada em poucas semanas após reposição, o que não ocorreu, reforçando a necessidade de investigar diagnósticos diferenciais. A tricoleucemia, embora rara, deve ser considerada nas citopenias persistentes, sobretudo na vigência de neutropenia e monocitopenia, sendo a imunofenotipagem essencial para sua confirmação. O padrão CD11c, CD25, CD103 e CD123, associado a marcadores B e restrição kappa, é característico da forma clássica da doença. Em serviços sem suporte onco-hematológico, o reconhecimento precoce permite encaminhamento oportuno, reduzindo o risco de complicações pelo atraso terapêutico. **Conclusão:** O caso reforça a importância de reavaliação diagnóstica diante de resposta terapêutica inadequada, destacando a tricoleucemia como diferencial relevante em pancitopenias persistentes e o papel da imunofenotipagem na definição diagnóstica e no encaminhamento terapêutico oportuno.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107463

ID - 6324

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA NEUTROPENIA FEBRIL E DA MUCOSITE EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA: ESTUDO OBSERVACIONAL COM DADOS SECUNDÁRIOS

Janaina Soares ALVES [a],
Danielle Freitas BEZERRA [b],
Livia Souza OLIVEIRA [c],
Amanda Gomes SILVA [c],
Jose Renen Sousa CRUZ [c],
Maria Gabriele Santos SOUSA [c],
Adrian Henrique Silva SOUSA [c],
Vitoria Lino LEITE [c],
Andrea Bezerra RODRIGUES [c],
Deivide Sousa OLIVEIRA [c]

[a] *Liga Acadêmica de Oncologia da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A neutropenia febril e a mucosite estão entre as principais toxicidades associadas à quimioterapia em pacientes onco-hematológicos, podendo comprometer a continuidade do tratamento, aumentar o risco de infecções, prolongar a hospitalização e impactar negativamente a qualidade de vida. A caracterização epidemiológica dessas complicações pode subsidiar estratégias de prevenção e aprimorar a assistência prestada a essa população. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da neutropenia febril e da mucosite em pacientes onco-hematológicos submetidos à quimioterapia. **Material e métodos:** Estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e quantitativo, desenvolvido a partir da análise de dados secundários provenientes do banco de dados de uma dissertação. Foram incluídos pacientes com doenças onco-hematológicas em tratamento quimioterápico em um serviço especializado. As variáveis analisadas compreenderam características sociodemográficas, diagnóstico hematológico e ocorrência de neutropenia febril e mucosite, sendo os dados submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Foram avaliados 98 pacientes, com predominância do sexo masculino e idade média de 41 anos. As leucemias agudas representaram os diagnósticos mais frequentes, destacando-se leucemia mieloide aguda (30; 30,6%) e leucemia linfoide aguda (28; 28,6%), seguidas por síndromes mielodisplásicas e mieloproliferativas (16; 16,3%), aplasia medular ou anemia aplástica grave (8; 8,2%), linfomas (7; 7,1%), leucemia mieloide crônica (6; 6,1%) e mielofibrose (3; 3,1%). Foram identificados 25 episódios de neutropenia febril (25,5%) e 14 de mucosite (14,3%). Em 59 pacientes (60,2%) não foram encontrados registros dessas complicações nos prontuários. Além disso, 18 prontuários (18,4%) apresentavam informações clínicas incompletas, limitando a avaliação da ocorrência desses eventos e podendo ter contribuído para sua subestimação. **Discussão:** Os resultados demonstram que a neutropenia febril e a mucosite constituem complicações

frequentes durante o tratamento quimioterápico de pacientes onco-hematológicos. Entretanto, a elevada proporção de prontuários com registros incompletos evidencia limitações inerentes ao uso de dados secundários, ressaltando a importância da padronização e do aprimoramento da documentação clínica para uma vigilância epidemiológica mais precisa. **Conclusão:** A neutropenia febril e a mucosite representaram complicações relevantes nesta população, reforçando a necessidade de monitoramento sistemático, diagnóstico precoce e implementação de estratégias preventivas durante a quimioterapia. A melhoria da qualidade dos registros clínicos poderá contribuir para estimativas mais precisas da ocorrência dessas toxicidades e para o aperfeiçoamento dos protocolos assistenciais.

Palavras-chave: Neutropenia febril, Mucosite, Hematologia, Quimioterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107464

ID - 3519

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE MORTALIDADE POR LEUCEMIA LINFOIDE NA V GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO (V GERES)

Athaíse Júlia SANTOS DA SILVA,
José Carlos VILAR JÚNIOR

Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns, Garanhuns, PE, Brasil

As leucemias linfoides são neoplasias hematológicas caracterizadas pela proliferação desordenada de linfócitos anormais, comprometendo a hematopoese e resultando em elevada morbimortalidade. Representam importante problema de saúde pública devido às altas taxas de mortalidade e necessidade de diagnóstico precoce e tratamento especializado. Este estudo analisou o perfil epidemiológico da mortalidade por leucemias linfoides na V Gerência Regional de Saúde de Pernambuco, entre 2015 e 2024, utilizando dados secundários do SIM/DATASUS. O estudo é epidemiológico descritivo retrospectivo, baseado em dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS), disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Foram incluídos todos os óbitos registrados entre 2015 e 2024 na V Gerência Regional de Saúde de Pernambuco, composta por 21 municípios do agreste pernambucano, com população estimada em 537.678 habitantes. A seleção seguiu a CID-10, considerando o código C91 (Leucemia Linfoide), e as variáveis analisadas foram sexo, faixa etária e raça/cor. Os dados foram organizados em frequências absolutas e relativas, permitindo calcular percentuais de mortalidade e compará-los com estudos nacionais publicados em periódicos indexados. Por se tratar de informações públicas e sem identificação nominal, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética, conforme a Resolução n° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Entre 2015 e 2024, nos municípios da V GERES, ocorreram 41.256 óbitos, dos quais 4.904 (11,88%) foram neoplasias e 147 (2,99%) leucemias. Destas, 47 óbitos (45%) corresponderam a leucemias linfoides (CID-10 C91), evidenciando sua relevância como problema de saúde pública. A análise mostrou predominância masculina (53%), maior concentração em idosos de 60 a 79 anos (59,5%) e significativa mortalidade em jovens até 19 anos (23%), valor superior ao cenário nacional. Quanto à raça/cor, houve maior frequência entre pardos (57,5%), seguida por brancos (38%), refletindo desigualdades sociais e raciais no acesso à saúde. De modo geral, os resultados confirmam a tendência nacional de maior mortalidade em homens, idosos e pardos, mas revelam especificidades regionais, como o impacto elevado em jovens. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias locais de vigilância, diagnóstico precoce e ampliação do acesso a terapias modernas. Dessa forma, o estudo contribui para o entendimento do comportamento epidemiológico das leucemias linfoides na região, oferecendo subsídios para o planejamento de ações de vigilância e políticas públicas voltadas à redução da mortalidade e à promoção da equidade em saúde. Investimentos em diagnóstico precoce, ampliação do acesso a terapias especializadas e fortalecimento da atenção oncológica regional são medidas essenciais para mitigar o impacto dessas doenças e melhorar os desfechos clínicos da população do agreste pernambucano.

Palavras-chave: Leucemia Linfoide, Mortalidade, Epidemiologia, Saúde pública.

Referência:

Bassani BF, Schuster AL, Consoni PRC. Perfil epidemiológico de mortalidade por leucemia linfoide no Brasil nos últimos 4 anos. Hematol Transfus Cell Ther. 2021;43(Suppl 1):S118.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107465

ID - 5079

PREDIÇÃO DO TEMPO ATÉ O PRIMEIRO TRATAMENTO POR MACHINE LEARNING: ANÁLISE DO REGISTRO BRASILEIRO DE LLC

Pedro PEREZ [a], Gabriel Goés CUNHA [a],
Caio Cesar JUSTINO [a], Fernanda AZEVEDO [a],
Leila PEROBELLI [b], Valeria BUCCHERI [c],
Maura IKOMA-COLTURATO [d], Sérgio FORTIER [e],
Alita AZEVEDO [f], Rodrigo SANTUCCI [g],
Talita Maira Bueno DA SILVEIRA [h],
Laura FOGLIATTO [i], Vinicius MOLLA [j],
Danielle Leão DE FARIAS [k], Glaciano RIBEIRO [l],
Fernando BARROSO [m],
Vera Lucia FIGUEIREDO [n], Gislaine OLIVEIRA [o],
Renata Lyrio BAPTISTA [p],
Nelson HAMERSCHLAK [q], Ana Cristina FENILI [r],
Abel COSTA [s], Patricia De Paulo GIACON [t],
Pedro Amoedo FERNANDES [u],
Thiago Xavier CARNEIRO [v],
Henrique PÊCEGO [w], André SHIMAOKA [a],
Verena PFISTER [x], Carlos Sergio CHIATTONE [y],

Alex Freire SANDES [a],
Celso ARRAIS-RODRIGUES [a]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital de Transplantes Euryclides de J. Zerbini, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[e] *Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[f] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[g] *Hemocentro São Lucas, São Paulo, SP, Brasil*
[h] *AC Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[i] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil*
[j] *Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[k] *Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[l] *Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[m] *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[n] *Hospital do Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil*
[o] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[p] *Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[q] *Hospital Israelita Albert Einstein São Paulo, SP, Brasil*
[r] *Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS, Brasil*
[s] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, SP, Brasil*
[t] *Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil*
[u] *Clínica AMO, Salvador, BA, Brasil*
[v] *Hospital Ophir Loyola, Belém, PA, Brasil*
[w] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[x] *Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), São Paulo, SP, Brasil*
[y] *Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Modelos clinicamente aplicáveis para predizer o tempo até o primeiro tratamento (TTFT) na leucemia linfocítica crônica (LLC) ainda são escassos. Na prática, a estratificação de risco ao diagnóstico baseia-se em variáveis clínicas e laboratoriais rotineiras, enquanto biomarcadores moleculares frequentemente não estão disponíveis nessa fase da doença. Desenvolvemos e comparamos modelos interpretáveis de machine learning (ML) para predição individualizada do TTFT utilizando dados do Registro Brasileiro de LLC. **Métodos:** Foram incluídos pacientes com LLC diagnosticados entre 1990 e 2025 no Registro Brasileiro de LLC, coorte multicêntrica com mais de 57 centros públicos e privados. Foram excluídos pacientes com linfocitose monoclonal de células B, linfoma linfocítico de pequenas células, dados incompletos de TTFT ou tratamento iniciado nos primeiros 30 dias após o diagnóstico. Foram desenvolvidos dois modelos: predição do TTFT e predição binária de tratamento em menos de um ano. Nesta última, foram excluídos pacientes não tratados com seguimento inferior a um ano. Somente variáveis disponíveis ao diagnóstico foram utilizadas. Diferentes conjuntos de variáveis incluíram parâmetros clínicos e laboratoriais rotineiros, estadiamentos de Rai, Binet, CLL-IPI e, quando disponíveis, alterações em TP53/17p, status mutacional de IGHV, expressão de CD38 e albumina. Foram avaliados Elastic Net, Random Forest, XGBoost, LightGBM, CatBoost, Support Vector Machine, Naïve Bayes, Random Survival Forest e Gradient Boosting Survival. Os modelos foram desenvolvidos por validação cruzada estratificada em cinco partições, repetida dez vezes, sem utilização de SMOTE ou outras técnicas de balanceamento artificial. A interpretabilidade foi avaliada por SHapley Additive exPlanations (SHAP). **Resultados:** Entre 4174 pacientes registrados, 3961 apresentavam dados completos de TTFT, incluindo 2194 eventos de tratamento. A mediana de TTFT foi de 1508 dias (4,1 anos). Entre 3590 pacientes avaliáveis, 955 (26,6%) iniciaram tratamento em até um ano. O conjunto formado por estadiamento de Binet, esplenomegalia, leucócitos, linfócitos absolutos, creatinina, DHL elevada e β2-microglobulina elevada apresentou o melhor equilíbrio entre desempenho e aplicabilidade clínica. Utilizando Elastic Net, esse modelo alcançou AUROC de 0,864 (IC95% 0,814-0,908) para tratamento em até um ano em 1009 pacientes, superando o estadiamento de Binet isoladamente (ΔAUROC = 0,062; $p < 0,001$). As análises de SHAP identificaram estadiamento de Binet, β2-microglobulina, DHL, linfócitos absolutos e esplenomegalia como principais variáveis. Para predição do TTFT, o mesmo conjunto apresentou melhor desempenho, com Gradient Boosting Survival alcançando C-index de 0,771 (IC95% 0,734-0,807) e AUROCs de 0,851, 0,844 e 0,834 em 1, 2 e 3 anos, respectivamente. A inclusão de marcadores moleculares e imunofenotípicos aumentou a discriminação, porém reduziu muito o número de casos analisáveis. O modelo de Naïve Bayes com CD38 e albumina atingiu AUROC de 0,902, mas foi restrito a 277 pacientes. **Conclusões:** Modelos de ML baseados em variáveis disponíveis ao diagnóstico melhoraram a predição individualizada do TTFT na LLC. Um modelo pragmático combinando estadiamento de Binet com 6 variáveis superou o score convencional isolado, com bom desempenho na predição de tratamento em um ano e do TTFT, reforçando o potencial de modelos para ampliar a estratificação de risco e individualizar o manejo de pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107466

ID - 5140

RARA APRESENTAÇÃO DE XANTOGRANULOMA NECROBIÓTICO ASSOCIADO LINFOMA LINFOCÍTICO DE PEQUENAS CÉLULAS : RELATO DE CASO

Jonas MARTINS CAVALCANTE,
Marília SOARES E SILVA ARCADIPANE,
Felipe RIBEIRO BRUNIERI,
Lígia LIMA MORANDIM,

Pablo BASTOS REINOSO,
Igor RIBEIRO CARVALHO,
Maria Eduarda ESTEVAM RAMOS FÉRIS,
Giovanna FONTEBASSO BENVENUTO,
Caroline MARTINS SILVA,
Gabriela ROSA DOS SANTOS,
Isabella Giulia ROMAZINI TOSCO

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Jundiaí, SP, Brasil

Introdução: O xantogranuloma necrobiótico (XGN) é uma histiocitose de células não Langerhans caracterizada por pápulas e placas eritemato-xantomatosas com predileção periorbital, acometendo adultos de meia-idade. Histologicamente, exibe granulomas em paliçada com necrose de colágeno, células gigantes de Touton e histiócitos xantomizados, associando-se a paraproteinemias e neoplasias linfoproliferativas. A leucemia linfocítica crônica (LLC) / linfoma linfocítico de pequenas células (SLL) é a leucemia mais prevalente em adultos ocidentais, caracterizada por expansão clonal de linfócitos B maduros CD5+, CD19+, CD20+ e CD23+. A associação entre XGN e LLC/SLL é infrequente e levanta questões sobre a relação entre imunoglobulinas monoclonais, degeneração colágena e resposta granulomatosa cutânea. **Relato de caso:** Paciente feminina, 77 anos, apresentava lesão eritemato-xantomatosa em região periorbital esquerda desde 2019, com prurido e dor local. História familiar de mieloma múltiplo (irmã). Em uso de metformina/dapagliflozina, atenolol, betaistina e ezetimiba/rosuvastatina. Em 2022, biópsia cutânea evidenciou proliferação histiocitária com células xantomizadas e de Touton; a imuno-histoquímica foi CD68+ e CD1a-, confirmando XGN. Identificou-se gamopatia monoclonal IgG lambda (0,17 g/dL), sem critérios para mieloma. Em 2026, a avaliação medular mostrou infiltração difusa por pequenos linfócitos atípicos. A imunofenotipagem por citometria de fluxo demonstrou população B monoclonal CD5+, CD19+, CD20+, CD23+, CD79b+ e CD200+, com restrição de cadeia leve lambda. A biópsia de medula óssea revelou celularidade de 80%, padrão difuso e Ki-67 de 1%, sem plasmocitose. Laboratorialmente, apresentava plaquetopenia leve, hipogamaglobulinemia e beta-2-microglobulina de 3,2 mg/L. O teste de Coombs direto foi positivo, com reticulocitose leve (6,1%), sugestivo de hemólise autoimune. Firmou-se o diagnóstico de LLC/SLL Binet A associada a XGN, gamopatia monoclonal IgG lambda e anemia hemolítica autoimune. O protocolo planejado foi R-venetoclax (por doação do venetoclax). **Discussão:** O caso ilustra uma associação incomum entre XGN e LLC/SLL, na qual as manifestações cutâneas precederam em anos o diagnóstico hematológico, padrão descrito no XGN, onde a dermatose frequentemente atua como primeiro sinal de discrasia de células B latente. A hipótese fisiopatológica propõe que imunoglobulinas monoclonais induzam deposição de imunocomplexos na derme, ativação do complemento e degeneração do colágeno, resultando em células de Touton e histiócitos xantomizados, embora sem proliferação monoclonal de plasmócitos no infiltrado cutâneo. O baixo nível de paraproteína (0,17 g/dL) reforça a ausência de correlação direta entre sua concentração e a gravidade das lesões. Embora a LLC Binet A não exija tratamento imediato, a coexistência com XGN representa um desafio terapêutico, pois o controle cutâneo pode depender do tratamento da neoplasia subjacente. A escolha de R-venetoclax visa ao controle linfoproliferativo com impacto nas manifestações cutâneas paraneoplásicas. **Conclusão:** Descreve-se um caso raro de XGN como manifestação cutânea precursora de LLC/SLL associada a gamopatia IgG lambda, ressaltando o XGN como marcador dermatológico de discrasia de células B latente e a relevância da investigação hematológica.

Palavras-chave: Xantogranuloma Necrobiótico, Leucemia Linfocítica Crônica, Histiocitose não Langerhans.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107467

ID - 4754

RECIDIVA PULMONAR DE SARCOMA HISTIOCÍTICO: DESAFIO DIAGNÓSTICO E PAPEL DA IMUNO-HISTOQUÍMICA: UM RELATO DE CASO

Raíssa Hellen Prates SILVEIRA,
Gabriel Vinícius de Oliveira ALVES,
Rafael Gerage ROCHELLE,
Karolline Gonçalves FERNANDES,
Camila Bezerra Arruda LEDA,
Julia Ristow DE ASSUNÇÃO,
Isabela Assis DE SIQUEIRA,
Isabelle Adjani Santos PLENTZ,
Gilberto de Freitas COLLI,
Nelson Siqueira DE CASTRO

Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Objetivo: Relatar um caso raro de sarcoma histiocítico (SH) com apresentação cutânea seguida de disseminação linfonodal e pulmonar, abordando a dificuldade de se proceder ao diagnóstico e a importância da imuno-histoquímica (IHQ) nesse contexto. **Relato de caso:** Paciente feminina, 54 anos, em 2021 notou o aparecimento de hematomas em membro inferior direito e evoluiu com surgimento de massa em membro inferior contralateral. A ressonância magnética realizada suscitou a hipótese de sarcoma. Solicitada a ressecção cirúrgica (8,5 x 4,4 x 4,8 cm) e o anatomopatológico, confirmando o diagnóstico de sarcoma histiocítico e realizado radioterapia. Após quatro meses, houve progressão da doença, com acometimento nodal inguinal esquerdo, procedendo-se à ressecção nodal. Após dois anos, a paciente evoluiu com nódulo em lobo pulmonar inferior direito, com captação importante em PET-CT. A biópsia dessa lesão evidenciou células atípicas suspeitas para neoplasia em meio a infiltrado linfoplasmocitário, em associação com IHQ com CD68, CD163 e CD4 positivos, compatíveis com recidiva de sarcoma histiocítico e realizado lobectomia inferior direita. Atualmente, a paciente apresentou novos nódulos pleurais em pulmão direito, sendo encaminhada para a radiointervenção para nova biópsia por suspeita de recidiva. **Discussão:** O sarcoma histiocítico consiste em uma neoplasia maligna de origem histiocítica/

dendrítica, rara e de difícil diagnóstico, com etiologia indefinida. Acomete mais frequentemente homens, em qualquer faixa etária. Sua manifestação clínica é variável, de forma localizada ou disseminada, e com achado histológico de células histiocitoides, fundo linfoplasmocitário e necrose. A IHQ é essencial ao diagnóstico, auxiliando no diagnóstico diferencial e na confirmação dos marcadores, sendo expressos CD68, CD163, PU.1, além de CD31, CD4 e CD45RO. O diagnóstico diferencial oncológico deve ser feito com linfomas, carcinomas pouco diferenciados e melanomas. No caso relatado, o diagnóstico apresentava desafios por mimetizar quadros vasculares (hematomas pós-trombose) e linfomas (padrão histológico com infiltrado linfoplasmocitário). Ademais, a recidiva da doença em sítio pulmonar apontava para a necessidade de novo estudo imuno-histoquímico. **Conclusão:** O sarcoma histiocítico é, portanto, neoplasia rara e de difícil diagnóstico, devido à sobreposição com outras condições clínicas. A importância da IHQ está consolidada na definição diagnóstica e, mesmo em caso de recidiva, é indispensável solicitá-la, haja vista a variedade de diagnósticos diferenciais possíveis e a baixa prevalência do SH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107468

ID - 5925

RELATO DE CASO – ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DA LEUCEMIA DE GRANDES LINFÓCITOS GRANULARES

Lais Barbosa ZERLOTTI,
Luara Goss Rodrigues DADAMOS,
Augusto GAIDUKAS,
Melina Iwamoto Garay SILVA,
Ana Beatriz Gibaile Freitas MATTOS,
Hélio Lopes NETO, Caroline Emy KATAYAMA,
Sara Espelho STORCH, Beatriz Arid RUDNICK,
Gabriel Barbosa RODRIGUES,
Marcus Vinícius Rodrigues Mello JÚNIOR,
Ana Beatriz Silva ALENCAR,
Marcela Mari Ianhes D'MOURA,
Ana Laura Jorge SILVA

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia de Grandes Linfócitos Granulares (LGL leukemia) é uma neoplasia linfoproliferativa crônica rara, cujo quadro clínico é variável e diagnóstico desafiador, visto amplo espectro de manifestações clínicas. Em 85% dos casos é caracterizada por expansão clonal de células T maduras, mas também pode ocorrer com acometimento de células NK. Relatamos um caso de LGL com apresentação inicial de anemia hemolítica autoimune a frio, ressaltando a importância da investigação etiológica e a relevância da imunofenotipagem para a elucidação do caso. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 84 anos, admitida devido astenia intensa. Durante investigação inicial, foi evidenciada pancitopenia e alteração de provas de hemólise com aumento dos níveis séricos de desidrogenase lática, bilirrubina indireta e reticulócitos, além de Coombs direto positivo e teste monoespecífico com presença da fração C3d do complemento, negativo para IgG. Ademais, apresentava fator antinúcleo positivo em 1/1280 com padrão nuclear homogêneo e citoplasmático. Os exames de imagem não revelavam alterações. Durante internação, apresentou piora clínica e laboratorial progressiva com níveis de hemoglobina em 7,1g/dL, leucócitos 2320/mm^3, neutrófilos 140/mm^3 e plaquetas 119 mil/mm^3, sendo optado por seguir investigação com abordagem medular. O mielograma era hipercelular na série linfoplasmocitária, sem atipias. A biópsia de medula óssea demonstrou hiperplasia e retardo maturativo da série eritroide e a imunohistoquímica caracterizava achados compatíveis com anemia hemolítica autoimune, além de pequeno agregado de linfócitos B. A imunofenotipagem por citometria de fluxo revelou população correspondente a 1,5% de células de linhagem B maduras monoclonais e 25% de células T maduras e anômalas gama-delta com expressão de CD7, CD2, CD16 e CD8, além dos antígenos citotóxicos CD57 e perforina, sugerindo o diagnóstico de Leucemia de Grandes Linfócitos Granulares do tipo gama-delta. A paciente foi submetida a uma dose de rituximabe, sendo interrompidas as doses subsequentes devido bradiarritmia instável durante a infusão da medicação. Apresentou melhora clínica e hematológica, sendo optado por acompanhamento clínico e cuidados proporcionais, sem necessidades transfusionais ou piora clínica até o presente dia. **Conclusão:** A LGL leukemia é uma doença rara que deve ser considerada como diagnóstico diferencial em casos de pancitopenia, especialmente quando há apresentação de fenômenos autoimunes e doenças reumatológicas associadas. Este caso evidencia a importância da elucidação etiológica da anemia hemolítica autoimune e reforça o papel decisivo da citometria de fluxo na distinção entra as várias neoplasias hematológicas existentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107469

ID - 3999

SAFETY AND ANTITUMOR ACTIVITY OF NEMTABRUTINIB PLUS VENETOCLAX IN RELAPSED OR REFRACTORY CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA/SMALL LYMPHOCYTIC LYMPHOMA: PART 1 OF THE PHASE 3 BELLWAVE-010 STUDY

Paolo GHIA [a], Mauricio CHANDIA CABAS [b],
Vernon Johan LOUW [c],
Carmen MARTINEZ CHAMORRO [d],
Gonzalo GARATE [e], Valeria BUCCHERI [f],
Raimundo GAZITUA PEPPER [g],
Alejandro BERKOVITS [h], Michael CASS [i],
Eva GONZALEZ BARCA [j],
Jose SANDOVAL-SUS [k], Muhit OZCAN [l],
Sven Erik OJAVEE [m], Ima PAYDAR [m],
Mohammed Z.H. FAROOQUI [m],
Ohad BENJAMINI [n]

[a] *Università Vita-Salute San Raffaele; Comprehensive Cancer Center, IRCCS Ospedale San Raffaele, Italy*

[b] *Biocenter, Chile*
[c] *Division Clinical Haematology, Department of Medicine, Stellenbosch University; Division Clinical Haematology, Department of Medicine, University of Cape Town and Groote Schuur Hospital, South Africa*
[d] *Hospital Universitario Quirónsalud Pozuelo; Universidad Europea de Madrid, Spain*
[e] *Hospital Aleman – Oncohematologic Diseases, Argentina*
[f] *Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[g] *Instituto Oncológico Fundación Arturo López Pérez (FALP), Chile*
[h] *Inmunocel Chile, Chile*
[i] *Haemalife, Kuils River, South Africa*
[j] *Institut Catalá d'Oncologia (ICO), Hospital Duran i Reynals, IDIBELL, Universitat de Barcelona, Spain*
[k] *Moffitt Cancer Center at Memorial Healthcare System, United States*
[l] *Ankara University School of Medicine, Türkiye*
[m] *Merck & Co., Inc., United States*
[n] *Chaim Sheba Medical Center, Israel*

Background: Venetoclax plus rituximab (VR) is a standard-of-care therapy for relapsed or refractory (R/R) chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma (CLL/SLL). However, the need for more effective treatments remains unmet. Nemtabrutinib is a reversible Bruton tyrosine kinase inhibitor that showed durable antitumor activity in participants with CLL/SLL in the phase 1/2 BELLWAVE-001 study. The open-label, randomized, phase 3 BELLWAVE-010 study (NCT05947851) is evaluating the safety and efficacy of nemtabrutinib plus venetoclax versus VR in R/R CLL/SLL. Herein, we present the results from part 1, the nonrandomized dose-escalation and confirmation phase of the study. **Aim:** To evaluate the safety and efficacy of nemtabrutinib plus venetoclax. **Materials and methods:** Participants aged ≥ 18 years with CLL/SLL R/R to ≥ 1 prior therapy per International Workshop on Chronic Lymphocytic Leukemia (iwCLL) 2018 criteria and an ECOG PS score of 0–2 received nemtabrutinib 45 or 65 mg orally once daily for 4 weeks, followed by nemtabrutinib + venetoclax (20–400 mg orally once daily escalated over 28 days). Primary end points were safety and tolerability, including dose-limiting toxicities (DLTs), and establishment of the recommended dose of nemtabrutinib plus venetoclax. Efficacy end points for part 1 were ORR and DOR per iwCLL 2018 criteria by BICR. **Results:** As of the data cutoff date (April 9, 2025), 31 participants were enrolled in the DLT-evaluable population; 15 received nemtabrutinib 45 mg plus venetoclax and 16 received nemtabrutinib 65 mg plus venetoclax. Median study follow-up was 10.3 months (range, 1.2–19.4). Median age was 70 years (range, 39–89); 22 participants (71%) were male, 5 (16%) had received ≥ 3 prior lines of therapy, and 3 (10%) had an ECOG PS score of 2. Among the DLT-evaluable population, 2 (6%) discontinued treatment due to an AE. DLTs were reported in 2 participants with nemtabrutinib 65 mg (both pneumonia: one grade 3 [resolved] and one grade 5). Any-grade TEAEs were reported in all participants (100%) in both arms. Grade 3–5 TEAEs occurred in 11 participants (73%) in the nemtabrutinib 45-mg arm and 12 participants (75%) in the nemtabrutinib 65-mg arm. One death due to a TEAE occurred in the nemtabrutinib 65-mg arm (pneumonia); none occurred in the nemtabrutinib 45-mg arm. The most common TEAEs of any grade (incidence ≥ 40% in either arm) were neutropenia (53% and 50%), diarrhea (40% and 19%), and thrombocytopenia (40% and 44%). The ORR was 100% (95% CI, 78% –100%; CR, 13%; PR, 87%) in the nemtabrutinib 45-mg arm and 88% (95% CI, 62%–98%; CR, 13%; PR, 75%) in the nemtabrutinib 65-mg arm. Median DOR was not reached in either arm. The maximum percent change from baseline of target lesions sum of product of diameters was > 50% in 93% of participants in both arms. Discussion: Although efficacy outcomes are still maturing due to short follow-up time, these initial results show promising antitumor activity for nemtabrutinib 45 mg plus venetoclax and a manageable safety profile. **Conclusions:** These findings from part 1 of the ongoing phase 3 BELLWAVE-010 study support the ongoing evaluation of nemtabrutinib plus venetoclax in participants with R/R CLL/SLL.

Financial support: Merck Sharp & Dohme LLC, a subsidiary of Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107470

ID - 4903

SOBREVIDA EM LEUCEMIA DE CÉLULAS PILOSAS: UMA ANÁLISE DE 10 ANOS BASEADA NO REGISTRO HOSPITALAR DE CÂNCER DE SÃO PAULO

Maria Isabel MARINGOLO RIBEIRO [a],
Diego Mattos LOBERT [a],
Lívia Simão MARAMBAIA [a],
Matheus Chaib XAVIER [a],
Ray Anthony dos Santos SAMPAIO [a],
Redelen Henrique dos Santos CARVALHO [a],
Eduardo Macedo Garcia LEÃO [a],
Matheus Feitosa de AZEVEDO [a],
Matheus Esteves PELICER [b], Lígia NIÉRO-MELO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: Leucemia de células pilosas (Hairy Cell) é uma neoplasia rara de células B, frequentemente associada à mutação BRAF V600E. Conhecer sua sobrevida na população é essencial para auxiliar em decisões clínicas. **Objetivos:** Avaliar a sobrevida de pacientes com LCP no Estado de São Paulo. METODOLOGIA: Estudo retrospectivo analítico (2000-2025) com dados do Registro Hospitalar de Câncer de São Paulo (RHC/FOSP). Dada a natureza pública e anonimizada dos dados, dispensou-se aprovação do Comitê de Ética. Foram incluídos 400 pacientes com diagnóstico confirmado de LCP (CID-O: M-9940/3). Avaliou-se a sobrevida câncer-específica do diagnóstico até última informação, com óbito por câncer

como evento, sem discriminação do tipo causador do óbito pelo banco, sendo essa uma limitação deste estudo. Curvas de Kaplan-Meier e análises geral, por sexo e faixa etária, foram realizadas no software RStudio. **Resultados:** A sobrevida geral dos pacientes regrediu de 88,51% (IC95%: 85,40 −91,73) aos 12 meses para 79,28% (IC95%: 74,76−84,08) aos 120 meses, com queda inicial acentuada no primeiro ano, seguida de declínio gradual. Houve diferença na sobrevida por faixa etária (p=0,001), com o grupo < 40 anos apresentando queda inicial mínima seguida de estabilização, mantendo sobrevida em 92,03% (IC95%: 84,81−99,86) a partir dos 36 meses. Os grupos de 40 a 59 anos e de 60 a 79 anos mostraram declínio gradual, atingindo 82,76%(IC95%: 77,1−88,85) e 72,92%(IC95%: 64 −83,09) aos 120 meses, respectivamente. O grupo ≥ 80 anos destacou-se por quedas abruptas ao longo de todo o período, e chegando a 42,32% (IC95%: 19,92−89,89) aos 120 meses. A sobrevida diferiu entre os sexos (p = 0,0094), com diferença amostral entre mulheres (n = 77), que apresentaram mediana de idade de 62 anos (IIQ: 47-70), e homens (n = 323), com mediana de idade de 53 anos (IIQ: 45-65). O sexo masculino apresentou resultados superiores, com taxa de sobrevida em 90,17% (IC95%: 86,94−93,52) aos 12 meses e 81,98% (IC95%: 77,22−87,02) aos 120 meses. O grupo feminino apresentou queda de 81,76% (IC95%: 73,56−90,87) aos 12 meses para 77,71% (IC95%: 68,9−87,65) aos 24 meses, seguida por relativa estabilidade e nova queda de 71,54% (IC95%: 61,22−83,61) aos 108 meses para 68,29% (IC95%: 57,01−81,81) aos 120 meses. **Discussão:** A sobrevida elevada e estável confirma o perfil indolente da LCP e o impacto positivo dos avanços terapêuticos. A predisposição pelo sexo masculino corrobora a literatura, embora sua etiologia permaneça incerta. Divergindo da literatura, que aponta similaridade entre sexos, os resultados deste estudo sugerem melhor prognóstico masculino, o que possivelmente se trata de uma coincidência entre o sexo feminino e o grupo de maior idade entre os pacientes incluídos. Na análise por faixa etária, grupos de mais idade associaram-se à redução progressiva da sobrevida, provavelmente devido à baixa reserva funcional. A baixa representatividade do grupo de 80 anos ou mais (n = 16) alarga o intervalo de confiança e limita a precisão da estimativa, embora a curva valide a tendência de pior prognóstico. **Conclusão:** O estudo contribui para a caracterização epidemiológica da LCP no Estado de São Paulo e reitera o papel de idade e sexo no prognóstico, que no geral é favorável, confirmando o caráter indolente descrito na literatura.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107471

ID - 6225

TENDÊNCIA ESPAÇO-TEMPORAL DA MORTALIDADE POR LEUCEMIA LINFOIDE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2025

Juliana Mayumi Nakashima KIMURA,
Mylena Gemaque VIEIRA,
Lorena de Souza PINTO, Breno De Lima SOUZA,
Íris Monteiro CARDOSO,
Samuel Godinho VIEIRA,
Nelson Antonio Bailão RIBEIRO

Universidade do Estado do Pará, Belém, PA, Brasil

Introdução: A Leucemia Linfoide representa cerca de um terço das neoplasias pediátricas, sendo o câncer hematológico mais comum na infância, com manifestações clínicas variadas e inespecíficas. No Brasil, desigualdades regionais e no acesso à saúde podem influenciar o perfil de mortalidade, tornando sua análise relevante para a vigilância e o planejamento em saúde. **Objetivo:** Analisar o perfil espaço-temporal de casos de Leucemia Linfoide em crianças no Brasil, de 2016 a 2025. **Material e métodos:** Estudo ecológico, analítico e quantitativo, com coleta de dados do DATASUS; Sistema de Informações Sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM/SUS) referentes a óbitos por Leucemia Linfoide pediátrica no Brasil de 2016-2025. A sobredispersão foi avaliada pelo teste de Cameron-Trivedi (CT), não sendo estatisticamente significativa, e a adequação do modelo foi verificada por meio do teste de razão de verossimilhança. Assim, utilizou-se o teste de regressão de Poisson (PRM), estimando-se a tendência temporal da taxa de óbitos e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Por fim, foi aplicado o teste post hoc de Bonferroni. Em todas as análises, adotou-se $p < 0,05$ como nível de significância. **Resultados:** Foram registrados 4.691 óbitos por leucemia linfoide pediátrica, com a taxa bruta nacional de 0,89 por 10^5 hab. em 2016 e de 0,65 por 10^5 hab. em 2025, representando redução de 25,84% ao longo da série histórica, sendo em 2016 a maior taxa nacional. No tocante à mortalidade, houve redução relativa de 25,84% na taxa bruta nacional ao longo do período analisado. Quanto à distribuição espacial, o Norte concentrou a maior taxa média do período (1,09 por 10^5 hab; DP = 0,17), enquanto o Sudeste apresentou a menor (0,66 por 10^5 hab.; DP = 0,05). O teste de Bonferroni revelou que a taxa média da Região Norte foi estatisticamente superior à de todas as outras regiões brasileiras: Centro-Oeste (p = 0,0043), Nordeste (p = 0,0097), Sul (p = 0,0092) e Sudeste (p < 0,001). Adicionalmente, o Nordeste (0,85 por 10^5 hab.) apresentou taxa significativamente superior à do Sudeste (p < 0,001). Quanto ao sexo, prevaleceu o masculino (2.758; 58,79%), com taxa acumulada de 0,91 por 10^5 hab. (variação anual entre 0,77 e 1,07 por 10^5 hab.), frente a 1.933 (41,21%) registros e taxa acumulada de 0,67 por 10^5 hab. no feminino (variação anual entre 0,54 e 0,77 por 10^5 hab.). A faixa etária mais acometida, tanto em números absolutos quanto em taxa média acumulada, foi a de 5 a 9 anos (1.251; 26,67%) e taxa média de 0,86 por 10^5 hab. (pico de 1,06 por 10^5 hab. em 2016), enquanto a menor incidência e mortalidade ocorreram em Menor que 1 ano (130; 2,77%) e taxa média de 0,47 por 10^5 hab.). **Discussão e conclusão:** Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a leucemia linfoide é mais frequente em crianças de até 5 anos, com leve predominância masculina e maior mortalidade em adultos, achados compatíveis com o estudo. A redução de 25,84% na taxa de mortalidade sugere avanços no diagnóstico precoce e no acesso a protocolos terapêuticos. Entretanto, notou-se disparidade regional, com o Norte e o Nordeste apresentando elevadas taxas, enquanto o Sudeste expressou menores taxas, evidenciando diferenças no acesso aos serviços oncológicos. Assim, apesar da queda na taxa de

mortalidade por leucemia linfoide em crianças e adolescentes no Brasil, persistem desigualdades regionais significativas, reforçando a necessidade de serviços oncológicos pediátricos nas regiões deficitárias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107472

ID - 3558

TRANSFORMAÇÃO MALIGNA DA DOENÇA DE CASTLEMAN COM ACOMETIMENTO PULMONAR: RELATO DE CASO

Matheus LAVIGNE-MARINHO [a],
Lucas Santos SILVA [b],
Carlos Souza GUIMARÃES [a]

[a] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Hospital e Maternidade Santa Isabel, Aracaju, SE, Brasil*

Relato de caso: Paciente feminina, 36 anos, hígida, iniciou acompanhamento hematológico em 2023 por linfadenomegalia supraclavicular esquerda. A biópsia revelou linfadenopatia crônica com plasmocitose policlonal, sem evidências de linfoma, compatível com doença de Castleman multicêntrica. A imunohistoquímica foi positiva para CD3, CD20 e CD138, com cadeias leves kappa e lambda policlonais e Ki-67 de 15%. Evoluiu com anemia hemolítica autoimune, necessidade transfusional e diabetes mellitus secundário à corticoterapia. Recebeu protocolo AC-R, havendo melhora dos sintomas constitucionais, parâmetros hemolíticos e remissão das adenomegalias cervicais. Posteriormente, desenvolveu aumento de massa mediastinal associado à tosse seca, com dispneia e inflamação pulmonar, após radioterapia mediastinal, com melhora clínica após suporte e corticoide. Durante o seguimento, persistiram sinais de atividade inflamatória e doença linfoproliferativa, incluindo recidiva de linfonodomegalias cervicais e acometimento retroperitoneal. Em 2024 recebeu quimioterapia com R-CHOP por suspeita de transformação neoplásica, associada à doença de Castleman em gânglio para-aórtico. Em 2025, PET-CT evidenciou atividade metabólica persistente em cadeias linfonodais cervicais e retroperitoneais, motivando nova investigação histológica e radioterapia cervical. Em 2026 foi submetida à linfadenectomia axilar esquerda, cuja biópsia revelou linfoma de Hodgkin clássico, subtipo esclerose nodular, com positividade para CD15, CD30, fraca de PAX-5 e negatividade para CD20, CD3 e LMP1 (EBV). O PET-CT demonstrou acometimento linfonodal torácico e abdominal, além de nódulos hepáticos hipermetabólicos, iniciada quimioterapia de resgate com gencitabina, mantendo seguimento com boa resposta clínica. **Discussão e conclusãio:** A doença de Castleman multicêntrica (DCM) é uma doença linfoproliferativa caracterizada por linfadenomegalia generalizada e desregulação inflamatória sistêmica. A paciente apresentava características compatíveis, incluindo febre, sudorese noturna, anemia hemolítica autoimune, adenomegalias múltiplas e elevação persistente de marcadores inflamatórios, confirmada por biópsia ganglionar. O acometimento pulmonar é manifestação reconhecida da DCM e pode incluir linfadenomegalia hilar e mediastinal, espessamento peribroncovascular, opacidade em vidro fosco e pneumonite intersticial linfocítica. Nesse contexto, a massa mediastinal, a tosse seca e a dispneia grave observadas durante a evolução reforçam a possibilidade de comprometimento respiratório relacionado à doença. A associação entre DCM e neoplasias linfoides é melhor documentada com linfomas não Hodgkin. Já a coexistência ou evolução para linfoma de Hodgkin clássico é menos comum. Revisões da literatura identificaram predominância da variante plasmocitária da DCM associada ao linfoma de Hodgkin clássico variante interfolicular. Atualmente, o manejo da DCM baseia-se na exclusão de infecção por HIV e HHV-8, confirmação histopatológica e estratificação da gravidade. Nos casos idiopáticos, terapia alvo contra IL-6 constitui a terapia de escolha, frequentemente associados a corticosteroides, enquanto rituximabe, quimioterapia e radioterapia permanecem opções para situações graves ou refratárias. Assim, este caso reforça a necessidade de acompanhamento prolongado e reavaliação histológica diante da persistência ou recorrência da atividade linfoproliferativa, para diagnóstico oportuno de transformação ou coexistência de neoplasia linfoide.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107473

ID - 5559

TRICOLEUCEMIA EM PACIENTE JOVEM COM MANIFESTAÇÕES ATÍPICAS: RELATO DE CASO

Jéssika ALMEIDA AZEVEDO [a],
Julia CHALET DA SILVA [a],
Fernanda COUTINHO LANZILLOTTA [a],
Bruna ALVES DA SILVA [a],
Katia Gleicielly FRIGOTTO [b],
Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a],
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A tricoleucemia é uma neoplasia linfoproliferativa crônica indolente de células B maduras, caracterizada por infiltração da medula óssea, pancitopenia e esplenomegalia, acometendo principalmente homens na sexta década de vida. A ocorrência em mulheres jovens é incomum, assim como a ausência de esplenomegalia ao diagnóstico, características que podem dificultar o reconhecimento da doença. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 32 anos, médica veterinária, sem comorbidades, procurou atendimento médico por pancitopenia associada à perda ponderal de aproximadamente 5 kg em três meses e sudorese noturna. Ao exame físico e nos exames de imagem, não apresentava esplenomegalia ou linfadenopatias. Devido à exposição ocupacional frequente a animais doentes, considerou-se inicialmente a hipótese de etiologia infecciosa relacionada à profissão da paciente, porém sorologias e hemoculturas foram negativas. Na investigação hematológica, a tentativa de aspiração da medula óssea resultou em aspirado seco. A biópsia de medula óssea

confirmou o diagnóstico de tricoleucemia clássica, com perfil imunohistoquímico compatível. A paciente foi submetida a um ciclo de cladribina como tratamento de primeira linha, apresentando excelente resposta terapêutica. A biópsia de medula óssea de controle evidenciou remissão completa e, após 12 meses de seguimento ambulatorial, a paciente permanece assintomática, sem necessidade de novo tratamento. **Discussão e conclusão:** Este caso destaca uma apresentação clínica incomum da tricoleucemia, caracterizada pelo acometimento de uma mulher jovem e pela ausência de esplenomegalia, diferindo do perfil epidemiológico habitual da doença. Nessas apresentações, o diagnóstico pode ser tardio pela priorização de hipóteses infecciosas, autoimunes ou de outras causas de pancitopenia. A obtenção de aspirado seco constitui um achado clássico da tricoleucemia e reforça a importância da biópsia de medula óssea associada à imunohistoquímica para confirmação diagnóstica. A cladribina permanece como tratamento de primeira linha para a forma clássica, proporcionando elevadas taxas de remissão duradoura. Este caso reforça a importância do reconhecimento de apresentações atípicas para ampliar a suspeição clínica e possibilitar diagnóstico e tratamento precoces, contribuindo para melhores desfechos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107474

LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA E OUTRAS SÍNDROMES MIELOPROLIFERATIVAS CRÔNICAS, INCLUINDO AS POLICITEMIAS

ID - 5451

TET2 DEFICIENCY IMPAIRS NK CELL MATURATION AND REMODELS THE T-CELL COMPARTMENT IN MURINE MODEL OF CLONAL HEMATOPOIESIS OF INDETERMINATE POTENTIAL

Isabela Catarin ARRUDA [a],
Allana Guimarães DE CARVALHO [a],
Mariana MEDEIROS [a],
Camila Araújo Bernardino GARCIA [a],
Larissa Sarri BINELLI [a], Beatriz Lima ADJAFRE [a],
Letícia Olops MARANI [a],
Priscila Santos SCHEUCHER [a],
Josiane Lílian dos Santos SCHIAVINATO [a],
Cleide Lúcia ARAUJO [b],
Lorena Lobo DE FIGUEIREDO-PONTES [a]

[a] *Hematology, Hemotherapy and Cell Therapy Division, Department of Medical Imaging, Hematology, and Oncology, Ribeirao Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Regional Blood Center of Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Mutations in the Ten-Eleven Translocation 2 (TET2) gene, one of the most frequent genetic alterations in Clonal Hematopoiesis of Indeterminate Potential (CHIP), induce profound epigenetic changes that promote the clonal expansion of hematopoietic progenitors and increase the risk of progression to myeloid neoplasms. Beyond its intrinsic role in hematopoiesis, TET2 deficiency has been associated, in both human and murine models, with activation of inflammatory pathways and increased production of pro-inflammatory cytokines, leading to bone marrow microenvironment remodeling and creating conditions that favor the selection and persistence of mutant clones. Therefore, this study aimed to investigate immune dysfunction in a murine model of Tet2 deficiency, focusing on the phenotype, maturation, and receptor expression of natural killer (NK) cells and T lymphocytes. NK-cell and T-cell immunophenotyping was performed by multiparametric flow cytometry using splenic samples from Vav-Cre$^+$/Tet2$^{-/-}$ (n = 6) and Tet2$^{+/+}$ (n = 3) mice. Vav-Cre$^+$/Tet2$^{-/-}$ mice exhibited a reduced frequency of NK cells (CD45hiCD19$^-$CD3$^-$NK1.1$^+$), accompanied by an increased proportion of immature NK cells (CD27$^+$CD11b$^-$) and a reduction in cytotoxic NK-cell subsets (CD27$^-$CD11b$^+$) compared with Tet2$^{+/+}$ animals. These findings were further supported by an expanded phenotypic analysis based on the expression of CD122, NK1.1, CD49b, and NKp46, which identified four stages of NK-cell maturation. Tet2-deficient mice showed a significant increase in the most immature NK-cell subset (NK-I) and a reduction in the most mature subset (NK-IV). In addition, NK cells displayed increased expression of the activating receptors DNAM-1 and NKG2D, as well as the inhibitory receptors TIM-3, NKG2A, and TIGIT. Within the T-cell compartment, Tet2-deficient mice exhibited a significant increase in the frequency of CD4$^+$ T cells (CD45hiCD19$^-$CD11b$^-$NK1.1$^-$CD3$^+$CD4$^+$), accompanied by a reduction in terminal effector (CD44$^+$CD62L$^-$CD127$^-$KLRG1$^+$), memory precursor (CD127$^+$KLRG1$^-$), and short-lived effector (CD127$^-$KLRG1$^+$) subsets. Conversely, the frequency of CD8$^+$ T cells (CD45hiCD19$^-$CD11b$^-$NK1.1$^-$CD3$^+$CD8$^+$) was reduced and associated with increased NKG2D expression and decreased TIGIT expression. Collectively, these findings demonstrate that Tet2 deficiency induces profound remodeling of both the innate and adaptive immune compartments, characterized by impaired NK-cell maturation and phenotypic alterations in T lymphocytes. The concurrent upregulation of activating and inhibitory receptors on NK cells suggests a state of dysregulated activation, whereas the phenotypic changes observed in T cells indicate impairment of adaptive immune responses. These results reinforce the role of immune dysfunction in the pathophysiology of Tet2-associated CHIP and suggest that early alterations in immune surveillance may contribute to the persistence of mutant clones and promote progression to myeloid neoplasms. This work was supported by the São Paulo Research Foundation (FAPESP), the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), and the Regional Blood Center of Ribeirao Preto.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107475

ID - 5144

ALTERAÇÕES FUNCIONAIS DA HEMOGLOBINA EM PACIENTE COM ERITROCITOSE E SEM A PRESENÇA DE VARIANTES PATOGÊNICAS DETERMINADAS

Aryane Karoline RAMOS [a],
Paula de Melo CAMPOS [b], Thaís Traina JORGE [a],
Juliana BULCHI [c],
Barbara da Costa Reis MONTE-MÓR [c],
Susan Elisabeth Domingues Costa JORGE [a]

[a] *Laboratório de Hemoglobinopatias (LabHb), Departamento de Patologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[c] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

Introdução: A eritrocitose é caracterizada pelo aumento da massa eritrocitária e dos níveis de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht). Subdividida em causas primárias, decorrentes de alterações clonais ou genéticas, e causas secundárias, motivadas por fatores extrínsecos como hipóxia tecidual (associada ao tabagismo, cardiopatias e pneumopatias) ou secreção aumentada de eritropoetina decorrente de tumores produtores de eritropoetina ou uso de anabolizantes androgênicos. Após exaustiva investigação clínica e laboratorial, alguns casos permanecem sem esclarecimento. Para estes, o painel de NGS dos genes envolvidos na eritrocitose bem como estudos funcionais da Hb tornam-se ferramentas na elucidação de casos complexos. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 42 anos, não fumante, sem alterações cardiopulmonares ou renais, cariótipo 46,XY, apresentou valores de Hb entre 18,7 g/dL e 29,4 g/dL e Ht entre 53,9% e 58,4%, compatíveis com eritrocitose. A investigação inicial incluiu pesquisa da mutação em JAK2, com resultado negativo. Em 2020, a avaliação da medula óssea evidenciou discreta hipercelularidade, com leve panmielose envolvendo as linhagens eritroide, granulocítica e megacariocítica, além de maturação hematopoética preservada, levantando a hipótese de doença mieloproliferativa crônica. Em 2024, nova avaliação medular demonstrou medula óssea normocelular e normomaturativa, com importante hiperplasia da série eritroide, confirmada por imunomarcação positiva para CD71. Painel de Next Generation Sequencing (NGS) para eritrocitose, composto por 22 genes [BPGM, CALR, EGLN1, EGLN2, EPAS1, EPO, EPOR, HIF1A, HIF3A, HSF1, JAK2, MITF, MPL, P4HTM, SH2B3, VHL, FH, HBB, BHLHEA1, OS9, região codificante parcial de HBA1 (éxon 2 parcial e éxon 3), HBA2 (éxon 2 parcial e éxon 3), e região promotora de EPO] não apontou para nenhuma variante genética (SNV).Sequenciamento direto dos genes HBB, HBA1 e HBA2 e análises proteicas da Hb (HPLC, Variant II- BioRad; RP-HPLC, Alliance, Waters) também não apontaram para qualquer alteração na Hb ou nos genes que a sintetizam. Estudo funcional da Hb purificada (stripped; [Hb]= 70uM/Hb) por cromatografias de exclusão molecular (Sephadex 25G, Sigma-Aldrich) em tampão HEPES (50mM, Sigma-aldrich) seguidas por cromatografia de troca iônica (Amberlite MB3, Sigma Aldrich), não resultou em alterações significativas de p50 nos pHs 6,5, 7,5 e 8,5, em relação às amostras controle. Em contrapartida, as p50 encontradas na presença do efetor alostérico IHP (1mM, Sigma-Aldrich), mimético do 2,3-BPG, resultaram em valores reduzidos, o que apontam para significativo aumento de afinidade pelo O2 (paciente: 7,3 mmHg $\pm$ 1,3 versus controles: 13,3 mmHg $\pm$ 4,7). Não foram observadas alterações de Bohr. Cooperatividade heme-heme, também não apontaram para diferenças significativas, apesar da tendência à redução. **Conclusão:** O painel NGS foi fundamental para excluir as principais causas conhecidas da eritrocitose, enquanto que o estudo funcional da Hb purificada apontou para comportamento funcional anômalo apesar da ausência de alterações na proteína ou mutações nos genes de globina. Tais achados, apontam para potenciais alterações no alosterismo proteico. Como perspectiva futura, serão realizados estudos de proteômica e metabolômica de modo a identificar potenciais interferentes que resultem no aumento da afinidade da Hb pelo O2. Apoio financeiro: CAPES, FAPESP e FAEPEX.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107476

ID - 6012

ALTERNATIVE SPLICING DYNAMICS IN CML

Marianne Camile Silva SOUSA [a],
Gustavo Trevizani STELZER [b],
Daniel Blajberg SCHAFFEL [a], Leandro FARIAS [a],
Laura Zalcberg RENAULT [b],
Telma França PADILHA [a], Ilana ZALCBERG [a],
Bruna Souza Sabioni GONÇALVES [c],
Luciana Mayumi GUTIYAMA [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Departamento de Hematologia, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Alternative splicing has emerged as a key mechanism contributing to cancer biology. In Chronic Myeloid Leukemia (CML), dysregulation of splicing regulators, including U2AF1, HNRNPA1, CELF2, MYC and the epigenetic regulator EZH2, has been reported. The spliceosome pathway is also enriched in CML, especially in blast crisis patients. Although CML is primarily driven by the BCR::ABL1 fusion gene, increasing evidence indicates supplementary co-mutational patterns and abnormalities in splicing. Recurrent splicing variants, including exon 7 skipping (Δ7) and a 35-bp insertion (INS35), have been detected in 25–30% of CML cases by Sanger sequencing (SS) and in up to 70% of cases by next-generation sequencing. These findings suggest that alternative splicing may provide an additional layer of molecular regulation in CML pathogenesis. Our previous findings associated these variants with higher BCR::ABL1 transcript levels, supporting the hypothesis

that aberrant splicing contributes to CML biology rather than being an isolated transcriptional event. In this study, we investigated the expression of splicing-related genes (EZH2, CELF2 and MYC) associated with changes in Δ7 and INS35 frequencies in CML samples and their correlation with BCR::ABL1 transcript levels. Δ7 and INS35 were evaluated by SS or fragment analysis in 882 CML samples collected between 2020 and 2026, including 263 diagnostic and 639 follow-up samples, of which 267 were longitudinal samples from 31 patients, as well as 53 samples from healthy donors. The study was conducted with Ethics Committee approval (CAAE: 96613326.3.0000.5274). Relative expression of EZH2, CELF2, and MYC was quantified by RT-qPCR and normalized to HPRT1 and GAPDH (GeNorm) in samples arranged according to splicing variants identification. In parallel, splicing-related genes in public RNA-seq data (GSE100026; GSE144119) was also analyzed. The analysis proceeds using STAR for alignment, followed by a dedicated splicing filter with rMATS. Differential expression analysis proceeded using Limma. Δ7 VAF positively correlated with leukemic burden, as measured by %BCR::ABL1IS ($p = 0.03$), and significantly discriminated patients achieving deep molecular response (MR 4.0-4.5) using a VAF cut-off of 16.88% ($p = 0.009$). In contrast, INS35 showed no association with %BCR::ABL1IS or molecular response. Longitudinal analyses demonstrated that variants fluctuate across patients' follow-up with no prognostic value; and significantly higher Δ7 VAFs were detected at diagnosis rather than at relapse (11% vs. 6%; p=0.02). Although both splicing variants were detected at lower frequencies in healthy donors, both variants were significantly enriched in BCR::ABL1-positive samples. Preliminary qPCR analyses showed increased EZH2 expression in splicing variant-positive samples (log2FC +3.7/+3.0 vs. controls; HPRT/GAPDH normalized) in comparison to either wild-type BCR::ABL1 CML patients and donors, whereas CELF2 showed no significant gene expression alteration. RNA-seq analysis of the GSE100026 dataset identified EZH2, U2AF1, and PRPF8 as the most differentially expressed genes in CML samples vs donors. In contrast, MYC and CELF2 exhibited no significant gene expression alteration between CML patients and healthy control samples. Overall, these findings identify EZH2 as a candidate molecular correlate of splicing variant-positive CML and support further investigation of aberrant splicing as a novel aspect of CML biology.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107477

ID - 6384

AN IMPAIRED DNAM-1/NKP80 NK-CELL ACTIVATION AND T-CELL EXHAUSTION PROFILE AT DIAGNOSIS PRECEDE SUBOPTIMAL EARLY MOLECULAR RESPONSE IN CML

Larissa Sarri BINELLI [a],
Leonardo Carvalho PALMA [a],
Allana Guimarães de CARVALHO [a],
Camila Araújo Bernardino GARCIA [a],
Mariana MEDEIROS [a], Beatriz Lima ADJAFRE [a],
Leticia Olops MARANI [a], Rafael Lopes PACCA [a],
Isabela Catarin ARRUDA [a],
Priscila Santos SCHEUCHER [a],
Josiane Lilian Santos SCHIAVINATO [a],
Robert Samuel WELNER [b],
Kátia Borgia Barbosa PAGNANO [c],
Lorena Lôbo de Figueiredo PONTES [a]

[a] *Hematology, Hemotherapy and Cell Therapy Division, Department of Medical Imaging, Hematology, and Oncology, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Division of Hematology and Oncology, Department of Medicine, University of Alabama at Birmingham, United States*
[c] *Hematology and Hemotherapy Center, University of Campinas, Campinas, SP, Brazil*

In Chronic Myeloid Leukemia (CML), early risk assessment traditionally relies on clinical scoring systems such as Sokal and ELTS, which do not capture host immune surveillance, a potential determinant of tyrosine kinase inhibitor (TKI) efficacy. Early identification of patients unlikely to achieve optimal molecular response may be particularly relevant when rapid disease control is clinically desirable. While TKIs modulate cytotoxic responses, the utility of baseline NK and T-cell profiles for early risk stratification remains unexplored. We hypothesized that baseline NK- and T-cell profiles could identify patients at risk of early suboptimal response to TKI therapy. We prospectively evaluated peripheral blood samples from 15 CML patients treated with Imatinib in a Brazilian public healthcare setting across four longitudinal timepoints: diagnosis (DX), 6, 9, and 12 months, alongside healthy donors (HD, $n = 19$). According to ELN response criteria at 12 months (BCR::ABL1 IS $\leq$ 0.1%), patients were stratified into Optimal ($n = 7$) and Warning/Non-Optimal ($n = 8$) response groups. Baseline clinical risk scores (Sokal and ELTS), age, and sex did not differ between groups. Long-term follow-up data have continuously been collected. NK and T-cell subpopulations, functional maturation, activating receptors, and immune checkpoints were assessed by multiparametric flow cytometry. Patients who subsequently developed a warning response displayed a distinct immune signature already detected at diagnosis. As compared to optimal responders and HDs, those with non-optimal response combined a shift toward innate cell immaturity, with reduced cytotoxic (CD56dim) and mature (CD57+) NK cells, with adaptive alterations including reduced CD8+ effector memory and increased CD8+ naïve T cells. Baseline expression of activating and maturation-associated NK markers, including DNAM1+ NK and NKp80+ cells, was significantly reduced in Warning/Non-Optimal responders, with trends toward lower NKG2D and NKp46. During therapy, only optimal responders progressively reconstituted NKp80 expression back to healthy levels by 12 months. Classical NK inhibitory receptors KIR2DL1, NKG2A, and TIGIT did not discriminate response groups across time. Warning/Non-

Optimal responders also displayed elevated baseline PD-1+ and CTLA-4+ T cells. While PD-1 progressively normalized during TKI therapy in Optimal responders, it remained persistently elevated in non-optimal responders. Integration of baseline NK-cell maturation/activation (DNAM-1low and NKp80low NK) and T-cell exhaustion (PD1high) generated an immunological profile capable of discriminating patients acquiring early optimal molecular responses from those developing the warning status. Therefore, a DNAM-1high/NKP80high/PD-1low immune signature identified CML patients who achieved early optimal molecular response, whereas NK-cell immaturity and T-cell exhaustion characterized patients at risk of suboptimal response to Imatinib. In summary, preserved NK cell maturation and low T-cell exhaustion favors early BCR::ABL1 clearance. The novelty of this data is that the abnormal cytotoxic immunophenotype before TKI initiation predicts early response. Our findings highlight that the baseline immune profiling may therefore complement the conventional clinical scores and support personalized TKI management, particularly in resource-constrained healthcare settings, where TKIs are not fully available. Supported by CNPq and FAPESP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107478

ID - 5811

ANÁLISE BIOINFORMÁTICA INTEGRATIVA DE MIRNAS NA TROMBOCITEMIA ESSENCIAL E INVESTIGAÇÃO DE SUA OCORRÊNCIA EM VESÍCULAS EXTRACELULARES HUMANAS

Emanuela Vitória Barbosa ALVES [a],
Jhemerson Fernandes PAES [a],
Dania Gutiérrez TORRES [b],
Lorena Mara Silva de SOUZA [c],
Mylenna Oliveira do NASCIMENTO [c],
Andréa TEIXEIRA-CARVALHO [d],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [e]

[a] *Programa de Pós-graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA-UFAM), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia Médica, Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade de Campinas, Campinas, SP, Brasil*
[c] *Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA/HEMOAM), Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[d] *5Grupo Integrado de Pesquisa em Biomarcadores, Instituto René Rachou, Fiocruz-Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[e] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A trombocitemia essencial (TE) é uma neoplasia mieloproliferativa BCR::ABL1-negativa, caracterizada por proliferação clonal de megacariócitos, trombocitose e inflamação crônica. Os microRNAs (miRNAs) regulam a expressão gênica por meio da interação com mRNAs e as vesículas extracelulares (VEs) participam da comunicação intercelular, podendo transportar miRNAs. **Objetivo:** Identificar miRNAs diferencialmente expressos em plaquetas e células CD34+ de pacientes com TE, integrá-los à expressão de mRNAs e investigar evidências prévias de sua presença em VEs humanas. **Material e métodos:** Foram reanalisados os conjuntos GSE39046 (miRNAs em plaquetas), GSE103238 (miRNAs em células CD34+) e GSE103237 (mRNAs em células CD34+), comparando TE e controles. Consideraram-se diferencialmente expressos os transcritos com FDR < 0,05 e $|\log2FC| \geq 0{,}585$. Os miRNAs concordantes entre os compartimentos foram integrados a genes aumentados em TE e a alvos previstos simultaneamente pelo TargetScan e miRDB, com score miRDB > 80. Evidências experimentais foram consultadas no miRTarBase. Em 24 pacientes com amostras pareadas, foram calculadas correlações de Spearman com correção de Benjamini-Hochberg. A ocorrência dos miRNAs em VEs foi investigada no ExoCarta e Vesiclepedia. **Resultados:** Foram identificados 69 miRNAs diferencialmente expressos em plaquetas e 33 em células CD34+. Dez foram significativos em ambos os compartimentos e seis apresentaram a mesma direção, todos reduzidos em TE: miR-196b-5p, miR-181a-2-3p, miR-181d-5p, miR-181a-3p, miR-10a-5p e miR-181b-5p. No transcriptoma de células CD34+, 1.480 genes foram diferencialmente expressos, dos quais 516 estavam aumentados. A integração entre TargetScan, miRDB e expressão de mRNA resultou em 32 pares miRNA-mRNA envolvendo 17 genes. Vinte e quatro pares apresentaram correlação negativa e quatro alcançaram significância nominal, embora nenhum tenha permanecido significativo após correção por FDR. O par miR-181d-5p/ZFP36L1 apresentou a maior consistência integrada (ρ = -0,567; p = 0,0039; FDR = 0,124), reunindo predição consensual, registro no miRTarBase e expressão inversa. Os seis miRNAs possuíam registros prévios em VEs humanas, incluindo exossomos séricos, mas sem registros específicos em VEs de pacientes com TE ou de origem plaquetária. **Discussão:** A identificação dos seis miRNAs diferencialmente expressos em plaquetas e células CD34+ sugere sua participação em alterações regulatórias presentes em diferentes compartimentos da TE. Os registros prévios desses miRNAs em VEs humanas sustentam a possibilidade de atuarem como cargas vesiculares, embora não demonstrem transporte específico na doença. Não foram identificados, nas buscas realizadas, estudos sobre miRNAs em VEs de pacientes com TE, reforçando a necessidade de validação experimental. **Conclusão:** A integração de múltiplas camadas de dados identificou um conjunto reduzido de miRNAs e genes-alvo candidatos associados à TE. O eixo formado pelo miR-181d-5p e pelo gene ZFP36L1 destacou-se como principal candidato exploratório, embora necessite de validação experimental e confirmação em coortes independentes.

Palavras-chave: Neoplasias mieloproliferativas, microRNA, bioinformática, expressão gênica, vesículas extracelulares.

Apoio financeiro: CAPES, CNQP e FAPEAM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107479

ID - 5922

ANÁLISE CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES COM TROMBOCITEMIA ESSENCIAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO RIO DE JANEIRO

Giovana Tavares VECHI [a],
Ana Clara Pace TORRES [a],
Luíza Nepomuceno MUNIZ [b],
Júlia de Freitas TAVARES [a],
Giovanna Mendes de Abreu SILVA [a],
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a],
Pedro Nunes BARBOSA [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Iguaçu (UNIG), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A Trombocitemia Essencial (TE) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica caracterizada por proliferação de megacariócitos na medula óssea e aumento sustentado de plaquetas, favorecendo fenômenos trombo-hemorrágicos. É a mais comum das neoplasias mieloproliferativas que não partilham da mutação do cromossomo Filadélfia. No Brasil há carência de dados epidemiológicos específicos sobre a doença, reforçando a importância de estudos locais para ampliar o conhecimento sobre seus aspectos clínicos e favorecer diagnóstico precoce e manejo adequado. **Objetivos:** Realizar análise clínica e epidemiológica dos pacientes com TE atendidos no ambulatório de Hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), avaliando sexo, idade, comorbidades, sintomas, frequência de complicações, critérios diagnósticos, presença de mutação e resposta ao tratamento. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, descritivo e observacional, com análise de prontuários de pacientes com diagnóstico de TE acompanhados no ambulatório de Hematologia do HUGG entre junho de 2013 e dezembro de 2024. De 45 pacientes selecionados, 33 tiveram diagnóstico confirmado e foram incluídos na análise final. Os dados foram organizados em planilhas no Excel e Google Sheets. **Resultados:** Houve predominância do sexo feminino (79%; n = 26), com mediana de idade ao diagnóstico de 52,5 anos. A hipertensão foi a comorbidade mais frequente (57,6%), sendo o tabagismo (24,2%) um dos principais fatores de risco. A mediana da plaquetometria inicial foi 941.000/mm^3, com trombocitose extrema (≥ 1.000.000/mm^3) em 42% dos casos. A mutação JAK2 esteve presente em 56% dos pacientes, CALR em 21% e MPL em 3%. Foram sintomáticos 76% dos pacientes, predominando manifestações constitucionais (51%) e de hiperviscosidade (45%); a esplenomegalia foi identificada em 30%. Trombose prévia ao diagnóstico ocorreu em cerca de 27% dos casos. Pelo escore IPSET-t, 46% foram classificados como alto risco e 27% como risco intermediário. A maioria (66,7%) foi tratada com hidroxiureia associada a AAS. Após o tratamento, 81% dos pacientes normalizaram a plaquetometria (mediana de 13 meses) e apenas 6% apresentaram trombose. **Discussão e conclusão:** Os achados são consistentes com a literatura internacional, confirmando a predominância feminina e a faixa etária de meia-idade ao diagnóstico. A alta prevalência de comorbidades cardiovasculares reforça a necessidade de controle desses fatores de risco, especialmente diante do elevado percentual de pacientes classificados como alto risco trombótico. A frequência de mutações driver foi semelhante à descrita em grandes coortes internacionais. A elevada taxa de normalização da plaquetometria e a baixa incidência de trombose após o tratamento evidenciam a eficácia das terapias disponíveis. Apesar das limitações relacionadas ao tamanho amostral e à natureza retrospectiva, o estudo contribui para o conhecimento da TE no cenário brasileiro, reforçando a importância do diagnóstico precoce e do manejo individualizado para prevenção de complicações e melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107480

ID - 3617

ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DE COMPONENTES DE ALIMENTOS, COSMÉTICOS E SANEANTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

Suellen Matias PEIXOTO [a],
Beatriz Barsi CUNHA [b],
Sabrina Nascimento COSTA [a],
Sabrina Isidia De Sousa VASCONCELOS [c],
Sarah Cristina Costa CARNEIRO [a],
Jamyle Victória Gonçalves GAMA [a],
Mateus Lopes PINHEIRO [b],
Samuel Fernandes Vieira AMARAL [d],
Pedro Gabriel Calíope Dantas PINHEIRO [b],
Sílvia Maria Meira MAGALHÃES [a],
Ronald Feitosa PINHEIRO [a]

[a] *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil*
[c] *Universidade Christus, Fortaleza, CE, Brasil*
[d] *Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*

As neoplasias hematológicas constituem um importante grupo de doenças oncológicas cuja etiologia envolve fatores genéticos, ambientais e ocupacionais. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), entre 80% e 90% dos casos de câncer estão relacionados a fatores ambientais e de exposição, enquanto apenas 10% a 20% possuem origem predominantemente genética. Parte significativa dessas exposições ocorre por meio de produtos de uso cotidiano. Nesse contexto, a plataforma Tóxicos UFC (www.toxicosufc.br) foi desenvolvida para divulgar informações, baseadas em evidências científicas, sobre carcinogenicidade de ingredientes presentes em produtos de consumo e outros riscos à saúde. Atualmente, reúne mais de 3.265 ingredientes de alimentos, cosméticos e saneantes. As classificações são fundamentadas na Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC), que categoriza os componentes nos Grupos 1, 2A, 2B e 3, além da categoria "Crítico à Saúde", desenvolvida pelo Laboratório de Citogenômica do Câncer da Universidade Federal do Ceará para substâncias com evidências relevantes de risco,

mesmo sem classificação pela IARC. Este estudo teve como objetivo identificar ingredientes associados a neoplasias hematológicas presentes na plataforma. Realizou-se um estudo descritivo utilizando os dados disponíveis na ferramenta. Foram identificados 12 ingredientes: butadieno, benzeno, formaldeído, atrazina, DDT (diclorodifeniltricloroetano), glifosato, benzoato de sódio, corante caramelo, naftaleno, amônia, ácido glioxílico e cloreto de vinila. Destes, cinco (38,5%) pertenciam ao Grupo 1 da IARC, três (23,1%) ao Grupo 2A, três (23,1%) ao Grupo 2B e dois (15,4%) foram classificados pela plataforma como críticos à saúde. Observou-se predominância de ingredientes presentes em cosméticos (53,8%), seguidos por alimentos (23,1%), saneantes (15,4%) e produtos automobilísticos (7,7%). O benzeno apresentou associação com o maior número de neoplasias hematológicas, incluindo leucemias mieloides e linfoides, neoplasias mielodisplásicas, linfoma não Hodgkin e mieloma múltiplo. Amônia e ácido glioxílico destacaram-se por não possuírem classificação carcinogênica pela IARC, mas apresentarem evidências científicas de associação com leucemias e doenças mieloproliferativas, sendo classificados como críticos à saúde. As leucemias foram as neoplasias mais frequentes, associadas a 85% dos ingredientes identificados, com destaque para LMA, LMC, LLC e LLA. Também foram observadas associações com linfomas (53,8%), especialmente linfoma não Hodgkin (46,2%), além de mieloma múltiplo, neoplasias mielodisplásicas e doenças mieloproliferativas (7,7% cada). Foram identificados 17 produtos contendo essas substâncias, principalmente tintas de cabelo, alisantes capilares e endurecedores de unhas, evidenciando múltiplas fontes potenciais de exposição. Os ingredientes relacionados às neoplasias hematológicas corresponderam a aproximadamente 0,40% dos 3.277 ingredientes catalogados. Apesar da baixa frequência, a plataforma demonstrou potencial como ferramenta de educação em saúde e divulgação científica, permitindo a consulta de ingredientes presentes em produtos de uso cotidiano e seus possíveis riscos. A redução à exposição de produtos tóxicos associados à carcinogenicidade pode ser uma política de saúde preventiva, devendo ser estimulada pelo conhecimento dos ingredientes que compõem nossos alimentos, os cosméticos que utilizamos e os produtos de higiene.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107481

ID - 3500

ANÁLISE DO DESEMPENHO CLÍNICO DE ESCORES PROGNÓSTICOS E O IMPACTO DA ADESÃO AO TRATAMENTO NO DESFECHO DE PACIENTES COM LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA

Thauani Isabelle EGILIO [a],
Lucas Fernandes ANANIAS [a],
Bruna Stephanini DE PAULA [b],
Silvia Maria Quintana CASTRO [c],
Murilo Matos Daflon MOURA [a],
Sarah Cristina Sato Vaz TANAKA [a],
Anna Cecília Dias Maciel CARNEIRO [a],
Andrezza Cristina Cancian Hortolani CUNHA [a],
Helio MORAES-SOUZA [a],
Leonardo Rodrigues DE OLIVEIRA [c],
Fernanda Bernadelli DE VITO [a]

[a] *Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil*
[b] *Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[c] *Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é uma neoplasia clonal caracterizada pela translocação balanceada entre os cromossomos 9 e 22. Na predição de prognóstico, a estratificação de risco utiliza os escores Sokal, Hasford e ELTS. Embora ainda aplicados, os dois primeiros precedem a era dos inibidores de tirosina quinase (ITQ), assim, o ELTS surgiu como um novo instrumento no cenário atual, tornando essencial a avaliação desses modelos para o manejo clínico. **Objetivos:** Analisar o desempenho clínico dos escores de risco e o impacto da adesão ao tratamento em pacientes com LMC. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo com 54 pacientes recém-diagnosticados com LMC em Uberaba, Minas Gerais. Foram coletados a idade, adesão ao tratamento, tamanho do baço, contagem de plaquetas e percentual de blastos, basófilos e eosinófilos. Os escores de Sokal, Hasford e ELTS foram calculados por meio de fórmulas padronizadas e a análise estatística foi realizada no software JASP. O desempenho dos escores foi avaliado pelas curvas ROC (AUC), sensibilidade, especificidade e acurácia, tendo como cut-off a distinção entre baixo risco e risco intermediário/alto. O impacto da adesão ao tratamento foi analisado por meio da comparação de proporções de falha entre os grupos de tratamento regular e irregular. O estudo foi conduzido após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (CAAE: 70374623.9.0000.8667). **Resultados:** Dos 54 pacientes (57,4 $\pm$ 16,6 anos) a taxa global de falha terapêutica foi de 42%. Na estratificação de risco, o escore Sokal apresentou melhor desempenho na predição de falha (acurácia = 64,3%; sensibilidade = 69,2%; AUC = 0,56), seguido pelo Hasford (acurácia = 48,1%; AUC = 0,56). O escore ELTS demonstrou a maior especificidade para predição de sucesso terapêutico (89,5%; AUC = 0,51), embora com baixa sensibilidade (15,4%). Na análise multivariada, integrando simultaneamente os três escores, o desempenho preditivo elevou-se (AUC = 0,786). Nesse estudo, a adesão revelou-se um preditor importante, em que pacientes com tratamento irregular apresentaram 77,8% de taxa de falha, contra 38,6% no grupo regular. **Discussão:** A utilização desses escores permite antecipar desfechos terapêuticos e possibilita uma abordagem mais individualizada, com decisões mais adequadas para o perfil de risco. Nessa coorte, embora o Sokal tenha demonstrado sensibilidade para identificar falhas precoces, a robustez do ELTS em confirmar prognósticos favoráveis corrobora-se em focar na sobrevida específica da LMC na era dos ITQs. A superioridade do modelo multivariado reforça que a combinação de múltiplos escores oferece uma visão mais precisa, não apenas no diagnóstico, mas no acompanhamento, visto que escores de maior risco sugerem a necessidade de intervalos de monitoramento mais curtos e uma vigilância mais rigorosa, como a remissão molecular. Ainda, a taxa de falha no grupo com adesão irregular revela que o comportamento do

paciente pode reduzir o valor preditivo dos escores. **Conclusão:** Na amostra analisada, o uso integrado de diferentes escores potencializou a acurácia preditiva, mostrando-se uma estratégia superior à análise isolada. Contudo, os resultados demonstram que a eficácia dessas ferramentas biológicas é limitada pela adesão ao tratamento, assim a educação do paciente e a sistematização do acompanhamento laboratorial são essenciais para traduzir o potencial dos escores em sucesso terapêutico.

Apoio financeiro: UFTM, FAPEMIG, CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107482

ID - 5870

ANÁLISE *IN SILICO* DA EXPRESSÃO GÊNICA DA *PODOPLANINA* NA POLICITEMIA VERA UTILIZANDO DADOS PÚBLICOS DE TRANSCRIPTÔMICA

Mylenna Oliveira DO NASCIMENTO [a],
Thallyta Hewelyn Lira BARRETO [a],
Dania Isamary Gutiérrez TORRES [b],
Jhemerson Fernandes PAES [c],
Wanessa Horreda LARANJEIRA [d],
Emanuela Vitória Barbosa ALVES [c],
Rafaella Oliveira DOS SANTOS [a],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [a],
Erich Vinicius DE PAULA [b]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A Policitemia Vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa BCR::ABL1- negativa cuja principal causa de morbimortalidade está relacionada a eventos trombóticos. A interação da podoplanina (PDPN) com o receptor plaquetário CLEC-2, desempenha um papel relevante e de grande interesse na tromboinflamação. Entretanto, o perfil de expressão gênica na PV ainda está pouco elucidado. **Objetivo:** Avaliar a expressão diferencial da PDPN em pacientes com PV por meio da análise de dados públicos de transcriptômica. **Material e métodos:** Realizou-se um estudo *in silico* utilizando dados públicos de transcriptômica disponíveis no Gene Expression Omnibus (GEO). Foram selecionadas séries de expressão gênica em seres humanos contendo pacientes com PV e controles saudáveis, com dados de microarray passíveis de análise pelo GEO2R, excluindo-se estudos duplicados, sem grupo controle ou realizados em modelos experimentais. Ao final da seleção, foram incluídas três séries independentes (GSE103237, GSE174060 e GSE47018), totalizando 76 amostras (47 pacientes com PV e 29 controles saudáveis). A expressão diferencial da PDPN foi analisada no GEO2R utilizando o pacote limma e correção de Benjamini-Hochberg (FDR < 0,05). **Resultados:** Foram analisadas três séries transcriptômicas independentes: GSE103237 (n = 34; 17 pacientes com PV e 17 controles saudáveis), GSE174060 (n = 17; 11 pacientes com PV e 6 controles saudáveis) e GSE47018 (n = 25; 19 pacientes com PV e 6 controles saudáveis). O gene PDPN foi representado por quatro probes no GSE103237, uma no GSE174060 e três no GSE47018. Entre as oito probes avaliadas, apenas a 11724735_a_at, presente no GSE103237, apresentou aumento significativo da expressão em pacientes com PV em relação aos controles (logFC = +0,1070; p = 0,00063; FDR = 0,00331). No GSE174060, a probe correspondente ao PDPN apresentou logFC = −0,0386 (p = 0,519; FDR = 0,763). No GSE47018, as três probes correspondentes ao PDPN apresentaram valores de p entre 0,147 e 0,480 e FDR entre 0,711 e 0,885. **Discussão:** Entre as oito probes correspondentes ao PDPN avaliadas nas três séries transcriptômicas, apenas uma apresentou expressão diferencial significativa. A ausência de reprodutibilidade desse achado entre as demais séries evidencia um padrão heterogêneo de expressão do PDPN na PV. Essa variabilidade pode refletir diferenças no tamanho amostral, nas plataformas de microarray empregadas, na origem e composição celular das amostras, nas características clínicas dos pacientes e nas estratégias de processamento dos dados. **Conclusão:** A análise *in silico* evidenciou comportamento heterogêneo da expressão gênica da PDPN entre as coortes de pacientes com PV avaliadas. Em conjunto, os resultados não fornecem evidências transcriptômicas consistentes de expressão diferencial da PDPN na PV, sugerindo que sua participação na fisiopatologia da doença permanece inconclusiva quando avaliada exclusivamente por análises transcriptômicas. Assim, estudos funcionais e validações em coortes independentes são necessários para esclarecer o papel da PDPN na tromboinflamação associada à PV. **Apoio financeiro:** CAPES, CNPq, FAPEAM.

Palavras-chave: Expressão gênica, Podoplanina, Policitemia Vera, GEO2R, Transcriptômica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107483

ID - 5123

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE COMO MANIFESTAÇÃO PARANEOPLÁSICA DA LEUCEMIA MIELOMONOCÍTICA CRÔNICA: RELATO DE CASO

Isadora DIAS LORENZINI,
Bibiana JACQUES SCHWAAB,
Bruna INEZ FACCHIN CAPRARA,
Eduarda LUCCHESE OSMARIN,
Valentina GALEAZZI MODESTI,
Sofia POZZOBON, Juliana KRATOCHVIL

Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES), Lajeado, RS, Brasil

Introdução: A leucemia mielomonocítica crônica (LMMC) é uma neoplasia mielodisplásica/mieloproliferativa rara, caracterizada por monocitose persistente e risco de progressão para leucemia mieloide aguda. O diagnóstico baseia-se na

monocitose persistente, com proporção de monócitos ≥ 10% do total de leucócitos; associada aos achados da medula óssea, estudos citogenéticos e moleculares, além da exclusão de outras neoplasias mieloides. Manifestações autoimunes, incluindo anemia hemolítica autoimune (AHAI), são incomuns, porém podem ocorrer em decorrência da desregulação imunológica da doença. **Relato de caso:** Paciente feminina, 62 anos, iniciou investigação hematológica em 2018 por plaquetopenia persistente. O estudo medular evidenciou displasia trilinear associada à monocitose, e, após evolução com esplenomegalia progressiva e plaquetopenia refratária, foi submetida à esplenectomia em novembro de 2020. No seguimento desenvolveu leucocitose persistente com monocitose, sendo confirmado o diagnóstico de leucemia mielomonocítica crônica (LMMC), com BCR::ABL1 negativo e cariótipo normal, iniciando hidroxiureia com controle parcial da leucocitose. Em 2022 apresentou anemia hemolítica autoimune (AHAI) grave, com hemoglobina de 3,3 g/dL, bilirrubina total de 9,0 mg/dL, teste de Coombs direto positivo, hiperbilirrubinemia indireta, reticulocitose e elevação da lactato desidrogenase. Recebeu corticoterapia em altas doses, imunoglobulina intravenosa, rituximabe e ciclofosfamida, obtendo apenas resposta transitória ao rituximabe, sem resposta clínica ou laboratorial sustentada. A investigação para causas secundárias de hemólise, incluindo doenças autoimunes e infecciosas, foi negativa, sendo o quadro atribuído à atividade autoimune associada à LMMC. Diante da refratariedade da AHAI, foi iniciada azacitidina. Após quatro ciclos houve resolução sustentada da hemólise e melhora significativa dos parâmetros hematológicos, com hemoglobina de 11,9 g/dL, leucócitos de 12.600/mm^3 e plaquetas de 139.000/mm^3. **Discussão:** A LMMC pode associar-se a manifestações inflamatórias e autoimunes sistêmicas em aproximadamente 20% dos casos, embora a AHAI seja rara. Acredita-se que desregulação imunológica induzida pela proliferação clonal de monócitos favoreça o desenvolvimento desses fenômenos, que podem representar manifestações paraneoplásicas da doença. O presente caso chama atenção pela gravidade da hemólise e pela refratariedade às terapias imunossupressoras convencionais, achado pouco descrito em pacientes com LMMC. Essa resposta insatisfatória à terapia corticoide, associada à resolução da hemólise após o início da azacitidina, reforça a relação entre a atividade da doença clonal e a AHAI. **Conclusão:** A associação entre LMMC e AHAI deve ser considerada diante de quadros hemolíticos refratários. Em casos não responsivos à imunossupressão convencional, o tratamento direcionado à doença de base pode ser determinante para o controle da hemólise e das manifestações autoimunes associadas. O reconhecimento precoce dessa associação pode evitar atraso no tratamento da LMMC e favorecer melhor controle da hemólise e das manifestações autoimunes relacionadas.

Referência:

Ambinder AJ, Miller J, DeZern AE. Autoimmune disease in CMML—the chicken or the egg? Best Pract Res Clin Haematol. 2020;33(2):101136.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107484

ID - 6282

ANTILEUKEMIC AND IMMUNOMODULATORY POTENTIAL OF A TRIAZOLOPYRIMIDINE DERIVATIVE IN K-562 CELLS AND HUMAN PERIPHERAL BLOOD MONONUCLEAR CELLS

Regiane Costa OLIVEIRA [a], Gemilson Soares PONTES [b], Brad Lira SALES [c], Juniel Assis Crespo NETO [d], Claudio Lucas Santos CATÃO [e], Georgyi KOIDAN [f], Aleksandr KOSTYUK [f], Anastasia HURIEVA [f], Allyson Guimarães COSTA [e]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[b] *Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brazil*
[c] *Diretoria de Ensino e Pesquisa, Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brazil*
[d] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brazil*
[e] *Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brazil*
[f] *Institute of Organic Chemistry, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine*

Background: Chronic myeloid leukemia (CML) is a myeloproliferative neoplasm characterized by the presence of the BCR-ABL1 fusion tyrosine kinase, whose constitutive activity activates oncogenic signaling pathways that promote uncontrolled cell proliferation, inhibition of apoptosis, and enhanced survival of myeloid cells. Triazolopyrimidine derivatives have emerged as promising antineoplastic agents due to their ability to regulate cell proliferation, apoptosis, and immune signaling, as well as to modulate the tumor microenvironment, highlighting their potential as novel therapeutic candidates for CML. **Aim:** Investigate the anti-proliferative and immunomodulatory potential of a triazolopyrimidine-derived in chronic myeloid leukemia cells and peripheral blood mononuclear cells (PBMCs). **Materials and methods:** The antiproliferative activity of the triazolopyrimidine derivative was determined by the MTT colorimetric assay. K-562 chronic myeloid leukemia cells, healthy human peripheral blood mononuclear cells (PBMCs), and Vero cells (Cercopithecus aethiops) were treated with the compound at concentrations ranging from 3 to 100 μg/mL for 24, 48, and 72 h to evaluate cytotoxicity and selectivity. For immunomodulatory analysis, human PBMCs and K-562 cells were stimulated with lipopolysaccharide (LPS) and subsequently treated with the compound at its IC50 concentration. The levels of the cytokines IFN-γ, TNF-α, IL-4, and IL-10 in cell culture supernatants were quantified by flow cytometry using the Cytometric Bead Array (CBA) assay. **Results and discussion:** The triazolopyrimidine derivative exhibited potent antileukemic activity against K-562 cells, with an IC50 of 6.72 μM, while showing no significant cytotoxicity toward healthy human peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) or Vero cells, indicating selective antitumor activity. In LPS-stimulated human PBMCs

and K-562 cells, treatment with the compound at the IC50 concentration significantly reduced the production of the Th1 cytokine IFN-γ and the pro-inflammatory cytokine TNF-α. Conversely, the levels of the Th2 cytokine IL-4 and the regulatory cytokine IL-10 were increased. Although IL-10 can exert immunosuppressive effects in certain tumor contexts, its increase in the present study, associated with the significant reduction in TNF-α and IFN-γ, suggests a balanced immunomodulatory effect, and not a generalized suppression of the immune response. This modulation of the cytokine profile indicates that, in addition to its direct cytotoxic effects, the triazolopyrimidine derivative may influence immune signaling pathways associated with leukemia progression. **Conclusion:** The triazolopyrimidine derivative demonstrated selective antiproliferative activity against chronic myeloid leukemia cells, combined with a pronounced immunomodulatory effect characterized by suppression of pro-inflammatory cytokines and enhancement of anti-inflammatory mediators. These findings suggest that this compound represents a promising candidate for the development of novel therapeutic strategies targeting hematological malignancies and inflammatory disorders. Nevertheless, further in vivo studies are required to elucidate the underlying mechanisms and confirm its therapeutic efficacy and safety.

Financial support: This study was supported by the Strategic Areas Startup Program (Call No. 012/2023) of the Amazonas State Research Support Foundation (FAPEAM).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107485

ID - 6257

APRESENTAÇÃO SINCRÔNICA DE LEUCEMIA MIELOMONOCÍTICA CRÔNICA COM MIELOMA MÚLTIPLO: UM RELATO DE CASO

Daniel Macêdo DO NASCIMENTO, Fábio Fernandes BORGES, Inara Lucia ARCE, Vitor de Carvalho QUEIROZ, Lucas Emidio MEDEIROS, Matheus Menezes DE SANTANA, Ariel Gutierrez DELGADILLO, Ivy Nora DIAS, Gabriela Panke GUIMARÃES, Larissa Paris GASPARINI, Luiza Vincentini GODOY DE LUCCA, Claudia Assis SIQUEIRA, Gleiziane Sousa LIMA

Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A coexistência de Leucemia Mielomonocítica Crônica (LMMC) e Mieloma Múltiplo (MM) é uma condição excepcionalmente rara, descrita em poucos relatos de casos isolados. O diagnóstico simultâneo dessas neoplasias hematológicas representa importante desafio diagnóstico e terapêutico, sobretudo pela sobreposição de manifestações clínicas e laboratoriais, bem como pela ausência de recomendações específicas para o manejo dessa associação. **Relato de caso:** Mulher, 81 anos, admitida para investigação de astenia, fadiga, inapetência e dor em ambos os pés, com evolução de 15 dias. O mielograma revelou medula hipercelular com alterações displásicas, 7% de monócitos e 9% de plasmócitos. A imunofenotipagem evidenciou displasia granulocítica, monocitose de 18,4% e presença de população plasmocitária anômala. A biópsia de medula óssea demonstrou medula hipercelular (80%), hipoplasia megacariocítica, e infiltrado monocítico compatível com LMMC, confirmado por imunohistoquímica. Cariótipo sem alterações 46, (XX) e pesquisa para BCR::ABL1 foi negativa. Em virtude da plasmocitose medular, foi realizada investigação complementar que evidenciou pico monoclonal de 0,8 g/dL na eletroforese de proteínas séricas, imunofixação demonstrando imunoglobulina IgA/lambda monoclonal e dosagem de cadeias leves livres com lambda de 8.532 mg/L e relação lambda/kappa de 1.444. A revisão da biópsia de medula óssea, com marcação específica para plasmócitos, identificou infiltração por 15% de plasmócitos clonais com restrição para cadeia lambda. A investigação para lesões de órgão-alvo não evidenciou lesões líticas. Apesar da anemia e da disfunção renal progressivas, considerou-se que tais alterações poderiam ser justificadas pela LMMC, optando-se pelo tratamento inicial com azacitidina 75 mg/m^2. Após uma semana do início da terapia, a paciente evoluiu com hematoma espontâneo extenso em parede abdominal, choque hipovolêmico, agravamento da anemia e insuficiência renal aguda, necessitando de hemodiálise e suporte com drogas vasoativas. Foi internada em unidade de terapia intensiva, onde desenvolveu pneumonia grave associada à assistência à saúde, evoluindo com disfunção de múltiplos órgãos e óbito. **Discussão:** A apresentação sincrônica de LMMC e MM permanece um evento extremamente raro, com poucos casos descritos na literatura. Os relatos publicados demonstram grande heterogeneidade clínica e ressaltam a dificuldade em definir qual neoplasia deve ser priorizada no tratamento, especialmente quando manifestações como anemia, insuficiência renal e citopenias podem ser atribuídas a ambas as doenças. Casos recentes sugerem que alterações moleculares compartilhadas podem participar da fisiopatologia dessa associação, embora sua origem permaneça incerta. Neste caso, embora a paciente apresentasse critérios laboratoriais sugestivos de mieloma, a ausência de lesões líticas e a possibilidade de que a anemia e a disfunção renal fossem decorrentes da LMMC motivaram a priorização do tratamento da neoplasia mieloide com azacitidina. A rápida evolução para complicações hemorrágicas, infecciosas e falência de múltiplos órgãos ilustra a elevada morbimortalidade desses pacientes e reforça a complexidade do manejo clínico. **Conclusão:** A investigação criteriosa de discrasias plasmocitárias em pacientes com LMMC e plasmocitose medular é fundamental e pode modificar a interpretação diagnóstica e impactar a tomada de decisões terapêuticas nessa rara associação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107486

ID - 6267

CARACTERÍSTICAS DE POLICITEMIA VERA EXON 12 MUTADO EM UM SERVIÇO TERCIÁRIO

Raissa Bila Cabral FAGUNDES,
Gabriel Melo Ferraz PESSOA,
Amanda Maria Rodrigues Fialho MOREIRA,
Alexandre Eiji KAYANO,
Paula de Oliveira Padua PRESTES,
Paula Lucafo ZENERO,
Fernanda Salles SEGURO,
Vanderson Geraldo ROCHA

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A policitemia vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa marcada na quase totalidade dos casos por mutações da JAK2, com presença da variante JAK2 V617F em 97% dos casos. Em cerca de 2-3%, podemos ter como mutação iniciadora a JAK2 Exon 12, presente apenas em PV. Essa variante possui um fenótipo diferente, caracterizado por níveis mais elevados de hemoglobina e hematócrito, com contagem leucocitária e plaquetária comparativamente menores. Diferentemente da panmielose típica da PV JAK2 V617F, pacientes com mutações do exon 12 podem apresentar predomínio de hiperplasia eritroide, alterações megacariocíticas menos exuberantes e, ocasionalmente, ausência de hipercelularidade medular significativa, o que pode tornar o diagnóstico da doença mais desafiador. Na realidade brasileira, há poucas descrições de PV Exon 12. O presente estudo tem como objetivo descrever cinco casos de PV com mutação JAK2 exon 12 e comparar suas características hematológicas e evolutivas às demais PV acompanhadas no mesmo serviço. **Descrição:** Foram identificados 5 casos de exon em um total de 164 pacientes seguidos por PV. A mediana de idade foi de 51 anos, em comparação com uma mediana de 61 anos das demais PV. Ao diagnóstico, foi observada uma tendência a eritrocitose mais intensa, com mediana de hemoglobina de 20,4g/dL *versus* 18,1g/dL nos demais casos de PV. O envolvimento das séries granulocítica e megacariocítica, por sua vez, tendeu a ser menos acentuado, com uma mediana de leucócitos totais de $10{,}7 \times 109$ /L e plaquetas de 171×109 /L, em comparação com $13{,}7 \times 109$ /L e 589×109 /L nos demais pacientes. Ao diagnóstico, 3 dos 5 casos de PV JAK2 Exon 12 possuíam trombose, em comparação com 51% dos casos PV JAK2 V617F. Nenhum dos 5 casos de PV JAK2 Exon 12 apresentou transformação para mielofibrose no seguimento, em comparação com 17% dos casos PV JAK2 V617F. **Discussão:** Os achados do presente estudo alinham-se aos dados descritos em literatura, com PV com mutação de JAK2 exon 12 com perfil de apresentação em idade mais precoce e predomínio de eritrocitose, em contraste com o envolvimento das três linhagens encontrado nos pacientes com mutação da JAK2 V617F. **Conclusão:** A PV associada a mutação Exon 12 apresenta um fenótipo distinto, marcada principalmente por eritrocitose. A prevalência no nosso serviço foi semelhante à da literatura (5/164 casos), reforçando a necessidade da investigação da mutação do exon 12 nessa população. Embora fenotipicamente distinta, há poucos dados sobre a comparação em desfechos como sangramento, risco trombótico, progressão para mielofibrose e mortalidade em comparação com PV com mutação da JAK2 V617F.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107487

ID - 6207

CARACTERIZAÇÃO DA HEMATOPOESE CLONAL DE POTENCIAL INDETERMINADO COMO FATOR GENÉTICO DE RISCO EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS BCR:: ABL1-NEGATIVAS

Guilherme Rodrigues Formoso Neves SOARES,
Camila Araujo Bernardino GARCIA,
Mariana MEDEIROS,
Flávia Sacilotto Donaires RAMOS,
Beatriz Lima ADJAFRE,
Ana Silvia Gouvêa DE LIMA, Fabíola TRAINA,
Lorena Lobo FIGUEIREDO-PONTES

Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil

As Neoplasias Mieloproliferativas BCR::ABL1-negativas (NMPs) são doenças clonais crônicas caracterizadas pela transformação maligna e expansão de células maduras da linhagem mieloide. Sua patogênese ocorre a partir de mutações somáticas adquiridas em células-tronco hematopoéticas (CTHs), envolvendo sobretudo mutações condutoras clássicas nos genes JAK2, CALR e MPL. Certas variantes mutacionais, particularmente JAK2V617F, podem também surgir na Hematopoese Clonal de Potencial Indeterminado (CHIP, do inglês Clonal Hematopoiesis of Indeterminate Potential), uma condição associada ao envelhecimento e caracterizada pela expansão de CTHs portadoras de mutações somáticas na ausência de critérios de malignidade para neoplasia hematológica. Enquanto a CHIP mais frequentemente envolve variantes em genes como DNMT3A, TET2 e ASXL1 (“DTA mutations"), a sobreposição no espectro mutacional entre CHIP e NMPs tem sugerido um continuum entre hematopoese clonal associada à idade e a transformação mieloide. Ambas as condições, CHIP e NMPs, vêm demonstrando, independentemente, risco aumentado de eventos adversos cardiovasculares e de risco trombótico; contudo, ainda é pouco compreendido se variantes mutacionais tipo CHIP modificariam o risco trombótico em pacientes com diagnóstico previamente estabelecido de NMP. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi investigar se o perfil mutacional associado à CHIP contribui para aumento de desfechos trombóticos e para a estratificação de risco. Nós analisamos dados de 46 indivíduos (n = 46) de uma coorte de 231 pacientes com diagnóstico de NMP (Policitemia Vera, Trombocitemia Essencial ou Mielofibrose Primária), seguidos ambulatorialmente pela Hematologia em nosso serviço no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

(HCFMRP-USP) por meio de Sequenciamento de Nova Geração (NGS) de um painel de 55 genes associados a condições mieloides incluindo NMPs e CHIP. A coorte foi dividida inicialmente em dois grupos: 26 pacientes sem trombose prévia (grupo TN) e 19 com eventos trombóticos pregressos (grupo TP). Dados clínicos gerais, como idade, sexo, presença de mutação condutora clássica (JAK2, CALR, MPL) e fatores de risco cardiovascular, foram comparáveis entre os grupos, sugerindo que a ocorrência de trombose não poderia ser atribuída somente às diferenças observadas nessas variáveis clínicas. Foram identificados retrospectivamente 23 eventos trombóticos distribuídos por toda a coorte, a maioria dos quais foi de tipo arterial, sobretudo o desfecho cerebrovascular (Acidente Vascular Cerebral/Ataque Isquêmico Transitório). Para caracterizar o perfil mutacional relacionado à CHIP e ao risco trombótico no âmbito do estudo, em correlação com os dados clínicos, foram analisados dados oriundos do NGS incluindo variantes patológicas Tier 1 ou Tier 2 com foco nos seguintes genes: JAK2, CALR, MPL, TET2, ASXL1 e DNMT3A. Realizamos análise multivariada de todas as informações então reunidas dentro do n = 46, com processamento bioestatístico subsequente, para melhor compreensão da presença ou ausência dos desfechos trombóticos no contexto das NMPs, de alta morbimortalidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107488

ID - 6081

CARACTERIZAÇÃO DA HIPERTENSÃO PULMONAR EM NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS BCR-ABL NEGATIVAS: PRIMEIROS RESULTADOS DE UM ESTUDO TRANSVERSAL NO HUPE/UERJ

Carlos Murilo Barbosa JUNIOR,
Camila Gonçalves PESSANHA,
Ariane Leite DE OLIEVIRA,
Vinicius Da Cunha LISBOA,
Guilherme De Moraes RODRIGUES,
Fabio Santiago FIGUEIREDO,
Angelo Antunes SALGADO,
Luciana Silva RODRIGUES, Cristiana SOLZA,
Rogerio Lopes RUFINO ALVES

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hipertensão pulmonar (HP) em pacientes com neoplasias mieloproliferativas (NMP) BCR-ABL negativas apresenta impacto prognóstico negativo, associando-se a maior risco cardiovascular, progressão para mielofibrose (MF) ou leucemia mieloide aguda (LMA) e menor sobrevida. Dados nacionais sobre essa complicação ainda são escassos, tornando fundamental caracterizar coortes locais para refinar o manejo clínico. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de alta probabilidade de HP e identificar fatores de risco/marcadores clínicos, laboratoriais e moleculares associados em uma coorte brasileira de NMP BCR-ABL negativas. **Metodologia:** Estudo transversal em andamento no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE/UERJ). Pacientes ambulatoriais são submetidos à avaliação ecocardiográfica pareada à coleta sanguínea para exames de rotina, dosagem de citocinas inflamatórias e citometria de fluxo em sangue periférico (blastos CD34+/CD117+ e células endoteliais precursoras CD34 +/CD133+). Pacientes com MF realizam Next Generation Sequencing (NGS) para mutações driver e adicionais. Alta probabilidade de HP foi definida por velocidade de regurgitação tricúspide (TRV) > 2,8 m/s ao ecocardiograma. Registro de comitê de ética: 93471225.7.0000.5259 **Resultados:** Entre março e agosto de 2026, 29 pacientes foram incluídos (10 Policitemia Vera [PV], 5 Trombocitemia Essencial [TE] e 10 MF [2 pré-fibrótica, 3 MF primária e 5 MF secundária à PV]); 4 apresentaram TRV não mensurável por limitações técnicas e foram excluídos. Na coorte analisada (n = 25), 64% eram homens, 48% brancos e 48% pretos/pardos, com mediana de idade de 66 anos (43–87). Alta probabilidade de HP foi observada em 3 pacientes (12%; TRV mediana 3,0 m/s [2,9–3,3]), todos pertencentes ao subgrupo de MF (prevalência de 30% na MF: 1 pré-fibrótica, 1 secundária à PV e 1 primária). Nestes pacientes, identificou-se mutação em JAK2 V617F em 2 (67%) e CALR tipo 2 em 1 (33%); mutações adicionais por NGS incluíram DNMT3A, TET2 e CBL. O grupo com HP apresentou maiores valores de sPAP (mediana 39,0 mmHg; p = 0,007), sem diferença significativa em FAC ou TAPSE. Observou-se tendência a maiores níveis de PCR (7,4 mg/L; p = 0,44), LDH (963,5 U/L; p = 0,26) e NT-proBNP (1299,0 pg/mL; p = 0,20). O nível de hemoglobina foi significativamente menor no grupo com HP (mediana 9,6 g/dL; p = 0,0122), mantendo correlação contínua negativa com a TRV (p = 0,0145). Após ajuste para tempo de doença, escores prognósticos e presença de doença cardíaca estrutural esquerda, a anemia manteve-se associada a maior chance de HP (OR 0,33; IC 95%: 0,03–0,75; p = 0,083). **Discussão:** A prevalência geral de HP (12%) foi menor que a descrita na literatura internacional (~30%), possivelmente por viés de seleção de pacientes menos idosos ou graves atendidos ambulatorialmente em dia específico. Contudo, a complicação concentrou-se no subgrupo de MF (30%), alinhando-se aos dados globais. A anemia emergiu como importante marcador associado, independente do tempo de doença, gravidade ou cardiopatia estrutural. **Conclusão:** Trata-se do primeiro estudo brasileiro sobre HP em NMP BCR-ABL negativas. Os achados mostram expressiva prevalência no subgrupo de MF e apontam a anemia como fator de risco independente. Por ora, o número limitado de pacientes restringe dados mais conclusivos, nossa expectativa é avaliar pelo menos 114 participantes. A inclusão contínua de pacientes e a análise de citocinas e citometria trarão dados inéditos sobre o entendimento dessa complicação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107489

ID - 6168

CARCINOMA ESPINOCELULAR DE REPETIÇÃO EM PACIENTE COM POLICITEMIA VERA SOB INIBIDOR SELETIVO DE JAK: RELATO DE CASO

Clara Luiza BRENNER BURDA [a],
Matheus KREBS KERSUL [a],
Ana Beatriz Machado DE CASTILHO [a],
Gabriel Ribeiro ARNDT [a], Isabela MENESES [b],
Luiza DE MARTINO CRUVINEL BORGES [b],
Vaneuza Araujo Moreira FUNKE [a]

[a] *Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Complexo do Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: A Policitemia Vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica caracterizada pela proliferação clonal eritroide, associada à mutação JAK2 V617F. A prevenção de eventos trombóticos, a principal complicação da doença, orienta a citorredução em pacientes de alto risco. O ruxolitinibe, um inibidor seletivo de JAK1/JAK2, atua na via patogênica da doença e é uma alternativa em caso de intolerância ou resistência à hidroxiureia (HU). Entretanto, a inibição prolongada dessa via compromete a imunovigilância cutânea e favorece o desenvolvimento de carcinoma espinocelular (CEC). Este relato descreve um paciente com PV que apresentou múltiplos CECs invasores e recorrentes durante o tratamento com ruxolitinibe. **Relato de caso:** Homem, 66 anos, com PV JAK2 V617F de alto risco, diagnosticada em 2008. Apresentava hipertensão arterial sistêmica, gota, hipotireoidismo, doença de Crohn, parkinsonismo e histórico de hanseníase virchowiana. Foi inicialmente tratado com HU, suspensa por úlceras em membros inferiores, e interferon. Em 2019, iniciou ruxolitinibe (20 mg 12/12h), com controle clínico e hematológico satisfatório, sem progressão para mielofibrose na biópsia de medula óssea. Em 12/2022, realizou exérese de CEC invasor frontal. Em 08/2023, após nova ressecção de CEC frontal e discreta piora da função renal, o ruxolitinibe foi reduzido para 10 mg, 12/12h. Evoluiu com múltiplas lesões eritematoceratósicas em áreas de fotodano. Biópsias em 11/2023 confirmaram CEC invasor na região temporal direita posterior, in situ na temporal direita anterior e superficialmente invasor na sobrancelha direita. As lesões foram submetidas à ressecção oncológica, com margens livres em 02/2024. Diante da recorrência das neoplasias cutâneas e possível associação com a imunomodulação, a dermatologia solicitou à hematologia avaliação da suspensão do inibidor de JAK. Após decisão multidisciplinar, optou-se pela manutenção devido ao alto risco de complicações trombóticas e descontrole da PV. O paciente apresentou novas lesões e, em 11/2024, foram confirmados CECs invasores na face lateral do pé esquerdo e região infraorbital esquerda. Em 04/2026, mantinha controle hematológico satisfatório (Hb 16,2 g/dL; plaquetas 366.000/mm^3). A conduta incluiu manutenção do ruxolitinibe 10 mg, 12/12h, sangrias terapêuticas mensais e tratamento contínuo das novas lesões por cauterização, sob vigilância clínica rigorosa. **Conclusão:** Este caso ilustra o desafio terapêutico entre o benefício do controle hematológico/antitrombótico do ruxolitinibe e o risco oncogênico dermatológico em pacientes com PV. A exposição prévia à HU e a imunossupressão via JAK atenuam a vigilância antitumoral da pele, exigindo monitoramento dermatológico sistemático antes e durante o tratamento. A impossibilidade de suspender o inibidor de JAK diante do risco trombótico reforça a importância de decisões multidisciplinares individualizadas e da intervenção cirúrgica precoce para mitigar a morbidade por neoplásicas cutâneas secundárias. Portanto, a integração multidisciplinar, diagnóstico precoce e tratamento oportuno das lesões cutâneas, são fundamentais para otimizar o prognóstico desses pacientes e reduzir a morbidade relacionada tanto à doença de base quanto às complicações do tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107490

ID - 5078

CIRCULATING INFLAMMATORY MEDIATORS REPROGRAM PLATELETS TOWARD A PRO-COAGULANT PHENOTYPE IN PHILADELPHIA-NEGATIVE MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMS

Beatriz De Castro VIEIRA [a],
Vitor Leonardo BASSAN [a],
Lorena Garcia AZEVEDO [a],
Lilian Maria GARCIA RAMOS [a],
Luciana Ambrósio CHAIM [a],
Caroline FONTANARI [a],
Lorena Lobo DE FIGUEIREDO-PONTES [b],
Fabíola Attié DE CASTRO [a]

[a] *Department of Clinical Analysis, Toxicology and Food Sciences, School of Pharmaceutical Sciences of Ribeirão Preto, University of São Paulo (FCFRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Department of Clinical Images, Hematology and Clinical Oncology, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo (HCFMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Background and aims: Philadelphia-negative myeloproliferative neoplasms (MPN) is characterized by a persistent inflammatory milieu enriched in cytokines, chemokines, lipid mediators, growth factors, and other soluble mediators that can directly modulate and influence platelet and immune cell function. Although thrombosis remains the leading cause of morbidity and mortality in MPN, the mechanisms linking systemic inflammation to platelet dysfunction are not fully understood. We therefore quantified the levels of inflammatory plasma mediators of MPN patients and investigated whether these mediators could influence platelet function toward a pro-coagulant phenotype. **Methods:** Platelet-rich plasma (PRP) and platelet-poor plasma (PPP) were obtained by sequential centrifugation (200 × g for 15 min and 500 × g for 10 min, respectively). Healthy donor platelets isolated from the PRP were incubated with 10% PPP from heterologous

healthy donors (n = 10) or patients with polycythemia vera (PV), essential thrombocythemia (ET), or primary myelofibrosis (MF) (n = 10 per group) for 30 min at 37°C. Platelet activation (CD62P, CD36, and CD63) and phosphatidylserine exposure (Annexin-V) were evaluated by flow cytometry. Circulating inflammatory mediators were quantified in the PPP using a multiplex bead-based immunoassay, while C-reactive protein (CRP) was measured by turbidimetry. Statistical comparisons among these data from control, PV, ET and MP were performed using the Mann-Whitney test. **Results:** Multiplex analysis identified distinct inflammatory signatures among MPN subtypes. PV and ET exhibited high circulating IL-1RI (PV: $p = 0.0071$; ET: $p = 0.0340$), IL-6 (PV: $p = 0.0084$; ET: $p = 0.0162$), and soluble MPO (PV: $p = 0.0031$; ET: $p = 0.0035$), whereas MF was characterized by reduced IL-1RII ($p = 0.0004$) and soluble CD14 ($p = 0.0001$), supporting disease-specific inflammatory remodeling. Although CRP levels did not differ significantly among groups, PV and MF showed a trend toward higher concentrations. Consistent with this inflammatory milieu, patients with MPN exhibited a significantly higher frequency of Annexin-V-positive platelets than controls at baseline ($p < 0.0001$), indicating that circulating platelets are intrinsically primed toward a pro-coagulant phenotype. Plasma priming assays further demonstrated that soluble mediators present in MPN plasma can reproduce this phenotype in healthy donor platelets, as evidenced by increased CD62P ($p = 0.0079$), CD36 ($p = 0.0159$), and CD63 expression ($p = 0.0317$) together with enhanced Annexin-V binding ($p = 0.0020$). **Conclusions:** The inflammatory plasma milieu of MPN patients can reprogram healthy platelets toward a procoagulant phenotype. Together with the distinct circulating inflammatory signatures identified across MPN subtypes, these findings demonstrate that plasma-derived inflammatory mediators actively drive platelet dysfunction and provide a mechanistic link between systemic inflammation and thromboinflammation. This inflammatory axis represents a promising source of biomarkers and potential therapeutic targets for preventing thrombotic complications in MPN.

Financial support: FAPESP grant #2026/10017-8; CNPQ #305346/2024-5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107491

ID - 5457

COEXISTÊNCIA ENTRE LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA E NEOPLASIA MIELOPROLIFERATIVA JAK2-MUTADO: RELATO DE CASO

Tiago Szwarc PORTO [a], Bianca Savazzini REIS [a], Thaina Scramim ALMEIDA [a], Caio Felipe Pereira MASSEI [a], Heloisa FONSECA [a], Marcos Paulo Sá Bezerra SOUSA [a], Caio Viana FERNANDES [a], Gislaine Oliveira DUARTE [a], Guilherme Brasil Duffles AMARANTE [a], Herton Luiz Alves Sales FILHO [a], Christopher CRALCEV [a], Guilherme Rossi Assis MENDONÇA [b], Irene Gyongyver Heidemarie Lorand METZE [a], Katia Borgia Barbosa PAGNANO [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Objetivo: Descrever o caso clínico de paciente com diagnóstico de leucemia mieloide crônica (LMC) após neoplasia mieloproliferativa (NMP) Filadélfia negativo prévia. **Materiais e métodos:** relato de caso, com dados clínicos coletados a partir do prontuário médico e discussão baseada em revisão de literatura. **Resultados:** Paciente do sexo feminino, 71 anos, diabética, encaminhada de outro serviço por quadro de leucocitose com basofilia e eosinofilia associada a esplenomegalia desde 2016. A biópsia de medula óssea do diagnóstico mostrava hipercelularidade às custas da série granulocítica e eritroblástica, pesquisa da mutação V617F JAK2 negativa e cariótipo normal, sendo considerada uma neoplasia mieloproliferativa não classificada. Foi tratada com hidroxiureia de 2016 a 2022. Em 2022, devido piora da leucocitose foi realizado novo aspirado de medula óssea, mostrando cariótipo com a presença da t(9;22) e rearranjo BCR::ABL p210. Foi tratada com imatinibe e dasatinibe, ambos suspensos por reação cutânea grave. Realizado troca por nilotinibe em junho de 2023, sem resposta hematológica, sendo reintroduzido hidroxiureia. Foi feito nova biópsia de medula óssea em 2025 por piora do hemograma, mostrando hipercelularidade intensa às custas de elementos granulocíticos, com moderado retardo maturativo e série megacariocítica moderadamente hipercelular, com intenso pleomorfismo e presença de reticulogênese grau 1-2. A mutação JAK2 V617F foi detectada, assim como o rearranjo BCR::ABL b2a2. A paciente encaminhada para avaliação de transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) e paralelamente iniciou asciminibe a partir de maio de 2026, sem resposta hematológica após 2 meses de uso, com necessidade de manter hidroxiureia para controle da plaquetose. Foi identificado doador não aparentado idêntico, sendo realizado TCH alogênico não aparentado em julho de 2026, com condicionamento mieloablativo com Fludarabina e Bussulfano. **Discussão:** Embora a concomitância do rearranjo BCR::ABL1 com a mutação do JAK2 seja rara, recentemente têm sido descritas a presença simultânea de ambas as alterações. A fisiopatologia da associação ainda não é bem estabelecida; alguns estudos apontam para a presença de dois clones independentes, enquanto outros sustentam a hipótese de que ambos os eventos ocorrem no mesmo clone. A presença de dois clones independentes parece representar o cenário mais comum uma vez que é descrito na literatura que o tratamento com inibidores de tirosina quinase leva à resposta do clone BCR::ABL1 positivo, persistindo a mutação e eventualmente com aumento do clone JAK2 positivo. Os dados sobre o desfecho clínico nesse subgrupo de pacientes são frequentemente incompletos ou indisponíveis. No presente caso, a indicação do transplante foi fundamentada na falha a mais de dois inibidores de tirosina quinase e outra doença clonal concomitante. **Conclusão:** A coexistência de LMC e outra NMP é rara, sendo um desafio na prática clínica. Este cenário reforça a

importância da pesquisa de ambas as alterações moleculares ao diagnóstico dessas neoplasias. Segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), para o diagnóstico de NMP sempre deve ser descartada a presença do rearranjo BCR::ABL1, pois impacta diretamente prognóstico e tratamento. Em pacientes que venham a apresentar leucocitose ou plaquetose durante o tratamento da LMC com ITQ, não relacionados à LMC, mutações da via do JAK devem ser pesquisadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107492

ID - 6275

COMPROMETIMENTO DA FERTILIDADE ASSOCIADO AO USO DE HIDROXIUREIA EM PACIENTE COM POLICITEMIA VERA: RELATO DE CASO

Lorhane Nunes DOS ANJOS,
Maura Alice SANTOS ROMEO,
Valney Oliveira SANTOS JÚNIOR,
Giulia Beatriz CORREIA MATOS,
Beatriz Moura PORTUGAL

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Objetivo: Relatar caso de comprometimento da fertilidade masculina associado ao uso de hidroxiureia em paciente com Policitemia Vera (PV), destacando a possibilidade de reversibilidade após suspensão do medicamento. **Relato de caso:** Paciente masculino, 43 anos, encaminhado ao ambulatório de Hematologia em novembro de 2024 por eritrocitose e trombocitose persistentes. Encontrava-se assintomático, sem história de trombose, infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral. Hemograma evidenciava hemoglobina (Hb) de 18 g/dL, hematócrito (Ht) de 48% e plaquetas de 550.000/mm^3, com persistência das alterações em exames subsequentes. Ultrassonografia abdominal não demonstrava hepatoesplenomegalia. Diante da eritrocitose persistente, na ausência de tabagismo, apneia do sono ou outros fatores secundários identificáveis, foi solicitada pesquisa da mutação JAK2 V617F, com resultado positivo. Novo hemograma demonstrou Ht de 51% e plaquetas de 650.000/mm^3. Em fevereiro de 2025, iniciou hidroxiureia 500 mg/dia, ácido acetilsalicílico 100 mg/dia e necessidade de flebotomias. Após início de medicamento citorredutor, evoluiu com resposta hematológica, apresentando redução de Hb, Ht e plaquetas, sem toxicidade hematológica significativa. Em julho de 2025, devido à nova elevação de Hb e Ht, a dose de hidroxiureia foi aumentada para 1,5 g/dia. Cerca de um mês após o aumento da dose e oito meses após o início do tratamento, apresentou alteração no espermograma, previamente normal, com redução da concentração espermática e do volume ejaculado, associada à dificuldade para concepção. Diante de Ht de 39%, a dose foi reduzida para 500 mg/dia. Pelo desejo de paternidade, o paciente optou pela suspensão da hidroxiureia por 30 dias. Após a interrupção, conseguiu gerar filhos, sendo posteriormente reiniciada a hidroxiureia na dose de 1 g/dia. Atualmente, mantém acompanhamento hematológico, com controle da doença e Ht < 52% e Hb < 18,5 g/dL. **Discussão:** A hidroxiureia é amplamente utilizada como terapia citorredutora na PV, porém pode causar toxicidade gonadal masculina. A bula aprovada pela FDA descreve oligospermia e azoospermia, potencialmente reversíveis após interrupção do medicamento. Estudos não clínicos demonstram redução da espermatogênese e alterações testiculares associadas ao fármaco. O estudo de coorte ESCORT-HU, realizado em condições de prática clínica, também sugeriu redução da espermatogênese em homens tratados, com possibilidade de reversibilidade após a suspensão. No presente caso, a alteração do espermograma ocorreu após o início da hidroxiureia e, especialmente, após intensificação da dose, enquanto a recuperação da capacidade reprodutiva após sua suspensão reforça a possibilidade de efeito reversível associado ao medicamento. **Conclusão:** O caso destaca um efeito adverso pouco valorizado da hidroxiureia sobre a fertilidade masculina. Pacientes em idade reprodutiva devem ser orientados sobre esse potencial efeito, especialmente quando houver desejo de paternidade. Nesses casos, pode-se considerar avaliação seminal e preservação de espermatozoides antes do tratamento, além de discussão individualizada sobre alternativas terapêuticas ou suspensão temporária da medicação, quando clinicamente segura.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107493

ID - 4355

CRISE BLÁSTICA EXTRAMEDULAR NA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA APRESENTANDO-SE COMO SARCOMA MIELOIDE EM LINFONODOS

Juliana Navas Braga DE SOUZA,
Maria Eduarda De Oliveira D'ANGELIS,
Anna Clara Toledo DE AZEVEDO,
Cecília Akemi Paulo YAMAGUCHI,
Luiz Theodoro Lancellotti NIGRO,
Sergio Rodrigues Marcondes DE MELLO,
Marcelle Rigonatti GUIMARÃES,
Hana Lukic MRGAN,
Antonianna Furtado Cavalcante VECINA,
Marcelo Gil CLIQUET

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (FCMS PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) afeta predominantemente homens, com idade média de 56 anos, e é caracterizada pela presença da fusão gênica BCR::ABL1, decorrente da translocação t(9;22), que origina uma tirosina quinase constitutivamente ativa, promovendo proliferação celular descontrolada e inibição da apoptose. A doença evolui em fases, crônica, acelerada e blástica, sendo esta última definida pela presença de mais de 20% de blastos no sangue periférico ou medula óssea, ou pela proliferação extramedular de blastos. A crise blástica extramedular representa uma forma rara de progressão da LMC e pode acometer linfonodos, ossos, sistema nervoso central e pele, manifestando-se como

Sarcoma Mieloide (SM). **Objetivo:** Relatar um caso raro de LMC em crise blástica extramedular, com infiltração em linfonodos como marcadores para sarcoma mieloide, enquanto a medula óssea apresentava 4,8% de mieloblastos; ressaltando a investigação de manifestações extramedulares para diagnóstico de crise blástica e escolha terapêutica. **Relato de caso:** Masculino, 36 anos, previamente hígido, tabagista, evoluiu com lombalgia aguda intensa, com necessidade de opioides em altas doses, perda de peso, sudorese noturna e linfonomegalias palpáveis em região inguinal. Realizou hemograma com discreta anemia, leucocitose com desvio escalonado e plaquetas normais; tomografias de tórax e abdome, com esplenomegalia e conglomerados linfonodais em pelve e em região paravertebral A pesquisa do gene BCR ABL mostrou-se presente em 70% dos transcritos, o aspirado de medula óssea identificou 4,8% de mieloblastos da linhagem mieloide e a biópsia de linfonodo inguinal esquerdo com 80% de blastos mieloides. Iniciado protocolo quimioterápico "7+3"- 90 mg/m^2 de Daunorrubicina e 100 mg/m^2 de Citarabina associado ITK de segunda geração, Nilotinibe. Seguiu com três protocolos de consolidação com HiDac – Citarabina em altas doses, e ao longo das quimioterapias apresentava melhora da lombalgia, foi suspenso o uso de opioides, realizados novas tomografias sem linfonodomegalias e redução da esplenomegalia. Realizou nova coleta de BCR ABL com resultado de 0,032% com queda de 3 log.; coletado HLA, irmão 100% compatível. Realizado transplante de medula alogênico, sem intercorrências, recebeu alta após enxertia de medula óssea bem sucedida, mantendo o uso contínuo de Nilotinibe e clinicamente estável e sem queixas. **Discussão:** A infiltração linfonodal por blastos mieloides representa manifestação atípica da progressão da LMC, o que dificulta o diagnóstico devido as manifestações clínicas confundidoras com linfomas. O valor diagnóstico pela comprovação de sarcoma mieloide no linfonodo, modifica o estadiamento e estratégia terapêutica diretamente, justificando quimioterapia intensiva do tipo LMA associada a inibidor de tirosina quinase, seguida do TMO. A resposta clínica, radiológica e molecular reforça a importância da biópsia de linfonodomegalias e da investigação de sítios extramedulares na suspeita de progressão da LMC. **Conclusão:** A crise blástica como manifestação extramedular em linfonodo, representa um desafio diagnóstico, prognóstico e terapêutico, reforçando o papel do anatomopatológico e imunohistoquímica, marcadores moleculares e o impacto da escolha terapêutica agressiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107494

ID - 5757

CRISE BLÁSTICA LINFOIDE B COM MUTAÇÃO T315I EM PACIENTE COM LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA DIAGNOSTICADO EM FASE CRÔNICA: UM RELATO DE CASO

Thainá Scramim ALMEIDA,
Patricia Franco KAUFFMANN,
Bruno Kosa Lino DUARTE,
Christopher CRALCEV, Tiago Szwarc PORTO,
Caio Felipe Pereira MASSEI,
Marcos Paulo Sá Bezerra SOUSA,
Heloisa Cassiano PAGNANO, Katia Borgia Barbosa FONSECA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivo: Relatar um caso de leucemia mieloide crônica (LMC) em crise blástica linfoide. **Metodologia:** Descrição de caso clínico a partir de prontuário médico do Hemocentro-UNICAMP e discussão baseada em revisão de literatura. **Resultado:** Paciente do sexo masculino, 60 anos, diagnosticado com LMC em fase crônica em setembro de 2025, Sokal de risco intermediário, tratado com Imatinibe. A avaliação de 3 e 6 meses de tratamento demonstraram queda progressiva na quantificação do transcrito BCR::ABL1, atingindo valores de 6,63% e 1,39%, respectivamente, sem avaliação citogenética devido hemodiluição da amostra. Aos 9 meses, evoluiu com pancitopenia e aumento do transcrito para 22,4%, sendo realizado mielograma e imunofenotipagem com 77,5% de blastos de imunofenótipo linfoide B. Diante do diagnóstico de crise blástica, foi realizada pesquisa de mutação no gene BCR::ABL1 que detectou duas mutações, T315I e E255K, iniciado tratamento conforme GRAAPh2005, com substituição de imatinibe para dasatinibe (visto resistência prévia ao primeiro, ausência de outras opções de ITK no SUS e sensibilidade a uma das mutações de resistência detectadas) e programação de transplante células hematopoéticas (TCH) alogênico de consolidação. Paciente retornou à fase crônica após o primeiro ciclo de quimioterapia e aguarda realização do TCH. **Discussão:** O tratamento da LMC com ITKs modificou significativamente o prognóstico da doença, uma vez que a maioria dos pacientes cursavam com crise blástica em 3 a 5 anos. Dentre as crises blásticas, o imunofenótipo mais comum é mieloide, porém 30% podem ser linfoides (sendo imunofenótipo B o mais prevalente). Marcadores de pior prognóstico incluem: citopenias, aumento de LDH, terapia prévia com ITK, progressão de fase crônica, fenótipo mieloide e mutação no BCR::ABL1. Crises blásticas linfoides são geralmente tratadas com esquemas a base de quimioterápicos em associação com ITK, visando atingir a fase crônica e seguir com TCH alogênico em paciente elegíveis, sendo essa a opção com maior chance de sobrevida livre de leucemia. A avaliação de mutação do BCR::ABL1 deve ser realizada sempre que resistência ao tratamento ou evolução para crise blástica, uma vez que certas mutações, como a T315I, se mostram resistentes a ITKs de 1ª e 2ª geração, configurando um cenário desafiador, especialmente em contexto de falta de acesso como é o caso do SUS. O uso de ITK em monoterapia apresenta baixas taxas de resposta citogenética completa e de sobrevida global. Além disso, pacientes com uso prévio de ITK devem ter a classe modificada em caso de evolução para crise blástica. Com as constantes evoluções terapêuticas, o uso de anticorpos biespecíficos, como blinatumomabe (anti-CD19) associados a ITK, em especial de terceira geração (ponatinibe) demonstram ótima resposta e altas taxas de sobrevida global. Além disso, o CAR-T pode ser realizado em pacientes com crise blástica refratária que apresentam resistência/intolerância aos ITKs ou que não apresentaram sucesso com TCH alogênico. Entretanto, esses avanços terapêuticos não estão disponíveis no

SUS, embora haja parecer favorável pela CONITEC para incorporação de ponatinibe e asciminibe. **Conclusão:** A progressão da LMC para crise blástica linfoide B associada à mutação T315I configura um cenário desafiador de tratamento. A indisponibilidade de ITKs de terceira geração e de novas terapias no SUS, reforçam a importância da incorporação dessas tecnologias para o adequado tratamento dessa patologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107495

ID - 5132

CURSO CLÍNICO DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA SECUNDÁRIA À TROMBOCITEMIA ESSENCIAL COM CARIÓTIPO COMPLEXO EM PACIENTE DIAGNOSTICADA AOS 46 ANOS: RELATO DE CASO

Thallyta Hewelyn Lira BARRETO [a],
Mylenna Oliveira NASCIMENTO [a],
Dania Isamay Gutiérrez TORRES [b],
Jhemerson Fernandes PAES [c],
Emanuela Vitória Barbosa ALVES [c],
Rodrigo Souza LEITÃO [d],
Erich Vinicius PAULA [e],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [a]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia, Universidade do Estado do Amazonas (PPGH/UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia Médica, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[c] *Programa de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada, Universidade Federal do Amazonas (PPGIBA/UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[e] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (FCM-UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A trombocitemia essencial (TE) é uma neoplasia mieloproliferativa (NMP) BCR::ABL1 negativa, caracterizada por trombocitose persistente e associada, na maioria dos casos, à variante JAK2. O haplótipo 46/1 de JAK2 é descrito como fator de predisposição para NMP BCR::ABL1 negativas, principalmente em pacientes mais jovens. Apesar do curso clínico prolongado, uma parcela evolui para leucemia mieloide aguda (LMA), complicação de prognóstico desfavorável. Alterações citogenéticas, como cariótipos complexos, podem contribuir para a progressão. Este relato descreve uma paciente com TE que evoluiu para LMA após 18 anos, com cariótipo complexo e rápida evolução clínica. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, diagnosticada com TE em 05/05/2007, aos 46 anos. Ao diagnóstico, o hemograma mostrou hemoglobina de 13,7 g/dL, leucócitos de 13.100/mm^3, neutrófilos de 9.039/mm^3 e plaquetas de 996.000/mm^3. O mielograma revelou hipocelularidade, hiperplasia granulocítica, aglomerados plaquetários e sugestão de fibrose, sem confirmação diagnóstica. Apresentava antecedentes de hepatite C tratada, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Iniciou hidroxiureia (HU) quatro meses após o diagnóstico, com aumento da dose para 2,5 g/dia em 2008 devido à persistência da trombocitose, permanecendo inelegível ao uso de anagrelida e ácido acetilsalicílico. Em 2021, foi identificada a variante JAK2 V617F e a presença de uma das variantes associadas ao haplótipo 46/1, ambas em heterozigose. Permaneceu em acompanhamento clínico e tratamento com HU por aproximadamente 18 anos. Em 2025, apresentou fraqueza intensa, síncopes, perda ponderal de aproximadamente 6 kg em 20 dias e síndrome respiratória, suspendendo temporariamente a HU. Foi internada por anemia e síndrome respiratória, quando o mielograma revelou medula normocelular com 6,4% de blastos e a imunofenotipagem identificou 8,1% de blastos mieloides. O estudo citogenético demonstrou cariótipo complexo, incluindo monossomia 5, der(7), t(8;21), isocromossomo 9q e der(21), enquanto a pesquisa para rearranjos moleculares recorrentes em LMA foi negativa. Os achados definiram o diagnóstico de LMA secundária à TE em abril de 2025, 18 anos após o diagnóstico inicial. Foi indicada azacitidina associada ao venetoclax, com possibilidade de transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. Entretanto, o tratamento não foi iniciado devido à indisponibilidade das medicações e à rápida evolução clínica. O último hemograma evidenciou hemoglobina de 7,9 g/dL, hematócrito de 24,7%, leucócitos de 35.640/mm^3 e plaquetopenia grave (11.000/mm^3). Entre março e maio de 2025, necessitou de suporte transfusional recorrente. Apesar do suporte clínico e transfusional, a paciente evoluiu para óbito em maio de 2025, cerca de seis semanas após o diagnóstico de LMA, em decorrência de choque séptico, sepse abdominal, leucemia mieloide aguda e insuficiência respiratória. **Conclusão:** Este relato de caso descreve uma paciente com transformação leucêmica após diagnóstico inicial de trombocitemia essencial em idade relativamente menor, com presença do haplótipo 46/1 e de cariótipo complexo, características que podem estar relacionadas à evolução da doença. O caso reforça a importância do acompanhamento longitudinal dos pacientes com TE e da investigação de biomarcadores que possam contribuir para a estratificação de risco e identificação de pacientes com maior risco de transformação leucêmica.

Financiamento: FAPEAM, CNPq, CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107496

ID - 5513

DA POLICITEMIA VERA À MIELOFIBROSE SECUNDÁRIA: EVOLUÇÃO CLÍNICA E HISTOLÓGICA DE UMA NEOPLASIA COM MUTAÇÃO DA JAK2

Ana Laura Sales Trench XOCAIRA [a],
Sarah Hausmann POLLI [a],
Amanda Ferreira Chaves RIBEIRO [a],
Ludimila Sales CASTRO [a],
Micael Victorino DE ARAUJO [a],
Hana Lukic MRGAN [a],

Amanda Bernardes FERRER [a],
Francisco Rachide LOPES [a],
Aline Francisquini RIBEIRO [a],
Marcelo Gil CLIQUET [b]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: A policitemia vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa rara, com incidência de 2,3/100.000 pessoas por ano, associada principalmente à mutação JAK2, presente em cerca de 95% dos casos. Pode cursar com cefaleia, tontura, prurido, trombose, saciedade precoce, desconforto abdominal, sudorese e alterações hematológicas. Em 10 a 15% dos casos, pode evoluir para mielofibrose secundária, caracterizada por esplenomegalia, sintomas constitucionais e alterações progressivas das células sanguíneas. **Objetivo:** Relatar as características clínicas e a evolução de uma policitemia vera JAK2-positiva para mielofibrose secundária. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 62 anos, encaminhada à Hematologia em 2013 por leucocitose neutrofílica (21.200/mm^3) e trombocitose (483.000/mm^3), sem eritrocitose documentada em nosso serviço. A biópsia de medula óssea mostrou intensa hipercelularidade, predomínio granulocítico, relação granulocítica/eritroide > 10:1 e megacariócitos hiperplásicos, displásicos, hipolobulados e agrupados. Havia menos de 5% de blastos e ausência de fibrose significativa, sendo o quadro compatível com neoplasia mieloproliferativa. A pesquisa de BCR::ABL1 foi negativa e, em janeiro de 2014, identificou-se a mutação JAK2 V617F. O quadro foi classificado como PV, iniciando-se hidroxiureia, com resposta hematológica inicial. Em 2023, apresentou anemia e redução plaquetária. Nova biópsia medular evidenciou celularidade de 95%, relação granulocítica/eritroide de 4:1, hiperplasia granulocítica, displasia/hiperplasia megacariocítica, 2% de blastos e fibrose reticulínica grau III, compatível com mielofibrose secundária à PV. Em março de 2025, apresentava dacriócitos e eliptócitos no sangue periférico, hemoglobina de 12,2 g/dL, leucócitos de 19.800/mm^3 e plaquetas de 109.000/mm^3. Nos meses seguintes, evoluiu com fraqueza, cefaleia, dor em membros inferiores e equimoses espontâneas. A ultrassonografia mostrou esplenomegalia homogênea, com baço de 17,5 × 9,1 cm. Em novembro, houve piora das citopenias, com hemoglobina de 7,8 g/dL, plaquetas de 45.000/mm^3 e leucócitos de 13.860/mm^3, com mielócitos e metamielócitos no sangue periférico. Diante da piora hematológica, a hidroxiureia foi suspensa, mantendo-se acompanhamento ambulatorial. **Discussão:** O diagnóstico inicial baseou-se na mutação JAK2 V617F, negatividade para BCR::ABL1 e achados clínicos, laboratoriais e histopatológicos, apesar da ausência de eritrocitose documentada. A progressão para mielofibrose secundária foi confirmada pela biópsia de 2023, que demonstrou fibrose reticulínica grau III, hiperplasia granulocítica e displasia/hiperplasia megacariocítica. A evolução foi acompanhada por anemia, trombocitopenia, dacriócitos, eliptócitos e esplenomegalia, achados compatíveis com a fase fibrótica. A hidroxiureia promoveu controle inicial, mas não impediu a progressão da doença, culminando em sua suspensão diante das citopenias. **Conclusão:** O relato demonstra a evolução de PV para mielofibrose secundária após mais de 10 anos. A mudança do perfil hematológico, a esplenomegalia e a fibrose medular grau III evidenciaram a transformação da doença. O caso reforça a necessidade de acompanhamento clínico, laboratorial e histológico para reconhecimento precoce da fase fibrótica e ajuste terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107497

ID - 4304

DIAGNÓSTICO CITOGENÉTICO E MOLECULAR, EVOLUÇÃO DA CARGA DE BCR::ABL1 E RISCO PROGNÓSTICO NA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: COORTE RETROSPECTIVA EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE REFERÊNCIA

Maria Eugênia BASILE VILKAS,
Julio BOSCHINI FILHO, Marcelo Gil CLIQUET

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Sorocaba, SP, Brasil

Introdução: A demonstração do cromossomo Filadélfia e do transcrito BCR::ABL1 fundamenta o diagnóstico da leucemia mieloide crônica (LMC), enquanto sua quantificação seriada orienta a avaliação terapêutica. Em cenários de assistência pública, a disponibilidade desses exames pode interferir na caracterização inicial e no reconhecimento oportuno de respostas inadequadas. **Objetivos:** Avaliar a realização e os resultados dos exames citogenéticos e moleculares, descrever a evolução de BCR::ABL1 e investigar sua relação com o risco prognóstico e a geração do Inibidor de Tirosina Quinase (ITQ) utilizada. **Casuística e métodos:** Coorte retrospectiva de pacientes com LMC acompanhados em serviço público de referência. Foram revisados 180 prontuários; após aplicação dos critérios de elegibilidade e exclusão de registros insuficientes, 93 pacientes compuseram a amostra. Avaliaram-se cariótipo, hibridização in situ por fluorescência, reação em cadeia da polimerase qualitativa e quantificação de BCR::ABL1 por reação em cadeia da polimerase em tempo real, na Escala Internacional. A resposta aos 3, 6 e 12 meses foi classificada segundo a European LeukemiaNet: BCR::ABL1 ≤ 10%, ≤ 1% e ≤ 0,1%, respectivamente. O EUTOS Long-Term Survival Score (ELTS) foi calculado com dados do diagnóstico e categorizado em baixo, intermediário ou alto risco. Variáveis categóricas foram descritas como n (%); variáveis quantitativas, por média e desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil, conforme a distribuição dos dados. Sem imputação de ausentes, empregou-se análise por casos disponíveis, com denominadores específicos para cada variável e marco. Os grupos terapêuticos foram comparados descritivamente entre pacientes que permaneceram em ITQ de primeira geração e aqueles que posteriormente evoluíram para ITQ de segunda geração. **Resultados:** Dos 93 pacientes, 48 permaneceram em tratamento com ITQ de primeira geração e 45 evoluíram para ITQ de segunda geração. O cariótipo foi realizado em 65/93 pacientes, dos quais 60/65 apresentaram cromossomo Filadélfia. A quantificação basal de BCR::ABL1 estava disponível em 32/93 pacientes, com mediana de 70,55% na Escala

Internacional. No grupo que permaneceu em primeira geração, as medianas de BCR::ABL1 foram 2,80%, 0,40% e 0,04% aos 3, 6 e 12 meses; os respectivos marcos foram alcançados por 19/22 (86,36%), 15/22 (68,18%) e 12/13 (92,31%). Entre os pacientes que evoluíram para segunda geração, as medianas foram 8,07%, 2,10% e 1,20%, com alcance dos marcos por 14/25 (56,00%), 8/23 (34,78%) e 4/17 (23,53%). O ELTS foi calculável em 51/93 pacientes: 30/51 (58,82%) foram classificados como baixo risco, 11/51 (21,57%) como risco intermediário e 10/51 (19,61%) como alto risco. Entre os pacientes avaliáveis, o risco intermediário ou alto correspondeu a 7/26 (26,92%) no grupo de primeira geração e a 14/25 (56,00%) no grupo que evoluiu para segunda geração. **Conclusão:** A análise dos dados citogenéticos, moleculares e prognósticos permitiu caracterizar a evolução dos pacientes com LMC. Aqueles que posteriormente evoluíram para tratamento com ITQ de segunda geração apresentaram menor proporção de alcance dos marcos moleculares e maior concentração nas categorias intermediária e alta do ELTS, configurando, nesta amostra, perfil prognóstico menos favorável e resposta molecular mais lenta.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107498

ID - 4389

DIFERENÇAS MACROREGIONAIS DA MORTALIDADE POR LEUCEMIA MIELOIDE NO BRASIL ANTES, DURANTE E APÓS A PANDEMIA DE COVID-19

Bruno Lima DE OLIVEIRA,
Ludimila Frade Brandão Júlio DA SILVA,
Sofia Robert GUIMARÃES,
Laura Santana SANTOS,
Bárbara Vitória Rodrigues FERNANDES,
Camila Mesquita DA SILVA,
Beatriz Fernandes Hayashi DE FARIA,
Daniel Gomes MOREIRA,
Maria Clara Berto BREDER,
Rennan Marcos Neves NASCIMENTO

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide compreende um grupo de neoplasias hematológicas caracterizadas pela proliferação clonal de células da linhagem mieloide. Apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, a doença permanece associada à elevada morbimortalidade, principalmente quando o diagnóstico e o tratamento ocorrem de forma tardia. No Brasil, a distribuição desigual de centros especializados pode comprometer o acesso ao diagnóstico e ao tratamento, refletindo em diferentes desfechos clínicos entre as macrorregiões. Esse cenário foi agravado durante a pandemia de COVID-19, período em que pacientes oncológicos estiveram entre os grupos mais vulneráveis. Assim, identificar essas diferenças pode contribuir para o planejamento de políticas públicas voltadas à equidade no cuidado oncológico. **Objetivo geral:** Descrever as diferenças regionais da mortalidade por leucemia mieloide nas macrorregiões brasileiras entre 2017 e 2025. **Objetivos específicos:** Analisar a distribuição temporal da mortalidade. Comparar a mortalidade entre as macrorregiões brasileiras. Identificar possíveis diferenças relacionadas ao período pandêmico. **Metodologia:** Estudo ecológico, descritivo, com dados secundários do DATASUS. Foram analisados os triênios 2017–2019 (pré-pandêmico), 2020–2022 (pandêmico) e 2023–2025 (pós-pandêmico). Os dados de mortalidade foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o número de casos no Painel Oncologia Brasil. As variáveis analisadas foram macrorregião, sexo, faixa etária e mortalidade. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas, submetidos à análise descritiva e utilizada a taxa de mortalidade por 100.000 habitantes para comparação entre as regiões. **Resultados:** A região Sudeste concentrou o maior número de casos registrados (16.060) e de óbitos (47%), seguida pelas regiões Nordeste (21%) e Sul (18,4%). Entretanto, a região Sul apresentou a maior taxa média de mortalidade (2,16/100.000 habitantes), seguida do Sudeste (1,85/100.000) e Centro-Oeste (1,60/100.000). Ao longo dos triênios, a região Sul manteve as maiores taxas de mortalidade, com aumento de 2,15 para 2,43/100.000 habitantes entre os períodos pandêmico e pós-pandêmico. O Sudeste foi a única região que apresentou redução da taxa durante a pandemia (1,83 para 1,77/100.000). Além disso, 59% dos óbitos ocorreram em indivíduos com 60 anos ou mais e 52,6% dos óbitos em homens, enquanto as mulheres tiveram cerca de 47,4%. **Conclusão:** O presente estudo evidenciou diferenças regionais na mortalidade por leucemia mieloide no Brasil entre 2017 e 2025. Embora a região Sudeste tenha concentrado o maior número absoluto de casos e óbitos, a análise da taxa de mortalidade por 100.000 habitantes demonstrou que a região Sul apresentou as maiores taxas ao longo de todos os triênios analisados. Além disso, observou-se maior concentração dos óbitos em indivíduos com 60 anos ou mais. Destaca-se que a região Sudeste foi a única a apresentar redução da taxa de mortalidade durante o período pandêmico, achado que pode refletir diferenças regionais no acesso aos serviços especializados, especialmente em um contexto de sobrecarga do sistema de saúde.

Referência:

Carraro C, Salmoria Ceron M, Bertola Rodrigues Rêgo RA, Sampaio Arruda Tavares D. Perfil sociodemográfico da mortalidade por leucemia mieloide aguda nas regiões do Brasil: um estudo ecológico. Rev Epidemiol Controle Infec. 2026;16. doi:10.17058/reci.v16i.20616.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107499

ID - 4882

ERITROPOIESE EXTRAMEDULAR PERIRRENAL NA MIELOFIBROSE PRIMÁRIA - UMA MANIFESTAÇÃO ATÍPICA

Matheus Menezes DE SANTANA,
Fabio Fernandes BORGES,
Daniel Macêdo DO NASCIMENTO,
Lucas Emídio Medeiros DE ARAÚJO,
Ariel Gutierrez DELGADILLO, Inara Lucia ARCE

Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo, IAMSPE, São Paulo, SP, Brasil

O caso trata de J.A.O., 75 anos, com hipertensão arterial, hipotireoidismo e doença renal crônica, encaminhado ao hematologista por astenia, sudorese noturna e perda ponderal de 10 kg em seis meses, sem outras queixas. A investigação revelou anemia (Hb 7,2 g/dL, com dacriócitos) e leucocitose, sendo que alterações hematológicas semelhantes já presentes há até seis meses. Observou-se ainda DHL de 1.150 U/L e, em exames de dois anos antes, valor de 750U/L. A tomografia evidenciou esplenomegalia volumosa e aumento bilateral dos rins, envolvidos por tecido heterogêneo hipovascular. A biópsia de medula óssea mostrou hipercelularidade e aumento de reticulina (++/4+), sem alterações relevantes ao imunofenótipo, FISH e cariótipo. A pesquisa molecular foi negativa para BCR-ABL e positiva para JAK2 V617F (carga alélica de 98%). Diante desses achados, foi estabelecido o diagnóstico de mielofibrose primária (MFP), atribuindo-se as lesões perirrenais à eritropoiese extramedular. A MFP é uma neoplasia mieloproliferativa negativa para o cromossomo Filadélfia, caracterizada principalmente pelas mutações JAK2 (presente em cerca de 60% dos casos), CALR ou MPL. Uma parcela menor dos pacientes é denominada "triplo-negativa", representando até 10% dos casos. O diagnóstico baseia-se em alterações da biópsia de medula óssea (proliferação megacariocítica com atipia e fibrose grau ≥ 2), presença de uma dessas mutações ou outro marcador clonal, exclusão de outras neoplasias mieloides e associação com anemia, leucocitose, esplenomegalia palpável, elevação de DHL ou reação leucoeritroblástica no sangue periférico. As manifestações clínicas incluem citopenias, sintomas constitucionais, caquexia e dor óssea. Outro aspecto importante é a eritropoiese extramedular, decorrente da migração de células progenitoras em um microambiente medular patologicamente remodelado, associada à desregulação de citocinas e de vias de adesão celular, especialmente CXCR4 e VLA-4. Esse fenômeno manifesta-se principalmente por hepatoesplenomegalia, mas também pode formar massas em outros órgãos. O presente caso demonstra eritrotopoiese extramedular perirrenal bilateral, manifestação rara fora do eixo hepatoesplênico. Conforme descrito por Sacks et al. e Stanchina et al., o acometimento renal é incomum e representa desafio diagnóstico pela diversidade de apresentações, variando entre massas e infiltração renal, além da necessidade de diferenciação com outras neoplasias primárias. As manifestações clínicas geralmente decorrem do efeito de massa, podendo causar sintomas compressivos, como hidronefrose. Entretanto, como neste caso, a lesão pode ser assintomática e ser um achado incidental identificado apenas durante a investigação da doença de base. Este relato evidencia uma apresentação atípica da eritropoiese extramedular na mielofibrose primária, ressaltando a heterogeneidade dessa neoplasia. Embora os mecanismos fisiopatológicos responsáveis pela diversidade de apresentações ainda não estejam completamente esclarecidos, o reconhecimento dessas formas incomuns é fundamental para o diagnóstico correto e a condução terapêutica adequada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107500

ID - 4549

ESPECTRO DE MUTAÇÕES *FRAMESHIFT* E *INFRAME* EM *CALR* EM UM LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA

Maria Luiza Sousa SILVA [a],
Juliana Bulchi da COSTA [a],
Adelmo Henrique DAUMAS [b],
Mariana Guaraná Macedo MOURA [c],
Elias Hallack ATTA [d], Rony SCHAFFEL [e],
Telma De Franca PADILHA [a], Ilana ZALCBERG [a],
Cristiana SOLZA [f],
Bárbara Da Costa Reis MONTE-MÓR [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil*
[c] *Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Hospital Federal de Bonsucesso, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[f] *Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

As Neoplasias Mieloproliferativas (NMPs) BCR::ABL negativas clássicas - Policitemia Vera (PV), Trombocitemia Essencial (TE) e Mielofibrose Primária (MFP) - são doenças clonais da célula-tronco hematopoética caracterizadas pela proliferação de uma ou mais linhagens mieloides. Essas doenças são causadas por mutações driver nos genes JAK2, CALR e MPL, que são, em geral, mutuamente exclusivas. As mutações em CALR representam a segunda alteração molecular mais frequente nas NMPs, ocorrendo em 20–30% dos pacientes com TE e 25–35% dos casos de MFP. Estas mutações consistem em inserções e deleções levando tipicamente a uma mudança no quadro de leitura (frameshift) de +1bp. As alterações mais frequentes são a deleção de 52 pares de bases (del52pb, tipo I) e a inserção de 5 pares de bases (ins5pb; tipo II). No entanto, cerca de 12% dos pacientes apresentam outros tipos de mutações, classificadas em type 1-like ou type 2-like com base em suas características estruturais e semelhança com os tipos principais. As características clínicas e biológicas da doença podem variar de acordo com o tipo de mutação no gene CALR.O objetivo deste trabalho foi caracterizar as mutações em CALR em amostras de pacientes referenciadas ao Laboratório de Biologia Molecular do Instituto Nacional de Câncer (INCA) para diagnóstico molecular. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (INCA). Foram incluídas amostras de pacientes com suspeita de NMP referenciadas ao Laboratório de Biologia Molecular para investigação molecular, entre fevereiro de 2003 e março de 2026. A investigação molecular é realizada usando PCR seguida de análise de fragmentos e, neste estudo, mutações diferentes de tipo I/II foram caracterizadas por sequenciamento de Sanger do éxon 9 de CALR. Foram avaliadas amostras de 546 pacientes com hipótese diagnóstica de NMPs para pesquisa de mutações em CALR. Usando PCR seguida de análise de fragmentos, verificou-se que 25,5% (139) foram

positivas para mutação. Destas, 46% (64) foram classificadas como do tipo I, 37% (51) do tipo II e 17% (24) como outros tipos de mutações. Para caracterizar os outros tipos de mutação encontrados, as 22 amostras foram submetidas a sequenciamento de Sanger. Foram identificadas 9 mutações frameshift (11 pacientes), todas correspondentes ao quadro +1, e 3 in-frame (6 pacientes). Quatro das mutações frameshift foram previamente reportadas na literatura: 3 classificadas como type 1-like e 1 como type 2-like. Para as mutações in-frame, 2 já foram descritas na literatura. Sete novas mutações foram identificadas, sendo 6 frameshift e 1 in-frame. Observou-se que em dois pacientes a mutação CALR in-frame co ocorreu com JAK2F617F. As mutações CALR tipo I e tipo II foram as mais frequentes, perfazendo 83% dos casos positivos. Novas alterações frameshift e in-frame foram encontradas. A fisiopatologia das mutações frameshift é bem descrita: o quadro de leitura +1 leva a codificação de uma nova cauda c-terminal positivamente carregada que se associa ao receptor MPL, ativando constitutivamente a cascata JAK/STAT. Por outro lado, o mecanismo das mutações in-frame é pouco elucidado: estudos recentes sugerem que possuam origem germinativa e estejam associadas à predisposição a NMPs. Este trabalho amplia o espectro de mutações em CALR e destaca a necessidade de mais estudos para entender a relevância dessas mutações, assim como seu mecanismo fisiopatológico.

Financiamento: FAPERJ, CAPES COFECUB.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107501

ID - 6148

ESTUDO DAS MUTAÇÕES NO GENE HFE EM ERITROCITOSES CLONAIS E NÃO CLONAIS

Lethicia Villas Boas Martins JUNG [a],
Juliana Bulchi DA COSTA [b],
Adelmo Henrique DAUMAS [c],
Mariana Guaraná Macedo MOURA [d],
Elias Hallack ATTA [e], Rony SCHAFFEL [f],
Cristiana SOLZA [g],
Luciana Mayumi GUTIYAMA [h],
Ilana Zalcberg RENAULT [h],
Bárbara MONTE-MÓR [h]

[a] *Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil*
[d] *Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Hospital Federal de Bonsucesso, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[f] *Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[g] *Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[h] *Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

A eritrocitose caracteriza-se pelo aumento absoluto da massa eritrocitária, evidenciado por níveis elevados de hemoglobina e/ou hematócrito. Pode ser classificada como primária ou secundária, e congênita ou adquirida. Na eritrocitose primária, há um defeito intrínseco das células eritroides, enquanto a secundária ocorre devido ao aumento dos níveis de eritropoietina. A policitemia vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa (NMP), eritrocitose clonal causada pela mutação JAK2V617F. As eritrocitoses não clonais podem decorrer de doenças cardiopulmonares, tabagismo, apneia obstrutiva do sono e outras condições adquiridas; casos raros são associados a variantes germinativas em genes envolvidos na via de hipóxia. Estima-se que 70% dos casos permanecem como eritrocitose idiopática (EI). O gene HFE codifica um regulador da hepcidina e do metabolismo de ferro e variantes nesse gene (C282Y/H63D) estão associadas à hemocromatose hereditária. Estudos europeus identificaram elevada frequência (44-55%) em pacientes com EI portadores de variantes em HFE. Embora a associação entre variantes em HFE e eritrocitose não esteja completamente estabelecida, sugere-se um possível papel do metabolismo do ferro na regulação da eritropoiese. O objetivo deste estudo foi rastrear variantes em HFE em pacientes brasileiros com eritrocitoses clonais e não clonais. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional do Câncer (INCA). Foram incluídas amostras de pacientes com 18 anos ou mais encaminhadas ao Laboratório de Biologia Molecular do INCA para investigação molecular de NMP. Dados clínicos e laboratoriais foram obtidos dos prontuários médicos e a análise molecular foi realizada por sequenciamento de Sanger. Entre 2008 e 2024, 311 pacientes com suspeita de PV/eritrocitose foram investigados para a mutação JAK2V617F. Desses, foram identificados 105 pacientes com PV e 63 com eritrocitose não clonal com dados clínicos disponíveis. Dentre os 97 casos de PV avaliados, 31 (31,9%) apresentaram variantes em HFE: 27 com H63D em heterozigose (Het), 1 com H63D em homozigose (Hom), 2 com S65C Het e 1 com Het composta H63D/S65C. Foram avaliados 53 casos de eritrocitose não clonal e identificadas variantes em 23 (43,4%) casos: 3 com C282Y Het, 16 com H63D em Het, 3 com H63D Hom e 1 com S65C Het. Não foram observadas diferenças significativas nos parâmetros hematológicos (hemoglobina, hematócrito, leucometria e contagem de plaquetas) entre pacientes portadores de HFE mutado e wild-type. Neste estudo, encontramos elevada proporção (43,4%) de pacientes com eritrocitose não clonal portadores de mutações em HFE, semelhante à descrita em dois estudos europeus analisando pacientes com EI (44 e 55%). A frequência alélica populacional das variantes de HFE varia geograficamente. Para o alelo C282Y, a frequência estimada é de 6,2% na Europa e 5,4% nos Estados Unidos. Já para o alelo H63D, estima-se 14,0% na Europa e 13,5% nos Estados Unidos. No Brasil, as frequências dos alelos C282Y e H63D reportadas variaram de acordo com a ascendência (0-1,4% e 0-16,3%, respectivamente), sendo mais altas entre caucasianos. Considerando a diversidade genética da população brasileira, uma limitação deste trabalho é a ausência de informações sobre ascendência. Mais estudos são necessários para estender esses achados e investigar a associação entre as variantes de HFE em casos de eritrocitoses clonais e não clonais

em coortes brasileiras. Financiamento: FAPERJ e Capes-Cofecub.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107502

ID - 4792

EVOLUTION OF TYROSINE KINASE INHIBITOR USE AND MOLECULAR RESPONSE PATTERNS ACROSS LINES OF THERAPY IN CHRONIC MYELOID LEUKEMIA: REAL-WORLD EVIDENCE FROM BRAZIL

Diogo NOIN DE OLIVEIRA, Diego KASHIURA, Ana Beatriz MACHADO DE ALMEIDA, Alessandro BIGONI, Priscila RAUPP DA ROSA, Leonardo Hiago GATTAS, Michelly Yumi TUBONE DONI, Lucas KAORU KOBO FERREIRA

Novartis Biociência S.A., São Paulo, SP, Brazil

Background: Despite advances in chronic myeloid leukemia (CML) management, real-world evidence (RWE) on treatment sequence and molecular response patterns across lines of therapy (LoT) remains limited in Brazil, particularly among after frontline tyrosine kinase inhibitors (TKI) exposure. **Aim:** To characterize treatment sequence and molecular response patterns across LoT in patients with Philadelphia chromosome-positive CML treated in routine clinical practice in Brazil. **Material and methods:** This retrospective observational study used anonymized electronic medical records from the iHealth Group database, including data from healthcare institutions across Brazil (2008–2026). Adults (≥ 18 years) with Philadelphia chromosome–positive CML who received treatment with a TKI were identified based on ICD-10 code C92, CML-related diagnostic terminology, and/or positive BCR::ABL1 RT-PCR results. TKI exposure (imatinib, dasatinib, nilotinib, bosutinib, ponatinib, and asciminib) was identified through natural language processing (NLP)-based extraction of medication records. Patients with Philadelphia chromosome–positive acute lymphoblastic leukemia (ALL) or ALL-directed chemotherapy were excluded. LoT were derived from longitudinal TKI treatment records using predefined rules, and analyses were restricted to patients with assignable treatment lines. The study was approved by an independent ethics committee. **Results:** Of the 1,110 patients in first-line (1L), 238 (21.4%) progressed to second-line (2L) treatment, while only 28 (2.5%) received third-line (3L) therapy, indicating substantial attrition across successive treatment lines. Imatinib predominated in the 1L therapy (83.3%), whereas nilotinib (47.9%) and dasatinib (41.2%) represented the majority of 2L treatment. In 3L, nilotinib remained the most frequently prescribed TKI (57.1%), followed by dasatinib (17.9%) and ponatinib (14.3%). Asciminib use was observed exclusively in later-line settings, accounting for 7.1% of 3L treatments, reflecting the recent incorporation of this novel therapeutic options into routine clinical practice. No patients received imatinib in the 3L setting. Among available records, deep molecular response (DMR; MR4 or better) was observed in 13.5%, 14.7%, and 7.1% of patients in 1L, 2L, and 3L, respectively, while major molecular response (MMR) without DMR was achieved by 7.5%, 9.2%, and 7.1%. An aggregated partial response category was documented in 14.9%, 15.5%, and 10.7%. No molecular response was documented for 60.9%, 56.3%, and 75.0% of patients across LoT. **Conclusion:** This national RWE study describes contemporary TKI sequence in Brazil, with imatinib predominating in frontline therapy and second-generation TKIs commonly used after treatment changes. These findings support continued evidence generation on treatment sequence, molecular monitoring and outcomes in later-line CML management in Brazil. The use of later-generation agents, including ponatinib and asciminib, in 3L reflects an evolving therapeutic landscape for patients requiring multiple lines of therapy. Although molecular responses were documented across treatment lines, rates of DMR; MR4+ remained relatively low, even among patients receiving 1L therapy, suggesting potential opportunities to optimize treatment outcomes in routine clinical practice. Furthermore, missing molecular response data may limit the interpretation of response outcomes and highlights challenges in real-world data capture.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107503

ID - 5843

EXPERIÊNCIA MULTICÊNTRICA COM TERAPIA COMBINADA CONTENDO BELANTAMAB EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO RECIDIVADO: UM ESTUDO NO NORDESTE BRASILEIRO

Carolina Colaço VILLARIM [a], Irian Guedes FARKATT [a], Germana Franck Souza Bastos ROCHA [b], José Wilson LINHARES JÚNIOR [c], Paulo Henrique Dantas COSTA [a], Karina Marques Vermeulen SERPA [a], Aline Alves SOARES [a], Kleyton Santos MEDEIROS [a]

[a] *Liga Norte Riograndense Contra o Câncer (LNRCC), Natal, RN, Brasil*
[b] *Hospital Geral de Fortaleza (HGF), Fortaleza, CE, Brasil*
[c] *Liga de Mossoró de Estudos e Combate ao Câncer (LMECC), Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo é uma neoplasia hematológica caracterizada por recaídas sucessivas e necessidade de múltiplas linhas de tratamento. O Belantamabe mafodotina representa uma alternativa terapêutica; entretanto, evidências de efetividade e segurança em condições de vida real, especialmente no Brasil, ainda são limitadas. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico de pacientes com mieloma múltiplo recidivado/refratário tratados com terapia combinada contendo Belantamab e avaliar a resposta ao tratamento e a segurança em condições de vida real. **Material e métodos:** Estudo de coorte retrospectiva com pacientes adultos com

mieloma múltiplo recidivado/refratário que iniciaram terapia combinada com Belantamabe mafodotina no esquema BVd, em segunda linha ou posterior, entre julho de 2025 e junho de 2026. Foram excluídos participantes de ensaios clínicos intervencionistas. **Resultados:** Incluiu-se 29 pacientes provenientes de três centros do Nordeste brasileiro, com idade média de 64,7 ± 8,4 anos, predominando o sexo feminino (58,6%). Dentre eles, 86,2% apresentavam comorbidades e 55,2% haviam sido submetidos ao transplante de medula óssea. O Belantamab foi iniciado, em média, 3,5 ± 3,2 anos após o diagnóstico, sendo administradas 5,5 ± 2,0 doses, com intervalo médio de 46,9 ± 22,2 dias entre as aplicações. A maioria dos pacientes havia recebido uma ou duas linhas terapêuticas prévias (72,4%). Todos os pacientes iniciaram o tratamento utilizando o protocolo BVD, com dose de 2,5 mg/kg; 65,5% necessitaram redução de dose e 96,6% apresentaram algum evento adverso, sendo a toxicidade ocular o mais frequente (69,0%). A descontinuação do tratamento ocorreu em 24,1% dos casos, destes 71,4% por progressão de doença. Quanto à efetividade, observou-se resposta parcial em 41,4% dos pacientes, resposta completa em 34,5% e progressão da doença em 24,1%; ao final do acompanhamento, 82,8% permaneciam vivos em tratamento. A toxicidade ocular ocorreu em 61% dos pacientes que receberam até cinco doses e em 75% daqueles com mais de cinco doses. Na análise inferencial, o maior tempo entre o diagnóstico e o início do Belantamab associou-se à resposta global ($p = 0,002$), com pacientes que obtiveram resposta parcial apresentando maior intervalo em relação aos grupos com resposta completa e progressão da doença. Observou-se tendência de associação entre maior número de doses administradas e resposta global ($p = 0,061$). O Belantamab mantém atividade clínica independentemente do número de linhas anteriores ($p > 0,99$), embora o pequeno tamanho amostral limite essa conclusão. Adotou-se nível de significância de 5%. **Discussão:** Os achados corroboram as evidências dos ensaios clínicos, demonstrando efetividade clínica e perfil de segurança manejável em condições de vida real. A elevada frequência de toxicidade ocular e de redução de dose reforça a importância do monitoramento oftalmológico e do manejo precoce desses eventos adversos. A associação entre maior tempo até o início do Belantamab e a resposta global sugere influência da trajetória terapêutica, hipótese que deverá ser investigada em estudos com maior poder estatístico. **Conclusão:** Primeira experiência multicêntrica de vida real no Nordeste brasileiro, este estudo demonstrou efetividade clínica e perfil de segurança do Belantamab compatíveis com as evidências dos estudos pivotais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107504

ID - 6115

EXPRESSÃO ABERRANTE E ARMADILHAS DIAGNÓSTICAS: RELATO DE CASO DE NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICA COM EVOLUÇÃO SISTÊMICA

Lourenço Pena Costa FERREIRA,
Monique Ferreira LOMBARDI

Hospital Naval Marcilio Dias, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A neoplasia de células dendríticas plasmocitoides blástica é uma entidade hematológica rara e agressiva, cuja apresentação cutânea inicial frequentemente dificulta o diagnóstico. A semelhança morfológica com outras neoplasias e a possibilidade de expressão imunofenotípica aberrante tornam essencial a integração entre clínica, morfologia e imunohistoquímica. O caso descrito ilustra esses desafios. **Relato de caso:** O paciente, de 77 anos e portador de múltiplas comorbidades, apresentou úlcera persistente no dorso do pé esquerdo e pápulas eritemato violáceas em dorso e tronco, acompanhadas de leucopenia e plaquetopenia. A primeira biópsia cutânea sugeriu neoformação vascular, interpretação compatível com o padrão infiltrativo inespecífico observado. Nova biópsia e painel inicial revelaram positividade para CD3, raras células CD20 e ausência de CD34, mieloperoxidase e CD138, sendo o quadro inicialmente interpretado como linfoma linfoblástico T. Com a progressão das lesões e das citopenias, procedeu-se à revisão anatomopatológica e ampliação do painel imunohistoquímico, que demonstraram perfil compatível com neoplasia de células dendríticas plasmocitoides blástica. A biópsia de medula óssea confirmou infiltração por BPDCN em cerca de 50% do espaço medular, com expressão de CD4 e CD56 e ausência de CD34 e mieloperoxidase. **Discussão:** A BPDCN representa um desafio diagnóstico, sobretudo quando se manifesta por lesões cutâneas inespecíficas que podem simular processos inflamatórios, vasculares ou outras neoplasias hematológicas. No caso descrito, a primeira biópsia foi interpretada como neoformação vascular, armadilha comum quando o infiltrado dérmico distorce estruturas. A segunda biópsia, com painel inicial limitado, sugeriu linfoma linfoblástico T devido à positividade para CD3 e ausência de marcadores mieloides, refletindo a possibilidade — rara, mas reconhecida — de expressão aberrante de marcadores T na BPDCN. A revisão anatomopatológica, motivada pela persistência das lesões e pelas citopenias, foi decisiva para reorientar o diagnóstico. A ampliação do painel revelou coexpressão de CD4, CD56 e CD123, perfil clássico da BPDCN segundo critérios atuais da WHO. A ausência de CD34 e mieloperoxidase na pele e na medula óssea ajudou a afastar leucemias mieloides blásticas, diagnóstico diferencial frequente em quadros com morfologia blástica. A infiltração medular extensa reforçou o caráter sistêmico e agressivo da doença, cuja evolução costuma incluir envolvimento medular mesmo quando a apresentação inicial é cutânea. Os diagnósticos diferenciais incluem linfoma linfoblástico T, leucemia mieloide aguda cutânea, neoplasias NK/T e sarcomas hematológicos indiferenciados, exigindo abordagem sistemática e painel imunohistoquímico abrangente. A idade avançada do paciente acrescenta complexidade ao manejo, dada a menor tolerância a terapias intensivas e o prognóstico desfavorável. **Conclusão:** O caso demonstra a importância de integrar clínica, morfologia e imunofenótipo e de considerar BPDCN diante de lesões cutâneas infiltrativas associadas a citopenias. A revisão diagnóstica e o uso de painéis amplos foram fundamentais para estabelecer o diagnóstico correto e evitar atrasos que impactam diretamente o tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107505

ID - 4654

FATORES PREDITIVOS DE REMISSÃO LIVRE DE TRATAMENTO NA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: RESULTADOS DE DOIS ESTUDOS PROSPECTIVOS DE DESCONTINUAÇÃO DE INIBIDORES DA TIROSINA QUINASE

Katia Katia PAGNANO [a], Leonardo PALMA [b], Eliana MIRANDA [a], Renato TAVARES [c], Carla BOQUIMPANI [d], Vaneuza FUNKE [e], Fernanda SEGURO [f], Israel BENDIT [f], Leandro LUSTRI [g], Gislaine DUARTE [a], Guilherme DUFFLES [a], Christopher CRALCEV [a], Melaine BARBOSA [c], Bruna MURBACH [a], Isabella TONI [a], Graziele FURLIN [a], Larissa BINELLI [b], Carmino DE SOUZA [a], Lorena FIGUEIREDO-PONTES [b]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil*
[d] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil*
[f] *Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*

Introdução: A remissão livre de tratamento (RLT) é um dos objetivos no tratamento atual na LMC, porém bem sucedida em apenas 50% dos casos. **Objetivos:** avaliar RLT em dois estudos clínicos prospectivos que utilizaram estratégias diferentes para a descontinuação do ITQ: interrupção abrupta vs. descalonamento da dose do ITQ. **Métodos:** Foram incluídos pacientes com LMC de dois estudos clínicos de descontinuação de ITQ, em primeira tentativa. DES-CML é um estudo prospectivo, multicêntrico de descontinuação de ITQ, com redução de 50% da dose do ITQ por 6 meses antes da interrupção. EDI-PIO é um estudo clínico com interrupção abrupta do ITQ. Critérios de inclusão: LMC em fase crônica, tratamento por ≥ 3 anos, transcritos BCR::ABL1 típicos e RM4.5 por ≥ 2 anos. Pacientes com doença em fase avançada (prévia ou atual), resistência a ITQ ou mutações no gene ABL1 foram excluídos. O monitoramento de BCR::ABL1 por qRT-PCR foi realizado durante a fase de redução de dose no DES-CML e após a descontinuação em ambos os estudos: mensalmente nos primeiros 6 meses, a cada 2 meses até o segundo ano e a depois a cada 3 meses. O ITQ foi reintroduzido se houvesse perda da resposta molecular maior (RMM; BCR::ABL1 > 0,1%). A sobrevida global (SG) foi calculada desde a descontinuação do ITQ até o óbito por qualquer causa ou a última avaliação de acompanhamento. A RLT foi calculada da data da descontinuação até a perda da RMM ou a reintrodução do ITQ. **Resultados:** Entre junho de 2016 e fevereiro de 2026, 118 pacientes foram avaliados, 52% do sexo masculino: 86 da coorte DES-CML e 32 do EDI-PIO. A mediana de idade ao diagnóstico foi de 50 e 43 anos nos grupos DES-CML e EDI-PIO, respectivamente, com 78%. Sexo, idade e escores de risco Sokal e ELTS foram semelhantes entre as coortes. Pacientes do DES-CML apresentaram duração mais longa de RMM (150 vs. 97 meses; P < 0,0001) e RM4,5 (114 vs. 90 meses; p = 0,001) do que aqueles da coorte EDI-PIO. Pelo escore Sokal, 48%, 33% e 19% apresentavam risco baixo, intermediário e alto, respectivamente. No momento da inclusão nos estudos, 91% dos pacientes utilizavam imatinibe, 5,5% dasatinibe, 3,5% nilotinibe e 1% bosutinibe. Nos pacientes do DES-CML, a perda da RM4,5 durante a fase de descalonamento associou-se a uma maior frequência de recidiva molecular (37% vs. 9%; P = 0,009). A síndrome de retirada ocorreu em 33% e 45% dos pacientes nos grupos DES-CML e EDI-PIO, respectivamente (p = 0,28). A mediana de acompanhamento após a descontinuação do ITQ foi de 20 meses (2-112). A SG em 60 meses foi de 95% (IC 95%: 89-100%); 27/118 (23%) pacientes apresentaram recidiva molecular após uma mediana de 4 meses (1-25) da interrupção. Todos recuperaram a RMM após a reintrodução do ITQ, com uma mediana de 1,5 mês, e não houve progressão de doença. A taxa estimada de RLT foi de 70% (IC de 95%: 62-78%) aos 24 meses e de 67% (IC de 95%: 59-75%) aos 60 meses. Na análise multivariada, o escore de Sokal intermediário/alto (HR = 3,1; IC de 95%: 1,27-7,53; P = 0,012) e a maior duração da MMR (HR = 0,98; IC de 95%: 0,97-0,99; P = 0,002) foram fatores independentes da RLT. **Discussão e conclusões:** A maior duração da MMR e o baixo risco pelo escore de Sokal foram preditores independentes de sucesso na TFR. A perda de RM4.5 durante a fase de descalonamento do estudo DES-CML foi preditiva da perda da RMM após a descontinuação do ITQ, sugerindo que a cinética molecular durante a redução da dose pode fornecer informações adicionais sobre o risco da perda de RMM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107506

ID - 4819

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AND HEALTH UTILITY AMONG BRAZILIAN PATIENTS WITH CHRONIC-PHASE CHRONIC MYELOID LEUKEMIA RECEIVING TYROSINE KINASE INHIBITORS: REAL-WORLD EVIDENCE FROM BRAZIL

Diego KASHIURA [a], Diogo NOIN DE OLIVEIRA [a], Ana Beatriz MACHADO DE ALMEIDA [a], Alessandro BIGONI [a], Priscila RAUPP DA ROSA [a], Leonardo Hiago GATTAS [a], Michelly Yumi TUBONE DONI [a], Jamile COUTRIM DALRI [a], Nina MELO [b], Janaina ROSENBURG GIOSEFF [b], Catherine MOURA DA FONSECA PINTO [b], Lucas Kaoru KOBO FERREIRA [a]

[a] *Novartis Biociências S.A., São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Associação Brasileira de Câncer do Sangue (Abrale), São Paulo, SP, Brazil*

Background: Advances in tyrosine kinase inhibitor (TKI) therapy have substantially improved survival outcomes for patients with chronic myeloid leukemia (CML). As patients increasingly achieve long-term disease control, health-related quality of life (HRQoL) has become an important treatment outcome. **Aim:** To characterize HRQoL and health utility scores among Brazilian patients with chronic-phase CML receiving TKI and to explore associations between treatment line and comorbidity burden on patient-reported outcomes. **Materials and methods:** This prospective, cross-sectional, non-interventional study enrolled Brazilian adults (≥ 18 years) with confirmed chronic-phase CML receiving an approved TKI for at least 1 month. Participants were recruited through the Brazilian Blood Cancer Association (ABRALE). Following ethics committee approval, eligible participants provided electronic informed consent and completed structured self-administered digital questionnaires through an electronic platform. HRQoL was assessed using the EuroQol 5-Dimension 3-Level questionnaire (EQ-5D-3L) and the EQ Visual Analogue Scale (EQ-VAS). EQ-5D-3L utility scores were derived using the Brazilian time trade-off (TTO) value set developed by Santos et al. Patients unwilling or unable to provide informed consent or currently participating in an interventional clinical trial were excluded. **Results:** Of 216 respondents, 137 were eligible for inclusion after excluding patients with non–chronic-phase CML (n = 4), participation in or uncertainty regarding participation in an interventional clinical trial (n = 22), no current TKI treatment (n = 46), or age < 18 lt; 18 years (n = 7). Of these, 99 completed the EQ-5D-3L and were included in the HRQoL analysis. Participants were predominantly female (61.6%), aged 40–59 years (46.5%), White (65.7%), residing in Southeastern Brazil (52.5%), and had a university degree (41.4%); 52.5% received care through private health insurance. Regarding treatment history, 40 (40.4%) patients were receiving first-line (1L) TKI therapy, 35 (35.4%) second-line (2L) therapy, and 24 (24.2%) third-line or later (≥ 3L) therapy. Overall, 45.5% of patients reported no comorbidities, 32.3% reported one comorbidity, and 22.2% reported two or more comorbidities. The mean EQ-5D-3L utility score was 0.748 (95% CI, 0.716 −0.780), and the mean EQ-VAS score was 73.5 (95% CI, 69.9 −77.0). Mean EQ-5D-3L utility scores were 0.766 (95% CI: 0.720 −0.812), 0.762 (95% CI: 0.715–0.810), and 0.696 (95% CI: 0.615 −0.777) among patients receiving 1L, 2L, and ≥ 3L therapy, respectively. HRQoL decreased progressively with increasing comorbidity burden, with mean EQ-5D-3L utility scores of 0.826 (95% CI, 0.784–0.869) among patients without comorbidities, 0.706 (95% CI, 0.659–0.753) among those with one comorbidity, and 0.648 (95% CI, 0.582–0.714) among those with ≥ 2 comorbidities (Kruskal–Wallis p < 0.001). **Conclusion:** This study provides one of the first real-world assessments of HRQoL and health utility among Brazilian patients with chronic-phase CML receiving TKI therapy. Overall, HRQoL was favorable; however, lower utility scores were observed among patients receiving third-line or later treatment and among those with a higher comorbidity burden. The progressive decline in HRQoL with increasing comorbidity burden highlights the impact of comorbid conditions on patient well-being beyond leukemia control alone.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107507

ID - 6427

IMMATURE AND EXHAUSTED NK/T-CELL PROFILE PRECEDES MOLECULAR RELAPSE AND PREDICTS TREATMENT-FREE REMISSION FAILURE: DATA FROM THE DES-CML TRIAL

Larissa Sarri BINELLI [a],
Leonardo Carvalho PALMA [a],
Camila Araújo Bernardino GARCIA [a],
Allana Guimarães de CARVALHO [a],
Mariana MEDEIROS [a], Beatriz Lima ADJAFRE [a],
Leticia Olops MARANI [a], Rafael Lopes PACCA [a],
Isabela Catarin ARRUDA [a],
Priscila Santos SCHEUCHER [a],
Josiane Lilian Santos SCHIAVINATO [a],
Fabíola Attié de CASTRO [b],
Robert Samuel WELNER [c],
Gislaine Oliveira DUARTE [d],
Fernanda Salles SEGURO [e], Israel BENDIT [e],
Renato Sampaio TAVARES [f],
Leandro Lustri ALMEIDA [g],
Vaneuza Araújo Moreira FUNKE [h],
Kátia Borgia Barbosa PAGNANO [d],
Carla Maria Boquimpani de MOURA [i],
Lorena Lôbo de Figueiredo PONTES [a]

[a] *Hematology, Hemotherapy and Cell Therapy Division, Department of Medical Imaging, Hematology, and Oncology, Ribeirao Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Division of Hematology, Department of Internal Medicine, School of Medicine, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[c] *Division of Hematology and Oncology, Department of Medicine, University of Alabama at Birmingham, United States*
[d] *Hematology and Hemotherapy Center, University of Campinas, Campinas, SP, Brazil*
[e] *Division of Hematology, Department of Internal Medicine, School of Medicine, University of São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[f] *Federal University of Goiás, Goiânia, GO, Brazil*
[g] *Amaral Carvalho Hospital (HAC), Jaú, SP, Brazil*
[h] *Federal University of Paraná, Curitiba, PR, Brazil*
[i] *HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

In Chronic Myeloid Leukemia (CML), only 50% of patients achieving deep molecular response (DMR) maintain long-term treatment-free remission (TFR) after tyrosine kinase inhibitor (TKI) discontinuation. Biomarkers predicting molecular relapse remain undefined. We hypothesized that distinct antitumoral immune signatures mediated by Natural Killer (NK) and T cells drive TFR outcomes. NK and T-cell immunophenotypes were correlated with BCR::ABL1 kinetics in a cohort from the DES-CML study, a multicenter, prospective, phase 2 trial of TKI de-escalation and discontinuation conducted within the Brazilian public healthcare system (SUS) across seven centers. Peripheral blood samples from 20 healthy controls and 118 CML patients were sequentially analyzed by multiparametric flow cytometry

at distinct timepoints: diagnosis (DX = 15), Imatinib failure (F = 13), major molecular response (MMR = 10), full-dose DMR (DMR100 = 30), 50% de-escalated dose DMR (DMR50 = 30), sustained TFR (n = 31), and TFR loss (TFRL = 9). Patients who successfully maintained TFR exhibited a highly functional and mature immune phenotype compared to those who relapsed. TFR patients displayed significantly higher frequencies of cytotoxic NK cells (CD56dim, $p = 0.001$), mature NK ($CD57^+$, $p = 0.033$), and activating receptors (NKG2D, $p = 0.043$; DNAM-1, $p = 0.0002$; NKp46, $p = 0.033$). They also showed increased $CD8^+$ effector memory T cells ($p = 0.0011$), lower $CD8^+$ naïve T cells ($p < 0.0001$), and decreased PD-1 expression on both NK ($p = 0.0052$) and $CD8^+$ T cells ($p = 0.046$). Conversely, TFRL patients displayed a pre-existing immune deficit even during full-dose therapy (DMR100), characterized by reduced total NK cells, CD56dim NKs, $CD56^+CD57^+$ NK, and $CD11b^+CD27^-$ cytotoxic subsets, alongside lower expression of NKG2D, DNAM-1, and NKp46. Furthermore, $CD8^+$ T cells from TFRL patients presented early impairment with lower frequencies of central memory ($p = 0.0002$), effector memory ($p = 0.0011$), and terminal effector subsets ($p = 0.002$). During dose reduction (DMR50), TFRL patients demonstrated an expansion of immature/dysfunctional NK subsets ($CD11b^-CD27^+$) and upregulated inhibitory checkpoints (TIGIT and PD-1) on NK and $CD8^+$ T cells ($p < 0.05$), alongside increased naïve $CD8^+$ T cells ($p < 0.0001$). No significant differences were observed for KIR2DL1, NKG2A, or overall CD3, CD4, and CD8 frequencies. No significant differences were observed for KIR2DL1, NKG2A, or overall CD3, CD4, and CD8 frequencies. Based on these findings, we developed an immunological Predictive TFR Score integrating the expression of activating (NKG2D, DNAM-1) and inhibitory (TIGIT, PD-1) markers. This score demonstrated robust discriminatory capacity to identify patients likely to sustain TFR and was statistically independent of Sokal and ELTS clinical risk scores. Our findings highlight a novel prognostic axis where the immune system acts as an early sensor of residual leukemia dynamics, demonstrating that TFR maintenance depends on the balance between pharmacological suppression and sustained immune surveillance. Specifically, mature, activated, and memory-enriched T and NK cell profiles predict successful TFR, whereas cellular immaturity and exhaustion signal a failure to control residual disease. Because this immune dysregulation precedes BCR::ABL1 elevation, longitudinal monitoring and the DMR100 score during TKI de-escalation emerge as powerful, complementary tools to guide safer, individualized treatment cessation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107508

ID - 5882

IMPACTO DA CARGA ALÉLICA DA VARIANTE JAK2 V617F NA EVOLUÇÃO CLÍNICA DE NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS BCR::ABL1-NEGATIVAS EM UMA COORTE AMAZÔNICA

Jhemerson Fernandes PAES [a],
Dania Gutierrez TORRES [b],
Emanuela Vitória Barbosa ALVES [a],
Talita Cruz DOS SANTOS [c],
Mylenna Oliveira DO NASCIMENTO [d],
Wanessa Horreda LARANJEIRA [c],
Vinicius Clementino DA COSTA [d],
George Allan VILLAROUCO [d],
Lucivana Prta de Souza MOURÃO [d],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [d]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[c] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: O curso clínico das neoplasias mieloproliferativas BCR::ABL1-negativas resulta da complexa interação entre variantes genéticas somáticas e germinativas. A variante rs10974944 (C>G; haplótipo JAK2 46/1) predispõe à aquisição de JAK2 V617F e aumento de sua frequência alélica variante, evento molecular observado na evolução para mielofibrose secundária e na leucemização secundária. O presente estudo investigou a relação entre o perfil mutacional, parâmetros laboratoriais e a evolução clínica em uma coorte atendida na Fundação HEMOAM. **Métodos:** população de estudo comporta por 107 indivíduos com diagnóstico clínico para neoplasias mieloproliferativas BCR::ABL1-negativas, atendidos na Fundação HEMOAM. A análise molecular para detecção de rs10974944 (C>G) e de JAK2V617F bem como a mensuração da frequência alélica variante deu-se por sequenciamento Sanger. Variáveis clínicas, laboratoriais e desfechos foram obtidps via revisão de prontuários. Os dados foram analisados utilizando os testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e teste exato de Fisher (com estimativa de Odds Ratio - OR), com significância de $p < 0,05$. **Resultados:** A homozigose G/G para rs10974944 favoreceu a expansão do clone mutado JAK2 V617F quando comparada aos heterozigotos e homozigotos selvagens C/G e C/C (70,3% vs. 37,4%; $p = 0,002$), caracterizando esse evento como um facilitador do avanço clonal e do incremento da VAF. O aumento da VAF correlacionou-se significativamente à prevalência de esplenomegalia (79% vs. 34,5%; $p = 0,0011$), onde indivíduos com o genótipo G/G apresentaram 3,3 vezes mais chances de apresentar essa alteração esplênica (OR: 3,30; IC 95%: 0,94−11,5). Pacientes com uma VAF maior ou igual a 90% apresentam 10 vezes a probabilidade de transformação maligna ou leucemização (OR: 10,0; IC 95%: 1,80−56,3; $p = 0,0193$). Em paralelo, pacientes em progressão da doença exibiram níveis de DHL nitidamente mais elevados em relação aos casos estáveis (592,9 vs. 425,8 U/L; $p = 0,0328$), com valores acima de 1.000 U/L identificados em evolução para leucemia mieloide aguda. **Discussão:** A homozigose do haplótipo JAK2 46/1 (G/G) confere uma vantagem seletiva aos clones JAK2V617F+, o que facilita a expansão celular e aumento da frequência alélica variante observada, estabelecendo o fenótipo mieloproliferativo clonal dessas neoplasias. Essa expansão culmina em uma hemocaterese

aumentada, condicionado o baço a uma esplenomegalia em virtude da alta demanda fisiológica, comum em pacientes com tais malignidades. A alta probabilidade leucemização em pacientes com VAF ≥ 90% é esperada, uma vez que o microambiente medular encontra-se majoritariamente ocupado por células JAK2V617F+, intensa atividade inflamatória e produção celular contante, o que explica o aumento expressivo do DHL detectada nos pacientes em evolução neoplásica. **Conclusão:** a correlação entre rs10974944 e aumento da VAF do JAK2 V617F dita a velocidade do agravamento fenotípico. Uma carga alélica variante na faixa de 90% estabelece-se como um limiar crítico de alto risco para proliferação e transformação maligna. A incorporação desse parâmetro molecular a indicadores laboratoriais de rotina, como o DHL, pode aprimorar a estratificação prognóstica e o direcionamento terapêutico na prática clínica.

Palavras-chave: Neoplasias mieloproliferativas, JAK2V617F, evolução clínica, Haplótipo JAK2.

Financiamento: FAPEAM, CNPq, CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107509

ID - 4877

IMPACTO DO USO DO SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO NA ESTRATIFICAÇÃO E INDICAÇÃO DE TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE MEDULA ÓSSEA EM PACIENTES COM MIELOFIBROSE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Camila Gonçalves PESSANHA, Carlos Murilo Barbosa JUNIOR, Cristiana SOLZA, Fábio Santiago FIGUEREDO, Guilherme De Moraes RODRIGUES, Juliana Machado de Oliveira CALDAS, Larissa Leite da Silva Pires DOMINGUES, Leonardo Fachada de Barros AZEVEDO, Mauricio Garcia Ferreira AVILA, Luiza Soares DANTAS, Laura Paixão RESENDE, Alexia Soares VIDIGAL

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Mielofibrose (MF) é uma neoplasia mieloproliferativa que pode ser primária ou secundária a Policitemia Vera e Trombocitemia Essencial. Sua estratificação prognóstica evoluiu de modelos exclusivamente clínicos (IPSS) para escores com dados moleculares obtidos por sequenciamento de nova geração (NGS), como o MIPSS70, capazes de redefinir melhor risco e orientar indicação de transplante alogênico de medula óssea (TMO), única terapia potencialmente curativa. O alto custo e indisponibilidade do NGS no Sistema Único de Saúde (SUS) limitam sua aplicação clínica. **Objetivo:** Avaliar impacto do NGS na estratificação prognóstica de pacientes com MF, comparando escores IPSS e MIPSS70 e verificando mudanças na indicação de TMO. **Material e métodos:** Foram incluídos 27 pacientes com MF do ambulatório de neoplasias mieloproliferativas do Hospital Universitário Pedro Ernesto, submetidos à realização de NGS. Dados foram obtidos retrospectivamente de prontuários e escores calculados com informações do diagnóstico. Pacientes foram classificados em categorias de risco pelo IPSS (baixo, intermediário-1, intermediário-2 e alto) e MIPSS70 (baixo, intermediário e alto). Candidatos a TMO foram pacientes de risco intermediário-2 e alto pelo IPSS e alto risco pelo MIPSS70. A mudança na distribuição das categorias de risco foi avaliada pelo Teste de Simetria Marginal (Stuart-Maxwell) utilizando o software RStudio. **Resultado:** No NGS 13 pacientes (48,1%) não apresentaram variantes identificadas. Alguns pacientes apresentaram mais de uma variante. Entre variantes patogênicas foram identificadas mutações em ASXL1, TET2, EZH2, U2AF1, IDH1, PTPN11, KMT2A, SF3B1 e RAD21. Variantes de significado incerto foram observadas em TET2, NOTCH1, DNMT3A e ZRSR2. Também identificadas variantes benignas em KDM6A, MPL, CBLB, BAP1, JAK2, NOTCH1, FLT3 e ASXL1. Pelo IPSS cinco (18,5%) foram baixo risco, nove (33,3%) intermediário-1, seis (22,2%) intermediário-2 e sete (25,9%) alto risco. Logo, 13 pacientes (48,1%) tinham indicação de TMO. Pelo MIPSS70, dois (7,4%) foram baixo risco, 13 (48,1%) intermediário e 12 (44,4%) alto risco, sendo apenas estes últimos indicados a TMO. Comparação entre os escores mostrou reclassificação de 12 pacientes (44,4%): quatro migraram de baixo para risco intermediário, um de intermediário-1 para baixo risco, três de intermediário-1 para alto risco, três de intermediário-2 para alto risco e um de alto para risco intermediário. Distribuição das categorias prognósticas diferiu significativamente entre os dois sistemas ($p = 0,0018$). O uso do MIPSS70 resultou mudança na indicação de TMO em 25,9% dos pacientes. Três pacientes (11,1%) passaram a ter indicação de TMO enquanto quatro (14,8%) deixaram de ter. **Discussão:** O uso do NGS promoveu reclassificação prognóstica significativa e modificou potencial indicação de TMO em cerca de um quarto da coorte. A utilização do MIPSS70 proporcionou estratificação de risco mais precisa permitindo melhor seleção de candidatos ao TMO e evitando indicação de procedimento complexo e de alto risco a pacientes sem benefício esperado. No SUS esses achados sugerem que o uso do NGS pode representar investimento estratégico ao favorecer alocação mais racional de recursos e potencialmente reduzir custos relacionados a TMO desnecessários e suas complicações. **Conclusão:** Esses resultados reforçam a relevância da avaliação molecular como ferramenta de individualização de conduta terapêutica e apoiam ampliação do acesso ao NGS no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107510

ID - 4491

IMPACTO PROGNÓSTICO DA FASE ACELERADA DEFINIDA PELA CLASSIFICAÇÃO DE CONSENSO INTERNACIONAL VERSUS A CLASSIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE NA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA

Willian Souza FERNANDES, Rafael Lopes PACCA, Letícia Olops MARANI, Larissa Sarri MARANI, Adriane Souza LIMA,

Leonardo Carvalho PALMA,
Lorena Lobo FIGUEIREDO-PONTES

Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A classificação de 2022 da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a leucemia mieloide crônica (LMC) deixou de reconhecer a fase acelerada (FA) como uma categoria independente da doença. Em contrapartida, a Classificação de Consenso Internacional (ICC) de 2022 manteve a FA baseando-se em critérios hematológicos, morfológicos e citogenéticos. As implicações prognósticas dessa discrepância permanecem incertas. Diante disso, elaboramos investigação para avaliar o impacto prognóstico das classificações da OMS de 2022 e da ICC de 2022 em pacientes com LMC tratados com inibidores de tirosina quinase (ITQ). **Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo unicêntrico incluindo pacientes tratados no HCFMRP-USP. Os pacientes foram classificados independentemente segundo ambas as diretrizes de 2022. Avaliaram-se a resposta citogenética completa (RCyC), resposta molecular maior (RMM), resposta molecular profunda (RM4.5), falha terapêutica, sobrevida global (SG) e sobrevida livre de falha (SLF). A regressão logística multivariável identificou fatores associados de forma independente à falha terapêutica. **Resultados:** Dos 174 pacientes avaliados, 14 (8,0%) foram reclassificados como FA pela ICC, embora permanecessem na fase crônica (FC) pela OMS. Estes pacientes apresentaram taxas significativamente menores de RCyC aos 9, 12 e 24 meses ($p = 0,042$, $p = 0,0026$ e $p = 0,00019$, respectivamente). A falha terapêutica foi mais frequente neste grupo (78,6% vs. 23,2%; $p < 0,001$), permanecendo independentemente associada à FA após ajuste para idade e risco clínico pelo escore EUTOS Long-Term Survival score - ELTS (OR ajustado = 8,22; IC 95% 2,00–33,80; $p = 0,003$). A SG e a SLF também foram significativamente inferiores ($p < 0,0001$ para ambas). **Discussão:** A eliminação da FA pela OMS baseou-se na premissa de que os pacientes nesta fase atingem desfechos comparáveis aos da FC na era dos ITQ. Contudo, os dados demonstram que os critérios da ICC capturam uma heterogeneidade biológica associada a maior risco de progressão e resistência aos inibidores, não identificada pelos escores de risco tradicionais. **Conclusão:** Pacientes classificados como FA pela ICC apresentam pior resposta ao tratamento e menor sobrevida, a despeito de serem considerados em FC pela OMS. Isso reforça a utilidade clínica de manter a FA como categoria diagnóstica independente para otimizar a estratificação de risco e a individualização terapêutica.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP; processos 2021/06841-3, 2024/13669-0, 2023/17821-9) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; processo 311364/2022-5 e bolsa PIBIC).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107511

ID - 5543

INIBIÇÃO DE NAMPT SENSIBILIZA MODELOS JAK2V617F-POSITIVOS DE NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS AO RUXOLITINIBE

João Agostinho MACHADO-NETO [a],
Juan Luiz COELHO-SILVA [a],
Eduardo Magalhães REGO [b], Keli LIMA [b]

[a] *Departamento de Farmacologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Divisão de Hematologia, Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: As neoplasias mieloproliferativas (NMP) associadas à mutação JAK2V617F caracterizam-se pela ativação constitutiva da via JAK/STAT, acompanhada de reprogramação metabólica que sustenta a proliferação e a sobrevivência das células neoplásicas. O ruxolitinibe, inibidor de JAK1/2, é o tratamento padrão para essas doenças, porém a resistência intrínseca ou adquirida limita sua eficácia. Evidências recentes indicam que a adaptação ao bloqueio de JAK está associada a alterações no metabolismo energético e na homeostase de NAD+, criando vulnerabilidades metabólicas. A nicotinamida fosforibosiltransferase (NAMPT), enzima limitante da via de salvamento de NAD+, representa um alvo terapêutico promissor, uma vez que a depleção de NAD+ compromete processos essenciais para a manutenção tumoral. **Objetivo:** Avaliar a atividade antitumoral do inibidor de NAMPT KPT-9274, isoladamente ou em combinação com ruxolitinibe, em modelos de NMP JAK2V617F com diferentes perfis de sensibilidade à inibição de JAK2. **Métodos:** Dados públicos do DepMap foram analisados para determinar a dependência de NAMPT em linhagens JAK2V617F. As linhagens HEL (resistente ao ruxolitinibe) e SET2 (sensível ao ruxolitinibe) foram submetidas a ensaios de viabilidade celular (MTT), apoptose por anexina V/iodeto de propídio e avaliação do potencial de membrana mitocondrial por TMRE. As interações farmacológicas entre KPT-9274 e ruxolitinibe foram analisadas pelo SynergyFinder (modelo ZIP), com validação por citometria de fluxo. As análises estatísticas foram realizadas por ANOVA de uma via seguida do teste de Bonferroni, considerando-se significativo $p < 0,05$. **Resultados:** As linhagens com mutação JAK2V617F apresentaram elevada dependência de NAMPT (escore > 0,9). As células HEL mostraram resistência acentuada ao ruxolitinibe (IC50 > 10 gt; 10 μM) em comparação às SET2 (IC50 = 0,78 μM). Em contrapartida, HEL foi significativamente mais sensível ao KPT-9274 (IC50 = 96 nM) do que SET2 (IC50 = 782 nM), indicando maior vulnerabilidade metabólica das células resistentes ao bloqueio de JAK2. O tratamento com KPT-9274 promoveu redução do potencial de membrana mitocondrial e aumento

significativo da apoptose em ambas as linhagens, com efeito mais pronunciado em HEL. A combinação KPT-9274/ruxolitinibe apresentou maior sinergismo em HEL (ZIP = 7,3) do que em SET2 (ZIP = 0,8), sendo acompanhada por aumento significativo da apoptose em relação aos tratamentos isolados. **Conclusão:** A inibição de NAMPT representa uma vulnerabilidade metabólica em células JAK2V617F resistentes ao ruxolitinibe. O KPT-9274 induz disfunção mitocondrial, promove apoptose e potencializa os efeitos do bloqueio de JAK2, restaurando parcialmente a sensibilidade terapêutica em modelos resistentes. Esses achados fornecem evidências pré-clínicas que sustentam a combinação de inibidores de NAMPT com ruxolitinibe como estratégia para superar a resistência ao tratamento em neoplasias mieloproliferativas JAK2V617F.

Apoio: FAPESP, CNPq e CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107512

ID - 5652

INTEGRATED MACHINE LEARNING AND SIR MODELING FOR PREDICTING RESPONSE IN CML

Marianne Camile Silva SOUSA [a],
Gustavo Trevizani STELZER [b],
Simone BONECKER [c],
Bruna Souza Sabioni GONÇALVES [c],
Ilana ZALCBERG [a],
Luciana Mayumi GUTIYAMA [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Departamento de Hematologia, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Chronic myeloid leukemia (CML) is a fitted cancer model for predictive machine learning (ML). Unlike most malignancies, CML is driven by a single molecular event, the BCR::ABL1 fusion gene. The introduction of tyrosine kinase inhibitors (TKIs), particularly imatinib, resulted in a well defined disease kinetics and transformed CML into one of the most successful cases of target therapy. Current goal is to achieve deep molecular response (DMR) sustained for over 2 years, allowing treatment-free remission (TFR). CML monitoring relies on standardized quantitative PCR (qPCR) reported on the International Scale over defined time sets. Although data driven ML models achieve accurate predictions, they may not fully capture the underlying disease dynamics encoded in longitudinal molecular responses. Herein, we integrate a mathematical model of CML dynamics with ML to improve prediction of DMR by combining mechanistic disease information with data-driven learning. This study aims to develop predictive models for DMR achievement and long-term maintenance in CML patients treated with first-line imatinib at the Brazilian National Cancer Institute, based on an adaptation of the SIR model integrated with ML as a clinical prediction tool. A retrospective cohort of 240 samples of 40 CML patients treated with first-line imatinib was analyzed using clinical, laboratory, and molecular data. BCR::ABL1 transcript levels were quantified by qPCR. Missing values were imputed using the median, and longitudinal molecular and cytogenetic measurements were summarized into statistical features. Multiple ML classifiers were trained to predict DMR using baseline and early treatment data. A mathematical model based on the SIR framework was integrated with the ML model by incorporating molecular response slopes and white blood cell counts. The hybrid model was compared with the data driven machine learning model to evaluate improvements in predictive performance. External validation was performed using a preliminary independent dataset comprising approximately 466 longitudinal molecular measurements. The integration of clinical data, ML, and mathematical modeling enabled the development of a hybrid predictive model for sustained DMR. Molecular variables were the strongest predictors, particularly BCR::ABL1 transcript levels at 3, 6, and 12 months, while molecular response slopes showed the highest relative importance, emphasizing the value of treatment kinetics. Incorporation of the SIR-based mathematical model into the logistic classifier preserved the discriminative performance of the previously optimized ML model based on 219 patients (AUC = 0.81 vs. 0.84) and substantially outperformed a ML model trained with the same variables alone (AUC = 0.81 vs. 0.62). The hybrid model also demonstrated superior calibration and overall accuracy, reflected by a 49.5% improvement in the Brier Skill Score, while providing interpretable estimates of each variable's contribution. Preliminary external validation using an independent dataset of longitudinal molecular measurements identified a limited number of false-positive and false-negative predictions, indicating the need for further calibration of model coefficients. Nevertheless, the model successfully identified patients with sustained molecular responses who are likely candidates for TFR, supporting the feasibility of integrating mechanistic mathematical modeling with ML for prognostic stratification in CML.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107513

ID - 4139

LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA COM DIAGNÓSTICO EM FASE BLÁSTICA LINFOIDE: RELATO DE CASO

Gustavo Amui LOIOLA, Giovanni PEDRONI,
Pedro Gimenes GRANDIN,
Roberta Martins TURCATTO,
Ariel Figueiredo OLIVEIRA,
Gabrielle Gomides MARCONATTO, Ligia NIERO,
Maria Aparecida Custódio DOMINGUES,
Ana Clara Bonini SIBAR,
Lana Laila Araujo São Matheus CORREIA

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é uma neoplasia mieloproliferativa com incidência de 1 a 2 casos por 100.000 adultos. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2022, passou a classificar a LMC como doença bifásica, crônica e blástica, eliminando a fase acelerada, considerando a importância dos inibidores da tirosina quinase (ITKs). Relatamos um caso de diagnóstico de LMC em fase blástica linfoide. **Relato de caso:** Mulher, 62 anos, natural e procedente de Botucatu-SP, procura o serviço de saúde por perda ponderal não quantificada, inicialmente diagnosticada com anemia em rede de saúde básica, e tratada com reposição de ferro e hidroxicobalamina. Retorna ao pronto atendimento por agravamento dos sintomas, agora referindo mal-estar inespecífico. É evidenciada leucocitose expressiva, e encaminhada para serviço de referência. Na admissão: HB: 8,9/dL; VCM 102; Plaquetas 386.000/mm^3; Leucócitos: acima de 500.000/mm^3 (Neutrófilos: 215.000, Blastos 43%); DHL 1792 U/L; Ácido úrico 10,2 mg/dL. Mielograma com doença mieloproliferativa crônica, com predomínio granulocítico-basofílico, consistente com Leucemia Mieloide Crônica (LMC). Ultrassonografia evidenciou esplenomegalia volumosa. Foi iniciado citorredução com Hidroxiureia e, após a pesquisa para do BCR::ABL por PCR resultar positiva (predomínio da translocação p210), introduzido Imatinibe 600mg por dia por se tratar de alto risco pelo Escore de EUTOS. Ambulatorialmente, foi necessária pausa no uso do ITK em D17, por mielotoxicidade, confirmada em novo mielograma. Neste momento tivemos acesso ao laudo da BMO, realizada ao diagnóstico, que revelou neoplasia mieloproliferativa, fibrose reticulínica MF3, presença de 10% de células imaturas CD117 positivas e subpopulação de 6 a 7% de precursores imaturos com fenótipo linfoide B, TdT+ e CD10+; configurando o diagnóstico de fase blástica linfoide. Pelos achados, foi realizada investigação de sistema nervoso central, com ressonância de neuroeixo negativa, e ajustado tratamento para Dasatinibe 100mg, Vincristina e Prednisona. Paciente considerada, na ocasião, inelegível para tratamentos mais intensivos, devido suas condições de base. Realizada DRM por citometria de fluxo em D26, com resultado negativo. Na última avaliação, paciente permanece com BCR::ABL de 64% e, considerando o ganho de performance, aguarda avaliação para o TMO enquanto mantém uso do Dasatinibe. **Discussão e conclusão:** A apresentação da LMC em fase blástica linfoide é rara. Pela OMS, os critérios diagnósticos incluem a presença de mais de 20% de blastos em medula óssea ou sangue periférico, sendo que a presença de linfoblastos, mesmo que em porcentagem menor que 10%, já configuram o diagnóstico. Trata-se de apresentação agressiva, que costuma exigir protocolos intensos, como Hiper-CVAD ou Flag-IDA, associado a inibidor da tirosina quinase, como dasatinibe ou ponatinibe. Idealmente, o paciente deverá ser encaminhado para TMO alogênico após retorno para fase crônica. Pacientes idosos ou frágeis podem ser submetidos a esquemas menos intensivos, baseando-se nos ITks e corticoide.

Referências:

Apperley JF, Milojkovic D, Cross NCP, Hjorth-Hansen H, Hochhaus A, Kantarjian H, et al. 2025 European LeukemiaNet recommendations for the management of chronic myeloid leukemia. Leukemia. 2025;39:1797-813.

Copland M. Treatment of blast phase chronic myeloid leukaemia: a rare and challenging entity. Br J Haematol. 2022;199 (5):665-78.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107514

ID - 3627

LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA EM JOVEM ADULTO: ESTUDO DE CASO COM ÊNFASE NA ANÁLISE DO GENE *TP53* E HISTÓRICO CLÍNICO DE UM PACIENTE DIAGNOSTICADO AOS 23 ANOS

Lorena Mara Silva de SOUZA [a],
Maria Gabriella Santos de VASCONCELOS [b],
Isabel De Melo e COSTA [a],
Billy Grace Margui NZINGA [a],
Emanuela Vitória Barbosa ALVES [c],
Jhemerson Fernandes PAES [c],
Vinicius Clementino da COSTA [a],
George Allan Villarouco da SILVA [a],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [a],
Maria Edilene Martins de ALMEIDA [d]

[a] *Programa de Pós-Graduacão em Ciencias Aplicadas à Hematologia, Universidade do Estado do Amazonas (PPGH-UEA), HEMOAM, Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Biologia da Interação Patógeno-Hospedeiro (PPGBIO-Interação), Instituto Leônidas & Maria Deane (ILMD/Fiocruz Amazônia), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD), Fiocruz Amazônia, Manaus, MA, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Crônica é uma neoplasia mieloproliferativa BCR::ABL1 positiva que corresponde 15 a 20% de todos os diagnósticos de leucemia. Essa condição é comumente identificada em indivíduos a partir da sexta década de vida, sendo significativamente rara em adultos jovens com abaixo de 40 anos. Em casos de início precoce, há suspeita de predisposição genética, relacionada a alterações em genes supressores de tumor, como o TP53, amplamente conhecido por sua função na regulação do ciclo celular e na resposta ao dano genético. Nesse contexto, este estudo apresenta um relato de caso de paciente com diagnóstico juvenil. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, diagnosticado aos 23 anos, com histórico de uso de cocaína e Cannabis recreativa e consumo crônico de álcool desde os 13 anos. Não apresentava comorbidades e desconhecia o histórico familiar de câncer. O hemograma ao diagnóstico revelou uma anemia moderada (eritrócitos: 3,55 milhões/μL; hemoglobina: 8,6 g/dL; hematócrito: 29,9%) com anisocitose (RDW: 18,1%) e plaquetose acentuada (601.000/μL). Evidenciou leucocitose significativa (599.100/mm^3), acompanhada de desvio à esquerda com bastões (17%), promielócitos (14%), mielócitos (13%), metamielócitos (16%) e 10% de blastos. Também foram

observadas neutropenia dos segmentados (11%), eosinopenia (3%), basofilia discreta (4%) e linfopenia (6%). O escore de Sokal classificou o paciente como de alto risco (1,26). A análise molecular do gene TP53, com classificação das variantes segundo os critérios ACMG/AMP corroboradas pelo ClinVar e CancerVar, identificou quatro variantes: M44K (c.130T>A; VAF: 23%) e P72S (c.214C>A; VAF: 11% / c.214C>G; VAF: 99%), ambas classificadas como variantes de significado incerto (VUS); e S303R (c.908C>A; VAF: 34%) e T304A (c.909A>G; VAF: 72%), classificadas como provavelmente patogênicas. **Conclusão:** O caso evidencia uma apresentação de LMC de alto risco em um jovem adulto, reforçando a importância da caracterização clínica, hematológica e molecular nesses pacientes. As variantes identificadas no gene TP53 localizam-se em regiões funcionais da proteína p53, incluindo o domínio rico em prolina e a região regulatória C-terminal., Considerando o papel dessas regiões na resposta ao dano ao DNA, na regulação do ciclo celular e na estabilidade proteica, tais alterações podem influenciar a atividade supressora tumoral da p53 e favorecer a instabilidade genômica. No entanto, Embora esses achados sugiram um possível impacto na evolução clínica e no início precoce da doença, estudos adicionais são necessários para esclarecer o efeito biológico dessas variantes e sua contribuição para a patogênese da LMC em jovens adultos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107515

ID - 5474

LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA NA INFÂNCIA: RELATO DE CASO COM APRESENTAÇÃO INICIAL DE LEUCOCITOSE E ESPLENOMEGALIA

Luciane Marina Lea Zini PERES,
Luiza Carla Migliavacca PIAN,
Natália Madalena Vidal CARLOS,
Georgia Loss OSORIO,
Wiquinylson França de OLIVEIRA,
Klerize Anecely de Souza SILVA,
Tanira GATIBONI

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma neoplasia mieloproliferativa clonal da célula-tronco hematopoética, caracterizada pela presença do cromossomo Philadelfia, responsável pela formação do gene de fusão BCR-ABL1, cuja atividade tirosina quinase leva à proliferação descontrolada da linhagem. O diagnóstico é suspeitado pela leucocitose acentuada com desvio à esquerda e confirmado pela detecção do cromossomo Philadelphia ou dos transcritos BCR-ABL1. O tratamento baseia-se em inibidores de tirosina quinase (ITKs). **Relato de caso:** Este relato de caso não teve apoio financeiro. T.M.N, masculino, branco, 6 anos, hígido, com história de distensão abdominal progressiva há três meses. Negava febre, sangramentos ou outros sintomas. Na avaliação inicial, apresentava anemia (hemoglobina 6,0 g/dL), leucocitose de 447.130 leucócitos/mm^3, importante desvio à esquerda, com cerca de 10% de blastos circulantes e discreta trombocitose. A esplenomegalia maciça era o principal achado clínico. A imunofenotipagem evidenciou 7,4% de células mieloides imaturas clonais associadas à basofilia e à eosinofilia. O aspirado de medula óssea mostrou hipercelularidade acentuada, predomínio granulocítico, aumento de blastos mieloides, eosinófilos e basófilos, sem displasia significativa com características limítrofes para progressão. A pesquisa molecular para BCR-ABL1 foi positiva. Instituiu-se imediatamente citorredução com hidroxiureia associada ao imatinibe. Nas primeiras três semanas, houve redução da leucocitose para 87.390/mm^3. Após três meses, apresentou desaparecimento de blastos e mielócitos circulantes, com redução da carga molecular de BCR-ABL1 para 44,92%; aos quatro meses, para 20,75%. Durante o tratamento, apresentou dor musculoesquelética e perda ponderal, demandando ajustes de analgesia e acompanhamento nutricional. Permanece em uso de imatinibe com resposta hematológica sustentada e monitorização clínica, hematológica e molecular. **Discussão:** A LMC representa cerca de 2–3% das leucemias pediátricas. O caso ilustra a apresentação típica da doença, com leucocitose extrema, esplenomegalia maciça e presença do transcrito BCR-ABL1 (p210). A presença de blastos associado à hipercelularidade medular caracteriza fase crônica limítrofe e indica maior risco de progressão, exigindo monitoramento rigoroso. O uso do imatinibe permanece o tratamento de primeira linha em pediatria, com altas taxas de resposta hematológica e excelente prognóstico. O paciente apresentou resposta hematológica satisfatória, com redução progressiva da carga molecular de BCR-ABL1. Embora ainda não tenha alcançado resposta molecular ideal, esse resultado reflete a elevada carga tumoral inicial e uso irregular do imatinibe devido à dor nos primeiros meses. O monitoramento molecular periódico é fundamental para avaliar a resposta terapêutica, e, se resposta inadequada, deve-se considerar a troca para ITks de segunda geração, reservando o transplante alogênico para doença resistente ou progressão para fase blástica. **Conclusão:** Este relato reforça a raridade da LMC na infância e a importância da suspeição diagnóstica diante de esplenomegalia maciça com leucocitose extrema. Destaca ainda a importância do início precoce dos ITKs, associados à citorredução quando indicada, e a monitorização molecular contínua como pilares para otimizar a resposta terapêutica e o prognóstico a longo prazo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107516

ID - 5149

LONGITUDINAL EXPRESSION OF MICRORNAS IN CHRONIC MYELOID LEUKEMIA FOLLOWING TYROSINE KINASE INHIBITOR DISCONTINUATION: POTENTIAL BIOMARKERS OF TREATMENT-FREE REMISSION

Lilian Maria Garcia RAMOS [a],
Luciana AMBRÓSIO [a], Vitor Leonardo BASSAN [a],
Larissa Saeei BINELLI [b],
Leonardo Carvalho PALMA [c],

Lorena Lobo Figueiredo PONTES [c],
Fabiola Attié CASTRO [a]

[a] *Faculda de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[c] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Background and aim: Treatment-free remission (TFR) has become a major therapeutic goal in chronic myeloid leukemia (CML). However, reliable biomarkers capable of predicting sustained molecular remission after tyrosine kinase inhibitor (TKI) discontinuation remain unavailable. MicroRNAs (miRNAs) are promising candidates due to their regulatory roles in gene expression, immune responses, and leukemic stem cell persistence. This study investigated the longitudinal expression of selected miRNAs during TKI discontinuation and their association with successful TFR. **Methods:** This ongoing multicenter longitudinal study included 27 patients with chronic-phase CML followed at the Hospital das Clínicas, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, and the Hemocentro of the University of Campinas. Ninety-two peripheral blood samples collected at predefined time points throughout the TKI discontinuation protocol were analyzed. Expression of miR-125b, miR-181a, miR-484, miR-616, let-7e, and miR-96 was quantified by RT-qPCR using RNU24 and RNU44 as endogenous controls. Patients were classified according to clinical outcome as sustained molecular remission (REM, n = 17) or molecular relapse (REC, n = 10). Statistical analyses were performed using the Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and Friedman tests ($p < 0.05$). Patient recruitment and longitudinal follow-up are ongoing. **Results:** Until this moment, seventeen patients (63.0%) maintained TFR, whereas 10 (37.0%) experienced molecular relapse. No miRNA significantly discriminated REM from REC at individual time points. Nevertheless, let-7e showed a trend toward higher expression in patients who maintained TFR ($p = 0.0929$). Longitudinal analysis revealed distinct expression dynamics according to clinical outcome. Patients who subsequently relapsed exhibited higher miR-125b expression at the time of TKI discontinuation, suggesting that elevated baseline levels may precede molecular recurrence. Conversely, let-7e expression increased significantly between treatment discontinuation and the 12-month follow-up exclusively in patients who maintained TFR, indicating a potential association with sustained molecular control. In contrast, miR-181a, miR-484, miR-616, and miR-96 remained remarkably stable throughout follow-up regardless of clinical outcome, suggesting limited utility as dynamic biomarkers of TFR. **Conclusions:** Although no individual miRNA distinguished patients who maintained TFR from those who relapsed, the distinct longitudinal behavior of let-7e and miR-125b supports their biological relevance following TKI discontinuation. Increased let-7e expression during follow-up was associated with durable TFR, whereas higher miR-125b levels at discontinuation preceded molecular relapse, highlighting their potential as complementary biomarkers for patient stratification and disease monitoring. Expansion of the cohort and continued longitudinal follow-up will enable validation of these preliminary findings and further clarify the clinical utility of these miRNAs for predicting successful TKI discontinuation.

CNPq/CAPES: 88887.688764/2022-00

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107517

ID - 6320

MANEJO DA INTOLERÂNCIA HEMATOLÓGICA AO NILOTINIBE NA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: RELATO DE CASO

Isabel DE MELO E COSTA [a],
Lorena Mara SILVA DE SOUZA [a],
Maria Gabriella SANTOS DE VASCONCELOS [b],
Billy Grace MARGUI NZINGA [a],
Vinicius CLEMENTINO DA COSTA [a],
Jhemerson FERNANDES PAES [c],
Andrea MONTEIRO TARRAGÔ [d],
George Allan VILLAROUCO DA SILVA [d],
Lucivana PRATA DE SOUZA MOURÃO [e],
Maria Edilene MARTINS DE ALMEIDA [f]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia, Universidade do Estado do Amazonas (PPGH-UEA), FHEMOAM, Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Biologia da Interação Patógeno-Hospedeiro (PPGBIO-Interação), Instituto Leônidas & Maris Deane (ILMD/Fiocruz Amazônia), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[e] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[f] *Instituto Leônidas & Maria Deane (ILMD), Fiocruz Amazônia, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma neoplasia cujo diagnóstico é caracterizado pela presença do rearranjo BCR::ABL1, gene quimérico que codifica uma tirosina-quinase disfuncional responsável pela ativação constitutiva da via de tirosina quinase e proliferação celular descontrolada da linhagem mieloide. Inibidores de tirosina quinase (ITQs) revolucionaram o tratamento da LMC. Entretanto, efeitos adversos podem limitar seu uso e requerer mudança terapêutica. A intolerância hematológica, caracterizada pela ocorrência de citopenias persistentes ou recorrentes relacionadas ao ITQ, representa uma das principais causas de mudança terapêutica. Este relato tem como objetivo descrever um caso de intolerância hematológica ao nilotinibe, manejada com sucesso após substituição por dasatinibe. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 50 anos ao diagnóstico, agricultor, residente no município de Caapiranga, interior do estado do Amazonas, localizado a aproximadamente 140 km de

Manaus, procurou atendimento em fevereiro de 2022 devido a aumento do volume abdominal, sudorese noturna, perda ponderal de 15 kg e febre, com evolução de quatro meses. Ao exame físico, observou-se esplenomegalia, enquanto o hemograma evidenciou anemia (Hb 8,2 g/dL), leucocitose acentuada (435.700/mm^3), plaquetose (544.000/mm^3) e desvio à esquerda, com presença de blastos (14%), promielócitos (10%) e metamielócitos (14%). A investigação confirmou LMC em fase crônica com BCR-ABL qualitativo positivo em março de 2022. Em abril de 2022 foi iniciado tratamento com imatinibe como terapia de primeira linha, sem toxicidades hematológicas relevantes. No entanto, após seis meses de tratamento o BCR-ABL1 quantitativo permaneceu em 23,6% (Escala Internacional), caracterizando resposta molecular insatisfatória e motivando a substituição para nilotinibe como terapia de segunda linha em dezembro de 2022. Durante o tratamento com nilotinibe, o paciente apresentou lesões cutâneas controladas com corticoides, seguidas por pancitopenia persistente evidenciada por hemoglobina entre 8,9–9,4 g/dL, leucócitos entre 2.350–2.760/mm^3, neutrófilos entre 580–720/mm^3 e plaquetas entre 21.000–58.000/mm^3, motivando suspensão temporária do tratamento. A pancitopenia persistiu mesmo após suspensão temporária do nilotinibe, com recorrência após reintrodução em dose reduzida, caracterizando intolerância hematológica e motivando a substituição por dasatinibe como terapia de terceira linha em junho de 2023. Após a introdução do dasatinibe, observou-se resposta molecular profunda e sustentada, sem recorrência de eventos adversos hematológicos que justificassem nova suspensão do tratamento, apesar da persistência de plaquetopenia residual estável. **Conclusão:** O caso evidencia que o reconhecimento precoce da intolerância hematológica e a substituição oportuna do ITQ permitiram manter a continuidade do tratamento e alcançar resposta molecular profunda sustentada, reforçando a importância da individualização terapêutica em pacientes com LMC.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107518

ID - 6087

MANEJO DE COMPLICAÇÃO INTESTINAL EM PACIENTE COM LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA COM CRISE BLÁSTICA BIFENOTÍPICA E DOENÇA DE CROHN

Maria Eduarda de Abreu RODRIGUES [a],
Beatriz Dornelas CARVALHO [a],
Júlia Freitas Fernandes SANTOS [a],
Júlia Monteiro JACARANDÁ [a],
Laura De Aguiar GUIMARÃES [b],
Caterina Camacho SHURAVIN [b],
Natália Laso FONSECA [c],
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A Leucemia MielOide Crônica (LMC) é caracterizada pela translocação entre os cromossomos 9 e 22 [t(9;22)] e origem do gene BCR:ABL. Apesar dos inibidores de tirosina quinase (ITK), parte dos pacientes evolui para crise blástica ou se apresentam nessa fase ao diagnóstico. A forma bifenotípica com diferenciação mieloide e linfoide B é rara e de elevada refratariedade. Em pacientes com doença de Crohn, a lesão da barreira intestinal e a imunossupressão prévia aumentam os riscos de translocação bacteriana e complicações intestinais no período de neutropenia após a quimioterapia. **Relato de caso:** Paciente de 41 anos, do sexo feminino, com história de Doença de Crohn que evoluiu de transformação de outra doença inflamatória intestinal (retocolite ulcerativa) e fazia uso de adalimumabe foi diagnosticada com LMC em crise blástica. Após o diagnóstico, frente ao elevado risco de complicações infecciosas durante o tratamento da condição oncológica, trocou o tratamento para mesalazina. A imunofenotipagem da medula óssea evidenciou 34% de blastos de linhagem B com CD20 negativo e a biópsia de medula óssea mostrou positividade também para CD34 e mieloperoxidase em 30% dos bastos, confirmando crise blástica bifenotípica mieloide e B. O PCR qualitativo para a mutação BCR-ABL na sua isoforma p210 se mostrou positivo e a mesma foi tratada com quimioterapia e imatinibe. Após 3 ciclos do protocolo HyperCVAD, a mesma progrediu e foram descritas duas mutações que conferiam resistência ao imatinibe, sendo elas Y253H e E459K. Apresentou durante o período de aplasia após a quimioterapia, dor abdominal de forte intensidade, com hematoquezia associada e enterorragia. Exames de imagem mostraram invaginação ileocecal, necessitando de laparotomia exploradora em um momento crítico, mas com sucesso terapêutico, mas que culminou em atraso em realizar novas quimioterapias e nova progressão de doença. A paciente foi submetida à quimioterapia de resgate com o protocolo FLAG-IDA (fludarabina, citarabina, filgrastim e idarrubicina), associado ao inibidor de tirosina quinase dasatinibe, obtendo resposta após dois ciclos. A evolução clínica durante os protocolos intensos de quimioterapia foi marcada por provável infecção fúngica pulmonar tratada com anfotericina B, episódios de neutropenia febril tratados com cefepime e colite pseudomembranosa associada à reativação da doença de Crohn, que levaram a novas complicações da doença inflamatória. **Conclusão:** A crise blástica bifenotípica da LMC possui apresentação rara e grave, associada a refratariedade e mau prognóstico. Neste caso, a presença das mutações Y253H e E459K contribuiu para a resistência aos ITK, limitando a resposta terapêutica. Além da agressividade hematológica, a doença de Crohn representou um fator complicador crítico. A inflamação crônica e a neutropenia induzida pela quimioterapia favoreceram a quebra da integridade da barreira mucosa, a translocação bacteriana e a reativação inflamatória. Isso tornou o trato gastrointestinal um potencial foco infeccioso durante os períodos de aplasia, cenário exemplificado pela ocorrência de invaginação ileocecal com necessidade de laparotomia, seguida por reativação, colite pseudomembranosa e infecções sucessivas por microrganismos multirresistentes. O manejo desses pacientes exige uma abordagem multidisciplinar integrada entre hematologia, infectologia e cirurgia, além de vigilância rigorosa das complicações infecciosas e gastrointestinais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107519

ID - 5989

MASTOCITOSE SISTÊMICA AVANÇADA COM RESPOSTA TERAPÊUTICA AO USO DE MIDOSTAURINA: RELATO DE CASO

João Paulo Rocha Bastos da CUNHA,
Lara De Souza VILELA,
Lucas Hermida dos SANTOS,
Thais Galvão COSTA,
Ingrid Caroline Rosa DIOGO,
Victor Lopes de ABREU,
Lilian Maria Costa Goveia de CASTRO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

UNIRIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A mastocitose é uma doença rara caracterizada pela proliferação e acúmulo de mastócitos na pele, medula óssea e trato gastrointestinal. A maioria dos casos de mastocitose sistêmica está associada à mutação KIT-D816V, que promove a proliferação e a sobrevivência celular. A midostaurina, um inibidor multiquinase do KIT-D816V, tem demonstrado eficácia no controle da patologia. **Relato de caso:** Mulher, 48 anos, com histórico de glaucoma e choque anafilático. Apresentou quadro de 3 meses de evolução de diarreia grave (líquida e explosiva, com até 9 evacuações diárias), desencadeada por alimentos gordurosos e derivados do leite, associada a dor abdominal difusa, muco nas fezes e episódios de incontinência fecal noturna. Simultaneamente, desenvolveu lesões cutâneas papulosas e pruriginosas disseminadas no tronco e membros superiores refratárias à loratadina, com escoriações por coçadura. Apresentou também distensão abdominal, epigastralgia, disfagia, sem resposta a múltiplas automedicações sintomáticas. Relata perda de 10 quilos desde o ínicio do quadro. Foi internada com abdome globoso e distendido, sem visceromegalias ou linfonodos palpáveis. Os exames laboratoriais revelaram anemia (Hb 8,5 g/dL), leucocitose (30.000/mm^3) com eosinofilia expressiva (25%), plaquetas normais e marcadores inflamatórios elevados (VHS 100 mm, PCR alta, ferritina 700, além de LDH alto). Causas carenciais, hormonais e hemolíticas de anemia foram afastadas; a pesquisa de FAN e os painéis sorológicos (HIV, HTLV, hepatites, CMV e toxoplasmose) foram negativos. A análise fecal demonstrou presença de gordura e leucócitos, com calprotectina normal. A dosagem de triptase sérica era elevada (124 ng/mL). A colonoscopia revelou infiltração difusa de mastócitos (20 a 50 por campo) com predomínio subepitelial e formação de agregados em toda a extensão do reto, íleo e cólons, confirmando o diagnóstico de mastocitose sistêmica com acometimento cutâneo e intestinal. Foi iniciada terapia com midostaurina, com melhora gradual e sustentada dos sintomas. **Conclusão:** O caso preenche os critérios diagnósticos da OMS para mastocitose sistêmica devido à associação de um critério maior (infiltrados densos multifocais de mastócitos ≥ 15 por agregado no trato gastrointestinal) e um critério menor (triptase basal de 124 ng/mL,acima do limiar de 20 ng/mL). Quanto à estratificação de gravidade pelo NCCN, a triptase elevada configura um "B-finding" (alta carga de doença). Adicionalmente, a paciente manifestou "C-findings" inequívocos de disfunção orgânica: citopenia secundária (Hb 8,5 g/dL com causas carencais, hemolíticas e hormonais afastadas) e má absorção com perda de peso e hipoalbuminemia decorrente da infiltração intestinal por mastócitos, classificando a patologia como mastocitose sistêmica agressiva. A introdução da midostaurina alinha-se às diretrizes para formas avançadas da doença, atuando no controle dos sintomas dependentes de mediadores e reduzindo a infiltração nos órgãos-alvo, o que resultou na resposta clínica favorável observada. Conclui-se que o relato ilustra uma boa resposta terapêutica em uma paciente com fenótipo avançado e reforça o papel da midostaurina no manejo terapêutico eficaz da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107520

ID - 5517

MIELOFIBROSE PRIMÁRIA ASSOCIADA À AMILOIDOSE HEREDITÁRIA POR TRANSTIRRETINA: RELATO DE CASO DE UMA ASSOCIAÇÃO RARA

Maria Edite FELIX BARBOSA [a],
Johnny Nicholas Morais LINS [a],
Leandro Gois SIQUEIRA [b],
João Paulo Lopes DOS PASSOS [a],
Raissa Andressa Da Costa ARAUJO [a],
Maria Julia Macedo de Souza ALENCAR [a],
Maria Fernanda Lima DE MACÊDO [a],
Lívia Herculino SIQUEIRA [a],
Gabriela Freitas VALVERDE [a],
Gabriel Soares DE SOUZA [a],
Túlio Nunes BNONVICCINI DE SOUZA [a],
Mariana Peixoto DE LIMA CAVALCANTI [a]

[a] *Hospital Regional de Juazeiro, Juazeiro, BA, Brasil*
[b] *Hospital Memorial Petrolina, Petrolina, PE, Brasil*

Introdução: A mielofibrose primária é uma doença mieloproliferativa crônica, caracterizada por fibrose medular progressiva, risco variável de progressão e mutações condutoras como JAK2, CALR ou MPL. Já a amiloidose hereditária por transtirretina (ATTRv) é uma doença autossômica dominante causada por variantes patogênicas do gene TTR, cujas manifestações podem incluir neuropatia, síndrome do túnel do carpo e cardiomiopatia. A coexistência dessas duas entidades é raramente descrita na literatura, o que representa um desafio diagnóstico. **Relato de caso:** Mulher, 45 anos, encaminhada inicialmente por trombocitose persistente (716.000/mm^3) com posterior diagnóstico de mielofibrose primária em fase fibrótica (MF-2), JAK2V617F positiva e BCR-ABL negativo. Na ocasião, a biópsia de medula óssea mostrou hipercelularidade, megacariócitos displásicos agrupados e associada à fibrose reticulínica grau MF-2 compatíveis com doença mieloproliferativa crônica. Durante seguimento, evoluiu com neuropatia periférica e síndrome do túnel do carpo bilateral, sendo submetida a procedimento cirúrgico. Devido à persistência dos sintomas e ao antecedente familiar de amiloidose, foi realizado sequenciamento do gene TTR, que identificou variante patogênica em heterozigose, levantando

hipótese de amiloidose por ATTR. A propedêutica cardiológica incluiu ecocardiograma que evidenciou uma fração de ejeção preservada, ressonância magnética cardíaca sem padrão infiltrativo e cintilografia com pirofosfato negativa para acometimento cardíaco por ATTR. A paciente permanece em acompanhamento hematológico, além de seguimento para monitorização das manifestações relacionadas à mutação TTR. **Discussão:** A coexistência de mielofibrose primária e amiloidose hereditária por transtirretina representa uma associação incomum. Essa sobreposição pode dificultar a interpretação clínica, uma vez que manifestações como neuropatia periférica podem ser atribuídas tanto à neoplasia mieloproliferativa quanto à ATTRv. No caso, a persistência dos sintomas neurológicos, motivou a investigação genética, culminando na identificação de variante patogênica no gene TTR. A ausência de acometimento cardíaco na avaliação inicial evidencia a importância do diagnóstico em fase pré-clínica, permitindo monitorização periódica e encaminhamento precoce para terapias específicas quando indicadas. Este relato amplia a discussão sobre a necessidade de considerar diagnósticos concomitantes em pacientes com doenças hematológicas que apresentem manifestações desproporcionais ou não completamente explicadas pela doença de base, visto que o reconhecimento modifica o seguimento clínico e o planejamento terapêutico. **Conclusão:** Este relato destaca a associação incomum entre as patologias, como também, a importância da investigação etiológica ampliada em pacientes com neoplasias mieloproliferativas que apresentam manifestações neurológicas persistentes. O reconhecimento precoce da variante patogênica do TTR permitiu acompanhamento multidisciplinar e monitorização direcionada para amiloidose hereditária, reforçando o valor da abordagem individualizada diante de apresentações clínicas complexas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107521

ID - 5962

MIELOFIBROSE PRIMÁRIA TRIPLO NEGATIVA OU SECUNDÁRIA À DOENÇA AUTOIMUNE? UM DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO EM UMA APRESENTAÇÃO INCOMUM – RELATO DE CASO

Caio César DE LIMA SILVA, Joanna SEVERO, Bruna Guimarães CAMPELLO, Thuanne Beatriz SILVA TENORIO, Mariana Cavalcanti NOVAES FERRAZ, Danielly Leite VIDAL, Erica Montenegro DE SOUZA THORPE, Amanda Queiroz DA MOTA SILVEIRA AROUCHA, Helena Carvalho MOURA, Manuela Freire HAZIN COSTA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A mielofibrose (MF) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica caracterizada por fibrose medular progressiva, hematopoiese ineficaz e manifestações clínicas heterogêneas, variando desde formas indolentes até doença de alto risco, com insuficiência medular e evolução leucêmica. Aproximadamente 90–95% dos pacientes apresentam mutações driver em JAK2, CALR ou MPL. Entretanto, 5–10% dos casos correspondem à mielofibrose primária (MFP) triplo negativa, subtipo de maior desafio diagnóstico e pior prognóstico. A fibrose medular também pode ocorrer secundariamente a doenças autoimunes, especialmente ao lúpus eritematoso sistêmico (LES), tornando essa distinção essencial para o manejo. **Relato de caso:** Paciente feminina, 54 anos, iniciou investigação por pancitopenia persistente, inicialmente atribuída à possível doença linfoproliferativa crônica (imunofenotipagem de medula com 16% de células B maduras de clonalidade inconclusiva). Evoluiu com agravamento das citopenias, hemólise autoimune e FAN 1:1280 em padrão mitótico, recebendo tratamento para LES com corticosteroides, metilprednisolona, azatioprina, micofenolato mofetil e ciclosporina, sem resposta hematológica sustentada. Persistiu com pancitopenia, dependência transfusional e ausência de atividade laboratorial de atividade do LES a despeito do tratamento sequenciado. A biópsia de medula óssea evidenciou medula hipercelular com fibrose reticulínica MF-3. Repetida após 2 meses, inalterada. Sem esplenomegalia. A investigação foi negativa para JAK2, CALR, MPL, BCR:ABL1 e clone HPN. O cariótipo foi inconclusivo. O NGS identificou apenas variante de significado incerto em TERT (VAF 49,2%). Classificada como DIPSS-Plus intermediário-2, foi indicada para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas, possui irmão haploidêntico e encontra-se cadastrada no REREME. A hidroxiureia foi suspensa por toxicidade hematológica e aguarda liberação de momelotinibe. **Discussão:** A diferenciação entre mielofibrose primária e secundária autoimune permanece um importante desafio em pacientes com autoimunidade concomitante. Embora o LES possa cursar com citopenias e, raramente, fibrose medular reversível, a ausência de atividade inflamatória, a refratariedade à imunossupressão e a persistência de fibrose MF-3 tornam improvável uma etiologia exclusivamente autoimune. Por outro lado, a ausência de mutações driver dificulta o diagnóstico de MFP, exigindo correlação clínico-patológica e molecular. Nesses casos, o NGS pode identificar mutações não driver de valor diagnóstico e prognóstico (ASXL1, EZH2, SRSF2, IDH1/2, U2AF1, SF3B1). A variante em TERT, por ser de significado incerto, não estabelece clonalidade. As formas triplo negativas representam 5–10% das MFP e, em geral, associam-se a pior sobrevida e maior risco de transformação leucêmica. A ausência de esplenomegalia, apesar da fibrose MF-3, reforça o caráter atípico deste caso. **Conclusão:** Este caso evidencia o desafio em diferenciar mielofibrose primária triplo negativa de mielofibrose secundária à doença autoimune diante de evidências imunológicas insuficientes para justificar a falência medular e de uma apresentação clínica atípica da MFP. Ressalta-se a necessidade de integrar achados clínicos, histopatológicos e moleculares para definição diagnóstica e planejamento terapêutico.

Referência:

Alunno A, Carubbi F, Ferri C, Lucchesi A, Matone E, Musuraca G. Intersecting paths between autoimmunity and bone

marrow fibrosis: the case of autoimmune myelofibrosis. Autoimmun Rev. 2025;241:103893.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107522

ID - 6227

MODULAÇÃO TRANSCRIPTÔMICA TECIDO-ESPECÍFICA EM PACIENTES COM MIELOFIBROSE TRATADOS COM METFORMINA

Pedro Antonio Gonçalves DOS SANTOS [a],
Natasha Peixoto FONSECA [a],
Manuela Albuquerque DE MELO [a],
Evandra Strazza RODRIGUES [a],
Kátia Borgia PAGNANO [b],
Paula De Melo CAMPOS [b],
Pedro Manoel Marques GARIBALDI [a],
Lorena Lôbo FIGUEIREDO-PONTES [a],
Fernando CHAHUD [a], Vitor Marcel FAÇA [a],
Jorge ELIAS JR [a],
João Agostinho MACHADO NETO [c],
Sara Teresinha Olalla SAAD [b],
Patrícia De Cassia RUY [d],
Diego Antonio PEREIRA MARTINS [e],
Fabíola TRAINA [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Universidade de Campinas, Campinas, SP, Brasil*
[c] *Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Centro de Medicina Genômica, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[e] *University Medical Center Groningen, Holanda*

A mielofibrose (MF) é uma neoplasia mieloproliferativa baseada na hiperatividade da via JAK/STAT. A metformina foi testada com sucesso em modelos pré-clínicos de MF, e sua ação antineoplásica está associada a modulação da atividade mitocondrial e da via AMPK. Para investigar o impacto molecular da metformina, analisamos RNA-seq de 4 pacientes portadores de MF tratados com metformina por 24 semanas, dentro do protocolo de um estudo clínico fase II em andamento, com amostras pareadas de medula óssea (MO) e sangue periférico (SP) antes e após o tratamento. A avaliação de enriquecimento de vias (GSEA) revelou que a MO apresentou ativação de programas proliferativos, anabólicos e hematopoiéticos no PÓS, incluindo alvos de E2F e MYC, sinalização MTORC1, metabolismo do heme e fuso mitótico, com redução concomitante das respostas a interferon α/γ e sistema complemento. No SP, predominou repressão da fosforilação oxidativa (OXPHOS) e metabolismo de ácidos graxos, glicólise, homeostase de colesterol, metabolismo do heme, reparo de DNA, alvos de E2F, via da p53, apoptose, espécies reativas de oxigênio e resposta a IFNα/γ, enquanto sinalização por TNFα/NFκB aumentou. Métodos de inferência baseados em expressão gênica permitem identificar possíveis mecanismos de regulação. O DoRothEA estima atividade de fatores de transcrição, e sugeriu ativação diferencial de SMAD5, ATF1 e REL, apontando para remodelamento cromatínico, sinalização TGFβ/BMP e modulação inflamatória. O PROGENy infere atividade de vias a partir de genes downstream e indicou variação em JAK-STAT, MAPK, NFκB, PI3K, p53, TGFβ, TNFa, VEGF e WNT, compatível com a coexistência de repressão de IFN e manutenção seletiva de sinalização inflamatória. Softwares de deconvolução foram usados para inferir composição celular. O CIBERSORT estima frações imunes relativas com uma matriz de assinatura de expressão (LM22), e indicou aumento da fração de células T CD4 de memória, redução de macrófagos M0 e monócitos, aumento discreto de T CD8, e manutenção de fração neutrofílica elevada em MO e SP. O MuSiC usa referência single-cell (GSE241825) para construir sua matriz de assinaturas, e indicou um perfil predominantemente granulocítico em MO e SP. Após o tratamento, observou-se aumento relativo de neutrófilos em ambos os tecidos, acompanhado por redução de mielócitos tardios e discreto aumento de linfócitos T, sugerindo remodelamento da composição mieloide com deslocamento para frações granulocíticas mais maduras. A análise de interações proteína-proteína via STRING, baseada no RNA-seq, evidenciou uma supressão de hubs relacionados a IFN/resposta antiviral após o tratamento, observação que corrobora a hipótese de uma atenuação coordenada da sinalização inflamatória mediada por interferon. A análise de coexpressão por WGCNA mostrou redução de 2 módulos, um enriquecido com genes de resposta IFN/antiviral e outro com genes inflamatórios/mieloides, em MO e SP. A MO mostrou, ainda, redução do módulo composto por genes de matriz extracelular, sugerindo possível modulação do microambiente fibrótico. O módulo enriquecido para eritropoese, por outro lado, teve comportamento divergente, com aumento na MO e redução no SP. As análises indicam resposta compartimento-específica à metformina: na MO, aumento de programas proliferativos com redução de IFN/complemento; no SP, repressão metabólica e modulação seletiva da inflamação. Esses achados sustentam a investigação da metformina como estratégia adjuvante em MF.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107523

ID - 5565

NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICAS (BPDCN) ASSOCIADA A MIELOFIBROSE EM FASE PRÉ-FIBRÓTICA: RELATO DE CASO

Maurício Gimenes MARIN NETO,
Tania Silva MADEIRA,
Mariana Guaraná Macedo MOURA,
Sophia Isabel Linnemann KILGORE,
Pedro Henrique Jardim SANTOS,
Taiz De Oliveira DIAS,
Gabriela Romito Oberlaender SARLO,
Samon Henrique NUNES,
Ennzo Thierry Cruz SANTANA,
Carlos Murilo Barbosa JÚNIOR

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (HUSE – UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A neoplasia de células dendríticas plasmocitoides blásticas (BPDCN) é uma neoplasia hematológica agressiva e rara, correspondendo a menos de 1% das neoplasias hematológicas, com marcada predileção por acometimento cutâneo e imunofenótipo característico CD4+/CD56+/CD123+. Em 10 a 20% dos casos associa-se a neoplasias mieloides, mais frequentemente síndrome mielodisplásica, leucemia mielomonocítica crônica e leucemia mieloide aguda. A associação com neoplasias mieloproliferativas Philadelphia-negativas, em especial com mielofibrose em fase pré-fibrótica (pré-MF), é raramente descrita na literatura. **Relato de caso:** Homem, 80 anos, hipertenso e portador de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, evolui com lesões nodulares eritemato-violáceas em braço esquerdo, região peitoral bilateral e flanco esquerdo, leucocitose (65.900/mm^3) com desvio escalonado, anemia discreta (Hb 11,3 g/dL), plaquetopenia (63.000) e esplenomegalia (15,4 cm), sem sintomas B. À biópsia cutânea com imunohistoquímica foi identificada população linfoide CD4+ de fraca intensidade, CD56+ e Ki-67 de 70-80%, sugerindo BPDCN. Durante o estadiamento da doença, ocorre piora aguda da leucocitose (106.800/mm^3), aumento dos parâmetros de lise (LDH 1.045 U/L, ácido úrico 9,9 mg/dL) e edema agudo de pulmão (EAP) cardiogênico, motivando citorredução com hidroxiureia 3 g/dia e medidas clínicas para lise tumoral e EAP, com boa evolução clínico-laboratorial e resolução do quadro cardiológico. Após estabilização, realiza-se biópsia de medula óssea por suspeita de progressão para leucemia, porém os achados descartaram a hipótese, consistindo em medula óssea com 95% de celularidade, relação G/E de 10:1, displasia granulocítica, megacariócitos em proporção aumentada com atipias acentuadas (pequenos e hipolobulados a grandes e hiperlobulados), blastos inferiores a 1% e fibrose reticulínica leve (MF-1). Ao estadiamento por sequenciamento de nova geração, mutações em JAK2 (VAF 43%), SRSF2 (VAF 57%) e TET2 (VAF 39%) foram identificadas, enquanto a avaliação do BCR::ABL1 por PCR veio negativa, corroborando o diagnóstico de mielofibrose pré-fibrótica de acordo com critérios da 5ª edição da classificação de tumores da Organização Mundial da Saúde. Realizou-se ainda o rastreio de infiltração do líquor por imunofenotipagem, com resultado negativo. Após a internação, o paciente seguiu ambulatorialmente com antiagregantes e hidroxiureia 1g/dia pelo alto risco trombótico pelo IPSET revisado. Entretanto, houve piora evolutiva das lesões de pele, com progressão centrípeta dos nódulos em abdômen, tórax, membros superiores, dorso e face. Nesse contexto, optou-se por tratamento com azacitidina e venetoclax com doses reduzidas, dada a fragilidade do paciente, o que levou à melhora clínica significativa após o primeiro ciclo, com desaparecimento quase completo das lesões no D16, com suspensão da citorredução durante a aplasia. **Conclusão:** O caso ilustra a coexistência de duas neoplasias hematológicas raras, cuja associação sugere origem clonal comum. As mutações em SRSF2 e TET2, aqui presentes em altas frações alélicas, estão descritas tanto em neoplasias mieloides quanto em até dois terços dos casos de BPDCN. O reconhecimento dessa associação tem implicação prática direta: a citorredução isolada não controla o componente dendrítico e pode retardar terapia sistêmica adequada, como a combinação de hipometilantes com iBCL2 em pacientes frágeis não elegíveis ao transplante alogênico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107524

ID - 3881

NEOPLASIA MIELOIDE/LINFOIDE COM EOSINOFILIA E REARRANJO DE *PDGFRA*: REMISSÃO HEMATOLÓGICA E MOLECULAR SUSTENTADA COM IMATINIBE

Kalil Sallum Haddad DIB [a],
João Paulo Pires DA SILVEIRA [b],
Edmir BOTURÃO-NETO [c]

[a] *Universidade Metropolitana de Santos, Santos, SP, Brasil*
[b] *Santa Casa de Misericórdia de Santos, Santos, SP, Brasil*
[c] *Universidade Metropolitana de Santos e Santa Casa de Misericórdia de Santos, Santos, SP, Brasil*

Introdução: A eosinofilia é definida por eosinófilos > 500/mm^3 e a hipereosinofilia (HE) caracterizada por eosinófilos > 1.500/mm^3 persistente por ≥ 1 mês. A HE pode ser primária, em casos de neoplasias hematológicas clonais; secundária, principalmente a infecções parasitárias, reações medicamentosas, alergias e neoplasias; ou idiopática, quando o dano orgânico ocorre sem causa discernível. As neoplasias Mieloides/Linfoides com eosinofilia e fusões do gene tirosino quinase (M/LN-Eo-TK) foram introduzidas na classificação da OMS em 2008 e ampliadas na revisão de 2022. A neoplasia Mieloide/Linfoide com eosinofilia e rearranjo do receptor alfa do fator de crescimento derivado de plaquetas (M/LN-Eo-TK/PDGFRA) representa 10-20% dos casos de M/LN-Eo-TK.; comumente apresenta a fusão FIP1L1-PDGFRA gerada pela deleção críptica de 800 Kb no cromossomo 4q12, invisível à citogenética convencional, mas detectável por RT-PCR ou FISH. Geralmente apresenta remissão hematológica, citogenética e molecular durável com imatinibe. **Objetivo:** relatar um caso de M/LN-Eo-TK/PDGFRA, enfatizando a importância do diagnóstico e terapia específicos. **Relato de caso:** Paciente ARMM, 42 anos, masculino, procedente do Vale do Ribeira-SP, assintomático, encaminhado devido HE persistente. Apresentava Hb: 11,7g/dL; leucócitos: 16.440/mm^3; eosinofilos: 10.028/mm^3; plaq.: 94.000/mm^3; vitamina B12 > 2.000pg/mL; esplenomegalia ao exame físico e de imagem. Inicialmente foram descartadas causas secundárias de HE. Mielograma com 40% de eosinófilos maduros e imaturos. Biópsia da Medula Óssea (MO) hipercelular com intensa eosinofilia e fibrose paratrabecular (MF-1). Imunofenotipagem e pesquisa de clonalidade de células T não identificaram população anômala ou monoclonal. Cariótipo MO: 46,XY. Pesquisa negativa da mutação V617F no gene JAK-2 e da translocação BCR-ABL. Painel NGS para neoplasias mieloides não identificou mutação em nenhum dos 40 genes analisados. O diagnóstico de M/LN-eo-TK/PDGFRA foi possível após pesquisa do rearranjo FIP1L1 positiva para o gene PDGFRA. Paciente apresentou resposta hematológica completa um mês após o início da terapia com

imatinibe 400 mg/dia: Hb:12,6 g/dL; eosinófilos: 160/mm^3; plaq.: 351.000/mm^3. A resposta molecular completa foi documentada pela pesquisa da translocação FIP1L1-PDGFRA: indetectável. Paciente mantém resposta hematológica e molecular completa, 20 meses após o início do ITK. **Discussão:** A M/LN-Eo-TK/PDGFRA é uma entidade rara, com uma incidência anual aproximada de 0,18 casos por milhão de habitantes, mediana de 40 anos (variação de 25-55 anos) e predomínio do sexo masculino (relação M/F: 16:1). A contagem de eosinófilos varia de 5.400-71.700/mm^3 (mediana: 12.500/mm^3). Pode-se observar anemia, plaquetopenia e aumento de vitamina B12 sérica. As lesões orgânicas, quando presentes, decorrem da infiltração leucêmica ou da liberação de citocinas, enzimas ou proteínas pelos eosinófilos neoplásicos, podendo causar fadiga, prurido, sintomas respiratórios ou cardíacos. O tratamento com imatinibe apresenta 97% de taxa de remissão molecular completa, geralmente alcançada aos 3 meses de tratamento e sustentada mesmo com baixa dose de imatinibe (100mg/dia); conferindo um melhor prognóstico quando comparado a outros subtipos, como por exemplo, na M/LN-Eo-TK com rearranjos de FGFR1. **Conclusão:** relatamos um caso raro de M/LN-Eo-TK/PDGFRA que demandou acesso a metodologias laboratoriais apropriadas para o diagnóstico preciso e instituição de terapia alvo adequada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107525

ID - 4580

PERFIL CLÍNICO E ÍNDICES INFLAMATÓRIOS EM INDIVÍDUOS COM MIELOFIBROSE EM FASE PRÉ-FIBRÓTICA E FIBRÓTICA ATENDIDOS NO HEMOCENTRO, CAMPINAS

Dania G TORRES [a], Katia Barbosa PAGNANO [a], Sara T. Olalla SAAD [a], Alexander L SILVA-JUNIOR [a], Andréa M TARRAGÔ [b], Erich V DE PAULA [a]

[a] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A mielofibrose (MF) é uma neoplasia mieloproliferativa BCR::ABL1-negativa caracterizada por proliferação clonal de megacariócitos e granulócitos, associada à fibrose progressiva da medula óssea e hematopoiese extramedular. A doença apresenta fases pré-fibrótica e fibrótica, com transição de um estado inflamatório para um microambiente pró-fibrótico. Nesse contexto, índices inflamatórios sanguíneos derivados do hemograma, como a relação plaqueta-linfócito (PLR, contagem plaquetária/contagem absoluta de linfócitos), a relação neutrófilo-linfócito (NLR, contagem absoluta de neutrófilos/contagem absoluta de linfócitos) e o índice de inflamação sistêmica (IIS, obtido pela contagem absoluta de neutrófilos e plaquetas/contagem absoluta de linfócitos), têm sido propostos como biomarcadores da atividade tromboinflamatória. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico e os índices inflamatórios na mielofibrose pré-fibrótica e fibrótica. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo com 111 indivíduos diagnosticados com MF entre janeiro de 2007 e julho de 2026, classificados em MF pré-fibrótica (n = 62) e fibrótica (n = 49), conforme critérios da OMS (2022). Foram coletados dados clínicos e hematológicos ao diagnóstico. As comparações entre os grupos foram realizadas pelos testes exato de Fisher e Mann-Whitney, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** A mediana de idade foi de 70 anos, sem diferenças entre os grupos (p = 0,068), assim como a distribuição por sexo (p = 0,127). Em relação ao perfil hematológico, indivíduos em fase pré-fibrótica apresentaram maiores contagens plaquetárias (564 vs. 311 x $10^3/\mu$L, p = 0,003). Além disso, os índices PLR e IIS foram mais aumentados neste subgrupo (305, VN ≤ 152, p = 0,008, e 2410, VN ≤ 552 x 10^3/uL; respectivamente). O índice neutrófilo-linfócito apresentou discreto aumento nos dois estágios de MF (3,7 vs. 3,2, p = 0,656). A presença de esplenomegalia foi mais frequente em indivíduos em fase fibrótica (n = 26, p = 0,033), grupo no qual registraram-se 2 casos de transformação para leucemia mieloide aguda e maior frequência de óbitos (37%), embora o tempo de sobrevida média em ambos os grupos fosse de aproximadamente 3 anos (p = 0,376). Eventos trombóticos foram reportados em ambos os subgrupos, em frequências similares (23% vs. 20%, p = 0,820), destacando, entre os principais sítios acometidos, o cérebro, coração, mesentério, fígado e membros inferiores. A hipertensão arterial foi comorbidade de maior frequência em ambos os subgrupos, no entanto, sem impacto estatístico (52% vs. 57%, p = 0,572). **Discussão:** A MF pré-fibrótica apresentou maiores contagens plaquetárias, PLR e IIS, sugerindo maior atividade megacariocítica e inflamação sistêmica nas fases iniciais da doença. O aumento simultâneo de plaquetas e PLR pode-se associar a um perfil tromboinflamatório, que favorece a ativação de células imunes e a formação de agregados leucócito-plaqueta, mecanismos potencialmente relacionados ao risco trombótico. Além disso, a persistência desse estado inflamatório pode contribuir para pior evolução clínica e transformação leucêmica. **Conclusão:** Elevadas contagens plaquetárias, PLR e IIS na MF pré-fibrótica podem representar marcadores de desregulação imune e atividade tromboinflamatória, com potencial associação ao risco de trombose e progressão da doença.

Apoio financeiro: À Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e à Academia de Ciências Mundial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107526

ID - 6092

PERFIL CLÍNICO E MOLECULAR DE ADULTOS JOVENS DIAGNOSTICADOS COM TROMBOCITEMIA ESSENCIAL ACOMPANHADOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM DOENÇAS HEMATOLÓGICAS DO AMAZONAS

Patricia Verena de Almeida CONCEIÇÃO [a], Emanuela Vitória Barbosa ALVES [b], Dania Gutiérrez TORRES [c], Éryca Alves de MESQUITA [d], Jhemerson Fernandes PAES [b],

Thallyta Hewelyn Lira BARRETO [a],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [e],
George Allan Villarouco da SILVA [a],
Lucivana Prata de Souza MOURÃO [f]

[a] *Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA/HEMOAM), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA-UFAM), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia Médica, Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade de Campinas, Campinas, SP, Brasil*
[d] *Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN/AM)/Fundação de Vigilância em Saúde (FVS/AM), Manaus, AM, Brasil*
[e] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[f] *Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A trombocitemia essencial (TE) é uma neoplasia mieloproliferativa BCR::ABL1-negativa, caracterizada pela produção excessiva de plaquetas e pelo maior risco de eventos trombóticos e hemorrágicos. Embora diagnosticada predominantemente entre a sexta e a sétima décadas de vida, também ocorre em adultos jovens (18–39 anos), nos quais é menos frequente. Nessa população, a caracterização clínica, laboratorial e genética é relevante para compreender as particularidades da doença de início precoce. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico e a presença de variantes drivers nos genes JAK2 e CALR em adultos jovens com TE acompanhados em um centro de referência em hematologia do Amazonas. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo com pacientes diagnosticados com TE entre 18 e 39 anos. Foram revisados bancos de dados e prontuários, do diagnóstico ao último registro, avaliando-se dados demográficos, sintomas, eventos trombo-hemorrágicos e variantes drivers. **Resultados:** Foram incluídos 12 pacientes, dos quais 11 eram mulheres (91,7%). Sintomas constitucionais, principalmente fadiga e astenia, ocorreram em seis casos (50%). Todos apresentaram manifestações microvasculares ou neurológicas, incluindo cefaleia, tontura, parestesias e alterações visuais transitórias. Dois pacientes (16,7%) apresentaram tromboses maiores: infarto do miocárdio durante o seguimento e trombose portal e mesentérica anterior ao diagnóstico. Sangramento uterino ocorreu em seis casos (50%), um deles associado a gengivorragia e sangramento anal esporádico. Entre as mulheres, três (27,3%) apresentaram perda gestacional, pré-eclâmpsia ou prematuridade. Esplenomegalia associada à trombose esplâncnica e hipertensão portal ocorreu em um caso (8,3%). JAK2 foi identificado em dois pacientes (16,7%), sem variantes em CALR. Não houve transformação hematológica. O tratamento incluiu hidroxiureia e anagrelida, com resposta heterogênea. **Discussão:** A predominância feminina foi compatível com o perfil descrito em jovens com NMP. Apesar do curso indolente, os sintomas constitucionais e as manifestações microvasculares demonstraram carga clínica relevante. A ocorrência de trombose confirma que a pouca idade não exclui o risco vascular, enquanto o evento esplâncnico pré-diagnóstico reforça a importância da investigação hematológica e molecular em jovens com trombose em sítios incomuns. A coexistência de sangramento e trombose evidencia a complexidade do manejo, sobretudo em mulheres em idade reprodutiva, e sustenta a investigação de síndrome de von Willebrand adquirida na trombocitose extrema. A ausência de progressão é compatível com o curso indolente da TE em jovens; contudo, estudos relatam evolução para mielofibrose, em média, após 22 anos, justificando o seguimento prolongado. **Conclusão:** Adultos jovens com TE apresentaram carga clínica e terapêutica relevante, incluindo manifestações microvasculares, complicações trombo-hemorrágicas e desfechos obstétricos. A baixa frequência de JAK2 e a ausência de variantes em CALR reforçam a investigação de alterações além dos drivers clássicos, visto que variantes germinativas em outros genes representam potenciais fatores de predisposição às NMP de início precoce e devem ser avaliadas em estudos futuros.

Palavras-chave: Manifestações clínicas, Variantes genéticas, Neoplasias mieloproliferativas.

Apoio financeiro: (FAPEAM, CNPq, CAPES).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107527

ID - 3510

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, CLÍNICO E MUTACIONAL DE PACIENTES COM MIELOFIBROSE PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA EM CENTRO DE HEMATOLOGIA TERCIÁRIA DA REGIÃO CENTRO OESTE BRASILEIRA

Xenia Larissa Motta SERAFIM [a],
Flavia Zattar PIAZERA [b],
Laura Ferreira Mesquita FREITAS [a],
Luiz Henrique Athaides RAMOS [a]

[a] *Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A mielofibrose primária (MFP) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica (NMPC) caracterizada por proliferação clonal de células-tronco hematopoéticas. Em geral, está associada a mutações condutoras como JAK2, CALR e MPL e tem como achado histopatológico principal a presença de fibrose medular (MF) reticulínica ou colagênica. O desenvolvimento de hematopoese extramedular, hepatoesplenomegalia, anemia e sintomas constitucionais ocorre na MFP e na forma secundária a outras NMPC como trombocitemia essencial (TE) e policitemia vera (PV). Tanto a MFP quanto a forma secundária aumentam o risco de transformação leucêmica e reduzem a sobrevida global de acometidos. O tratamento se baseia na estratificação de risco e inclui transplante alogênico de medula óssea, inibidores de JAK2 e terapias de suporte.

Objetivos: Avaliar variáveis clínicas e laboratoriais, estratificação de risco ao diagnóstico (IPSS), terapêuticas instituídas e desfecho evolutivo de pacientes com MFP e mielofibrose secundária a NMPC no cenário de assistência pública do Centro-Oeste. **Material e métodos:** Análise retrospectiva de 78 pacientes com diagnóstico de MFP e mielofibrose secundária entre 01 de janeiro de 2019 a 01 de janeiro de 2026 atendidos no Serviço de Referência de Oncohematologia do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF). **Resultados:** Foram incluídos 78 pacientes totais (39 mulheres e 39 homens), sendo 64 (82,1%) casos de MFP. Dos 14 portadores de mielofibrose secundária, 9 eram secundária a PV, 4 a TE e 1 a hemoglobinúria paroxística noturna. 92,3% dos pacientes (n=72) foram testados para mutação JAK2 V617F. Entre os testados, 62,5% (n=45) eram JAK2 positivo. Entre os 27 casos JAK2 negativos, 4 eram CALR positivo, 3 eram CALR negativo e 20 não foram testados para CALR. Dos 78 pacientes, ao diagnóstico, 14,1% (n=11) apresentavam IPSS baixo risco, 17,9% (n= 14) IPSS intermediário-1, 23,1% (n=18) IPSS intermediário-2, 16,7% (n=13) IPSS alto risco e 25,6% (n=20) não tiveram IPSS calculado. 57,7% do total de casos (n=45) tiveram cariótipo analisado ao diagnóstico: destes, 32 (71,1%) tinham cariótipo normal e 11 (24,4%) tinham cariótipo desfavorável. Os sintomas mais frequentes foram fadiga (n=48; 61,5%) e emagrecimento (n=24; 30,8%). Outros sintomas foram avaliados em frequência menor: dor óssea (n=19; 24,4%), sudorese (n=18; 23,1%) e febre (n=6; 7,7%). Ao longo do seguimento, 37,2% (n=29) do total de casos desenvolveram dependência transfusional. Quanto ao tratamento: 9% (n=7) foram submetidos a transplante alogênico de medula; 80,8% (n=63) receberam hidroxiuréia; 33,3% (n=26) receberam inibidor de JAK2; 37,2% (n=29) receberam corticoterapia; 16,7% (n=13) receberam imunomodulador; 11,5% (n=9) receberam estimulador de eritropoese e 9% (n=7) receberam irradiação esplênica. Até o final desta análise, 21,8% (n=17) dos pacientes foram a óbito, 25,6% (n=20) perderam seguimento e 52,6% (n=41) permanecem em acompanhamento. **Discussão e conclusão:** A mielofibrose afeta a qualidade de vida e a sobrevida de pacientes acometidos. O tratamento ainda é um desafio no cenário público, pela indisponibilidade de inibidor de JAK2 e pela restrição de casos encaminhados para transplante alogênico de medula.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107528

ID - 4886

PLATELET CYTOSKELETAL AND SIGNALING-RELATED PATHWAYS ARE TRANSCRIPTIONALLY SUPPRESSED IN PHILADELPHIA-NEGATIVE MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMS

Lorena Lorena GARCIA AZEVEDO,
Vitor Leonardo BASSAN,
Luciana AMBRÓSIO CHAIM,
Rafaela DE FREITAS MARTINS FELÍCIO,
Fabíola ATTIÉ DE CASTRO

Departamento de Análises Clínicas, Toxicológicas e Bromatológicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FCFRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Backgroun and aim: Philadelphia-negative myeloproliferative neoplasms (MPN), including polycythemia vera (PV), essential thrombocythemia (ET), and primary myelofibrosis (MF), are clonal hematological malignancies characterized by chronic inflammation and an increased risk of thrombosis. Although platelet hyperreactivity is a frequent finding in MPN, the molecular mechanisms underlying platelet dysfunction remain incompletely understood. Here, we investigated whether platelet transcriptomic alterations influence different biological pathways associated with thromboinflammation across MPN subtypes. **Methods:** Public transcriptomic datasets (access number GSE26049) from patients with PV (n = 41), ET (n = 19), and MF (n = 9) were normalized and analyzed using Gene Set Enrichment Analysis (GSEA) to extract platelet-associated gene expression. The Blood Transcription Modules (BTM) package was applied. Normalized enrichment score (NES), false discovery rate (FDR), leading-edge genes and rank metric scores were evaluated. Leading-edge genes were functionally classified according to Gene Ontology, Reactome and KEGG annotations, and protein interaction networks were explored to identify conserved molecular programs associated with platelet dysfunction. **Results:** GSEA demonstrated significant negative enrichment of platelet-related pathways in all MPN subtypes (PV: NES = −1.696, FDR = 0.0209; ET: NES = −1.890, FDR = 0.0059; MF: NES = −2.112, FDR = 0.0006), indicating a strong transcriptional repression from PV to MF. Leading-edge analysis identified six genes shared across all subtypes (FLNA, PFN1, ACTN4, ZYX, HGS, and GNAI2), supporting a convergent platelet molecular dysfunction between PV, ET, and MF. Additional subtype-associated genes included TLN1, MAP7D1, PNPLA6, AKT1, EHMT2, AP2M1, GNB2, SIPA1, CORO1A, H1FX, NUCB1, APEH and PKN1. The strongest repression was observed in MF, including MAP7D1 (−1.224), GNAI2 (−1.043), GNB2 (−0.923) and EHMT2 (−0.809), whereas PV and ET showed similar but less pronounced changes. Positive enrichment was limited to MAP2K2 (PV = 0.742; MF = 0.979) and TGFB1 (PV = 0.304; MF = 0.243), while ET showed no positively enriched leading-edge genes. Functional annotation grouped the downregulated genes into six interconnected modules: (i) actin cytoskeleton organization and focal adhesion; (ii) GPCR-mediated signaling; (iii) vesicle trafficking and endosomal transport; (iv) membrane lipid remodeling; (v) small GTPase signaling; and (vi) epigenetic regulation. Protein interaction network analysis demonstrated extensive connectivity among these modules, identifying cytoskeletal remodeling as the central hub linking receptor signaling, intracellular trafficking and membrane dynamics. **Conclusions:** Platelets from MPN patients present an altered transcriptomic program characterized by repression of genes regulating cytoskeletal remodeling, receptor trafficking and intracellular signaling. The progressively stronger repression observed from PV to MF supports disease-associated platelet functional reprogramming rather than isolated platelet activation. These findings provide mechanistic insight into platelet dysfunction in MPN, identifying molecular networks potentially contributing to thromboinflammation and

thrombosis, and highlight candidate biomarkers and therapeutic targets for future translational studies.

Financial suport: 136963/2025-0.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107529

ID - 4130

PLATELET IMMUNOMETABOLIC REPROGRAMMING LINKS IMMUNE CELL CROSSTALK TO THROMBOINFLAMMATION IN PHILADELPHIA-NEGATIVE MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMS

Vitor Leonardo BASSAN [a],
Lilian Maria Garcia RAMOS [a],
Pietra Perondi SATER [a],
Fabiana Rossetto de MORAIS [a],
Lorena Garcia AZEVEDO [a],
Beatriz De Castro VIEIRA [a],
Jovelina Samara Ferreira ALVES [a],
Andreia Machado LEOPOLDINO [a],
Lúcia Helena FACCIOLI [a],
Lorena Lobo de FIGUEIREDO PONTES [b],
Fabíola Attié de CASTRO [a]

[a] *Department of Clinical Analysis, Toxicology and Food Sciences, School of Pharmaceutical Sciences of Ribeirão Preto, University of São Paulo (FCFRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Department of Clinical Images, Hematology and Clinical Oncology, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo (HCFMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Backgroun and aim: Myeloproliferative neoplasms (MPN) are hematological malignancies driven by JAK2, CALR, or MPL mutations. Chronic inflammation and increased thrombotic risk are major MPN features. Although frequent, thrombocytosis poorly correlates with thrombosis rate in MPN. Qualitative platelet alterations seem to influence more significantly thrombotic complications than platelet count. Therefore, we investigated platelet-leukocyte interactions and platelet lipidomic profiles in controls (n = 25) and patients with polycythemia vera (PV, n = 25), essential thrombocythemia (ET, n = 25), and primary myelofibrosis (MF, n = 25). **Methods:** Purified platelets were isolated from platelet-rich plasma by sequential centrifugation (200 × g, 15 min and 420 × g, 10 min, respectively) and submitted to high-resolution LC-MS/MS lipidomics. Platelet-monocyte, platelet-neutrophil, and platelet-T or B lymphocyte aggregates were identified in whole blood by flow cytometry as leukocyte populations expressing the platelet marker CD41a after antibody staining, erythrocyte lysis, and fixation. Bioactive lipid signatures were analyzed according to treatment status, previous cardiovascular events, and pharmacological inhibition of COX and LOX pathways. **Results:** MPN patients exhibited increased spontaneous formation of platelet-monocyte, -neutrophil, and -lymphocyte aggregates compared to controls ($p < 0.0001$). Platelet-bound monocytes showed higher expression of tissue factor (CD42; $p < 0.0001$) and CD36 ($p < 0.0001$), indicating a platelet-monocyte thromboinflammatory and pro-coagulant cooperation. Untargeted lipidomics revealed a depletion of key lipid substrates, including arachidonic acid, DGLA, EPA, DHA, LPC, and GPC, consistent with lipid consumption for activation. Despite substrate depletion, inflammatory omega-6-derived lipid mediators were preserved, revealing a disease-specific remodeling of the COX, LOX, and CYP pathways. Targeted lipidomics mainly identified that 5-HETE levels were increased in PV ($p = 0.0008$), ET ($p < 0.0001$), and MF ($p = 0.0135$) platelets. PGE_2 was elevated in ET ($p < 0.0001$) and MF ($p = 0.0038$), whereas PGD_2 was increased in MF versus controls ($p = 0.0230$) and PV ($p = 0.0014$). In vitro inhibition with indomethacin or MK-591 showed that LOX inhibition more effectively decreased BLTR-1 expression and pro-coagulant platelet phenotype, suggesting a central role for the LOX/5-HETE axis and revealing a persistent residual COX/eicosanoid activity. Sphingolipid remodeling was disease-specific, with depletion of ceramides in PV and enrichment of multiple sphingolipid subclasses in ET. These signatures persisted despite cytoreductive and antiplatelet therapy, while patients with previous cardiovascular events exhibited increased platelet sphingolipid abundance. **Conclusions:** MPN platelets present a sustained immunometabolic dysfunction, characterized by enhanced interaction with leukocytes and reprogrammed lipid metabolism. The persistence of these alterations despite hydroxycarbamide and acetylsalicylic acid therapy, together with evidence of residual COX pathway activity and a dominant LOX/5-HETE axis, indicates that current standard therapies do not fully normalize platelet function, which seem to be reprogrammed. These findings identify platelet lipid metabolism as a mechanistic driver of thromboinflammation and a promising source of therapeutic targets to treat MPN.

Financial support: FAPESP #2022/13366-2, CNPq #305346/2024-5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107530

ID - 4908

QUANTIFICAÇÃO DA MUTAÇÃO JAK2 V617F COM SENSIBILIDADE DE 1%: DESEMPENHO ANALÍTICO DE UM ENSAIO DE PCR EM TEMPO REAL

Fabiana Kalina MARQUES,
Juliana Thalita Paulino DA SILVA,
Danyella Chiodo Silva PEREIRA,
Aline dos Santos Borgo PERAZZIO,
Maria de Lourdes CHAUFFAILLE

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A mutação JAK2V617F é a principal alteração molecular associada às neoplasias mieloproliferativas Philadelphia-negativas (NMPs Ph-); tem papel central na ativação constitutiva da via JAK-STAT e na expansão clonal das células hematopoéticas. A quantificação da carga alélica dessa mutação apresenta relevância diagnóstica e prognóstica, sendo

atualmente recomendada a utilização de métodos com sensibilidade de no mínimo 1% de carga alélica. **Objetivo:** Avaliar o desempenho analítico de um ensaio de PCR em tempo real (qPCR) in house para quantificação da mutação JAK2V617F. **Métodos:** Foi utilizado um ensaio TaqMan® com sondas específicas para os alelos JAK2V617F selvagem e mutado. A exatidão foi avaliada em 44 amostras de DNA extraídas de sangue periférico ou aspirado de medula óssea, previamente caracterizadas por qPCR (n=37) e sequenciamento de nova geração (NGS) (n = 7), sendo 10 negativas e 34 positivas. A linearidade foi avaliada a partir de diluições seriadas (1:3) de uma amostra positiva com carga alélica de 91,62%. O limite de detecção (LoD) foi determinado por meio da análise de amostras contendo aproximadamente 1% e 0,15% de frequência alélica em 20 replicatas. A precisão foi avaliada utilizando amostras com frequências alélicas alvo de 10%, 5%, 1% e 0,5%. **Resultados:** Entre as amostras positivas utilizadas no teste de exatidão, 84,6% apresentaram cargas alélicas entre 1% e 9%, enquanto 15,4% apresentaram valores inferiores a 1%. Foi observada boa concordância de resultados entre as amostras positivas, destacando-se as amostras com valores de carga alélica entre 1% a 5% testadas previamente por NGS. Foi observada concordância qualitativa de 100% entre as amostras negativas. Na avaliação da linearidade, observou-se forte correlação entre os valores esperados e observados, com coeficiente de determinação próximo de 1 (R2 = 0,9999). O estudo do LoD demonstrou detecção reprodutível em torno de 1%, com média de 1,47% e coeficiente de variação (CV) de 10,36%. Em contrapartida, a concentração de 0,15% apresentou média de 0,03%, CV de 61,38% e perfil de amplificação indistinguível dos controles negativos. Na análise da precisão, os valores de CV para as frequências alélicas de 10%, 5% e 1% foram 4,10%, 5,03% e 13,78%, respectivamente. As replicatas apresentaram CV inferior a 20%, demonstrando variabilidade adequada para a quantificação da carga alélica de JAK2 V617F. O nível de 0,5% apresentou CV de 31,75%, indicando elevada variabilidade analítica nessa faixa. **Conclusão:** O ensaio in house de qPCR apresentou desempenho analítico adequado para a quantificação da mutação JAK2V617F, demonstrando exatidão, linearidade e precisão satisfatórias para frequências alélicas iguais ou superiores a 1%. Os resultados sustentam sua aplicação na rotina diagnóstica das NMPs Ph-, atendendo às recomendações internacionais para detecção de baixas cargas alélicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107531

ID - 5478

RARA ASSOCIAÇÃO ENTRE CLONE HPN E NEOPLASIA MIELOPROLIFERATIVA CRÔNICA: RELATO DE DOIS CASOS

Luana Rocha BOONE,
Vanderson Geraldo ROCHA,
Alexandre Eiji KAYANO,
Raphael Costa Bandeira DE MELO,
Paula De Oliveira Padua PRESTES,
Paula Lucafo ZENERO,
Guilherme Henrique Hencklain FONSECA,
Sandra Fatima Menosi GUALANDRO,
Liliana Mitie Suganuma OTSUKA,
Felipe Melo NOGUEIRA

HCFMUSP, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença rara associada à mutação adquirida do gene da PIG-A. Quando em clones elevados se associa com hemólise intravascular e eventos trombóticos. A presença de pequenos clones HPN são tradicionalmente associados com a Anemia Aplástica (AA). Porém, também é possível sua visualização em pequenos percentuais em outras condições hematológicas como as neoplasias mieloides. Quando presente, há maior dificuldade para o manejo das citopenias e preocupação quanto ao risco trombótico agregado. A seguir, descrevemos o relato de dois casos. **Relato de caso:** Homem, 56 anos, queixa de sintomas constitucionais, esplenomegalia e citopenias. Em avaliação laboratorial, viu-se pancitopenia, DHL 1193 U/L e presença de mutação da CALR tipo 1. Na avaliação medular, viu-se medula óssea hipercelular, com mielofibrose MF-3 e dismegacariopoese. Dessa maneira, o diagnóstico final foi síndrome mielodisplásica/ neoplasia mieloproliferativa crônica inclassificável (SMD/NMPi). Devido à reticulocitose, consumo de haptoglobina e teste da antiglobulina direta (TAD) negativo foi solicitado a pesquisa de clone HPN com positividade em granulócitos de 66,7%. Interpretado anemia desproporcional ao contexto de mielofibrose e, dessa maneira, optado pelo início de Eculizumabe. Atualmente está em ajuste da medicação. O segundo caso tratava-se de homem, 58 anos, queixa de sintomas constitucionais, hepatoesplenomegalia e investigação de longa data de anemia de alta demanda transfusional. Ao diagnóstico apresentava-se pancitopenia e DHL de 298 U/L. A avaliação medular, mostrava-se intensamente hipocelular e mielofibrose MF-3. Mutações driver negativas. Interpretação inicial de AA com tentativa frustrada de tratamento com Ciclosporina e Eltrombopag. O clone HPN mostrou positividade de 88% em granulócitos. Por ausência de resposta, houve revisão do caso e nova avaliação medular com inclusão de painel mieloide, cujo resultado evidenciou mutação em U2AF1. Dessa maneira, retificou-se o diagnóstico final para SMD/NPMi. Devido à provas de hemólise consistentemente negativas, interpretou-se o clone HPN com predomínio de clone tipo II e optado por prosseguir avaliação para transplante de medula óssea. Em atual busca de doadores. **Discussão:** No contexto das neoplasias mieloides, a descrição da presença de clone HPN é melhor descrita nas SMD. Nessas, é possível seu encontro em 2 a 5% dos casos e é, de particular interesse, para auxílio na distinção entre SMD hipoplásica e AA. Referente às NMP há pouca descrição em literatura. Gutwein e colaboradores em estudo transversal com 98 pacientes com NMP philadelphia negativa viu-se prevalência de 2%. A suspeição clínica nos casos descritos é heterogênea, em geral sugere-se sua pesquisa na presença de anemia desproporcional, em especial com hemólise não imune e eventos trombóticos a despeito de citorredução adequada. Importante a menção da dificuldade para a sua desconfiança devido à sobreposição clínica e laboratorial com o contexto de NMP. Por fim, referente ao manejo clínico não há padronização na literatura dada a escassez de informações. Há relato de caso

do sucesso do uso de terapia anti complemento (Eculizumab) nesta situação. **Conclusão:** A ciência desta associação incomum é de particular interesse para o seu correto manejo a fim de otimização da terapia para anemia e mitigar a recorrência de manifestações trombóticas a despeito de terapia otimizada para NMP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107532

ID - 4833

REAL-WORLD ASSESSMENT OF HYDROXYUREA RESISTANCE AND INTOLERANCE IN POLYCYTHEMIA VERA USING A NATIONWIDE BRAZILIAN ELECTRONIC HEALTH RECORD DATABASE

Carolina ABUAZAR [a],
Diogo NOIN DE OLIVEIRA [a],
Ana Beatriz MACHADO DE ALMEIDA [a],
Alessandro BIGONI [a],
Priscilla RAUPP DA ROSA [a],
Michelly Yumi TUBONE DONI [a],
Leonardo Hiago GATTAS [a],
Lucas Kaoru KOBO FERREIRA [a],
Alex FREIRE SANDES [b,c],
Renato SAMPAIO TAVARES [d]

[a] *Novartis Biociências S.A, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brazil*

Background: Hydroxyurea (HU) is the standard first-line cytoreductive therapy for patients with polycythemia vera (PV). However, resistance and intolerance remain important unmet clinical needs and compromise adequate hematologic control and long-term disease management. **Aim:** This study aimed to estimate the proportion of patients with PV who met established laboratory-based proxy criteria for HU resistance or intolerance. **Material and methods:** This retrospective study used TriNetX Dataworks Network data from 2014-2026, including Brazilian patients with PV identified by ICD-10 code D45. Patients receiving HU after PV diagnosis were classified according to laboratory-based proxy definitions adapted from established European LeukemiaNet criteria. HU resistance was defined as persistent inadequate hematologic control after ≥3 months of HU treatment, including hematocrit (HCT) ≥45%, HCT <45% with evidence of ongoing phlebotomy requirements, leukocyte count >10,000 cells/mm^3, or platelet count >400,000 cells/mm^3. HU intolerance was defined by treatment-associated cytopenias, including neutrophil count <1,000 cells/mm^3, platelet count <100,000 cells/mm^3, or hemoglobin <10 g/dL. **Results:** Among 2,504 patients with PV, 683 (27.3%) received HU and were eligible for the assessment of laboratory-based proxies suggestive of HU resistance and intolerance. Overall, 167 (24.5%) met at least one laboratory-based proxy criterion for HU resistance. Persistent HCT ≥45%, was the most frequent resistance criterion, observed in 152 of 343 evaluable patients (44.3%). An additional 10 patients met the resistance proxy criterion through HCT <45% with a history of phlebotomy. Elevated leukocyte counts (>10,000 cells/mm^3) were observed in 10 of 302 (3.3%) patients with available data, whereas no patients met the platelet criterion (>400,000 cells/mm^3) among the 371 patients with available platelet measurements. Additionally, 332 patients (48.6%) met at least one laboratory-based proxy criterion suggestive of HU intolerance. Among patients with available laboratory data approximately 1 month after HU initiation, thrombocytopenia (platelet count <100,000 cells/mm^3) was observed in 329 of 344 (95.6%) patients, neutropenia (neutrophil count <1,000 cells/mm^3) in 91 of 92 (98.9%) patients, and anemia (hemoglobin <10 g/dL) in 90 of 343 (26.2%) patients. Because patients could meet more than one criterion, the overall prevalence of intolerance reflects unique patients rather than the sum of individual laboratory abnormalities. **Conclusions:** In this real-world analysis of Brazilian patients with PV, approximately one-quarter of HU-treated patients met laboratory-based proxy criteria suggestive of suboptimal hematologic response, primarily driven by persistent HCT elevation despite treatment. In addition, a substantial proportion of patients developed cytopenias suggestive of HU intolerance. This high frequency should be interpreted with caution, as patients with available laboratory data may represent a selected subgroup with greater disease severity, which may lead to a potential selection bias. Due to the lack of HU dosing data, dose modifications and clinical information, these findings should be interpreted as surrogate markers rather than confirmed HU resistance or intolerance. These findings highlight suboptimal outcomes with HU and may help identify individuals who could benefit from closer monitoring or alternative therapeutic strategies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107533

ID - 5752

RELAÇÃO NEUTRÓFILO/LINFÓCITO AO DIAGNÓSTICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM TROMBOSE EM PACIENTES COM NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS

Mariana GUARANA [a], Carlos Murilo BARBOSA [b],
Carlos Augusto Moreira DE SOUSA [b],
Mario João JUNIOR [b],
Mariane Cristina Gennari DE ASSIS [c],
Alline Áurea do Amaral PIRCHIO [c],
Alex SANDES [d], Sibia Soraya MARCONDES [e],
Thiana Tenorio Marinho DE MOURA [f],
Barbara da Costa Reis MONTE MOR [g],
Cristiana SOLZA [b]

[a] *Hospital Universitário Gafrée Guinle, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hospital de Transplantes Dr. Euryclides de Jesus Zerbini, São Paulo, SP, Brasil*

[d] *Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[e] *Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil*
[f] *Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil*
[g] *Instituto Nacional do Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: As neoplasias mieloproliferativas (NMP) constituem um grupo heterogêneo de doenças adquiridas das células-tronco hematopoéticas, nas quais a inflamação crônica desempenha papel fundamental tanto na evolução clonal quanto nas complicações trombóticas. A relação neutrófilos/linfócitos (RNL) reflete o desequilíbrio entre inflamação sistêmica e imunidade e tem sido descrita como biomarcador prognóstico em diversas doenças, incluindo as hematológicas. **Objetivos:** Avaliar a RNL entre as diferentes NMP, de acordo com a idade, o gênero, as alterações moleculares e a ocorrência de trombose ao diagnóstico. **Métodos:** Estudo transversal, multicêntrico, envolvendo pacientes com neoplasias mieloproliferativas (NMP). As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas, e as variáveis contínuas por mediana e intervalo interquartil (Q1–Q3). Para avaliar a associação da RNL ao diagnóstico com o tipo de NMP, idade, gênero e ocorrência de trombose ao diagnóstico, foi utilizada regressão logística, com estimativa das razões de chances (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). A RNL foi categorizada em ≤3,5 e >3,5, sendo valores >3,5 considerados indicativos de maior risco de trombose. **Resultados:** Foram analisados 118 pacientes com NMP, dos quais 25 apresentaram trombose ao diagnóstico. Entre os pacientes com trombose, a mediana de idade foi de 63 anos (Q1–Q3: 58–68), e 17 (68%) eram mulheres. Do total de pacientes, 55 apresentavam trombocitemia essencial (TE), 25 policitemia vera (PV), 35 mielofibrose (MF) primária e 3 MF secundária. A mutação mais prevalente foi JAK2 (n=70), seguida de CALR (n=18) e MPL (n=2), enquanto 28 pacientes eram triplo-negativos. A RNL diferiu significativamente entre os subtipos de NMP (p=0,0018), com mediana de 2,38 (Q1–Q3: 1,92–3,45) na TE, 3,74 (Q1–Q3: 2,34–5,74) na MF primária e 5,01 (Q1–Q3: 3,57–7,50) na PV. Em relação à trombose ao diagnóstico, pacientes com RNL >3,5 apresentaram maior chance de trombose, com OR ajustada de 3,80 (IC95%: 1,42–10,18; p=0,008). A RNL >3,5 também foi mais frequente entre mulheres do que entre homens, com OR de 2,81 (IC95%: 1,04–7,56; p=0,04). **Conclusão:** A RNL variou significativamente entre os subtipos de NMP, sendo mais elevada na policitemia vera e na mielofibrose primária, refletindo maior atividade inflamatória nessas condições. Valores de RNL >3,5 associaram-se de forma independente a maior risco de trombose ao diagnóstico, com essa associação sendo ainda mais evidente entre mulheres. Esses achados sugerem que a RNL, por ser um marcador simples, acessível e de baixo custo, pode auxiliar na estratificação do risco trombótico em pacientes com NMP, reforçando a necessidade de validação prospectiva em coortes maiores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107534

ID - 5581

RELATO DE CASO DE PACIENTE COM POLICITEMIA VERA INFANTOJUVENIL JAK2-NEGATIVA

Nicolas Santos OLIVEIRA,
José Lucas JESUS SANTOS,
Luana Carolline DIAS ALVES,
Camilla Menezes SANTOS,
Janine Melo SANTOS,
José Emerson SANTOS LIMA,
Dulce Marta SCHIMIEGUEL

Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A Policitemia vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa (NMP) caracterizada por proliferação eritroide exacerbada, geralmente associada à mutação JAK2 (Janus Kinase 2). Embora prevalente em adultos, sua ocorrência em idade pediátrica é rara e desafiadora, dada a ausência de critérios diagnósticos específicos. Este relato descreve um caso de PV infantojuvenil JAK2-negativa, acompanhado por 17 anos, incluindo aspectos clínicos, laboratoriais e terapêuticos. **Relato de caso:** Paciente masculino, 4 anos, apresentou eritrocitose com hemoglobina de 22,5 g/dL, hematócrito de 65% e contagem de eritrócitos de 8,29x10^6/mm^3. Sintomas iniciais: cefaleia intensa, prurido, eritema em extremidades e esplenomegalia palpável. Exames moleculares para BCR/ABL1(breakpoint cluster region/abelson leukemia gene) e JAK2V617F negativos, cariótipo normal (46, XY). Mielograma evidenciou hiperplasia eritroide e megacariocítica sem alterações significativas, biópsia de medula óssea com celularidade de 40%, predomínio eritroide e redução granulocítica, sem panmielose típica do adulto. Eritropoetina sérica em níveis detectáveis. Investigação clínica e laboratorial de causas secundárias sem alterações. Tratamento e evolução: Iniciou hidroxiureia (HU) entre 15–40 mg/kg/dia, mantida por 10 anos, com resposta clínica e hematimétrica satisfatória, sem eventos adversos relevantes. Entre 2018–2020, observou-se redução da resposta, resultando na suspensão da HU. Desde 2020, o manejo com flebotomias periódicas (3–4 sessões/ano), tem sido adequado, mantendo hemoglobina e hematócrito controlados, persistindo apenas cefaleia leve. Ao longo de 17 anos, não houve eventos trombóticos maiores, transformação leucêmica ou progressão mielofibrótica. **Discussão:** Apesar da negatividade para JAK2V617F, a intensidade da eritrocitose inicial, a persistência do quadro, exclusão de causas secundárias e evolução crônica sustentam o diagnóstico de PV. Este caso reforça que a ausência de mutação não exclui PV em crianças, sendo essencial a integração entre fenótipo clínico, dados laboratoriais e seguimento longitudinal. Critérios diagnósticos atuais derivam de coortes adultas, dificultando aplicação direta em pediatria. A flebotomia mostrou eficácia sustentada, enquanto HU apresentou resposta inicial robusta, mas limitada em longo prazo. **Conclusão:** O caso ilustra os desafios diagnósticos da PV pediátrica JAK2-negativa e a necessidade de critérios adaptados à faixa etária. Demonstra que o manejo individualizado, com integração clínica e laboratorial, é fundamental para controle da doença e prevenção

de complicações. O seguimento prolongado evidencia curso clínico estável, sem progressão maligna, contribuindo para compreensão da PV em idade precoce.

Palavras-chave: Policitemia vera infantil, PV JAK2 negativa, eritrocitose.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107535

ID - 5656

RESPOSTA MOLECULAR INADEQUADA AO IMATINIBE E DESAFIOS NO ACESSO AO TRATAMENTO EM PACIENTE COM LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: RELATO DE CASO

Billy Grace Margui NZINGA [a],
Maria Gabriella Santos de VASCONCELOS [b],
Jhemerson Fernandes PAES [c],
Lorena Mara Silva de SOUZA [a],
Vinicius Clementino da COSTA [a],
Kallem Kamila Ribas GOMES [c],
Rosangela Santos de ABREU [d],
George Allan Villarouco da SILVA [a],
Lucivana Prata de Sousa MOURÃO [e],
Maria Edilene Martins de ALMEIDA [f]

[a] *Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia, Universidade do Estado Amazonas (PPGH-UEA/HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Biologia da Interação Patógeno-Hospedeiro (PPGBIO-Interação), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA-UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[e] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[f] *Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD), Fiocruz Amazônia, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide crônica é uma neoplasia mieloproliferativa BCR::ABL1, cujo tratamento com inibidores de tirosina quinase (ITQs) proporciona elevadas taxas de resposta molecular e sobrevida. Entretanto, a resposta molecular inadequada ao tratamento, a resistência terapêutica, a interrupção do tratamento e barreiras as de acesso aos medicamentos podem comprometer os desfechos clínicos. Este relato descreve a evolução de um paciente com Leucemia Mieloide Crônica, com resposta molecular insatisfatória ao imatinibe e necessidade de mudança para segunda geração, o Dasatinibe. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 30 anos, procedente de Anori (AM), posteriormente residente em Caapiranga (AM), com necessidade de deslocamento prolongado para acompanhamento especializado, foi diagnosticado com LMC em fase crônica em setembro de 2020. Após o diagnóstico, abandonou o tratamento devido a problemas familiares, permanecendo em uso de hidroxiureia desde 2021. Em dezembro de 2022 foi encaminhado ao serviço especializado, apresentando cariótipo com cromossomo Philadelphia em 100% das metáfases e BCR::ABL1 positivo. Ao exame físico apresentava esplenomegalia de (10 cm) abaixo do rebordo costal esquerdo, hepatomegalia de (3 cm) abaixo do rebordo costal direito, (2% de blastos) no sangue periférico e plaquetose (1.020.000/mm^3), sendo classificado como risco intermediário pelo escore de Sokal. Inicialmente recebeu hidroxiureia, alopurinol e ácido acetilsalicílico, iniciando com imatinibe em janeiro de 2023. Durante o acompanhamento, apresentou plaquetopenia (43.000/mm^3), sendo necessário ajuste da dose de imatinibe. Posteriormente, a dose foi aumentada, atingindo 400 mg/dia em março de 2024. Após reintrodução do imatinibe, o monitoramento molecular demonstrou resposta inadequada, com níveis dos transcritos BCR::ABL1 de 18,13%(4 meses), 45,12%(6 meses) e 8,30% (9 meses) de tratamento. Em fevereiro de 2025, apresentou valores dos transcritos BCR::ABL1 de 1,98%, mantendo resposta molecular inadequada ao imatinibe. Durante o tratamento, apresentou diarreia, náuseas, vômitos e, à endoscopia digestiva alta, gastrite hemorrágica de fundo gástrico. Diante da persistência da resposta molecular inadequada, foi indicada a substituição do imatinibe por dasatinibe. Entretanto, na consulta subsequente, o paciente ainda não havia iniciado o novo ITQ por indisponibilidade do medicamento na farmácia, permanecendo temporariamente em uso de imatinibe até sua liberação. **Conclusão:** O caso reforça a importância da adesão ao tratamento e do monitoramento molecular regular na condução da LMC. A resposta molecular inadequada ao imatinibe levou à necessidade de mudança para um ITQ de segunda geração. Além disso, evidencia como as dificuldades de acesso aos medicamentos podem influenciar o tratamento de pacientes provenientes do interior do Amazonas, como neste caso, em que foi necessário o deslocamento entre municípios. Esses achados destacam a importância de ampliar o acesso ao diagnóstico, ao monitoramento molecular e ao tratamento especializado, contribuindo para melhores desfechos clínicos.

Financiamento: FAPEAM, CNPq, CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107536

ID - 5730

RESPOSTA MOLECULAR PROFUNDA SUSTENTADA COM NILOTINIBE APESAR DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS, RENAIS E METABÓLICAS: RELATO DE CASO

Vinicius Clementino DA COSTA [a],
Talita Cruz DOS SANTOS [b],
Jhemerson Fernandes PAES [c],
Lorena Mara Silva SOUZA [a],
Billy Grace Margui NZINGA [a],
Maria Gabriella Santos VASCONCELOS [d],
Rosângela Santos ABREU [e],
Maria Edilene Martins ALMEIDA [f],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [a],
George Allan Villarouco SILVA [a]

[a] *Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA), FHEMOAM, Manaus, AM, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-graduação em Imunologia Básica e Aplicada-PPGIBA/UFAM, Manaus, AM, Brasil*
[d] *Programa de Pós-Graduação em Biologia da Interação Patógeno-Hospedeiro (PPGBIO-Interação), Manaus, AM, Brasil*
[e] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[f] *Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD), Fiocruz Amazônia, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é uma neoplasia mieloproliferativa clonal caracterizada pela translocação t(9;22)(q34;q11) que dá origem ao gene de fusão BCR::ABL1. Os inibidores de tirosina quinase (ITQs) revolucionaram o prognóstico da doença. Contudo, a resistência primária ou secundária ao Imatinibe exige intervenção precoce com ITQs de segunda geração para prevenir a progressão leucêmica. O monitoramento molecular contínuo e a abordagem multidisciplinar frente às manifestações metabólicas, renais e infecciosas são determinantes no sucesso terapêutico em longo prazo. O presente relato descreve o caso de um paciente com LMC que alcançou resposta molecular profunda com Nilotinibe após falha terapêutica com Imatinibe, destacando a importância do monitoramento por RT-qPCR e do manejo multidisciplinar das intercorrências clínicas, renais e metabólicas. **Relato de caso:** Paciente masculino, 38 anos, diagnosticado em junho/2022 com LMC em fase crônica, cariótipo 46, XY,t(9;22) e transcrito BCR::ABL1 p210 positivo. Iniciou Imatinibe 400 mg/dia em julho/2022. O monitoramento molecular quantitativo (RT-qPCR na Escala Internacional - IS) demonstrou BCR::ABL1 de 5,837% em novembro/2022 após o tratamento, 24,811% em março/2023 e 7,938% em maio/2023, caracterizando falha terapêutica por ausência e perda da Resposta Molecular Maior (RMM). Em junho/2023, foi realizada a troca para Nilotinibe 400 mg a cada 12 horas. Durante o acompanhamento, identificaram-se importantes desafios clínicos e metabólicos: paciente praticante de musculação intensa com consumo de suplementos proteicos e creatina apresentou oscilações da função renal (creatinina até 1,75 mg/dL) e dislipidemia com hipertrigliceridemia (318 mg/dL), necessitando de acompanhamento nefrológico, ajustes dietéticos e introdução de ciprofibrato e rosuvastatina. Em março/2025, foi internado por piomiosite em membro inferior, tratada com Ceftriaxona e Clindamicina, sem necessidade de suspensão da terapia. Eventos parestésicos e episódios de rubor cutâneo associados ao calor e estresse foram manejados ambulatorialmente em junho/2026. O paciente apresentou rápido aprofundamento da resposta molecular após a mudança terapêutica. Em dezembro/2023, atingiu RMM (MR3), com BCR::ABL1 de 0,028% IS. Em dezembro/2024, manteve resposta molecular estável (0,069% IS), permanecendo em RMM sustentada. Em outubro/2025, apresentou aprofundamento para Resposta Molecular Profunda (MR4), com BCR::ABL1 de 0,007% IS. Em janeiro/2026, o BCR::ABL1 foi de 0,013% IS, mantendo RMM, embora sem manter o critério para MR4, caracterizando discreta oscilação da resposta molecular, sem perda da resposta terapêutica segundo as recomendações atuais da ELN. **Conclusão:** A transição precoce para o Nilotinibe após a constatação de falha ao Imatinibe permitiu a obtenção sustentada de resposta molecular profunda (MR4), assegurando o controle efetivo da doença. Este caso reforça a necessidade do monitoramento molecular rigoroso por RT-qPCR e evidencia a relevância do manejo multidisciplinar contínuo para favorecer a adesão ao tratamento, prevenir complicações renais e metabólicas e possibilitar a resolução das intercorrências clínicas. **Apoio Financeiro:** (FAPEAM, CNPq, CAPES).

Palavras-chave: LMC, Resposta Molecular Profunda, BCR::ABL1, Monitoramento Molecular, RT-qPCR.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107537

ID - 6036

SARCOMA MIELOIDE COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE NEOPLASIA MIELOIDE/LINFOIDE COM REARRANJO FGFR1OP::FGFR1: DIAGNÓSTICO POR NGS PARA FUSÕES E RESPOSTA À AZACITIDINA/VENETOCLAX COMO PONTE PARA TRANSPLANTE ALOGÊNICO SAR

Fernanda MARTINI, Fábio Moore NUCCI, Ana Carolina Araujo de Azevedo LIMA, Renata Lyrio Rafael BAPTISTA, Renato de Castro ARAUJO

Instituto Dor de Pesquisa e Ensino (IDOR), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As neoplasias mieloides/linfoides com rearranjo de FGFR1 constituem entidade hematológica rara, caracterizada por comportamento agressivo, elevada propensão à transformação leucêmica e frequente acometimento extramedular. A apresentação inicial como sarcoma mieloide é incomum e representa importante desafio diagnóstico, sobretudo diante da negatividade dos testes moleculares convencionais. Relatamos um caso de neoplasia mieloide/linfoide com fusão FGFR1OP::FGFR1, diagnosticada exclusivamente por sequenciamento de nova geração (NGS) para fusões gênicas após investigação molecular convencional negativa, com resposta à azacitidina e venetoclax como terapia de ponte para transplante alogênico. **Metodologia:** Relato de caso elaborado por revisão retrospectiva de prontuário e de exames laboratoriais, anatomopatológicos, citogenéticos e moleculares. **Relato de caso:** Paciente masculino, 60 anos, hipertenso, previamente assintomático, foi encaminhado para investigação de anemia, leucocitose e linfonodomegalias cervicais. A tomografia evidenciou linfonodomegalias disseminadas, paniculite mesentérica e hipertrofia de tonsilas. O hemograma mostrava hemoglobina de 9,9 g/dL, leucócitos de 26.680/mm^3 e plaquetas de 154.000/mm^3, com desvio à esquerda. A biópsia de linfonodo revelou infiltração por

células mieloides compatível com sarcoma mieloide, enquanto a medula óssea apresentava hipercelularidade (95%) por hiperplasia granulocítica, sem aumento significativo de blastos. A investigação inicial foi negativa para BCR::ABL1, JAK2, FLT3, painel de NGS para mutações em DNA e cariótipo convencional, sendo a pesquisa de NPM1 inconclusiva. Diante da persistente suspeita diagnóstica, realizou-se NGS para fusões gênicas, que identificou o rearranjo FGFR1OP::FGFR1 [t(6;8)], confirmando o diagnóstico. Foi iniciada azacitidina associada ao venetoclax como terapia de ponte para transplante alogênico. Após o primeiro ciclo, observou-se remissão morfológica medular, normalização dos parâmetros hematológicos e regressão completa das linfonodomegalias. **Discussão:** As neoplasias com rearranjo de FGFR1 decorrem da formação de proteínas de fusão que promovem ativação constitutiva da tirosina-quinase FGFR1. A fusão FGFR1OP::FGFR1 induz ativação persistente das vias RAS/MAPK, PI3K/AKT, PLCγ e JAK/STAT, favorecendo proliferação celular, resistência à apoptose e expansão clonal. Essa alteração está associada a fenótipo mieloproliferativo, acometimento extramedular e elevada tendência à transformação leucêmica. O presente caso reforça que o NGS para fusões gênicas pode ser decisivo quando a investigação molecular convencional é negativa. Embora o transplante alogênico permaneça a principal modalidade com potencial curativo, a associação de azacitidina e venetoclax proporcionou rápido controle hematológico e da doença extramedular, permitindo o encaminhamento ao transplante em remissão morfológica.

Referência:

Reiter A, Cross NCP, Metzgeroth G. How I diagnose and treat myeloid/lymphoid neoplasms with tyrosine kinase gene fusions. Blood. 2025;145(16):1758-68.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107538

ID - 6013

SÍNDROME HIPEREOSINOFÍLICA IDIOPÁTICA GRAVE COM ACOMETIMENTO CARDÍACO: RELATO DE CASO

Gabriela Perin SIQUEIRA,
Gabriela Santos Pessoa ISIDORO,
Clara Martins Azevedo Eyer THOMAZ,
Leonardo Henrique França BARBOSA,
Maria Elisa Vilani ANDRADE,
Nathália Aparecida Hoelzle Lousada SILVA,
Robert Eduardo EMIDIO,
Thamiris Silva SOARES,
Frederico Lisboa NOGUEIRA

Hospital Luxemburgo, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A síndrome hipereosinofílica (SHE) idiopática corresponde a um grupo heterogêneo de doenças caracterizadas por eosinofilia grave (acima de 1500/μL) e persistente associada à lesão de órgãos-alvo, após exclusão de causas secundárias. O diagnóstico etiológico permanece um desafio, assim como seu tratamento, exigindo investigação extensa para doenças infecciosas, autoimunes e neoplasias hematológicas. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 35 anos, previamente hígida, apresentou, em agosto de 2025, disfunção renal associada à hipereosinofilia grave (34.158 eosinófilos/μL) em exames de rotina, sendo iniciando seguimento com a Nefrologia. Em setembro de 2025, evoluiu com tosse seca e dispneia, com internação para investigação diagnóstica. A propedêutica para doenças infecciosas e reumatológicas foi negativa. A endoscopia digestiva alta evidenciou infecção por Helicobacter pylori, tratada adequadamente, sem impacto na eosinofilia. Já a avaliação cardiológica demonstrou dupla lesão mitral com predomínio de estenose importante, além de espessamento dos folhetos valvares e restrição de sua abertura e mobilidade. As tomografias de tórax e abdome não evidenciaram alterações significativas, com espirometria ainda pendente. A investigação hematológica revelou medula óssea hipercelular com acentuada eosinofilia ao mielograma e à biópsia óssea. A imunofenotipagem não identificou população celular clonal; o cariótipo foi 46,XX, a pesquisa molecular para BCR::ABL1 (isoformas p190 e p210) foi negativa. A paciente foi encaminhada ao serviço hematológico de referência após pulsoterapia com corticosteroide, em uso de prednisona 1 mg/kg/dia. Diante da suspeita de SHE com acometimento cardíaco, foi iniciado imatinibe 200 mg/dia e mantido o corticoide durante a internação, juntamente com o acompanhamento pela Cardiologia, que programou abordagem cirúrgica eletiva da valva mitral. No seguimento ambulatorial, observou-se resposta hematológica inicial satisfatória, com redução progressiva da eosinofilia e contagem absoluta de 321 eosinófilos/μL em dezembro de 2025, e houve tolerância clínica ao desmame da prednisona. Todavia, em abril de 2026, durante a avaliação pré-operatória para a troca valvar mitral eletiva, o ecocardiograma evidenciou vegetação na face atrial da valva mitral, concomitantemente à recorrência de hipereosinofilia importante, com contagem absoluta de 21.141 eosinófilos/μL. Diante desse cenário, foi reiniciada a corticoterapia sistêmica e otimizado imatinibe para 400mg/dia. Feita análise por FISH após a alta hospitalar, que não demonstrou rearranjos envolvendo BCR::ABL1, PDGFRB, FIP1L1::PDGFRA, FGFR1 e CBFB. Apesar do ajuste de dose do imatinibe e da melhora clínica, com redução da prednisona, não houve resposta hematológica. Com isso, optou-se por suspensão do inibidor tirosina quinase e início de hidroxiureia, com resposta hematológica progressiva. **Discussão:** A SHE idiopática permanece um diagnóstico de exclusão. O acometimento cardíaco e tromboembólico constitui importante causa de morbimortalidade, tornando essencial o reconhecimento precoce e o início imediato do tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107539

ID - 4816

THE MPN MICROENVIRONMENT DRIVES NK-CELL MATURATION DEFECTS ASSOCIATED WITH HIGH-RISK DISEASE

Mariana Mariana MEDEIROS [a],
Allana CARVALHO [a], Alban JOHANSSON [b],

Larissa Sarri BINELLI [a], Camila GARCIA [a], Isabela Catarin ARRUDA [a], Beatriz ADJAFRE [a], Leticia MARANI [a], Priscila SCHEUCHER [c], Josiane Lilian dos Santos SCHIAVINATO [c], Cleide Lúcia ARAUJO [a], Emily COOPER [d], Natalie CHAN [b], Rafael PACCA [c], Leonardo PALMA [c], Megan BYWATER [b], Steven W LANE [b], Lorena Lobo FIGUEIREDO-PONTES [a]

[a] *Regional Blood Center of Ribeirao Preto, USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *QIMR Berghofer, Australia*
[c] *Hematology, Hemotherapy and Cell Therapy Division, Department of Medical Imaging, Hematology, and Oncology, Ribeirao Preto Medical School, USP, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[d] *QIMR Berghofer, Austria*

Myelofibrosis (MF) is characterized by chronic inflammation, progressive bone marrow fibrosis, and impaired immune surveillance. Although natural killer (NK) cell dysfunction has been described in myeloproliferative neoplasms (MPN), its relationship with MF severity and the contribution of the malignant microenvironment remain poorly defined. We hypothesized that progressive MF induces an NK-cell maturation defect driven by the MPN microenvironment and differentially affected by JAK1/2 versus selective JAK2 inhibition. We evaluated 31 untreated patients with MF and 9 healthy donors (HD). Patients were stratified by fibrosis grade, DIPSS-plus risk, and driver mutation. Peripheral blood NK-cell subsets, maturation, and activating/inhibitory receptors were characterized by multiparametric flow cytometry, and cytotoxicity against K562 cells. To validate these findings, we examined chimeric murine models in which genetically normal NK cells developed in either Jak2V617F (Jak2VF) non-fibrotic or MplW515L (Mpl) fibrotic MPN environments. NK-cell responsiveness to inflammatory stimulation was assessed following poly(I:C) challenge. The effects of JAK1/2 inhibition with ruxolitinib and selective JAK2 inhibition with fedratinib were subsequently compared in vivo. MF patients displayed preserved total NK-cell frequency but impaired maturation, characterized by a reduced CD56dim/CD56bright ratio, decreased mature CD11b single-positive (SP) cells, and expansion of immature NK subsets. NKp80 and NKG2D activating receptors expression were markedly reduced, accompanied by impaired K562 cytotoxicity measured by specific NK-mediated cell death assay. NK-cell abnormalities increased with disease severity: patients with intermediate-2/high DIPSS-plus risk exhibited a significantly lower CD56dim/CD56bright ratio, and logistic regression confirmed its association with high-risk disease. Both Jak2VF and Mpl chimeric models demonstrated impaired NK-cell maturation. The findings were present in non-MPN cells, demonstrating that the MPN microenvironment is sufficient to recapitulate this phenotype. The defect was most pronounced in fibrotic Mpl disease, with accumulation of NK progenitors and loss of mature NK cells. Mature NK cells inversely correlated with splenomegaly and positively correlated with hemoglobin and were significantly reduced in animals with advanced fibrosis. NKG2D was also reduced in both MPN models. Following poly (I:C) stimulation, MPN-exposed NK cells retained cytokine responsiveness but failed to restore NKG2D expression, indicating persistent impairment despite inflammatory activation. JAK inhibition differentially affected this pre-existing immune defect. Ruxolitinib further impaired NK-cell maturation, reducing mature CD11b SP NK cells in both Jak2F and Mpl models. In contrast, fedratinib exerted a more limited effect and preserved mature NK-cell frequencies in fibrotic Mpl disease. These findings identify impaired NK-cell maturation as a hallmark of MF severity that is imposed by the malignant microenvironment and persists despite inflammatory stimulation. Moreover, dual JAK1/2 inhibition further exacerbated NK-cell dysfunction, whereas selective JAK2 inhibition had a less detrimental effect on NK-cell homeostasis. NK-cell maturation may therefore represent both a biomarker of MF progression and an immunological consideration when selecting JAK-targeted therapies.

Funding: FAPESP #2025/03925-2, #2023/01821-0, #2021/06841-3; BMS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107540

ID - 5347

TRANSCRIPTIONAL LEVELS OF *MIR-223-3P* CORRELATE WITH MYELOID MATURATION AND *TP53* EXPRESSION IN CHRONIC MYELOID LEUKEMIA

Thauani Isabelle EGILIO, Lucas Fernandes ANANIAS, Fernando Lopes SOUZA, Helio MORAES-SOUZA, Sarah Cristina Sato Vaz TANAKA, Fernanda Bernadelli DE VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brazil

Background: Chronic myeloid leukemia (CML) is a clonal myeloproliferative neoplasm associated with the BCR-ABL1 fusion gene, resulting from the translocation between chromosomes 9 and 22 and is characterized by proliferative dysregulation of cell expansion in the myeloid compartment. Although tyrosine kinase inhibitors have revolutionized treatment, cases of resistance and therapeutic failure still occur. MicroRNAs that regulate granulocytic differentiation, such as miR-223-3p, frequently repressed by BCR-ABL1 signaling, and surveillance genes such as TP53, emerge as potential molecular biomarkers. **Aim:** To evaluate the transcriptional levels of miR-223-3p and TP53 as potential biomarkers of severity and therapeutic response in patients with CML, as well as to correlate the expression of these targets with parameters of myeloid differentiation and maturation. **Material and methods:** A prospective study was conducted with 17 CML patients treated at the Hospital de Clínicas of the Universidade Federal do Triângulo Mineiro and a group of 8 healthy individuals. Target levels were quantified by RT-qPCR in peripheral blood samples using the comparative 2-ΔΔCt method, with normalization by

endogenous controls (miR-16-5p and miR-191-5p for miR-223-3p; ACTB and GAPDH for TP53). Data were correlated with clinical and laboratory variables and analyzed using t-tests, Mann-Whitney tests, Pearson/Spearman correlation, and Fisher's exact test ($p<0.05$). **Results:** There was no significant difference in miR-223-3p and TP53 expression between patients and controls, nor between patients with and without therapeutic failure or between regular and irregular treatment adherence ($p>0.05$ for all comparisons). However, miR-223-3p expression correlated positively with absolute leukocyte count ($r=0.50$; $p=0.04$), immature cell count ($r=0.67$; $p<0.01$), and mature granulocyte count ($r=0.56$; $p=0.02$), being higher in patients with a left shift up to promyelocytes ($p=0.01$). A positive correlation was also observed between TP53 and miR-223-3p levels ($r=0.62$; $p=0.03$). Discussion: The findings suggest that, although the markers evaluated do not independently discriminate prognostic groups or therapeutic response, miR-223-3p tracks the intensity of granulopoiesis in CML, possibly reflecting activation of the C/EBPα axis, its main transcriptional inducer and a target of repression by BCR-ABL1. This pattern is consistent with studies demonstrating expansion of the granulocytic compartment in the absence of this miRNA, reinforcing its role in regulating myeloid differentiation. The correlation with TP53 points to a possible coordination between myeloid differentiation and genomic surveillance pathways, suggesting that miR-223-3p expression in peripheral blood reflects both circulating cellular composition and broader regulatory mechanisms of hematopoiesis in CML. Given the number of comparisons performed and the small sample size, the findings should be considered exploratory. **Conclusion:** The results reinforce the role of miR-223-3p in the dynamics of hematopoiesis in CML, particularly in its association with myeloid maturation parameters and TP53, highlighting relationships between cell expansion and genomic regulation. Studies with larger sample sizes are important to validate its potential as a complementary biomarker.

Financial support: This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107541

ID - 5422

TROMBOCITEMIA ESSENCIAL DE ALTO RISCO COM AVC ISQUÊMICO FATAL, APESAR DE TERAPIA CITORREDUTORA: RELATO DE CASO

Ana Luisa BARROS [a],
Carolina Scardua Daderio FRAGA [a],
Luana Americano Almada PEREIRA [a],
Tayana Teixeira MELLO [b]

[a] *Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), Campinas, SP, Brasil,*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A trombocitemia essencial (TE) é uma neoplasia mieloproliferativa clonal rara, com incidência estimada de 1,2 a 3,0 casos/100.000 habitantes/ano, caracterizada por trombocitose persistente ($\geq 450 \times 10^9$/L). Apesar da sobrevida prolongada, pode haver graves complicações trombóticas tanto arteriais (acidente vascular cerebral (AVCI), infarto agudo do miocárdio), quanto venosas (trombose venosa profunda, embolia pulmonar). No presente relato, descreve-se um caso de que evoluiu com AVCI, ressaltando que eventos trombóticos podem ocorrer mesmo durante o manejo terapêutico adequado e reforçando a importância do acompanhamento clínico desses pacientes. **Relato de caso:** Mulher de 66 anos, com antecedente pessoal de AVCI em 2019, sem sequelas neurológicas significativas. No mesmo ano, foi diagnosticada com TE após hemograma de rotina apontar contagem plaquetária de 495.000/mm^3, seguido de biópsia de medula óssea evidenciar série megacariocítica moderadamente hipercelular e intensamente pleomórfica e presença da mutação no gene Jak2. Por se tratar de TE alto risco, foi iniciado hidroxiureia (500 mg/dia) com controle regular de hemograma para alvo plaquetário inferior a 400.000/mm^3, associada ao ácido acetilsalicílico (AAS). Durante o seguimento ambulatorial, houve boa resposta terapêutica, com contagem plaquetária (370.000/mm^3 - 388.000/mm^3). A partir de 2025, paciente apresentou elevação persistente da hemoglobina(Hb) e hematócrito (Ht),com necessidade de sangrias terapêuticas; além de descontrole em número de plaquetas (plaquetas: 611.000/mm^3), com ajustes mais freqüentes na dose de hidroxiureia. Em janeiro/2026, evoluiu com extenso AVCI no território da artéria cerebral média direita. Hemograma com parâmetros normais (Hb14, Ht44; Leucócitos 5500; Plaquetas 350.000 mm^3). Realizado trombólise intravenosa e trombectomia mecânica, sem sucesso na revascularização cerebral. Diante do prognóstico neurológico desfavorável e da ausência de indicação para craniectomia descompressiva, foram estabelecidos limites terapêuticos em consenso com os familiares. Paciente evoluiu com choque circulatório refratário e óbito durante a internação. **Discussão e conclusão:** Este caso demonstra que eventos trombóticos graves podem ocorrer na TE, mesmo em vigência do tratamento otimizado com hidroxiureia e AAS. Ressalta-se, que a paciente apresentava fatores de alto risco, como idade superior a 60 anos e histórico de AVCI, mantendo risco anual de trombose de 2,36% a 4,17% ainda que sob terapia citorredutora. Contudo, o desfecho fatal reforça que, embora reduzam o risco trombótico, as terapias atuais podem não ser suficientes para evitar eventos adversos em pacientes de alto risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107542

ID - 4620

TROMBOSE DE VEIA PORTA COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE TROMBOCITEMIA ESSENCIAL COM EVOLUÇÃO PARA MIELOFIBROSE SECUNDÁRIA

Maria Eduarda De Oliveira D'ANGELIS [a],
Paula Sayuri KAWASOKO [a],
Maria Clara de Campos SALES [a],
Luiz Theodoro Lancellotti NIGRO [a],
Aline Francisquini RIBEIRO [a],

Lara Melo DE SOUZA [a],
Juliana Navas Braga DE SOUZA [a],
Hana Lukic MRGAN [a],
Antonianna Furtado Cavalcante VECINA [b],
Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (FCMS PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: A Trombocitemia Essencial (TE) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica, caracterizada por trombocitose persistente, megacariócitos atípicos e mutações nos genes JAK2, CALR ou MPL. Está associada a tromboses arteriais e venosas, incluindo sítios incomuns, como o sistema venoso portal. A mutação JAK2V617F associa-se a maior risco trombótico, enquanto a evolução para Mielofibrose (MF) secundária relaciona-se a anemia, RDW e LDH elevados e esplenomegalia. O tratamento da TE visa prevenir eventos trombóticos, sendo a hidroxiureia o citorredutor de escolha em pacientes de alto risco. Na evolução para MF, pode ser indicado transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico. **Objetivo:** Relatar um caso de TE com trombose de veia porta ao diagnóstico e evolução clínica de cerca de 16 anos, com progressão para MF secundária e indicação de TCTH. **Relato de caso:** Mulher, 63 anos, JAK2-positiva, diagnosticada em 2009 com TE, em acompanhamento desde então. Iniciou tratamento com hidroxiureia em 2010, mantendo adequado controle hematológico até a suspensão da medicação em agosto de 2025. Apresentava trombose crônica da veia porta com hipertensão portal, hipertensão arterial sistêmica e arritmia cardíaca. Durante o seguimento, evoluiu com redução progressiva da hemoglobina (de 10,0 g/dL para valores entre 8,1 e 8,8 g/dL nos meses subsequentes), caracterizando anemia persistente. Leucócitos permaneceram entre 4,4 e 6,7 $\times 10^9$/L e as plaquetas entre 282 e 438 $\times 10^9$/L. Observou-se elevação progressiva do RDW, atingindo 23,2% em 2026. A biópsia de medula óssea de 2023 evidenciou proliferação de megacariócitos atípicos isolados com formação de agrupamentos com forte imunoexpressão para fator VIII e ausência de aumento de blastos (CD34+). Nova biópsia, em 2024, demonstrou hipercelularidade das séries granulocítica e megacariocítica associada à fibrose reticulínica grau 2. Endoscopia digestiva alta realizada em 2025 evidenciou varizes esofágicas, sem sinais de sangramento recente, cicatrizes pós ligadura elástica e gastropatia hipertensiva leve. Em fevereiro de 2026, diante da evolução clínica, laboratorial e histopatológica, foi diagnosticada MF pós-trombocitemia essencial, sendo encaminhada para avaliação de transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas em centro de referência. **Discussão:** A trombocitemia essencial (TE) pode manifestar-se por trombose esplâncnica, reforçando a investigação de neoplasias mieloproliferativas, sobretudo da mutação JAK2V617F, associada a maior risco trombótico. O caso documenta 16 anos de evolução, da trombose de veia porta, sob tratamento com hidroxiureia, ao diagnóstico de MF pós-TE, ilustrando o valor do seguimento. A progressão foi acompanhada por fibrose medular grau 2 e anemia progressiva, achados compatíveis com a evolução da doença descrita na literatura. A hipertensão portal evoluiu com varizes tratadas por ligadura elástica. O encaminhamento para avaliação de TCTH alogênico, reforça seu papel como única terapia potencialmente curativa. **Conclusão:** O caso demonstra a trombose de veia porta como manifestação inicial da TE JAK2-positiva e sua progressão para MF secundária. Reforça-se a importância do seguimento clínico, laboratorial e histopatológico para reconhecer precocemente a transformação da doença e indicar, em pacientes elegíveis, avaliação para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107543

LEUCEMIAS AGUDAS

ID - 5450

FLT3-ITD COMPROMISES NK CELL MATURATION, INCREASES IMMUNE CHECKPOINT EXPRESSION, AND IMPAIRS CYTOTOXIC KINETICS

Allana Guimarães DE CARVALHO [a],
Mariana MEDEIROS [a],
Isabela Catarin ARRUDA [a],
Camila Araújo Bernardino GARCIA [a],
Larissa Sarri BINELLI [a], Letícia Olops MARANI [a],
Beatriz Lima ADJAFRE [a], Millena BRANDãO [b],
Izadora Peter FURTADO [b],
Cleide Lúcia Araújo SILVA [b],
Priscila Santos SCHEUCHER [a],
Josiane Lilian dos Santos SCHIAVINATO [a],
Patricia Vianna Bonini PALMA [b],
Diego Villa CLÉ [a],
Lorena Lôbo DE FIGUEIREDO-PONTES [a]

[a] *Hematology, Hemotherapy and Cell Therapy Division, Department of Medical Imaging, Hematology, and Oncology, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Regional Blood Center of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

FLT3-ITD-mutated acute myeloid leukemia (AML) remains associated with poor prognosis despite the development of targeted therapies, including FLT3 inhibitors. The persistently high relapse rates suggest that immune dysfunction contributes to disease persistence, particularly through impaired cytotoxic immune responses. Therefore, this study aimed to investigate the impact of the Flt3-ITD mutation on NK-cell biology by evaluating maturation, activating and inhibitory receptor expression, and cytotoxic function in a Flt3-ITD transgenic mouse model (Flt3WT, n=6; Flt3HET, n=6; Flt3HOMO, n=6). Flt3 homozygous mice exhibited a significant expansion of total NK cells (CD45.2hiCD19-CD3-CD122+) compared with both WT and heterozygous animals. However, this expansion was accompanied by an altered maturation profile. NK-cell development was assessed according to

CD122, NK1.1, CD49b, and NKp46 expression, defining four maturation stages (NKI–NKIV). Flt3HOMO mice showed a marked accumulation of immature NKI cells, together with a significant reduction in the mature NKIII and NKIV populations, indicating impaired terminal NK-cell differentiation. Phenotypic characterization further revealed increased expression of both activating receptors, NKG2D and DNAM-1, and inhibitory receptors, TIGIT and NKG2A, in Flt3-mutated animals. NK-cell maturation was also evaluated using the conventional CD27/CD11b classification. Although no significant differences were observed in the distribution of maturation subsets, the terminally differentiated cytotoxic NK-cell population (CD27-CD11b+) displayed markedly increased expression of multiple immune checkpoint molecules, including PD-1, NKG2A, and TIGIT. These findings indicate that although mature NK cells are still present, they acquire an exhausted or dysfunctional phenotype characterized by increased inhibitory signaling, which is expected to compromise their cytotoxic capacity. To determine whether these phenotypic alterations translated into functional impairment, a real-time NK-cell cytotoxicity assay was performed using YAC-1 EGFP target cells. Sorted mature NK cells (CD45.2hiCD19-CD3-NK1.1+) from Flt3WT and Flt3HOMO mice were co-cultured with YAC-1 EGFP targets (E:T=5:1), and real-time cytotoxicity was monitored for 90 h using the IncuCyte S3 system. WT NK cells exhibited greater and more sustained cytotoxic activity throughout the assay. Although both groups displayed an initial decline in target lysis during the first hours of co-culture, WT NK cells exhibited faster cytotoxic kinetics and greater maximal target lysis than Flt3HOMO NK cells (22.1% vs. 16.8% at ~69h), supporting a functional impairment of NK-cell cytotoxicity associated with the Flt3-ITD homozygous genotype. Collectively, these findings demonstrate that the Flt3-ITD mutation profoundly disrupts NK-cell biology by impairing terminal maturation, promoting the expression of inhibitory immune checkpoint receptors, and reducing cytotoxic activity. This work was supported by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), and the São Paulo Research Foundation (FAPESP).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107544

ID - 4934

A ACIDOSE TUBULAR RENAL COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA PEDIÁTRICA: UM RELATO DE CASO

Marcio Filipe Fernandes SOUSA, Lais Cassalho EVANGELISTA, Carolina Scardua DADERIO FRAGA, Luana Americano ALMADA PEREIRA, Ana Luisa BARROS, Thais Chacha ZEOLLA, Luciano Fuzzato SILVA

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é a neoplasia mais frequente na infância, caracterizada pela proliferação de clones malignos que substituem a hematopoese normal. Apresentações renais como nefromegalia são raras no início da doença, sendo mais frequentes em estágios avançados. O diagnóstico precoce dessas complicações é um desafio clínico, pois podem preceder as alterações hematológicas. Este relato descreve um caso raro de LLA precursor B, cuja manifestação inicial foi nefromegalia bilateral e acidose tubular (Síndrome de Fanconi). **Relato de caso:** Paciente sexo feminino, 13 anos, iniciou quadro insidioso em fevereiro de 2026 com emagrecimento progressivo e anemia, atribuídos a fatores psicossociais. Pela persistência dos sintomas, realizou ultrassonografia abdominal, que evidenciou nefromegalia bilateral maciça, com rins medindo até 15 cm. Os exames laboratoriais mostraram bicitopenia (Hb 8,5 g/dL, VCM 86 fL, plaquetas 165.000/mm^3 e leucócitos 8.270/mm^3). Após 2 meses, evoluiu com acidose tubular renal grave, necessitando de UTI Pediátrica. A gasometria revelou acidose metabólica grave (pH 7,18; HCO_3 8,2 mmol/L; BE -18,5), associada à hipercloremia (122 mmol/L), hiato aniônico normal (12,8), hipocalemia (2,6 mEq/L, corrigida para 3,7 mEq/L) e creatinina 1,16 mg/dL, compatíveis com disfunção tubular proximal. O hemograma mostrou agravamento da bicitopenia (Hb 5,7 g/dL; plaquetas 122.000/mm^3; leucócitos 3.560/mm^3), com 11% de blastos no sangue periférico. Embora a LLA costume cursar com neutropenia pela substituição da hematopoese normal, a paciente mantinha contagem absoluta de neutrófilos de aproximadamente 1.958/mm^3 (55% do diferencial leucocitário), apesar da infiltração leucêmica. A imunofenotipagem do sangue periférico confirmou a LLA precursor B. A evolução demonstrou que a infiltração maciça do parênquima renal por blastos leucêmicos causou a nefromegalia e a consequente falência tubular proximal. **Discussão:** A associação da disfunção tubular proximal com a LLA é descrita como extremamente rara. O mecanismo fisiopatológico provável neste caso é a infiltração leucêmica direta do parênquima renal, conforme sugerido pela nefromegalia observada nos exames de imagem da paciente. Diferente da acidose láctica tipo B, que é uma complicação metabólica mais comum em malignidades hematológicas devido ao Efeito Warburg (glicólise aeróbica aumentada pelas células tumorais) que se apresenta com hiato aniônico elevado, a acidose da paciente manifestou-se com hiato normal e hipercloremia, confirmando o sítio de lesão nos túbulos renais. A literatura aponta que a infiltração renal pode causar compressão da arquitetura tubular, resultando em falha na reabsorção de solutos. É fundamental destacar que a rápida restauração da função tubular e a normalização do tamanho renal após o início da quimioterapia de indução reforçam que o distúrbio era secundário à carga maligna. Portanto, a disfunção tubular proximal adquirida deve ser reconhecida como um fenômeno paraneoplásico reversível e não como um dano renal permanente. **Conclusão:** Este relato enfatiza que a presença de nefromegalia bilateral e acidose hiperclorêmica em pacientes pediátricos deve ser investigada como um possível sinal de LLA. A principal contribuição científica deste estudo é reforçar a necessidade de um diagnóstico diferencial precoce, uma vez que o tratamento oncológico imediato é capaz de reverter a falência tubular e melhorar o prognóstico global do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107545

ID - 5384

A FILAMINA A REGULA A ADAPTAÇÃO IMUNOMETABÓLICA E IMPACTA O PROGNÓSTICO NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Josana De Moraes Coelho CABRAL [a], João Agostinho MACHADO-NETO [b], Keli LIMA [a], César Alexander ORTIZ-ROJAS [a], Rita De Cássia Cavaglieri MEDEIROS [a], Luíse Araújo de Albuquerque SIMÕES [a], Lúcio Henrique Sousa PINHEIRO [a], Flávia Regina Santoro Cruz CATALDI [a], Maria Luiza Salustiano BANDEIRA [a], Natália Sudan PARDUCCI [b], Thaís Alves da SILVA [c], Marcella CIPELLI [c], Niels Olsen Saraiva CAMARA [c], Eduardo Magalhães REGO [a]

[a] *Laboratório de Investigação Médica 31, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Laboratório de Biologia do Câncer e Antineoplásicos, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Departamento de Imunologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica heterogênea caracterizada pelo acúmulo de blastos mieloides. A Filamina A (FLNA) é uma proteína de ligação à actina envolvida na remodelação citoesquelética e sinalização celular. Embora seu papel seja descrito em tumores sólidos, a função biológica e o valor prognóstico da FLNA na LMA permanecem pouco elucidados. **Objetivo:** Caracterizar o significado clínico, transcriptômico e funcional da FLNA na LMA, avaliando sua associação com prognóstico, programas biológicos e perfil imunológico, além de investigar seu impacto na bioenergética, capacidade migratória e resposta terapêutica de células leucêmicas. **Material e métodos:** Analisou-se a expressão de FLNA nas coortes TCGA-LAML (n=121), BeatAML (n=520), HOVON (n=542) e GSE24759. A determinação do ponto de corte e o impacto na sobrevida global (SG) e livre de doença (SLD) foram avaliados por regressão de Cox uni e multivariada. Realizou-se enriquecimento funcional por GSEA e deconvolução do microambiente tumoral (TME) via TIMER 2.0. In vitro, linhagens com rearranjo KMT2A (MV4-11 e MOLM-13) foram submetidas ao silenciamento estável de FLNA por lentivírus (shFLNA #2). Avaliou-se a respiração mitocondrial e glicólise (Seahorse XF96), migração em Transwell e sensibilidade ao Venetoclax (MTT). **Resultados:** A alta expressão de FLNA associou-se a cariótipo complexo, del(7q), trissomia do 8, maior contagem de leucócitos e blastos periféricos, e ao subtipo monocítico (FAB M5). Na análise multivariada (TCGA), FLNA elevado foi um preditor independente de menor SG (HR=3,78; p=0,003) e SLD (HR=3,36; p=0,008). O GSEA integrado revelou enriquecimento em vias inflamatórias (IL-6/STAT3, NF-kB), tráfego de vesículas/lisossomos, glicólise e assinaturas de LMA com rearranjo KMT2A, com repressão de alvos de MYC e E2F (fenótipo quiescente). A deconvolução do TME indicou perfil imunossupressor enriquecido em macrófagos M2 e monócitos. Funcionalmente, o silenciamento da FLNA reduziu a respiração mitocondrial basal e máxima (medida pela taxa de consumo de oxigênio - OCR) nas linhagens MV4-11 e MOLM-13, além de comprometer a atividade glicolítica (taxa de acidificação extracelular - ECAR), com efeito mais pronunciado na MV4-11 ($p<0,05$). Também houve redução significativa da migração celular em MOLM-13, enquanto a dependência basal da FLNA para viabilidade celular não foi demonstrada pelos dados de CRISPR. Por outro lado, maior expressão de FLNA correlacionou-se com resistência ex vivo ao Venetoclax, Azacitidina e Citarabina, enquanto seu silenciamento produziu efeitos dependentes do contexto sobre a sensibilidade ao Venetoclax. **Discussão e conclusão:** A expressão de FLNA identifica um subtipo biologicamente mais agressivo de LMA, caracterizado por pior prognóstico, adaptação metabólica e programas transcricionais inflamatórios. A validação funcional mostrou que a FLNA atua na manutenção da "fitness" das células leucêmicas por meio da regulação do metabolismo energético e da capacidade migratória, mais do que como uma dependência constitutiva de sobrevivência celular. A correlação com o microambiente monocítico e a alteração da resposta ao Venetoclax reforçam seu papel na mediação de respostas terapêuticas dependentes do contexto celular. Esses resultados posicionam a FLNA como um potencial biomarcador prognóstico e reforçam sua relevância como reguladora da biologia da LMA, justificando futuros estudos mecanísticos e translacionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107546

ID - 4529

A INIBIÇÃO FARMACOLÓGICA DA VIA DE SINALIZAÇÃO INSR/IGF1R–IRS1/2 POTENCIALIZA A ATIVIDADE ANTILEUCÊMICA DOS INIBIDORES DE FLT3 NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA FLT3-ITD

David BASTOS [a], Manuela Albuquerque DE MELO [a], Priscila Santos SCHEUCHER [a], Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [b], Fabiola TRAINA [a]

[a] *Departamento Médico de Imagens, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil,*
[b] *Department of Experimental Hematology, Cancer Research Center Groningen, University Medical Center Groningen, Groningen, Holanda*

Introdução: A progressão da leucemia é impulsionada por alterações coordenadas em redes de sinalização e adaptações metabólicas que favorecem proliferação, plasticidade,

sobrevivência e resistência terapêutica. Na leucemia mieloide aguda (LMA) com mutação FLT3-ITD, a ativação compensatória de receptores tirosina-quinase (RTKs) tem sido associada à resistência aos inibidores de FLT3, embora os mecanismos moleculares envolvidos permaneçam pouco compreendidos. **Objetivos:** Considerando que o eixo INSR/IGF1R–IRS1/2 integra vias de sinalização de proliferação, sobrevivência e metabolismo celular, investigamos e comparamos os efeitos celulares, moleculares e metabólicos da sua inibição com a inibição de FLT3 em modelos celulares de LMA FLT3-ITD. Metodologia: Combinamos análises computacionais, in sílico, e a caracterização funcional e metabólica em modelos celulares de LMA FLT3-ITD (MOLM-13 e MV4;11). **Resultados:** O alinhamento estrutural de proteínas (PyMOL) revelou elevada similaridade entre a porção tirosina quinase de IGF1R e FLT3 (RMSD = 1,021 Å), enquanto a análise de interação proteína-proteína (STRING) identificou crosstalk funcional entre FLT3 e o eixo INSR/IGF1R–IRS1/2, compartilhando 99 proteínas downstream, convergindo nas vias PI3K-AKT e RAS. Complementarmente, análises transcriptômicas da coorte TCGA-AML e de dependência gênica das linhagens celulares de LMA (DepMap) demonstraram remodelamento da rede transcricional do eixo INSR/IGF1R–IRS1/2 em pacientes com FLT3 mutado, apesar da manutenção da dependência funcional de IGF1R e INSR em células FLT3-ITD. Nas linhagens FLT3-ITD MOLM-13 e MV4-11, inibidores farmacológicos de INSR e IGF1R–IRS1/2 linsitinibe e NT157 reduziram a viabilidade (MTT) e a proliferação celular (Ki67 e contagem de células), concomitantemente ao aumento da apoptose (Anexina V/PI). Por imunoblotting, observou-se redução da fosforilação de FLT3, IGF1R, AKT, STAT5 e 4EBP1, acompanhada por aumento de γH2AX, a partir de 24h de tratamento com o linsitinib ou NT157. A avaliação do metabolismo e integridade mitocondrial por TMRE, MitoTrackerGreen e Seahorse XF revelou despolarização do potencial de membrana mitocondrial e aumento da massa mitocondrial com maiores efeitos em 48h, acompanhado do comprometimento bioenergético, caracterizado pela redução da fosforilação oxidativa e da capacidade glicolítica. Em seguida, a associação de linsitinibe ou NT157 com os inibidores de FLT3 midostaurina ou quizartinibe foi funcionalmente investigada. As combinações promoveram efeitos aditivos e sinérgicos (ZIP > 10) em 48 e 72h respectivamente, potencializando a apoptose e reduzindo a proliferação celular comparados a monoterapia. Metabolicamente, a combinação dos inibidores levou a maior redução do potencial de membrana mitocondrial em comparação às monoterapias ($p<0,001$). **Conclusão:** Em conjunto, nossos achados indicam que a mutação FLT3-ITD remodela a rede de sinalização INSR/IGF1R–IRS1/2 mantendo sua dependência funcional, criando uma vulnerabilidade metabólica passível de exploração terapêutica. O bloqueio do eixo INSR/IGF1R–IRS1/2 compromete a sobrevivência e o metabolismo das células leucêmicas e potencializa a resposta aos inibidores de FLT3, reforçando seu potencial como estratégia terapêutica para a LMA FLT3-ITD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107547

ID - 5731

A MUTAÇÃO EM *NPM1* ASSOCIA-SE A UMA ASSINATURA TRANSCRICIONAL COMPATÍVEL COM RESISTÊNCIA À FERROPTOSE NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Caroline de Souza MEGGIOLARO,
Ana Beatriz da Silva TEIXEIRA,
Beatriz de Almeida RODRIGUES,
Clarissa Ribeiro Reily ROCHA,
Mariana LAZARINI

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica agressiva e heterogênea, cujas alterações citogenéticas e mutações recorrentes têm forte impacto na resposta terapêutica. Diante das altas taxas de recaída, diferentes tipos de morte celular regulada vêm sendo investigados para superar a resistência aos tratamentos. Dentre eles, a ferroptose — processo dependente de ferro e desencadeado pela peroxidação lipídica — surge como uma promissora vulnerabilidade em diversos cânceres. Assim, associar as mutações da LMA à regulação da ferroptose pode revelar biomarcadores e novas estratégias terapêuticas direcionadas. **Objetivo:** Investigar a associação entre mutações recorrentes da LMA e a expressão de genes reguladores da ferroptose; avaliar a suscetibilidade de uma linhagem mieloide com mutação em NPM1 à indução de ferroptose in vitro. **Métodos:** Dados de 173 pacientes adultos com LMA de novo (TCGA, via cBioPortal) foram analisados para avaliar a associação entre 10 mutações recorrentes (NPM1, FLT3, DNMT3A, IDH1, IDH2, TET2, NRAS, TP53, RUNX1, CEBPA) e a expressão de 18 genes da ferroptose. A expressão (mRNA z-score) foi categorizada em alta e baixa pela mediana dos valores. Associações com as mutações foram avaliadas pelo teste exato de Fisher; diferenças na expressão entre os riscos citogenéticos (favorável, intermediário e desfavorável), por Kruskal-Wallis/Dunn; e o impacto na sobrevida, por Kaplan-Meier/log-rank. Para análise *in vitro*, células OCI-AML3 foram tratadas com ML210 (0,01–10 μM, 72h) e a viabilidade foi mensurada por MTT. Considerou-se $p<0,05$ como significativamente estatístico. **Resultados:** Dentre as mutações avaliadas, NPM1 apresentou o maior número de associações significativas com genes relacionados à ferroptose (n=10). A presença dessa mutação esteve associada à maior expressão de ACSL4 (p=0,0269), FSP1 (AIFM2) (p<0,0001), LPCAT3 (p=0,0011), NCOA4 (p=0,0269), NQO1 (p=0,0003) e SLC40A1 (p=0,0269), e à menor expressão de ALOX12 (p=0,0410), ALOX15 (p<0,0001) e TF (p=0,0002). Observou-se o predomínio de maior expressão de genes antiferroptóticos e menor expressão de genes pró-ferroptóticos. A estratificação por risco citogenético revelou maior expressão de ACSL4 (p=0,0050), FSP1 (p<0,0001), LPCAT3 (p<0,0001) e SLC40A1 (p<0,0001), e menor expressão de ALOX15 (p<0,0001) nos grupos de pior prognóstico citogenético. As curvas de Kaplan-Meier/log-rank indicaram associação entre maior

expressão de FSP1 (p=0,0180), LPCAT3 (p=0,0222) e SLC40A1 (p=0,0457) e menor sobrevida global. Observou-se tendência de associação entre alta expressão de NCOA4 e melhor sobrevida global (p=0,0600), enquanto a alta expressão de NQO1 tendeu a associar-se à pior sobrevida global (p=0,0705). A linhagem OCI-AML3, portadora da mutação em NPM1, foi utilizada para avaliar a suscetibilidade à ferroptose. O tratamento com ML210 promoveu apenas redução discreta da viabilidade celular, variando de 28% (1 μM) a 42% (10 μM). **Conclusão:** A mutação em NPM1 associa-se a uma assinatura transcricional compatível com menor suscetibilidade à ferroptose. Esses achados foram corroborados pelos ensaios in vitro, nos quais a linhagem OCI-AML3 apresentou baixa sensibilidade ao indutor de ferroptose ML210. Os resultados sugerem que o status mutacional de NPM1 pode influenciar a suscetibilidade à ferroptose e representar um potencial biomarcador para estratégias terapêuticas baseadas na indução desse tipo de morte celular. Financiamento: FAPESP 25/10908-7.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107548

ID - 5548

ACUTE PROMYELOCYTIC LEUKEMIA FOLLOWING MYELODYSPLASTIC NEOPLASM IN AN OCTOGENARIAN PATIENT: A CASE REPORT

Giulia Beatriz Correia MATOS,
Maura Alice Santos ROMEO,
Beatriz Moura PORTUGAL,
Valney Oliveira Santos JUNIOR,
Lorhane Nunes DOS ANJOS,
Luiz Henrique dos Santos DE ASSIS

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brazil

Background: The development of Acute Myeloid Leukemia (AML) from antecedent Myelodysplastic Neoplasm (MDS) is well recognized, arising from progressive acquisition and selection of genetic and epigenetic alterations. Progression to Acute Promyelocytic Leukemia (APL), however, is uncommon, as this entity is defined by the PML::RARA rearrangement — t (15;17). We report a case of low-risk MDS evolving to intermediate-risk APL in an octogenarian. **Case report:** An 86-year-old woman with chronic neutropenia presented with progressive worsening of cytopenias. Bone marrow evaluation in March 2026 showed granulocytic maturation arrest and 1.07% anomalous myeloid precursor cells, leading to a diagnosis of low-risk MDS. During hospitalization for acute abdomen, she developed severe anemia and thrombocytopenia, progressive leukocytosis, and circulating blasts. Repeat immunophenotyping identified 86.81% immature myeloid cells, negative for HLA-DR, CD34, CD11b, and CD117, with aberrant CD2 and CD15 expression. FISH confirmed PML::RARA fusion in 158/200 nuclei, establishing intermediate-risk APL. Despite treatment with all-trans retinoic acid (ATRA) and arsenic trioxide (ATO), she developed Differentiation Syndrome, dialysis-dependent Acute Kidney Injury, Acute Coronary Syndrome, and Subdural Hemorrhage, and died in June 2026. **Discussion:** Secondary APL is a rare entity, most often reported after cytotoxic or radiation exposure, defining therapy-related APL. In these cases, leukemogenesis is thought to follow a topoisomerase II-mediated mechanism favoring recurrent breakpoints that generate the PML::RARA fusion, typically within one to three years of exposure. However, the patient had no prior cytotoxic exposure. Unlike most secondary AMLs arising from MDS, which typically evolve through stepwise accumulation of complex karyotypic and molecular abnormalities, APL is characteristically driven by a single reciprocal translocation. The immunophenotype CD34, HLA-DR, CD11b, and CD117 negativity with aberrant CD2 and CD15 expression matched the classic hypogranular APL pattern and prompted FISH confirmation, enabling timely ATRA-based therapy, critical given the risk of early hemorrhagic death in APL. The chemotherapy-free ATRA-ATO combination is now standard of care for low- and intermediate-risk, offering excellent outcomes with reduced hematologic toxicity compared with anthracycline-based regimens. Reports of secondary APL suggest response to ATRA-based induction is generally comparable to de novo disease, reinforcing that etiology alone should not preclude standard first-line therapy. Early mortality in APL, driven by coagulopathy, differentiation syndrome, and infectious or cardiovascular complications, remains disproportionately high in older patients. Despite prompt ATRA-ATO initiation, the patient developed differentiation syndrome and a cascade of severe complications, including dialysis-dependent renal failure, acute coronary syndrome, and fatal subdural hemorrhage. Early corticosteroid prophylaxis, close hemodynamic monitoring, and aggressive correction of coagulopathy are essential, yet may still be insufficient in the most vulnerable patients. **Conclusion:** Post-MDS APL is uncommon in hematologic practice. Although it generally remains responsive to standard APL therapy. Frail elderly patients require rapid diagnosis, early treatment, and intensive monitoring to mitigate disease- and treatment-related complications.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107549

ID - 5691

AD80 EXIBE ATIVIDADE ANTILEUCÊMICA SELETIVA EM AMOSTRAS PRIMÁRIAS DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Livia Bassani Lins DE MIRANDA [a],
Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [b],
Manuela Albuquerque DE MELO [c],
Juan Luiz COELHO-SILVA [a], Keli LIMA [d],
Fabiola TRAINA [c], Gerwin HULS [b],
Eduardo Magalhães REGO [d],
Jan Jacob SCHURINGA [b],
João Agostinho MACHADO-NETO [a]

[a] *Departamento de Farmacologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Department of Hematology, University Medical Center Groningen (UMCG), University of Groningen, Holanda*

[c] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[d] *Departamento de Clínica Médica, Divisão de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) permanece associada a altas taxas de recaída e resistência terapêutica, reforçando a necessidade de novas estratégias direcionadas. AD80 é um inibidor multiquinase de nova geração que apresenta atividade antineoplásica por modular vias oncogênicas e induzir disfunção mitocondrial, dano ao DNA e apoptose em modelos pré-clínicos de LMA. No entanto, sua atividade em amostras primárias de pacientes e seu potencial de seletividade terapêutica ainda permanecem pouco caracterizados. **Objetivo:** Avaliar a atividade antileucêmica seletiva do AD80 em amostras primárias de LMA e investigar biomarcadores moleculares associados à resposta ao tratamento. **Métodos:** Amostras primárias de medula óssea de pacientes com LMA foram tratadas com AD80 (10–1000 nM) por 72 horas. Apoptose e potencial de membrana mitocondrial foram avaliados por citometria de fluxo em blastos CD45+, linfócitos e células CD34+ de sangue de cordão umbilical. A resposta farmacológica foi integrada pela área sob a curva (AUC). Ensaios clonogênicos foram realizados em células CD34+ normais. Perfis proteômicos label-free de amostras primárias foram correlacionados com a sensibilidade ao AD80, seguidos por análises de enriquecimento funcional. **Resultados:** O AD80 induziu apoptose de forma concentração-dependente em blastos de LMA, com efeito significativo a partir de 50 nM, enquanto linfócitos do mesmo paciente permaneceram amplamente preservados. O tratamento também promoveu perda significativa do potencial de membrana mitocondrial, indicando disfunção mitocondrial como mecanismo associado à morte celular. A análise da resposta ex vivo mostrou maior resistência em pacientes portadores de mutações em DNMT3A, particularmente naqueles com o genótipo triplo FLT3/NPM1/DNMT3A. A caracterização molecular revelou que amostras sensíveis apresentaram enriquecimento de vias relacionadas à replicação do DNA, organização cromossômica, recombinação homóloga e progressão do ciclo celular (G2/M), enquanto amostras resistentes exibiram enriquecimento de processos inflamatórios, sinalização por citocinas, PI3K/AKT/mTOR, tráfego vesicular e TNF/NFκB. Em células hematopoéticas normais, o AD80 apresentou toxicidade limitada, causando apenas discreta redução na capacidade clonogênica e na viabilidade de células CD34+, com aumento significativo da apoptose apenas nas maiores concentrações avaliadas. **Conclusão:** O AD80 apresenta atividade antileucêmica seletiva contra blastos primários de LMA, preservando em grande parte células hematopoéticas normais. Além disso, a resposta ao tratamento está associada a assinaturas moleculares distintas e ao contexto mutacional, destacando o potencial do AD80 como estratégia terapêutica promissora para LMA e apoiando seu desenvolvimento translacional.

Apoio: FAPESP, CNPq e CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107550

ID - 6418

ALL-TRANS RETINOIC ACID IN REFRACTORY MECOM-REARRANGED ACUTE MYELOID LEUKEMIA WITH T(3;3)(Q21;Q26.2): A MOLECULARLY GUIDED THERAPEUTIC APPROACH

Lucas De Barros ANASTACIO [a],
Priscila Diniz Teixeira VASCONCELOS [b],
Liege Lyra de PAULA [b], Julia Carolina LEITE [b],
Italo Henrique Oliveira SANTANA [b],
Elisa Dall'orto Figueiredo PIUZANA [b],
Larrisa Mendes de SOUZA [b],
Viviane Teixeira de SOUSA [b]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil*
[b] *Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brazil*

Background: Acute myeloid leukemia (AML) with inv(3)(q21.3q26.2) or t(3;3)(q21.3;q26.2) is a rare, adverse-risk subtype characterized by enhancer hijacking involving the GATA2 regulatory region, resulting in aberrant MECOM/EVI1 activation and reduced GATA2 expression. This molecular configuration is associated with marked resistance to conventional chemotherapy and poor clinical outcomes. Preclinical evidence and limited clinical data have suggested that all-trans retinoic acid (ATRA) may partially overcome EVI1-associated differentiation blockade. We report a patient with refractory MECOM-rearranged AML in whom ATRA was incorporated into salvage therapy on a molecularly guided basis. **Case report:** A 58-year-old man was admitted with leukocytosis and thrombocytopenia. Molecular testing was negative for KMT2A::AFF1, BCR::ABL1, RUNX1::RUNX1T1, and CBFB::MYH11 rearrangements and for FLT3 and NPM1 mutations. Next-generation sequencing identified mutations in ASXL1, NRAS, GATA2 (variant allele frequency, 42%), and U2AF1. Conventional cytogenetics demonstrated 46,XY,t(3;3)(q21;q26.2)[20/20], establishing the diagnosis of AML with MECOM rearrangement and adverse-risk disease. The GATA2 variant was identified in the leukemic sample; its somatic versus germline origin was not established. Magnetic resonance imaging revealed a paravertebral T1–T2 soft-tissue mass and multiple vertebral lesions radiologically suspicious for extramedullary leukemic involvement. The patient did not respond to standard 7+3 induction chemotherapy. Salvage treatment with azacitidine plus venetoclax was subsequently initiated. Bone marrow assessment on day 21 demonstrated persistent disease with 11% blasts. During the second treatment cycle, ATRA was added after informed consent based on the biological rationale of targeting EVI1-associated transcriptional dysregulation. Venetoclax dosing was adjusted because of concomitant isavuconazole therapy for invasive fungal sinusitis. The patient remained clinically stable and was discharged with a plan to proceed to haploidentical allogeneic hematopoietic cell transplantation. **Discussion and conclusion:** AML with t(3;3)(q21;q26.2) is driven by repositioning of a GATA2 enhancer toward MECOM, leading to EVI1

overexpression and disruption of normal hematopoietic differentiation. This biology is associated with resistance to conventional chemotherapy and poor outcomes. The additional GATA2 variant identified at a variant allele frequency of 42% cannot be classified as somatic solely based on the absence of clinical manifestations associated with germline GATA2 deficiency and would require dedicated germline assessment for definitive characterization. Preclinical studies and a small clinical pilot study in EVI1-overexpressing AML provide preliminary support for investigating ATRA as a differentiation-based therapeutic strategy in this molecular context. In the present case, ATRA was incorporated into salvage therapy as a hypothesis-driven intervention rather than an established standard of care. This report highlights the potential value of comprehensive molecular characterization in guiding individualized therapeutic strategies for highly refractory MECOM-rearranged AML and supports further prospective evaluation of retinoid-based approaches in EVI1-driven disease.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107551

ID - 5323

ALTERAÇÕES CITOMOLECULARES EM GENES DA VIA DA TIROSINA QUINASE DETECTADAS POR FISH NA LEUCEMIA/LINFOMA LINFOBLÁSTICO DE CÉLULAS T: RESULTADOS PRELIMINARES

Ramon de Abreu SILVA [a],
Amanda Gabrielle de Oliveira SOARES [a],
Diego Roberto DOS SANTOS [a],
Gabriel de Almeida MENEZES [a],
Luciana Santos BARBOSA [b], Thais BONILHA [c],
Elen DE OLIVEIRA [a],
Cristiane Sá Ferreira Pinto FACCIO [a],
Elaine Sobral DA COSTA [a],
Amanda Faria DE FIGUEIREDO [a],
Daniela Ribeiro NEY GARCIA [a],
Marcelo Gerardin Poirot LAND [a]

[a] *Programa de Pos-Graduação em Saúde Materno infantil, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Laboratório de Genética do Núcleo Transdisciplinar de Inverstigação da Saúde da criança e do adolescente (NTISCA), Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Programa de Pos-Graduação em Clínica Médica, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

A leucemia linfoblástica aguda de células T (LLA-T) e o linfoma linfoblástico de células T (LL-T) são neoplasias agressivas originadas de precursores linfoides T. Apesar dos avanços obtidos na estratificação de risco da LLA, a LLA-T ainda apresenta poucos biomarcadores. Nesse contexto, alterações envolvendo genes do complexo do poro nuclear, especialmente NUP214 e NUP98, têm emergido como eventos moleculares relevantes na leucemogênese e seus rearranjos estão associados à ativação constitutiva de vias de sinalização proliferativas, manutenção do fenótipo de célula-tronco leucêmica, resistência à quimioterapia e maior risco de recaída. Além disso, parte dessas alterações resulta na ativação de vias relacionadas à tirosina quinase, incluindo JAK/STAT e PI3K/AKT/mTOR, levantando a perspectiva do uso de inibidores de tirosina quinase (TKIs) a estes pacientes. Dessa forma, a identificação precoce desses rearranjos pode apresentar impacto prognóstico e potencial relevância terapêutica. Este estudo citogenético observacional ambidirecional de paciente de LLA/LL-T por análise citogenética utilizando sondas ABL1, NUP214 e NUP98 adicionalmente ao screaning por MLL e BCR::ABL1 tem o objetivo de descrever o perfil citogenético e citomolecular de uma coorte de pacientes com LLA/LL-T, enfatizando a frequência de alterações envolvendo ABL1, NUP214 e NUP98, e discutir sua potencial relevância biológica e terapêutica. Das 19 amostras obtidas, 16 foram avaliados por citogenética convencional e citomolecular. A idade ao diagnóstico variou entre 2 e 17 anos, com média de 10 anos, mediana de 12 anos, sendo 1 paciente adulto de 35 anos. Houve predominância do sexo masculino (15/4). Quanto à apresentação clínica, 18 pacientes apresentaram LLA-T e 1 paciente adulto apresentou LL-T. Foi observada heterogeneidade quanto aos subtipos imunofenotípicos. Alterações cromossômicas foram identificadas em 12 pacientes (75%), predominando alterações envolvendo os cromossomos 9 e 11, além de alterações adicionais no cromossomo 13. Quatro pacientes apresentaram cariótipo normal. Foi realizada investigação por FISH em 16 pacientes, onde se identificou 3 pacientes com alterações envolvendo NUP214. Entre esses, um apresentou perfil compatível com amplificação associada à fusão NUP214::ABL1, 2 apresentaram rearranjos envolvendo NUP214 e um apresentou perfil de sinais sugestivo de inserção do gene. Em 1 dos casos, a alteração foi detectada em baixa clonalidade, sugerindo possível evento genético secundário. Até o presente momento, foi identificado 1 caso envolvendo NUP98. Todos os casos positivos seguirão para a investigação por técnicas moleculares para complementação da caracterização. Os resultados preliminares evidenciam a frequência relevante de alterações envolvendo NUP214 nesta coorte de LLA/LL-T, reforçando a importância da investigação sistemática desses rearranjos durante a caracterização diagnóstica. A integração da citogenética convencional com a análise por FISH permitiu identificar alterações citogenéticas que poderiam permanecer não detectadas. A caracterização molecular desses casos poderá ampliar o conhecimento sobre a biologia da LLA/LL-T, e reforça a necessidade de um melhor refinamento da estratificação prognóstica, impactando na melhor escolha de alvos com inibidores de tirosina quinase, em associação aos protocolos quimioterápicos atualmente empregados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107552

ID - 4758

ANÁLISE DE SOBREVIDA DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T NO ESTADO DE SÃO PAULO

Amanda RIBEIRO DA GAMA LEME [a],
Arthur BELUCIO RUVIÉRE [a],
Bianca MARCIANO [a],
Maitê BUOSO PIOVESANA [a],
Maria Clara ORTOLÁ GENARO COIMBRA [a],
Matheus GOES ALVES BATISTA [a],
Thiago ESQUERDO VENTRELLA CAMARGO [a],
Diego MATTOS LOBERT [a],
Matheus ESTEVES PELICER [b],
Lígia NIÉRO-MELO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínica, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células T (LLA-T) é um subtipo agressivo de leucemia linfoblástica aguda, mais rara em relação à de células B, tendo características biológicas e prognósticas distintas. A classificação engloba subtipos definidos pelo estágio de maturação intratímica das células neoplásicas (pró-T, pré-T, cortical e madura), refletindo diferentes graus de diferenciação ao longo da ontogenia normal do linfócito T. Essa heterogeneidade imunofenotípica traduz-se em variabilidade prognóstica entre subtipos e faixas etárias. Diante da escassez de dados epidemiológicos no estado de São Paulo, analisar a sobrevida é essencial para traçar o perfil dos pacientes e direcionar terapias. **Objetivos:** Estimar a sobrevida dos pacientes com LLA-T no Estado de São Paulo, realizando uma análise da distribuição por faixa etária, sexo e ano de diagnóstico. **Métodos:** Este estudo descritivo utilizou dados do Registro Hospitalar de Câncer (RHC-SP), coordenado pela FOSP, e o software RStudio para análise. Incluíram-se pacientes com "LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T" (M 9837/3) diagnosticados entre 2000 e 2025. Estimou-se a sobrevida pelo método de Kaplan-Meier, do diagnóstico até a última atualização dos dados do paciente, adotando "morte por câncer" como evento. Uma limitação é a não especificação do tipo de câncer causador do óbito. **Resultados:** A amostra contém 488 pacientes diagnosticados, acompanhados no período. A probabilidade geral de sobrevida no primeiro ano foi de 75,72% (IC95% 71,88−79,77). Ela declina no segundo ano para 65,31% (IC95% 60,95−69,99) e no terceiro para 60,70% (IC95% 56,15−65,62). Segue um declínio gradual até 56,50% (IC95% 51,66−61,79) aos 120 meses. Na análise por sexo, não houve diferença estatisticamente significativa (p=0,11): taxa inicial de 77,07% (IC95% 72,71−81,68) e final de 59,62% (IC95% 54,32−65,45) no masculino, e inicial de 71,76% (IC95% 64,02−80,44) e final de 45,67% (IC95% 35,17 −59,30) no feminino. Na análise por faixa etária (p<0,0001), pacientes de 0 a 14 anos tiveram a maior sobrevida, caindo de 83,64% (IC95% 79,37−88,14) para 74,30% (IC95% 69,12−79,86), 69,54% (IC95% 64,00−75,56) e estabilizando em 66,16% (IC95% 60,33−72,55) após 10 anos. A menor sobrevida ocorreu nos pacientes de 40 a 59 anos, declinando de 58,08% (IC95% 43,90 −76,84) para 44,57% (IC95% 30,40−65,34), 35,65% (IC95% 21,79 −58,33) e 17,83% (IC95% 5,95−53,38) após 10 anos. **Discussão:** A sobrevida geral caiu acentuadamente nos dois primeiros anos pós-diagnóstico, tendendo à estabilização posterior, o que reflete o caráter agudo da LLA-T. Não houve diferença significativa entre sexos. Contudo, a sobrevida diminuiu com o avanço da idade, em consonância com a literatura. A idade destaca-se como variável prognóstica: pacientes mais velhos apresentam maior resistência terapêutica, recidiva associada a protocolos menos eficazes, subtipos de alto risco e menor adesão psicossocial. **Conclusão:** A sobrevida na LLA-T reitera o caráter agudo da doença e declina com o avanço da idade: crianças apresentam as maiores taxas, enquanto adultos e idosos possuem as menores. Esses dados sugerem a necessidade de novos estudos que ampliem o conhecimento sobre a doença, visando um melhor prognóstico, sobretudo de pacientes mais velhos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107553

ID - 6296

ANÁLISE MULTIÔMICA DA RESPOSTA EX VIVO À METFORMINA EM CÉLULAS DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Pedro Antonio Gonçalves DOS SANTOS [a],
Patrícia de Cássia RUY [b],
Artur Bernardo Ribeiro BELLOMI [a],
Matheus do Nascimento CARVALHO [a],
Diego Antonio PEREIRA MARTINS [c],
Fabíola TRAINA [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Centro de Medicina Genômica, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[c] *University Medical Center Groningen, Holanda*

Introdução: A metformina é um potencial adjuvante em leucemia mieloide aguda (LMA). Avaliamos as assinaturas moleculares de pacientes com LMA de acordo com a resposta ex vivo à metformina e a modulação multiômica associada às assinaturas identificadas. **Métodos:** Integramos dados públicos provenientes de BeatAML (n=292-301), TCGA-LAML (n=173) e CPTAC3 (n=152). Na coorte BeatAML, 44 casos tinham avaliação de resposta ex vivo à metformina e foram classificados como respondedores e não respondedores pelos tercis da área sobre a curva dose-resposta. Os dados clínicos, mutações somáticas e transcriptoma (mil genes mais variáveis) destas amostras foram usados para modelagem no software DIABLO (Data Integration Analysis for Biomarker discovery using Latent cOmponents). O modelo identificou um conjunto de mutações e genes cuja expressão, em conjunto, melhor discriminou respondedores e não respondedores. A expressão dos genes selecionados foi caracterizada

nas coortes BeatAML e TCGA (dados clínicos, mutações somáticas e transcriptoma) e CPTAC3 (80 casos pareados com RNA-seq, proteômica, fosfoproteômica, lipidômica +/- e metabolômica HILIC/RP). Dentro delas, os casos foram categorizados em grupos de alta e baixa expressão de cada gene definidos pelos primeiro e quarto quartis de expressão em cada coorte para avaliação multiômica diferencial. **Resultados:** O DIABLO convergiu para um único componente latente. Foram selecionados 20 marcadores no RNA-seq, além de 8 mutações (IDH1 e NPM1 indicando sensibilidade, KRAS, PDS5B, ASXL1, FLT3, RUNX1 e WT1 indicando resistência). As análises multiômicas organizaram os marcadores transcriptômicos em grupos de genes funcionalmente associados. Um grupo de genes que se associou à resistência à metformina foi composto pelos genes MTMR11, RPH3A, CES1, CD209 e DES, relacionados com programas de membrana/vesícula, metabolismo de lipídios e inflamação mieloide. Na análise de enriquecimento (GSEA) comparando expressão diferencial dos grupos com alta e baixa expressão de cada gene, o grupo enriqueceu IFN, TNF/NF-kB, complemento, quimiocinas e fagossomo/endocitose; na fosfoproteômica, CD209, CES1 e DES mostraram KSEA significativo para CSK/SRC-family. Um segundo grupo de genes associado à resistência à metformina foi composto pelos genes FGD5, PTPRM, EVC, FGF13 e TRPM6, cujas funções refletem adesão, citoesqueleto, cálcio/cAMP e via PI3K/MAPK. Em oposição, um grupo de genes foi relacionado à sensibilidade, com os genes CCNA1, TNR, BEX1, COL6A6, e MTUS2. Alta expressão de CCNA1 reduziu assinaturas inflamatórias/quimiocinas e se associou a melhor sobrevida. Expressão alta de FGD5 e EVC demostraram redução de sobrevida. Os grupos de genes se conectaram a mutações driver. Amostras com mutação em NPM1 associaram-se a alta expressão de CCNA1 e TNR, e a baixa expressão de FGD5, PTPRM e MTMR11. IDH1 mutado associou-se a menor expressão do eixo MTMR11/RPH3A/CES1/CD209 e maior expressão de MTUS2. No CPTAC3, uma análise de agrupamento (SNF) usando dados de todas as ômicas identificou 3 clusters de pacientes: C1 não se associou aos grupos. C2 concentrou assinaturas do grupo adesão/sinalização e C3 concentrou assinaturas do grupo membrana/mieloide. Ambos, C2 e C3, são candidatos à resistência. **Conclusão:** A resposta ex vivo à metformina em LMA revelou associações em que resistência relativa acompanha assinaturas de inflamação mieloide e metabolismo de lipídios, enquanto sensibilidade estaria associada a um fenótipo menos inflamatório e NPM1 mutado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107554

ID - 3674

ANÁLISE PROGNÓSTICA DA EXPRESSÃO DOS GENES FLT3, NPM1 E DNMT3A NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA POR BIOLOGIA COMPUTACIONAL

Vitória Flores DOS SANTOS [a], Livia PRESTES [b], Nathália BRUM [b], Gabriela LINO [b], Fernanda VELASCO [b], Gabriel ROTH [b]

[a] *UNISINOS, Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *UNISINOS, São Leopoldo, RS, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica caracterizada por elevada heterogeneidade molecular, influenciando a resposta terapêutica e a sobrevida dos pacientes. Embora a estratificação prognóstica atual incorpore alterações citogenéticas e mutacionais, a análise transcriptômica pode fornecer informações complementares sobre o comportamento biológico da doença. Ferramentas de bioinformática permitem explorar grandes bases públicas de expressão gênica e identificar biomarcadores com potencial utilidade prognóstica. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a expressão dos genes FLT3, NPM1 e DNMT3A e a sobrevida global de pacientes com LMA por meio de análise transcriptômica *in silico*. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo *in silico* baseado em dados transcriptômicos públicos de pacientes adultos com LMA disponíveis na plataforma Kaplan–Meier Plotter. Foram avaliados os genes FLT3, NPM1 e DNMT3A, utilizando sondas previamente selecionadas e estratificação automática dos pacientes em grupos de alta e baixa expressão por meio da ferramenta auto-select best cutoff, que identifica o ponto de corte com maior capacidade discriminatória entre as curvas de sobrevida. Foram incluídos todos os pacientes disponíveis, sem restrição quanto ao cariótipo, sexo, subtipo FAB, tratamento ou perfil mutacional. A sobrevida global foi estimada pelo método de Kaplan–Meier e comparada pelo teste de Log-rank. O efeito prognóstico foi estimado pelo modelo de riscos proporcionais de Cox, expresso por Hazard Ratio (HR), intervalo de confiança de 95% (IC95%) e valor de p, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** A alta expressão de FLT3 associou-se à pior sobrevida global (HR=1,33; IC95%:1,17–1,51; $p=1,8\times10^{-5}$; FDR=1%). Resultado semelhante foi observado para NPM1 (HR=1,37; IC95%:1,20–1,57; $p=3,5\times10^{-6}$), ressaltando-se que esse achado se refere à expressão transcriptômica e não ao status mutacional do gene. Em contraste, maior expressão de DNMT3A associou-se à melhor sobrevida global (HR=0,82; IC95%:0,67–1,00; p=0,047), com mediana de sobrevida de 18,3 meses versus 15,8 meses entre pacientes com baixa expressão. **Discussão:** Os resultados reforçam o potencial da transcriptômica como ferramenta complementar à estratificação prognóstica da LMA. A associação entre maior expressão de FLT3 e pior sobrevida está de acordo com seu reconhecido papel na sinalização proliferativa da doença. O comportamento observado para NPM1 deve ser interpretado considerando que o estudo avaliou expressão gênica, e não o perfil mutacional utilizado pelos sistemas prognósticos convencionais. Já a associação observada para DNMT3A, embora limítrofe, sugere que níveis de expressão podem refletir aspectos biológicos distintos daqueles inferidos exclusivamente pela presença de mutações. **Conclusão:** A expressão dos genes FLT3, NPM1 e DNMT3A apresentou associação significativa com a sobrevida global em pacientes com LMA. Os achados sugerem que a análise transcriptômica pode complementar a estratificação prognóstica convencional quando integrada às informações clínicas e moleculares. Entretanto, por se tratar de uma análise retrospectiva baseada em banco público, os resultados devem ser validados em coortes independentes antes de sua aplicação clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107555

ID - 4611

ANEMIA HEMOLÍTICA COOMBS-NEGATIVA COMO MANIFESTAÇÃO PRECOCE DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA RELACIONADA À SÍNDROME MIELODISPLÁSICA: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Rafael Augusto FRIZZO,
Cristiane Seganfredo WEBER,
Guilherme de LIMA, Marcelo Ritt GEWEHR,
Felipe Dall Agnol VASATTA, Júlia MARTINS,
Carmen Del Pilar MANZANEDA CASTILLO,
Rafaela Di Giorgio LEITE,
Alessandra Aparecida PAZ,
Cláudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda relacionada à síndrome mielodisplásica (LMA-RM) resulta da evolução clonal de alterações hematopoiéticas pré-existentes e geralmente se manifesta por citopenias progressivas e displasia medular. A anemia hemolítica não imune como manifestação inicial é incomum e pode retardar o diagnóstico, sobretudo quando a investigação inicial da medula óssea não demonstra critérios para neoplasia mieloide. Relatamos um caso em que a hemólise precedeu o diagnóstico de LMA-RM em aproximadamente um ano. **Relato de caso:** Paciente feminina, 69 anos, cabeleireira aposentada, com antecedente de cerca de 20 anos de exposição ocupacional a produtos químicos não especificados, iniciou investigação em 2025 por anemia hemolítica Coombs-direto negativa. Apresentava reticulocitose, esferócitos em sangue periférico e fragilidade osmótica aumentada, com exclusão de deficiência de G6PD, hemoglobinopatias, infecções e gamopatias monoclonais. FAN (1:640) e ANCA (1:40) foram reagentes, porém sem critérios clínicos para doença autoimune. Não apresentou resposta ao tratamento com corticosteroides. Aspirado e biópsia de medula óssea evidenciaram medula hipercelular com alterações displásicas discretas, sem critérios para leucemia ou síndrome mielodisplásica, e o cariótipo foi normal (46,XX). Após aproximadamente um ano de acompanhamento, evoluiu com agravamento da anemia, surgimento de blastos em sangue periférico e pancitopenia. Nova avaliação medular demonstrou 31,2% de células mieloides imaturas distribuídas em três fenótipos distintos à imunofenotipagem por citometria de fluxo, além de displasia envolvendo múltiplas linhagens, compatível com LMA relacionada à síndrome mielodisplásica. FLT3 e NPM1 foram negativos. Foi iniciado tratamento com azacitidina, apresentando boa tolerância, porém mantendo dependência transfusional e citopenias persistentes durante o seguimento. **Discussão e conclusão:** A associação entre anemia hemolítica Coombs-negativa e neoplasias mieloides é rara e seu mecanismo permanece pouco compreendido, podendo envolver eritropoese ineficaz e alterações estruturais das hemácias decorrentes da hematopoese clonal. Neste caso, a hemólise constituiu a única manifestação clínica durante aproximadamente um ano, antecedendo o desenvolvimento de alterações morfológicas e imunofenotípicas compatíveis com LMA-RM. A presença de três populações blásticas distintas sugere heterogeneidade clonal já ao diagnóstico, reforçando a natureza dinâmica da evolução leucêmica. O caso evidencia que pacientes com anemia hemolítica inexplicada, refratária ao tratamento convencional e sem etiologia definida devem permanecer sob seguimento hematológico prolongado, mesmo diante de investigação medular inicialmente inconclusiva, permitindo o reconhecimento precoce da transformação para neoplasias mieloides.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107556

ID - 5647

APRESENTAÇÃO ATÍPICA E O DESAFIO DO MANEJO DE LLA B PH LIKE (CRLF2+) + IKAROS (IKZF1DEL)

Lívia Beatriz SOARES MONTEIRO [a],
Eduardo MARCHON LEÃO BURLAMAQUI CAMPOS [a], Maria Fernanda ROSA DEZAN [a],
Gabriele RITTER FELIPE [a],
Lucas DA SILVA LOPES [a],
Rafael Augusto FAUST MACHADO [a],
Lucas SALVIANO DE ABREU [a],
Paula CIVIDANES RIBEIRO CABRAL [a],
Maria Carolina REBOUÇAS DE AZEVEDO MARQUES [a], Luiza PIRES MIRANDA [b],
Israelita Tihara DE ALMEIDA SUSSUARANA [b],
Karine VICENZI [b],
Pedro Henrique ARRUDA DE MORAES [a],
Fernanda SANTOS AZEVEDO [a],
Roberta SHCOLNIK SZOR [a],
Luana POMPEU DOS SANTOS ROCHA [a],
Vinícius CAMPOS DE MOLLA [a],
Cainã DABBOUS DE LIZ [a],
Celso ARRAIS RODRIGUES [a]

[a] *Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda B (LLA-B) Philadelphia-like, com alta frequência de alteração no gene IKZF1 (70-80%), é um subtipo clínica e biologicamente heterogêneo, com prevalência em 20 a 24% dos casos em adultos acima de 40 anos, apresentando alto potencial de morbimortalidade neste perfil de pacientes. Este perfil de doença apresenta semelhança com o perfil de expressão gênica da LLA Ph positiva, mas não expressa a proteína de fusão BCR-ABL1 t(9;22), com rearranjos em várias classes de receptores de citocinas e tirosina quinases, o que confere um pior prognóstico com quimioterapia convencional e uma maior incidência de DRM positiva no fim da indução. Com a variedade de lesões ativadoras de quinases, o surgimento das terapias alvos, anticorpos biespecíficos, possibilitam melhores taxas de respostas e menores toxicidades associadas, e o transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico permanece como terapia padrão como no caso do perfil da doença citada acima. Além disso, lesões líticas ósseas assintomáticas são uma

manifestação clínica raramente evidenciada, cuja fisiopatologia pode ser explicada pela ativação de osteoclastos induzida por linfoblastos, com secreção de PTHrP (proteína relacionada ao hormônio da paratireoide), fenômeno mais descrito in vitro. **Relato de caso:** Paciente masculino, 47 anos, previamente hipertenso e dislipidêmico, com relato de petéquias difusas, sendo realizado hemograma que evidenciou anemia (Hb: 8,8 g/dL), leucocitose (14.290/mm^3), com 40% de blastos. Imunofenotipagem da medula óssea (IMF-MO) de julho de 2025 evidenciando Leucemia Linfoblástica B (LLA pró-B), com cariótipo e FISH sem alterações, BCR-ABL1 negativo, Painel NGS: CRLF2+ e Del IKZF1, sem infiltração do sistema nervoso central (SNC) e sem massa bulky ao diagnóstico, porém evidenciado em tomografia de crânio lesão óssea lítica no aspecto posterior paramediano da díploe do osso parietal direito, com rotura das corticais interna e externa. Na tomografia de coluna total, foram evidenciadas lesões ósseas líticas esparsas no esqueleto axial. Iniciado protocolo ECOG-ACRIN 1910. Realizado DRM no D27 no C1 da indução, apresentando 34,4% de blastos; procedida a indução C2, porém com suspensão do protocolo no D3C2 por toxicidade hepática provavelmente relacionada à mercaptopurina. Diante do resultado da nova imunofenotipagem de DRM, com 1% de blastos, optou-se por iniciar blinatumumabe, com necessidade de interrupção devido a CRS grau III, seguida de resolução do quadro e retorno da terapia. Ao final do tratamento, apresentou DRM negativa, sendo conduzido para o TCTH não aparentado, com condicionamento mieloablativo FluBu3, diante do diagnóstico com biologia molecular desfavorável e DRM positiva no fim da indução. Atualmente encontra-se em remissão da doença até o momento, em seguimento ambulatorial. **Conclusão:** As alterações genéticas associadas a este perfil de doença, LLA-B, representam um quadro desafiador para os hematologistas, no qual atualmente o tratamento direcionado à doença residual mínima (DRM) é fundamental, via NGS, por exemplo, a fim de direcionar a terapia e rastrear lesões genéticas passíveis de tratamento, ainda necessitando de estudos prospectivos para avaliar potenciais inibidores dessas quinases.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107557

ID - 4595

ASSOCIAÇÃO ENTRE A DISTÂNCIA GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE ORIGEM AO HOSPITAL DE REFERÊNCIA E A OCORRÊNCIA DE ÓBITO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Catarine Érica Pacheco PINTO [a],
Ryan Figueiredo NUNES [a],
Layana Cristine Carvalho FERNANDES [a],
Laine Celestino PINTO [b],
Rubia Gabrielle Cunha GOUVÊA [b],
Diego Vinicius Soares da SILVA [b],
Julia de Abreu COELHO [b],
Matheus Menezes BERNARDES [c],
Marcelo Braga de OLIVEIRA [d],
André Salim KHAYAT [a],
Bruna Cláudia Meireles KHAYAT [a]

[a] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil*
[c] *Hospital Oncológico Infantil Octávio Lobo, Belém, PA, Brasil*
[d] *Núcleo de Pesquisas em Oncologia (NPO), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica agressiva associada a elevada morbimortalidade, o que torna o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno essenciais para um prognóstico favorável. No Pará, a extensa territorialidade e a dependência de deslocamentos terrestres e fluviais até o centro de referência podem dificultar o acesso à assistência especializada, tornando relevante investigar a relação entre a distância percorrida e a ocorrência de óbito em pacientes pediátricos. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a distância do município de origem ao hospital de referência e a ocorrência de óbito em pacientes pediátricos com Leucemia Mieloide Aguda. **Métodos:** Estudo retrospectivo, longitudinal, realizado em hospital de referência para diagnóstico e tratamento de leucemias no Pará. Foram incluídos pacientes pediátricos diagnosticados com LMA entre 2017 e 2025, independentemente do subtipo morfológico. As variáveis analisadas incluíram sexo, idade, município de origem, distância entre o município de origem e o hospital de referência e desfecho clínico (sobrevida ou óbito). A associação entre a distância e a ocorrência de óbito foi avaliada por regressão logística, com nível de significância adotado de p-valor < 0,05. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE n° 95421626.2.0000.5701. **Resultados:** Foram avaliados 89 pacientes com LMA diagnosticados entre 2017 e 2025, sendo 44 (49,4%) do sexo masculino e 45 (50,6%) do sexo feminino. Desses, 28 (31,5%) evoluíram para óbito, 40 (44,9%) permaneceram em sobrevida e os demais apresentavam desfecho desconhecido. A regressão logística demonstrou associação estatisticamente significativa entre a distância do município de origem ao hospital de referência e a ocorrência de óbito (OR = 1,0021; IC95%: 1,0002−1,0046; p = 0,0491), indicando aumento aproximado de 23% na odds de óbito a cada 100 km adicionais de distância. **Discussão:** A associação observada entre a distância do município de origem e a ocorrência de óbito sugere que, mesmo diante de um efeito discreto por quilômetro percorrido, as longas distâncias até o hospital de referência podem representar um fator relevante para os desfechos de pacientes pediátricos com LMA. Estudo no Amazonas identificou distribuições elevadas de pacientes com leucemias agudas, que evoluíram para óbito em municípios distantes do centro de referência, evidenciando desafios impostos pela extensão territorial amazônica. Em contrapartida, em um estudo de coorte norte-americano não houve associação entre distância e sobrevida em pacientes com LMA, divergência que pode refletir diferenças na organização dos sistemas de saúde e na concentração da assistência especializada em poucos centros na Amazônia brasileira. **Conclusão:** A maior distância entre o município de

origem e o hospital de referência demonstrou relação à ocorrência de óbito em pacientes pediátricos com LMA, destacando a importância de estratégias que ampliem o acesso à assistência onco-hematológica especializada.

Palavras-chave: Leucemia Mieloide Aguda, Mortalidade, Distância Geográfica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107558

ID - 5690

AVALIAÇÃO DO PAPEL DE LNCRNAS NA DESREGULAÇÃO DO CRLF2 EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS B PRECURSORAS

Marianna Dantas VILLARES [a], Ana Luiza Tardem MACIEL [b], Caroline Pires POUBEL [a], Ana Clara Bastos FONSECA [c], Mariana BORONI [d], Mariana EMERENCIANO [a], Thayana da Conceição BARBOSA [a]

[a] *Laboratório de Genética das Leucemias Agudas, Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Laboratório de Regulação da Expressão Gênica, Instituto Carlos Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Curitiba, PR, Brasil*
[c] *Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, Campinas, SP, Brasil*
[d] *Laboratório de Bioinformática e Biologia Computacional, Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Alterações no gene cytokine receptor-like factor 2 (CRLF2) são recorrentemente observadas em certos subtipos de leucemia linfoblástica aguda de células B precursoras (LLA-B), incluindo rearranjos, mutações e alterações no número de cópias. No entanto, em aproximadamente 50% dos casos com superexpressão de CRLF2 (CRLF2-high), o mecanismo regulatório permanece desconhecido. CRLF2 é particularmente relevante devido à ativação da via JAK/STAT, que regula a proliferação e a sobrevivência celular. Quando desregulada, contribui diretamente para características basais da carcinogênese e estão associadas a prognóstico desfavorável na LLA-B. Evidências crescentes sugerem que RNAs longos não codificantes (lncRNAs) podem desempenhar um papel central na modulação da expressão gênica. Estudos prévios do nosso grupo mostraram que os lncRNAs LINC00161, PWRN1 e RPL34-AS1 estão diferencialmente expressos (DE) em pacientes CRLF2-high. Este presente estudo tem como objetivo investigar como estes lncRNAs contribuem para a superexpressão de CRLF2 na LLA-B, explorando mecanismos regulatórios e potencial como biomarcadores e alvos terapêuticos. **Metodologia:** Foram incluídos 126 casos diagnosticados como LLA-B previamente caracterizados por WGS e RNA-Seq, cujos dados encontram-se disponibilizados pela iniciativa Therapeutically Applicable Research to Generate Effective Treatments (TARGET) (phs000464). Análises de correlação envolvendo LINC00161, PWRN1, RPL34-AS1, seus mRNAs alvos preditos e os níveis de expressão de CRLF2 foram realizadas utilizando os pacotes ggplot2, dplyr e ggpubr no R Studio. O impacto desses lncRNAs na expressão de CRLF2 tem sido testado por silenciamento transiente com siRNA, utilizando como modelo a linhagem celular MUTZ-5. A expressão dos lncRNAs e de CRLF2 é quantificada, após o silenciamento, por qPCR. Adicionalmente, as consequências biológicas do silenciamento dos lncRNAs serão avaliadas por ensaios de viabilidade, proliferação e apoptose. **Resultados:** Foi feita análise de correlação entre a expressão de cada lncRNA DE e CRLF2, o que revelou associação positiva na LLA-B, em especial, RPL34-AS1 e PWRN1, que apresentaram correlações positivas significativas com a expressão de CRLF2. Curiosamente, LINC00161 apresentou correlação positiva com CRLF2 apenas nos subtipos TCF3::PBX1 e KMT2A-r. Por outro lado, entre os pacientes B-others, apenas RPL34-AS1 mostrou correlação com CRLF2 (R=0,52; p=0,00041). Ademais, investigamos interações previamente descritas entre esses lncRNAs e mRNAs alvos relacionados ao câncer. Dentre elas, apenas a interação entre LINC00161 e MIR21 foi confirmada nos subgrupos de pacientes Ph-like, alta-hiperdiploidia e TCF3::PBX1. Em paralelo, foram realizados ensaios de silenciamento de RPL34-AS1 na linhagem MUTZ-5, utilizando a estratégia de siRNA para padronização de concentração do oligo utilizado e tempo de coleta das células pós-transfecção. A triplicata experimental apontou knockdown de RPL34-AS1 na linhagem MUTZ-5 após 72h de exposição ao siRNA anti-RPL34-AS1 a 10 nM de concentração. **Conclusão:** Os achados preliminares sugerem papel potencial de lncRNAs DE como mecanismo causador de CRLF2-high. Entretanto, os achados serão validados em uma série de casos com maior representatividade dos subtipos moleculares de LLA-B. Ensaios funcionais em andamento poderão elucidar os efeitos desses lncRNAs na regulação de CRLF2.

Apoio financeiro: DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ e Swiss Bridge Foundation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107559

ID - 4753

AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DOS INIBIDORES SELETIVOS DE HCK EM MODELOS DE LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA

Isabella Mazzaro FEHER [a], Keli LIMA [b], Carmen Silvia Moreno SERRA [a], Eduardo Magalhães REGO [b], Jõao Agostinho MACHADO-NETO [a]

[a] *Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Ciências Biomédicas (ICB), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é um subtipo molecularmente definido de leucemia mieloide aguda, caracterizado pela presença do gene de fusão PML::RARA, que

compromete a diferenciação mieloide e promove a leucemogênese. Embora a introdução do ácido all-trans retinoico (ATRA) e do trióxido de arsênio (ATO) tenha melhorado significativamente os desfechos clínicos, parte dos pacientes permanece refratária ao tratamento ou apresenta recidiva da doença, evidenciando a necessidade de novas estratégias terapêuticas. A hematopoietic cell kinase (HCK), uma tirosina quinase não receptora da família Src predominantemente expressa em células hematopoéticas, tem sido implicada na sobrevivência, proliferação e resistência terapêutica de células leucêmicas, incluindo células-tronco leucêmicas na LPA. Assim, a inibição farmacológica da HCK representa uma abordagem potencialmente promissora para o tratamento da LPA. **Objetivo:** Caracterizar o potencial terapêutico dos inibidores seletivos de HCK, HCKi-37 e BT424, em modelos experimentais de LPA sensíveis e resistentes ao ATRA. **Material e métodos:** A atividade antileucêmica do BT424 e do HCKi-37 foi investigada nas linhagens celulares de LPA NB4 e NB4-R2 por meio do ensaio de viabilidade celular por MTT, após tratamento com concentrações crescentes dos fármacos. Em seguida, os efeitos da inibição da HCK pelo BT424 sobre o potencial clonogênico das células leucêmicas foram avaliados por ensaio de formação de colônias. Adicionalmente, a indução de apoptose foi analisada por marcação com anexina V e iodeto de propídio (PI), a diferenciação celular foi avaliada por citometria de fluxo utilizando o marcador CD11b, e as alterações morfológicas foram examinadas em preparações citológicas obtidas por cytospin. **Resultados:** O tratamento com BT424 reduziu significativamente a viabilidade celular e a capacidade clonogênica, além de induzir apoptose nas linhagens NB4 e NB4-R2, apresentando maior atividade antileucêmica do que o HCKi-37. Em conjunto, esses achados sugerem que o BT424 exerce atividade antitumoral em modelos de LPA e reforçam a possível participação da sinalização mediada por HCK na manutenção do fenótipo leucêmico. Discussão e **Conclusão:** A inibição seletiva da HCK pelo BT424 apresentou atividade antileucêmica em modelos de LPA sensíveis e resistentes ao ATRA. Esses achados apoiam a investigação da HCK como um potencial alvo terapêutico na LPA e sugerem que sua inibição possa representar uma estratégia complementar aos tratamentos atualmente disponíveis. No entanto, estudos adicionais são necessários para elucidar os mecanismos envolvidos e validar o potencial terapêutico dessa abordagem em modelos pré-clínicos e clínicos.

Financiamento: FAPESP, CAPES e CNPq.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107560

ID - 5896

AZACITIDINA E VENETOCLAX NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EM UM CENTRO PÚBLICO BRASILEIRO: RESPOSTA PRECOCE, TOXICIDADE E CONSOLIDAÇÃO COM TRANSPLANTE ALOGÊNICO

Cecília Silva de Paula FARIA,
Júlia Almeida DE PAULA,
Letícia Olops MARANI,
Camila Dermínio DONADEL,
Maria Isabel Ayrosa MADEIRA,
Rafael Lopes PACCA, João Henrique NOGUEIRA,
Lorena Lôbo FIGUEIREDO-PONTES

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade São Paulo (HCFMRP/USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A associação de azacitidina e venetoclax (AZA-VEN) modificou o tratamento da leucemia mieloide aguda (LMA) em pacientes inelegíveis à quimioterapia intensiva (QTi), aumentando as taxas de resposta e sobrevida. Entretanto, dados de vida real em centros públicos brasileiros permanecem limitados, particularmente quanto à cinética de resposta e número de ciclos para obtenção de resposta para viabilizar o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH). **Objetivos:** Descrever as características clínicas, resposta e toxicidade de pacientes tratados com AZA-VEN em um centro terciário público brasileiro. **Material e métodos:** Estudo unicêntrico, retrospectivo e observacional, incluindo 17 pacientes com LMA ou SMD/LMA tratados com AZA-VEN no HCFMRP-USP. O venetoclax foi administrado na dose de 100 mg/dia em associação à azacitidina e voriconazol (política institucional de profilaxia antifúngica). Foram avaliadas características clínicas, resposta, infecções, síndrome de lise tumoral (SLT), internações, realização de TCTH, mortalidade e sobrevida global (SG). A resposta foi avaliada após 2 ciclos e a refratariedade definida pela ausência de resposta após 4 ciclos. A SG foi estimada pelo método de Kaplan-Meier. **Resultados:** A mediana de idade foi 63 anos (20–77) e 15 pacientes tinham LMA. O AZA-VEN foi utilizado em primeira linha em 70,6% dos casos, principalmente por idade avançada e comorbidades ou em doença refratária/recidivada. A mediana foi de 2 ciclos (1–41), com 21 dias de venetoclax no primeiro ciclo (14–28). Após 2 ciclos, 12/15 (80%) pacientes avaliáveis apresentaram resposta completa (RC/RCi) e apenas 1/13 (7,7%) apresentou refratariedade após 4 ciclos. 6 pacientes (35,3%) realizaram TCTH. SLT ocorreu em 1/17 (5,9%) pacientes. Infecção bacteriana ocorreu em todos os pacientes e infecção fúngica em 35,3%. Houve 8 óbitos (47%), 6 por infecção. Após seguimento mediano de 391 dias, a SG mediana foi de 802 dias (26,4 meses) e a SG estimada em um ano foi de 53,5%. **Discussão:** Nesta coorte, AZA-VEN resultou em elevada taxa de resposta, com RC/RCi em 80% dos pacientes avaliáveis após apenas 2 ciclos, e possibilitou TCTH em mais de 1/3 dos casos. Os resultados foram comparáveis aos do estudo VIALE-A1, que demonstrou taxa de resposta de 66,4% e SG mediana de 14,7 meses com AZA-VEN. Em contraste, uma coorte multicêntrica brasileira de pacientes idosos tratados com QTi apresentou taxa de resposta de 37,8%, SG mediana de 3,4 meses e apenas 4,9% de TCTH em primeira remissão2. Embora diferenças entre as populações impeçam comparação direta, nossos achados reforçam a efetividade de AZA-VEN e destacam a rapidez de resposta como aspecto relevante para pacientes candidatos ao TCTH. **Conclusão:** O esquema AZA-VEN promoveu elevada taxa de resposta e possibilitou TCTH em mais de 1/3 dos pacientes, reforçando sua importância como estratégia terapêutica e ponte para consolidação no cenário do SUS. A elevada morbimortalidade infecciosa permanece um desafio e destaca a necessidade de medidas de prevenção e suporte.

Referências:

1. Dinardo CD, Jonas BA, Pullarkat V, Thirman MJ, Garcia JS, Wei AH, et al. Azacitidine and Venetoclax in Previously Untreated Acute Myeloid Leukemia. N Engl J Med. 2020;383 (7):617-29.
2. Nogueira FL, Mendes FR, da Silva WF, de Melo RCB, Donadel CD, Madeira MIA, et al. Intensive induction for older patients with AML in a resource-constrained setting: insights from a Brazilian multicenter cohort. Blood Glob Hematol. 2026;2(1):100057.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107561

ID - 5015

BIOLOGICAL ROLE OF MITOCHONDRIAL RIBOSOMAL PROTEIN *MRPL21* IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Isabelle Caroline SANTOS [a],
Juan Luiz COELHO-SILVA [a],
Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [b],
João Agostinho MACHADO-NETO [a]

[a] *Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *University Medical Center Groningen, Netherlands*

Background: Acute myeloid leukemia (AML) exhibits enhanced oxidative phosphorylation (OXPHOS) capacity dependent on mitochondrial DNA (mtDNA) copy number. We previously developed a prognostic risk score based on mtDNA modulators, including MRPL21, which is essential for myeloid cell viability; however, its specific biological roles in AML remain underexplored. **Aim:** To investigate the biological roles of MRPL21 in AML. **Methods:** Three independent public cohorts (TCGA, BeatAML, and CPTAC multi-omic cohort) were used for transcriptomic and proteomic analyses, including WGCNA, Gene Ontology, GSEA, and CIBERSORTx. scRNA-seq data from healthy and AML bone marrow (BM) were analyzed to identify DEGs and MRPL21-associated transcriptomic signatures. Significance was set at p-value and FDR<0.05, and |NES|>1.5. **Results and discussion:** Across all public cohorts, MRPL21 overexpression upregulated rRNA and tRNA metabolism (from processing to quality control), mitochondrial and cytoplasmic translation, and OXPHOS in both transcriptomic and proteomic profiles. Furthermore, cellular deconvolution analysis showed an enrichment of quiescent leukemic stem cells in MRPL21-high samples. scGSEA confirmed these biosynthetic and energetic signatures in both leukemic and healthy BM. Within AML, MRPL21-high cells exhibited enrichment in global and mitochondrial translation, constitutive RNA processing and replication, and positive regulation of the cytoskeleton, particularly in erythroid clusters. The scRNA-seq revealed diffuse MRPL21 expression across all myeloid clusters; however, target gene expression was decreased in AML compared to healthy BM, peaking in early and late erythroid cells. The early erythroid cluster retained the highest proportion of MRPL21-high cells in AML, with these cells showing upregulation of DNA maintenance and mitochondrial homeostasis genes, aligning with the top correlated genes in bulk RNA-seq findings. Other differentially expressed genes associated with MRPL21 were involved in cell cycle progression as well as nucleic acid and protein metabolism in both healthy and leukemic bone marrow. **Conclusion:** These findings suggest that MRPL21 overexpression is closely linked to increased constitutive RNA metabolism, translation, and OXPHOS signatures, highlighting its biological relevance in AML.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107562

ID - 5833

BLINATUMOMAB AS A BRIDGE THERAPY TO HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION IN A PATIENT WITH B-CELL ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA REFRACTORY TO MULTIPLE CHEMOTHERAPY REGIMENS: ACHIEVEMENT OF MEASURABLE RESIDUAL DISEASE NEGATIVITY AND IMPACT ON OUTCOME

Elder Trindade DAMASCENO [a],
Leonardo Augusto Toledo KISTER [a],
Luana Sávia Santos SILVA [a],
Ivana Moura Leal COELHO [a],
Maisa Rafaele Silva SILVA [a],
Mônica Lopes Sampaio SILVA [a],
Hebert Henrique Melo SANTOS [b],
Rafaela Leal Machado BORGES [a],
Alessandro Moura ALMEIDA [a],
Marianna Batista Vieira LIMA [a],
Cristiane Almeida Requião PINNA [a],
Daniela Dourado DUTRA [a],
Edvan Queiroz CRUSOE [a]

[a] *Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES-UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[b] *Instituto de Ciências da Saúde (ICS-UFBA), Salvador, BA, Brazil*

Background: The status of measurable residual disease (MRD) prior to bone marrow transplantation (BMT) is the single most important prognostic factor in B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL). Patients who remain MRD-positive after conventional chemotherapy have high rates of post-transplant relapse. Blinatumomab, a bispecific T-cell engager (BiTE) anti-CD19/CD3 antibody, stands out as an effective therapy for achieving MRD negativity, serving as a therapeutic bridge to allogeneic BMT. **Case Report:** A 31-year-old female patient with B-cell ALL (B-ALL), BCR-ABL-negative, diagnosed in March 2020. In April, she began chemotherapy treatment with the augmented HyperCVAD protocol, completing six cycles. Subsequently, in December of the same year, she underwent an allogeneic bone marrow transplant. In September 2023, she presented with medullary and extramedullary relapse (pancreas, kidney, and lower limbs) and was submitted to the FLAG-Dauno protocol in December 2023, with dexamethasone in the pre-phase and maintenance with the POMP protocol. In June 2024, she had a new relapse, at which point

the use of blinatumomab was proposed. Treatment was conducted according to the drug manufacturer's protocol, with appropriate clinical and laboratory monitoring. During the three treatment cycles, the patient demonstrated good tolerability, although she developed some known adverse events associated with blinatumomab, such as cytokine release syndrome and neurotoxicity, as well as other uncommon reactions such as hepatotoxicity and pancreatitis, which were clinically significant; however, with appropriate clinical management and monitoring, treatment could be continued. At the end of each treatment cycle, flow cytometry analysis demonstrated a complete molecular response, achieving negative minimal residual disease (MRD) (< 0.01%). The response achieved allowed the patient to be referred for a second allogeneic transplant. Discussion: Achieving negative measurable residual disease (MRD) prior to bone marrow transplantation (BMT) is one of the key determinants of improved overall survival and a lower risk of relapse in patients with B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL). Clinical studies demonstrate that blinatumomab is highly effective in eradicating residual disease and has a more favorable toxicity profile compared to intensive chemotherapy. This case report reinforces its relevance as a bridging therapy, allowing patients initially ineligible for transplantation due to persistent disease to achieve remission, particularly in patients refractory to various conventional therapies. This case highlights the importance of incorporating immunotherapies into the modern management of ALL and underscores the importance of serial MRD monitoring for personalized therapy. **Conclusion:** The use of blinatumomab enabled the conversion from active disease to measurable residual disease negativity, even in a patient refractory to multiple chemotherapy regimens, thereby enabling a second allogeneic hematopoietic stem cell transplant under more favorable prognostic conditions. This report reinforces the role of blinatumomab as an effective pharmacotherapeutic tool for treating refractory patients with active disease in preparation for HSCT, and highlights the importance of MRD assessment as a decisive marker in the therapeutic management of B-cell ALL.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107563

ID - 5352

CANDIDÍASE DISSEMINADA CRÔNICA EM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Allana Isis OSIK,
Ana Carolina Pacheco Menezes RIOS,
Bruno Kosa Lino DUARTE

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivo: ilustrar os desafios diagnósticos da candidíase disseminada crônica (CDC) e o impacto no tratamento quimioterápico na leucemia mieloide aguda (LMA). **Material e método:** relato de caso com dados de prontuário e discussão baseada em literatura médica. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino de 66 anos, com LMA de risco intermediário, iniciou indução com 3+7 em 02/04/2026 (D1), sob profilaxia antifúngica com voriconazol. Evoluiu com neutropenia febril a partir de D12, mantendo febre mesmo após tratamento efetivo para infecção de corrente sanguínea por Enterococcus faecalis e afastamento de endocardite. Após sete dias de incubação, hemocultura coletada no D21 identificou Candida tropicalis resistente a fluconazol, motivando prescrição de micafungina. Houve recuperação medular no D22 e resposta completa confirmada no D23. Depois disso, mais de dez pares de hemoculturas foram coletados, todos negativos apesar de febre persistente. Tomografias de 28/04/2026 identificaram nódulos subcutâneos e musculares nos membros, nódulos pulmonares não calcificados bilaterais e lesões esplênicas hipoatenuantes, todos hipercaptantes em PET-CT de 18/05/2026. Biópsia cutânea no D35 e lavado broncoalveolar no D37 isolaram C. tropicalis. Por suspeita de acometimento cerebral após ressonância de 06/05/2026 sugerir abcessos intra-axiais de até 0,9cm, antifúngico transicionado para anfotericina B lipossomal, sem corticoterapia. Recebeu 2 ciclos de consolidação com doses intermediárias de citarabina a partir de 21/05 e 24/07/2026. Permanece em uso de anfotericina lipossomal, em programação de completar 3 ciclos de consolidação com citarabina e avaliações seriadas com ressonância de crânio. **Discussão:** A CDC é complicação rara e potencialmente fatal, mais comumente relatada em pacientes com LMA. Fatores predisponentes essenciais são presença de neutropenia profunda e prolongada e dano à mucosa induzido pela quimioterapia, possibilitando translocação e disseminação hematogênica da Candida spp colonizadora do trato gastrointestinal. Com a recuperação neutrofílica, desenvolve-se intensa resposta inflamatória direcionada ao fungo - justificando o quadro febril prolongado e formação de granulomas. À semelhança da síndrome de reconstituição imune, a doença oportunista é subclínica em sua origem e os sintomas inflamatórios surgem após recuperação da imunossupressão. A suspeita diagnóstica se fundamenta, sobretudo, na persistência da febre após o período de recuperação medular. Dor em quadrante superior direito, náuseas, vômitos e elevação da fosfatase alcalina podem corroborar à apresentação. Tomografia, ressonância e PET-CT são úteis para identificar lesões, orientar biópsias e acompanhar sua evolução. A confirmação diagnóstica é desafiadora, pois a evidência micológica nem sempre é facilmente encontrada: a biópsia de lesões pode revelar leveduras, mas organismos podem não ser vistos em espécimes e frequentemente não crescem em cultura. Não há ensaios clínicos randomizados que direcionem o tratamento. Equinocandinas e anfotericina B lipossomal são recomendados como primeira linha durante a imunossupressão e até resolução radiológica das lesões. Como a mortalidade na CDC está altamente ligada à recidiva ou progressão da leucemia, quimioterapia e transplante não devem ser adiados. **Conclusão:** É necessária alta suspeição clínica para o diagnóstico da CDC em pacientes com LMA, bem como tratamento agressivo para possibilitar a manutenção, sem atrasos, do tratamento oncológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107564

ID - 5468

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR E PERFIL HEMATOLÓGICO DA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EM CRIANÇAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Catarine Érica Pacheco PINTO [a],
Ryan Figueiredo NUNES [a],
Hanna Sofia Machado SOARES [a],
Rubia Gabrielle Cunha GOUVÊA [b],
Diego Vinicius Soares da SILVA [b],
Julia de Abreu COELHO [b],
Laine Celestino PINTO [b],
Matheus Menezes BERNARDES [c],
Marcelo Braga de OLIVEIRA [d],
André Salim KHAYAT [a],
Bruna Cláudia Meireles KHAYAT [a]

[a] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Centro Universitário Metropolitana da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil*
[c] *Hospital Oncológico Infantil Octávio Lobo, Belém, PA, Brasil*
[d] *Núcleo de Pesquisas em Oncologia (NPO), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica caracterizada por elevada heterogeneidade molecular, com alterações genéticas de importância diagnóstica, prognóstica e terapêutica. Embora represente cerca de 20% das leucemias agudas na infância, apresenta elevada morbimortalidade e requer diagnóstico molecular para estratificação prognóstica e definição terapêutica. No estado do Pará, o diagnóstico e o tratamento de pacientes pediátricos com LMA são centralizados em um hospital de referência, possibilitando a caracterização do perfil molecular regional. Considerando que a distribuição dessas fusões pode variar entre diferentes regiões geográficas, torna-se relevante compará-las com o perfil observado no Pará. **Objetivo:** Comparar as fusões gênicas de pacientes pediátricos com LMA do Pará com aquelas descritas nos países mais populosos de cada continente. **Métodos:** Estudo descritivo, realizado a partir da análise de dados de pacientes pediátricos diagnosticados com LMA entre 2017 e 2025, atendidos em um hospital de referência no estado do Pará. Foram analisados idade, sexo, perfil hematológico ao diagnóstico e fusões gênicas identificadas. As variáveis hematológicas foram comparadas pelo teste de Kruskal-Wallis, utilizando o software RStudio versão 2026.07.1, com nível de significância de $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE nº 95421626.2.0000.5701. **Resultados:** Foram avaliados 89 pacientes com LMA, sendo 44 (49,4%) do sexo masculino e 45 (50,6%) do sexo feminino, com idade média de 8,5 anos. Entre eles, 41 realizaram diagnóstico molecular. Os valores médios de leucócitos, hemoglobina e plaquetas foram 57.962/μL, 9,0 g/dL e 56.634/μL, respectivamente. As fusões identificadas foram PML::RARA em 11 casos (26,8%), RUNX1::RUNX1T1 em 6 (14,6%) e CBFB::MYH11, FLT3-ITD e FLT3-TKD em 1 caso (2,4%) cada; 21 pacientes (51,2%) não apresentaram as alterações investigadas. Não houve associação entre as fusões gênicas e leucócitos ($p = 0,1216$), hemoglobina ($p = 0,8069$) ou plaquetas ($p = 0,2015$). **Discussão:** Comparando os achados do Pará com a literatura, observou-se que PML::RARA, fusão mais frequente nessa população, também predominou na China. Na Alemanha, CBFB::MYH11 foi a alteração mais frequente, seguida por PML::RARA, enquanto nos Estados Unidos e na África do Sul predominou RUNX1::RUNX1T1. A semelhança entre Pará e China pode estar relacionada à maior proporção de casos de Leucemia Promielocítica Aguda nos estudos analisados, uma vez que PML::RARA constitui a principal alteração genética desse subtipo. As diferenças observadas entre os países podem refletir características genéticas e epidemiológicas, além de critérios de inclusão e metodologias empregadas para detecção das fusões gênicas, reforçando a heterogeneidade molecular da LMA. **Conclusão:** Os resultados reforçam a heterogeneidade molecular da LMA entre diferentes populações e a importância da caracterização das fusões gênicas para o diagnóstico, estratificação prognóstica e direcionamento terapêutico. Além disso, ampliam o conhecimento sobre o perfil molecular da LMA pediátrica na região Norte do Brasil e fornecem subsídios para futuras investigações.

Palavras-chave: Leucemia Mieloide Aguda, Fusões Gênicas, Amazônia Brasileira.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107565

ID - 6223

CARIOTIPAGEM ÔMICA A PARTIR DA INTEGRAÇÃO DE DADOS GENÔMICOS E TRANSCRIPTÔMICOS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Beatriz Mello RODRIGUES [a],
Caroline Barbieri BLUNCK [a],
Thayana Conceição BARBOSA [a],
Marina Chianello Nicolau FAGUNDES [a],
Regiana Quinto DE SOUZA [b],
Vanuza Maria ROSA [c],
Gildene Alves DA COSTA [d],
Amanda Fontoura SAN MARTIN [e],
Cristina WIGGERS [f], Bruna CARVALHO [g],
Edvis Santos Soares SERAFIM [h],
Carmem Maria Costa MENDONÇA FIORI [i],
Ana Virgínia Lopes DE SOUZA [j],
João Paulo Biaso VIOLA [k],
Luis Felipe Ribeiro PINTO [l], Adriana SEBER [m],
Maria Lúcia Martino LEE [n],
Mecneide Mendes LINS [o],
Mariana EMERENCIANO [a],
Bruno Almeida LOPES [a]

[a] *Laboratório de Genética das Leucemias Agudas, Coordenação de Pesquisa e Inovação, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

[b] *Hospital Manoel Novaes (HMN), Itabuna, BA, Brasil*
[c] *Hospital Araújo Jorge (HAJ), Goiânia, GO, Brasil*
[d] *Hospital São Marcos de Teresina (HSM), Teresina, PI, Brasil*
[e] *Hospital da Criança Santo Antônio (ISCMPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[f] *Hospital Federal da Lagoa (HFL), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[g] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília (HCFAMEMA), São Paulo, SP, Brasil*
[h] *Liga de Mossoró Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*
[i] *União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN), Paraná, PR, Brasil*
[j] *Grupo de Apoio ao Adolescente e a Criança com Câncer (GRAAC), São Paulo, SP, Brasil*
[k] *Programa de Imunologia e Biologia Tumoral, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[l] *Programa de Carcinogênese Molecular, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[m] *Hospital Samaritano Higienópolis, São Paulo, SP, Brasil*
[n] *Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[o] *Unidade de Oncologia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma doença hematológica heterogênea, com diversas alterações citogenéticas e moleculares fundamentais para a estratificação de risco prognóstico. Embora a citogenética convencional seja o padrão-ouro para a identificação do cariótipo, apresenta limitações na detecção de alterações estruturais complexas e rearranjos crípticos relevantes para definição da conduta terapêutica. Nesse contexto, o sequenciamento de nova geração (NGS), como o do genoma completo (WGS) e do transcriptoma (RNA-seq), surge como alternativa à cariotipagem convencional, oferecendo maior resolução e sensibilidade na análise dessas alterações. **Objetivos:** Implementar e validar análises multi-ômicas para a caracterização cariotípica em pacientes pediátricos com LMA, incluindo a análise do gene TP53 como marcador de instabilidade genômica e associação com a complexidade cariotípica. **Material e métodos:** Foram incluídas amostras de três séries independentes. A série de descoberta utiliza dados de RNA-seq e WGS do St. Jude Children's Hospital, para o desenvolvimento dos pipelines de análise. A série de validação é composta por amostras do banco TARGET. A série de implementação inclui pacientes pediátricos com LMA (2020-2026), registrados no GenLAb-INCA e incluídos no Consórcio Genomas Câncer Brasileiro, caracterizados por RNA-seq para identificar fusões gênicas e WGS para alterações estruturais e variações no número de cópias. As análises de bioinformática utilizam pipelines do nf-core: rnafusion (fusões gênicas) e sarek (alterações estruturais e ploidia). **Resultados:** Foram incluídos 371 pacientes na série de descoberta, 960 na de validação e 70 na de implementação, com predomínio do sexo masculino nas três coortes. A mediana de idade foi de 11, 10 e 9,5 anos, respectivamente. Foram analisados dados de RNA-seq de 100 pacientes da série de descoberta: 25% apresentaram fusões gênicas definidoras de prognóstico, sendo o rearranjo de KMT2A a alteração mais frequente; 58% não apresentaram fusões detectáveis e 17%, fusões não recorrentes. Nessa coorte, houve discordância entre a análise do RNA-seq e citogenética convencional em 24% dos casos. Dos 9 pacientes com NUP98::NSD1 identificados por RNA-seq, a citogenética convencional não detectou a fusão, apresentando cariótipo normal em todos esses casos. Na série de implementação, foram analisados dados de RNA-seq de 57 pacientes: 47% apresentaram fusões gênicas recorrentes, sendo PML::RARA a mais frequente; 37,5% não apresentaram fusões e 15,5%, fusões não recorrentes. A análise de alterações numéricas por WGS foi realizada em 29 pacientes, dos quais 69% apresentaram cariótipo normal. Entre os pacientes com alteração de ploidia, 3 apresentaram trissomia do cromossomo 8 e 2, monossomia do cromossomo 7. A integração do RNA-seq e WGS nessa coorte confirmou o cariótipo dos pacientes nos casos com dados citogenéticos disponíveis. **Conclusão:** A associação das técnicas ômicas demonstra potencial para aprimorar a caracterização citogenética de pacientes pediátricos com LMA, ao identificar translocações crípticas não detectadas pela cariotipagem convencional. Como perspectiva, será analisada a série de validação e a associação entre mutações em TP53 e complexidade cariotípica nas três coortes.

Apoio financeiro: Programa Genomas Brasil, DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ, INCT Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS, Swiss Bridge Foundation e The Alexander Von Humboldt Foundation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107566

ID - 6165

CASO CLÍNICO: LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA COM TRANSCOLAÇÃO PML::RARA E ALTERAÇÃO NO GENE TP53

Gabriele Souza Parente BRAZ [a],
Talita Cruz SANTOS [a],
Vinicius Clementino COSTA [b],
Luciana Cassa Araujo BARBOSA [b],
Andrea Monteiro TARRAGÔ [b],
George Allan Villarouco SILVA [c]

[a] *Universidade Estadual do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) caracterizada pela translocação t(15;17)(q24;q21), gera a fusão oncogênica PML::RARA. Contudo, mutações concomitantes no TP53 ocorrem em aproximadamente 2–5% dos casos de LPA e estão associadas a resistência terapêutica e sobrevida

inferior. A coexistência de PML::RARA e alterações no TP53, impõe desafios terapêuticos significativos e demanda estratégias individualizadas. **Objetivo:** Descrever um caso clínico de LPA com translocação PML::RARA e mutação no TP53, destacando desafios diagnósticos, conduta terapêutica e evolução clínica. **Métodos:** Relato retrospectivo de caso único. Dados clínicos, laboratoriais, citogenéticos e moleculares foram coletados de prontuário médico. O diagnóstico foi estabelecido por morfologia, citometria de fluxo multiparamétrica, para PML::RARA e RT-PCR. Sequenciamento genético foi realizado em amostra de medula óssea para identificação de variante no TP53. A resposta terapêutica foi avaliada por morfologia e RT-PCR (PML::RARA) para Doença Residual mínima (DRM). **Resultados:** Paciente feminino, 52 anos, com histórico de fadiga, sangramento gengival e equimoses. Laboratório: leucócitos 4,7(mm3), Hb 10,6 g/dL, plaquetas 44.000(mm2), TP 19s, fibrinogênio 110mg/dL. A morfologia revelou promielócitos hipergranulares com bastões de Auer. A citometria de fluxo mostrou CD13+, CD33+, CD117+, MPO+, HLA-DR−. Cariótipo: 46,XY,t(15;17)(q24;q21) e RT-PCR confirmaram PML::RARA. O sequenciamento detectou variante patogênica no TP53 (c.833A>T, p.P278L), com VAF 59%. DAUNO+ATRA em 07/2022 entrou em remissão hematológica, em 09/2022 iniciou com ATRA, em 10/2022 iniciou MITOXANDRONA, em 12/2022 iniciou ARAC finalizando 15 ciclos de consolidação o RT-PCR para PML::RARA permaneceu negativo. **Discussão:** Este caso demonstra evolução favorável em LPA com coexistência de PML::RARA e TP53, contrastando com o prognóstico historicamente desfavorável do TP53 mutado em outras LMA. A paciente obteve remissão hematológica completa, uma hipótese plausível para esse desfecho é que o PML::RARA atue como driver oncogênico dominante, tornando a célula leucêmica estritamente dependente da via de diferenciação bloqueada pela proteína de fusão. A ATRA reverte esse bloqueio por mecanismos independentes do p53, induzindo diferenciação terminal das células promielocíticas. Os agentes quimioterápicos empregados na consolidação atuam por vias citotóxicas que não exigem p53 funcional. A citarabina induz apoptose por inibição da DNA polimerase e Incorporação de análogos nucleosídicos, ativando vias caspase-dependentes independentes do p53. A mitoxantrona, como inibidor da topoisomerase II, gera quebras de fita dupla que disparam apoptose por cascatas p53-independentes, incluindo ativação da ATM/ATR e fosforilação de CHK2. A restauração dos corpúsculos nucleares de PML mediada por ATRA também pode reestabelecer funções supressoras tumorais do PML wild-type, parcialmente compensando o déficit do p53. É possível ainda que a alteração no TP53 neste contexto represente evento subclonal não troncal, sem impacto determinante na manutenção do clone leucêmico, ao contrário do observado em LMA não APL, onde TP53 mutado frequentemente define o clone dominante. **Conclusão:** Em conjunto, esses mecanismos sugerem que a presença de PML::RARA, por criar uma dependência oncogênica explorável terapeuticamente sem depender da via do p53, confere um efeito protetor funcional que atenua o impacto prognóstico do TP53 mutado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107567

ID - 3665

CÉLULAS ESTROMAIS MESENQUIMAIS MODULAM A ATIVAÇÃO DA VIA PI3K/AKT EM CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Luiz José BASTOS [a], Pedro AZEVEDO [a], Simone MARADEI [a], Mariana ROQUE [a], Jordana ARAGÃO [a], Ricardo DE SÁ BIGNI [a], Irtis FERNANDES JUNIOR [b], Renata BINATO [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Alterações no microambiente da medula óssea (MMO), especialmente em células estromais mesenquimais (CEM), comprometem a hematopoese normal e favorecem a progressão da leucemia mieloide aguda (LMA). Nesse contexto, a ativação da via de sinalização PI3K–AKT em células-tronco leucêmicas (CTL) destaca-se por mediar processos essenciais de proliferação, sobrevivência e autorrenovação celular. **Objetivo:** Investigar se CEM derivadas de pacientes com LMA (CEM-LMA) são capazes de modular a via de sinalização de PI3K–AKT em células-tronco hematopoéticas (CTH) normais por meio da secreção de mediadores parácrinos. **Materiais e métodos:** CEM isoladas de medula óssea de pacientes com LMA (CEM-LMA) e de doadores saudáveis foram submetidas a ensaios de co-cultura indireta com CTH normais. As alterações na expressão gênica das CTH foram avaliadas por microarranjos (Chiparray) e validadas por RT-qPCR. O perfil de citocinas e fatores solúveis presentes nos sobrenadantes de cultivo foi analisado por ELISA Array e quantificado por ELISA convencional. Para validar os achados obtidos nos sobrenadantes, os níveis de TIMP-2 também foram avaliados por ELISA em amostras de plasma de medula óssea de pacientes com LMA e de doadores saudáveis. **Resultados:** Após ensaios de co-cultura, observou-se o aumento na expressão de genes-chave da via PI3K–AKT nas CTH normais co-cultivadas com CEM-LMA, incluindo AKT3, ANGPT1, ITGB3, AREG, PRLR, PDK1, MPL, GP5 e CCR4, sugerindo ativação de sinais pró-sobrevivência. A análise do secretoma das CEM-LMA em monocultura revelou o aumento dos níveis de VEGFA, HGF, MCP-1, IL-8, osteoprotegerina, TIMP-1 e TIMP-2, além de aumento de NAP-2 e TIMP-2 nas condições de co-cultura com CEM-LMA. Os níveis elevados de TIMP-2 foram confirmados tanto no meio condicionado quanto, de forma discreta, no plasma da medula óssea de pacientes com LMA em comparação aos doadores saudáveis. Considerando que o TIMP-2 pode ativar a via PI3K–AKT por interação com receptores de β-integrina, observou-se também um aumento na expressão de genes relacionados à sinalização por integrinas, como ITGB3, nas CTH após co-cultivo com CEM-LMA. **Conclusão:** Em conjunto, os resultados indicam que CEM-LMA podem modular CTH normais por meio da secreção de fatores solúveis, contribuindo para a formação de um nicho permissivo à expansão clonal e ao bloqueio da diferenciação hematopoiética. Esses achados reforçam o papel ativo do

microambiente medular na LMA e apontam mediadores estromais como potenciais alvos terapêuticos e diagnósticos. **Financiamento:** INCA, SUS e Ministério da Saúde.

Palavras-chave: Leucemia mieloide aguda (LMA), via de sinalização PI3K/AKT.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107568

ID - 5739

CHOQUE SÉPTICO SEGUIDO DE REMISSÃO ESPONTÂNEA DA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA (LMA): RELATO DE CASO DE UM MODELO NATURAL DE ATIVAÇÃO IMUNE

Adrielli Gobi SABARIN, Renata Silva DE BRITO, Kaio Cruz Ramos DA MATA, Renata Cristina DE ALMEIDA, Ana Carolina dos Santos FERREIRA, Bruna Pontes DA SILVA, Fernanda Gomes Montenegro DE OLIVEIRA, Luciene da Cruz OLIVEIRA, Maria Almeida DIAS, Marianna Batista Vieira LIMA

Hospital Universitário Professor Edgar Santos, Salvador, BA, Brasil

Introdução: Os desafios no tratamento da LMA impulsionam a busca por opções terapêuticas além dos regimes citotóxicos convencionais.O desenvolvimento da imunoterapia na LMA apoia sua base na imunorresponsividade da doença, evidente no efeito enxerto-versus-leucemia do alo-TCTH e na compreensão do escape imune dos blastos. Em situações raras, o sistema imunológico humano demonstra a capacidade de reconhecer a LMA e induzir a remissão espontânea (RE) da doença. Esse fenômeno, documentado em < 1% dos casos, ocorre de forma quase exclusiva após infecções graves, nas quais uma tempestade inflamatória hiperativa a imunidade inata e adaptativa. O caso destaca-se ao revelar mecanismos endógenos de controle tumoral, potencialmente exploráveis. **Relato de caso:** Paciente, masculino, 21 anos, apresentou quadro de astenia, tontura, dor em membros inferiores, dispneia e febre, sendo internado com pancitopenia grave. Durante a hospitalização, cursou com infeccão grave, acompanhada de choque séptico, necessidade de internação prolongada, neutropenia febril, derrame pleural e colite neutropênica. O estudo medular revelou LMA com 87% de blastos, porém o paciente não realizou quimioterapia de indução por indisponibilidade de tratamento especializado na unidade em que se encontrava. Após a resolução da infecção com antibioticoterapia de largo espectro, apresentou recuperação hematológica completa e alta hospitalar. Cinco meses depois, manteve hemograma normal, avaliação medular com 2,36% de blastos anômalos e cariótipo normal, confirmando remissão espontânea. Oito meses após essa reavaliação, retornou pancitopenico, com 45% de mieloblastos,em medula óssea, e alteração citogenética clonal (47XY,+4), confirmando recidiva da LMA. Submetido à quimioterapia de indução (7+3), alcançou remissão completa, com doença residual mínima negativa. **Discussão:** A célula leucêmica evade a vigilância imunológica por meio de artifícios como a redução da expressão de HLA -I, diminuindo o reconhecimento por linfócitos T CD8+, e por redução dos ligantes ativadores (como NKG2D e DNAM-1), impedindo que as células NK recebam o sinal para deflagrar a lise tumoral. Somado a isso, a célula leucêmica mantém o microambiente medular "silencioso" através da expressão de sinalizadores inibitórios como PD-L1 e citocinas imunossupressoras que induzem a exaustão dos linfócitos T CD8+, inibe a citotoxicidade das células NK e recruta células T reguladoras (Tregs). A tempestade inflamatória, provocada por uma infecção grave, rompe a tolerância imunológica e reverte a exaustão dos linfócitos T e das células NK, além de forçar a célula leucêmica a expor HLA-I e proteínas de estresse (ligantes de NKG2D e DNAM-1), tornando-a alvo do ataque citotóxico de NK e T CD8+. Paralelamente, as células apresentadoras de antígenos estimulam linfócitos T CD4+ a secretar sinais (como IL-2) que sustentam essa resposta citotóxica. Contudo, a LMA reativa mecanismos de evasão, via checkpoints inibitórios (PD-L1,TIGIT), recrutamento de Tregs e downregulation do MHC, tornando a RE transitória. A duração da RE no presente caso (13 meses) superou a mediana da literatura (5 meses), culminando em provável seleção clonal, evidenciada pelo surgimento da trissomia do cromossomo 4 (+4). **Conclusão:** A elucidação contínua dos mecanismos da imunidade antileucêmica endógena podem direciona o desenvolvimento de imunoterapias capazes de otimizar, cada vez mais, a resposta imune frente à evolução clonal e à imunoevasão tumoral.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107569

ID - 5342

CLINICAL AND BIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF MITOCHONDRIAL TRNA GUANYLYLTRANSFERASE *THG1L* IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Isabelle Caroline SANTOS [a], Juan Luiz COELHO-SILVA [a], Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [b], João Agostinho MACHADO-NETO [a]

[a] *Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *University Medical Center Groningen, Netherlands*

Background: Given the enhanced mtDNA copy number and mitochondrial metabolism dependency in AML, we previously established the MITO-RS, a prognostic risk score based on mtDNA modulators, including THG1L, which is necessary for myeloid cell viability; however, its precise biological and clinical implications in AML remain to be fully elucidated. **Aim:** To investigate the clinical relevance and biological roles of THG1L in AML. Methods: Clinical and molecular characterization was conducted using three independent public datasets: TCGA, BeatAML, and the CPTAC multi-omic cohort. Bulk transcriptomic and proteomic analyses comprised WGCNA, Gene Ontology, GSEA, and CIBERSORTx. Additionally, scRNA-

seq datasets from healthy and AML bone marrow (BM) were processed to evaluate DEGs and THG1L-associated MSigDB signatures via UCell scoring. Thresholds for significance were set at $p < 0.05$, FDR < 0.05, and $|NES| > 1.5$. **Results:** Across all public cohorts, increased THG1L expression was associated with higher overall survival at both the transcriptomic and proteomic levels. The THG1L-high group had a higher prevalence of non-monocytic and CEBPA-mutated AML, whereas the THG1L-low group had a higher prevalence of TP53 mutation. Transcriptomic and proteomic profiling revealed that THG1L overexpression upregulated mitochondrial energetic and biosynthetic metabolism, mRNA and tRNA processing, and global cellular translation. Furthermore, cellular deconvolution analysis showed an enrichment of quiescent leukemic stem cells and a reduction of monocytes in THG1L-high samples. THG1L-differentially expressed genes and scGSEA confirmed these biosynthetic and energetic signatures in both leukemic and healthy BM. Within single-cell analyses, THG1L-high cells exhibited enrichment in oxidative phosphorylation, ribosomal, and translation signatures. scRNA-seq also revealed decreased THG1L expression in AML compared to healthy BM, where THG1L expression was sparse, peaking in early erythroid cells, which remained the most enriched compartment for THG1L-high AML cells. **Conclusion:** These findings establish THG1L as a favorable prognostic marker in AML, with its overexpression closely linked to enhanced constitutive RNA metabolism, mRNA translation, and OXPHOS signatures, thereby highlighting its biological relevance in healthy and leukemic myeloid cells.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107570

ID - 5700

CLINICAL AND MOLECULAR STUDY OF THE RS3824662 POLYMORPHISM IN *GATA3* IN THE DEVELOPMENT OF ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA IN ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS

Rafael Lima SANTOS [a], Thamyris Figueiredo AMARAL [a], Marianna Dantas VILLARES [a], Caroline Barbieri BLUNCK [a], Thais Ferraz AGUIAR [b], Irtis Pessanha OLIVEIRA [b], Renata Baldi PESSANHA [b], Marcia Trindade SCHRAMM [a], Jordana Santos Ramires ARAGÃO [a], Maura Valério IKOMA [c], Maria Vanuza ROSA [d], Mecneide Mendes LINS [e], Patricia HORN [f], Renata LYRIO [f], Cristina WIGGERS [g], Gildene Alves da COSTA [h], Patricia Carla LIMA [i], Bruno Alves LOPES [j], Mariana EMERENCIANO [j], Thayana da Conceição BARBOSA [j]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Instituto Estadual de Hematologia (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Hospital Amaral Carvalho, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Hospital de Câncer Araújo Jorge (HAJ-GO), Goiás, GO, Brazil*
[e] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brazil*
[f] *Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[g] *Hospital Federal da Lagoa (HLF), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[h] *Hospital São Marcos (HSM-PI), Teresina, PI, Brazil*
[i] *Hospital Regional do Oeste (HRO-SC), Chapecó, SC, Brazil*
[j] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: The rs3824662 single nucleotide polymorphism (SNP) in the GATA3 gene is a known risk factor for developing B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia (B-ALL). The high prevalence of adverse genetic alterations, together with the absence of specific treatment protocols for adolescents and young adults (AYA), has negatively impacted the prognosis in this age group. Moreover, studies evaluating this SNP in GATA3 among AYA patients are scarce in the literature. **Aim:** In this context, this study aims to evaluate the clinical and molecular characteristics related to the rs3824662 polymorphism in AYA B-ALL. **Method:** A total of 104 samples from AYA patients (15 to 39 years) diagnosed with B-ALL between 2018 and 2025 were included, in accordance with World Health Organization (WHO) criteria. Samples were obtained from different cancer treatment centers in Brazil. DNA was extracted using the DNA Mini Blood kit, following the manufacturer's protocol. The rs3824662 polymorphism was genotyped using the TaqMan assay (C_27522049_10), and the genotypes obtained were validated by direct sequencing. The BCR::ABL1-like subtype was characterized by the presence of rearrangements involving the PDGFRB, CRLF2, JAK2, ABL1, ABL2, IGH, and/or CSF1R genes, detected by FISH. The rs3824662 polymorphism was correlated with previously characterized clinical and molecular variables, including primary and additional alterations identified by qPCR and MLPA P335-C1 kit. Statistical analyses were performed using RStudio software. Associations between rs3824662 polymorphism genotypes and categorical clinical and molecular variables were assessed using the chi-square test or Fisher's exact test. Overall survival (OS) was analyzed using the survival and survminer packages. This project was approved by the Research Ethics Committee of the National Cancer Institute (INCA), under approval number (#87793418.0.0000.5274). **Results:** Among the patients analyzed, the median age was 19.5 years, 60% presented low white blood cell (WBC) counts, and the most frequent molecular subgroups were B-other (36.1%) and BCR::ABL1 (30.1%). GATA3 genotypes were distributed as 40.4% wild-type (CC), 41.3% heterozygous (CA), and 18.3% mutant homozygous (AA). Low WBC predominated among heterozygous patients (66.7%, P=0.004). BCR::ABL1 and B-other subtypes were the most frequent in patients carrying the risk allele (P<0.05). BCR::ABL1-like subtype was more prevalent among mutant allele carriers (70% vs 28.6%), who also showed frequent deletions in IKZF1, CDKN2A/B, and PAX5, but no deletions in the PAR1 region were observed. Although

OS did not differ significantly across genotypes, independently of the genetic model tested, there was a trend toward poorer outcomes in AA patients. Curiously, the predominance of low WBC count in CA patients classifying these patients as good responders to treatment. **Conclusion:** Our study reinforces the role of the rs3824662 polymorphism in GATA3 in AYA B-ALL, showing a high prevalence of the risk allele (A) in this cohort. The most prevalent subtypes were BCR::ABL1- like, BCR::ABL1, and B-other, regardless of the GATA3 SNP genotype, reflecting the cohort's genomic heterogeneity. The apparently favorable outcome in AC patients likely results from other prognostic factors, underscoring the need for larger cohorts to confirm the impact of this genotype on survival.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107571

ID - 3938

CLINICAL OUTCOMES OF PEGASPARGASE COMBINED WITH HYPER-CVAD IN ADULT ALL AND LYMPHOBLASTIC LYMPHOMA

Gustavo Monteiro CUQUETTO [a],
Liz Gomes da Silva LUTTERBACH [b],
Katia Petruccio Urago TURON [b],
Rodrigo Doyle PORTUGAL [b]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Niterói, RJ, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: The outcomes of acute lymphoblastic leukemia (ALL) treatment in adults have historically been inferior to those achieved in children. This inequality is partially attributed to a higher prevalence of comorbidities and high-risk genetic alterations in adult leukemias. In pediatric protocols, the incorporation of pegylated Escherichia coli–derived L-asparaginase (pegasparse) has improved clinical outcomes. In contrast, its safety and efficacy are less well established in older adults. **Methods:** We analyzed the outcomes of adult patients with ALL treated at a single center with the Hyper-CVAD/HD MTX-Ara-C regimen in combination with pegaspargase. The intensive treatment backbone consisted of eight cycles of Hyper-CVAD alternating with high-dose methotrexate with cytarabine (HD MTX–Ara-C), with the adition of pegaspargase. The planned pegaspargase dose was 2.000u/m2 intravenous on day 15 of each Hyper-CVAD cycle (total of 8 doses). The doses were capped at 3,750 IU, corresponding to the content of a single vial of the drug. **Results:** A total of 16 patients were treated with pegaspargase in combination with Hyper-CVAD. Median age of patients was 28 years (range 17 – 45). The most common diagnosis was B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL), observed in 6 patients (37.5%), followed by T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL) in 4 patients (including 2 cases of early T-cell ALL), lymphoblastic lymphoma in 4 patients, and mixed-phenotype acute leukemia (MPAL) in 2 patients. Complete remission (CR) was achieved in 13 of the 16 treated patients (81.2%). Two patients (12.5%) died during induction therapy before CR could be documented, while three patients (18.75%) were refractory to treatment. After a median follow-up of 24.2 months, relapse occurred in 2 of the 13 patients (15.3%) who achieved CR. At the time of analysis, 8 patients (50%) remained alive in first complete remission (CR1). The median overall survival (OS) was 70 months. **Discussion:** We retrospectively evaluated the clinical characteristics and outcomes patients with acute leukemia or lymphoblastic lymphoma treated with pegaspargase in combination with Hyper-CVAD. Similar to our previous Hyper-CVAD study, the median patient age was approximately 30 years, and B-lineage acute lymphoblastic leukemia (ALL) was the most prevalent malignancy. However, in the present cohort, we observed a lower CR rate, accompanied by a lower relapse incidence and improved overall survival. The major contribution of asparaginase in the treatment of acute lymphoblastic leukemia (ALL) appears to be less related to increasing CR rates and more associated with improving the quality and durability of remission. The augmented Hyper-CVAD experience, demonstrated the feasibility of combining pegaspargase with Hyper-CVAD in a pediatric-inspired approach. Nevertheless, that regimen was specifically designed for patients with relapsed or refractory ALL. **Conclusion:** In this retrospective study, the addition of pegaspargase to the Hyper-CVAD regimen was feasible and was associated with favorable overall survival outcomes. As Hyper-CVAD is widely used as a backbone for the incorporation of novel agents in the treatment of acute lymphoblastic leukemia (ALL), the inclusion of pegaspargase should be considered as a potential therapeutic option for adults with ALL and lymphoblastic lymphoma.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107572

ID - 5205

COMPARAÇÃO DO PERFIL CITOGENÉTICO DE LEUCEMIAS EM PACIENTES ADULTOS E PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM ONCO-HEMATOLOGIA DA PARAÍBA

Yasmin Guglielmelli de Souza MEDEIROS,
Manuella Bezerra Dias Cruz FREIRE,
Flávia Cristina Fernandes PIMENTA,
Lafayette Cavalcanti Bezerra DIAS CRUZ

Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: As alterações citogenéticas representam importantes marcadores diagnósticos, prognósticos e terapêuticos nas leucemias, permitindo a estratificação de risco e a definição de condutas individualizadas. A comparação entre diferentes faixas etárias pode evidenciar padrões biológicos distintos e contribuir para o melhor entendimento dessas neoplasias. **Objetivos:** Comparar o perfil citogenético de pacientes adultos e pediátricos diagnosticados com leucemias em um centro de referência em onco-hematologia da Paraíba, entre 2023 e 2024. **Material e métodos:** Estudo

retrospectivo, descritivo, realizado a partir da análise dos registros citogenéticos de pacientes adultos e pediátricos diagnosticados com leucemias entre 2023 e 2024. Foram avaliadas as alterações cromossômicas identificadas nos cariótipos e sua associação com os diferentes subtipos de leucemia. **Resultados:** Nos pacientes adultos, observou-se predominância de alterações citogenéticas em casos de leucemia mieloide aguda (LMA), destacando-se as translocações t (4;11), t(8;21) e t(15;17), além de del(7q), monossomia dos cromossomos X e 7, trissomia do cromossomo 8, del(20q) em leucemia linfocítica crônica e presença de cromossomo marcador. Também foram registrados casos sem crescimento celular em cultura. Entre os pacientes pediátricos predominou a leucemia linfoide aguda (LLA), caracterizada por ampla diversidade citogenética, incluindo hiperdiploidia, múltiplas trissomias, t(1;19), cromossomo Philadelphia [t(9;22)], del(6q), cromossomos marcadores e cariótipos complexos. Casos pediátricos de leucemia mieloide aguda e leucemia promielocítica apresentaram a translocação t(15;17). De forma geral, adultos apresentaram maior frequência de alterações estruturais complexas associadas às leucemias mieloides, enquanto crianças exibiram predominância de alterações numéricas e rearranjos característicos da LLA. **Discussão:** As diferenças observadas refletem a distinta biologia das leucemias conforme a faixa etária. Nos adultos, predominam alterações estruturais frequentemente relacionadas a maior risco, como monossomia 7 e del(7q). Em contrapartida, a população pediátrica apresentou maior frequência de hiperdiploidia e rearranjos recorrentes da LLA, alguns reconhecidos como marcadores prognósticos favoráveis, embora alterações de maior risco, como t(9;22), também tenham sido identificadas. Esses achados corroboram o papel da citogenética na estratificação prognóstica e na definição terapêutica individualizada. **Conclusão:** Os perfis citogenéticos diferiram significativamente entre adultos e crianças. Enquanto pacientes adultos apresentaram predominância de alterações estruturais associadas às leucemias mieloides, os pacientes pediátricos demonstraram maior frequência de alterações numéricas e rearranjos clássicos da LLA. Esses resultados reforçam a importância da análise citogenética na caracterização biológica das leucemias e na individualização do tratamento conforme a faixa etária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107573

ID - 3829

COMPARISON OF INTENSIVE CHEMOTHERAPY VERSUS VENETOCLAX-BASED REGIMENS IN ADULTS AGED 50-75 YEARS WITH ACUTE MYELOID LEUKEMIA: A PROPENSITY SCORE-MATCHED ANALYSIS

Luiza Lapolla PERRUSO [a], Wellington Fernandes SILVA [b], Abel COSTA [c], Verena PFISTER [d], Andre Dias AMERICO [e], Marina NASCIMENTO [f], Flavia Dias XAVIER [g], Maria Daniela Houthausen PERICO [h], Renata Lyrio BAPTISTA [i], Reijane ASSIS [j], Yana RABELO [k], Sara RIGO [l], Jose Alfreu Soares JUNIOR [m], Fernanda Rodrigues MENDES [n], Eduardo Magalhães REGO [o]

[a] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino e ICESP-USP, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP-USP), São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Instituto D'or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia celular, São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Hospital Beneficência Portuguesa, SP, São Paulo, SP, Brazil*
[f] *AC Camargo Cancer Center, SP, São Paulo, SP, Brazil*
[g] *Rede D'Or Brasília, Brasília, DF, Brazil*
[h] *Hemocentro Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brazil*
[i] *Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[j] *Rede D'Or Pernambuco, Recife, PE, Brazil*
[k] *Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brazil*
[l] *Centro de Oncologia Cascavel, Cascavel, PR, Brazil*
[m] *Fundação de Saúde Dilson de Quadros Godinho, Montes Claros, MG, Brazil*
[n] *Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[o] *Hospital das Clínicas da USP-SP e Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, SP, São Paulo, SP, Brazil*

Background: Venetoclax-based regimens are a known standard of care for acute myeloid leukemia (AML) above 75 years. Recent studies extend this strategy to progressively younger patients, yet whether it benefits those aged 50-75 years, in whom intensive chemotherapy (IC) remains arguable, is unclear, and even less so in low- and middle-income cohorts with higher treatment-related mortality. We characterized the outcomes of this "gray zone" of fitness and whether a less intensive treatment could increase early and overall survival of AML patients treated in Brazil. To our knowledge, this is the first national study evaluating this age stratum. **Methods:** This is a multicenter retrospective cohort study from the Brazilian AML Registry including patients aged 50-75 years with newly diagnosed AML (2021-2025; promyelocytic and biphenotypic leukemias excluded), grouped by treatment received as IC (7+3 +/- targeted agents), venetoclax-based (with hypomethylating agent or low-dose cytarabine), or low-intensity (HMA, cytarabine or hydroxyurea). Genetic risk used the Adapted Genetic Risk (AGR) classification. Outcomes were overall survival (OS), 30-day mortality, non-relapse mortality (NRM), relapse and allogeneic transplantation (allo-HSCT), the last three by competing risks. Because venetoclax is preferentially offered to older, less fit patients, 1:1 propensity score matching (caliper 0.20 SD of the logit; age, Charlson index, healthcare system, AGR) was applied to mitigate confounding by indication. As sensitivity analysis, the Cox model was refitted as a frailty model to account for outcome heterogeneity between public and private centers. **Results:** Of 374

patients,215 received IC, 116 venetoclax-based, 43 low-intensity therapy; 8.2% of IC-treated patients were considered unfit vs 65.5% in the venetoclax group. Composite complete response was similar (60.2% vs 55.1%; p=0.48), CR predominating after IC (50.0% vs 33.0%) and CRi after venetoclax (21.6% vs 3.4%). At a median follow-up of 21.1 months, median OS was 14.4 months (95% CI 9.5-19.4) with venetoclax vs 3.8 (2.9-5.1) with IC and 2.0 (1.2-7.3) with low-intensity therapy (p<0.001); adjusted HR 0.56 (0.40-0.80), benefit concentrated in the first 6 months (HR 0.38, 0.24-0.61), neutral thereafter (0.98, 0.55-1.76). Thirty-day mortality was 25.1% (IC) vs 5.2% (venetoclax); adjusted OR 6.84 (2.60-20.70). 12-month NRM was 69.6% vs 36.4%, while relapse was higher with venetoclax (20.1% vs 7.6%), consistent with longer survival to relapse; 24-month allo-HSCT incidence was 12.9% for IC vs 37.4% for venetoclax (adjusted sHR 2.61, 1.27-5.36). In 59 matched pairs (all standardized mean differences <0.10), both OS (HR 0.57, 0.36-0.92; p=0.021) and 30-day mortality (25.4% vs 5.1%; p=0.006) still favored venetoclax. In the frailty model the random-effect variance was small and the venetoclax effect unchanged, indicating the advantage is not explained by center heterogeneity. **Conclusions:** Despite including frailer patients, venetoclax-based therapy outperformed IC at ages 50-75 years, with equivalent response but fivefold lower induction mortality, translating into longer survival and a threefold higher probability of reaching allo-HSCT. The advantage emerged early and persisted after propensity score matching and frailty modelling, suggesting that, in real-world practice, venetoclax-based regimens could overcome the high mortality observed in this Brazilian cohort above 50 years of age, in both public and private settings, by reducing early toxicity.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107574

ID - 3934

CONTEXTUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE MELHORA A TRANSPORTABILIDADE DE MODELOS DE *MACHINE LEARNING* BASEADOS EM HEMOGRAMA PARA PREDIÇÃO DE MORTALIDADE PRECOCE NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: COORTE INTERNACIONAL MULTICÊNTRICA

Pedro Santos PEREZ [a], Vincent ALCAZER [b], Fabio Pires Souza SANTOS [c], Andre Massahiro SHIMAOKA [d], Mael HEIBLIG [a], Antonio Carlos da Silva JUNIOR [d], José Márcio DUARTE [d], Ibrahim Ethem PINAR [e], Narmin JAFARLI [e], Fahir OZKALEMKAS [e], Volkan KARAKUS [g], Batuhan BUYUKYILMAZ [g], Renata Ribeiro QUEIROZ [h], Nathalia Helbig DIAS [i], Luísa Russo SOARES [i], Benjamin CHIN-YEE [j], Cyrus HSIA [j], Fernanda Aline Moreira Oliveira MEUCCI [k], Vitor de Carvalho QUEIROZ [j], Inara Lúcia ARCE [j], Camilla Correia CAMPOS [g], André Dias AMÉRICO [k], Marie DETRAIT [l], Maria Luíza DOURADO [d], Maria Cristina SEIWALD [m], Ana Rita Brito Medeiros FONSECA [m], Lucas Amadeus Porpino SALES [m], Luciana Tomanik Cardozo de Mello TUCUNDUVA [m], Erick XAVIER [m], Vinicius Campos MOLLA [n], Lisandra Bezerra GOMES [d], Adriana PENNA [o], Ana Cristina CARDINALLI [o], Yana NOVIS [m], Nelson HAMERSCHLAK [c], Celso ARRAIS-RODRIGUES [p], Pierre SUJOBERT [b], Fábio Rodrigues KERBAUY [q], Paulo Bandieira PAIVA [d], Alex Freire SANDES [f]

[a] *Universidade Federal de São Paulo; Centro de Oncologia, Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Service d'Hématologie clinique, Hospices Civils de Lyon, Université Lyon 1, França*
[c] *Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Braszil*
[e] *Bursa Uludağ University, Turquia*
[f] *Antalya Training and Research Hospital, University of Health Sciences, Turquia*
[g] *Hospital Aristides Maltez, Salvador, BA, Brasil*
[h] *Grupo Hospitalar Conceição, Porto Alegre, RS, Brasil*
[i] *Western University and London Health Sciences Centre, Canadá*
[j] *Hospital do Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil*
[k] *BP — A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[l] *Grand Hôpital de Charleroi, Béllgica*
[m] *Centro de Oncologia, Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
[n] *Centro de Oncologia, Hospital Sírio-Libanês; Hospital Nove de Julho, Rede Américas, São Paulo, SP, Brasil*
[o] *Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil*
[p] *Universidade Federal de São Paulo; Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[q] *Universidade Federal de São Paulo; BP — A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Modelos de machine learning frequentemente perdem desempenho quando validados externamente entre diferentes sistemas de saúde, limitando sua implementação clínica. Ainda é incerto se isso reflete limitações intrínsecas da transportabilidade dos modelos ou diferenças no valor prognóstico das variáveis analisadas. Investigamos essa questão utilizando variáveis clínicas e hemograma do diagnóstico para predizer mortalidade precoce após indução intensiva de LMA recém diagnosticada, avaliando também se a incorporação do contexto do sistema de saúde melhora a transportabilidade em diferentes contexto. **Métodos:** Reunimos uma coorte internacional de 1.293 adultos com LMA recém-diagnosticada induzidos com 3+7 entre 2014 e 2026 em 15 instituições do Brasil, França, Bélgica, Canadá e Turquia. O

desfecho primário foi mortalidade em 30 dias após a indução. Os dados foram coletados retrospectivamente com definições de controle de qualidade padronizadas. Hemograma ao diagnóstico, idade e Índice de Comorbidade de Charlson (CCI) foram utilizados para desenvolver e comparar 8 algoritmos supervisionados: XGBoost, Random Forest, CatBoost, LightGBM, regressão logística, SVM e Naive Bayes. O desenvolvimento inicial utilizou Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) e grid search. O melhor modelo foi submetido à validação interna-externa leave-one-center-out (LOCO) sem SMOTE. Após caracterização da heterogeneidade interinstitucional, uma análise secundária excluiu centros com <5 óbitos precoces ou com baixa disponibilidade de dados, resultando em uma coorte refinada de 371 pacientes de 4 instituições. O modelo foi reavaliado antes e após a incorporação da mortalidade basal em 30 dias por centro, estimada apenas no conjunto de treinamento para evitar data leakage. O desempenho foi avaliado em cada etapa, e a heterogeneidade explorada por árvores de decisão, SHapley Additive exPlanations (SHAP) e PCA. **Resultados:** Entre os 8 modelos com SMOTE, o XGBoost apresentou a maior discriminação (AUROC 0,823) e foi selecionado para validação LOCO. A coorte internacional incluiu 1.293 pacientes e 107 óbitos precoces. Na validação LOCO sem SMOTE, o desempenho caiu para AUROC 0,606 ± 0,034 (sensibilidade 35,6%; especificidade 74,5%), confirmando limitada transportabilidade entre sistemas de saúde com análises exploratórias demonstrando importante heterogeneidade interinstitucional. A coorte refinada incluiu 371 pacientes (22 óbitos precoces) de instituições do Brasil, Canadá e Turquia. Nessa coorte, o modelo não contextualizado atingiu AUROC 0,680. Finalmente, a incorporação da mortalidade basal em 30 dias por centro elevou a discriminação para AUROC 0,709 ± 0,042 e AUPRC 0,436, com sensibilidade de 72,7% e especificidade de 67,3%. A análise por SHAP confirmou que o modelo integrou simultaneamente contexto institucional e preditores individuais, destacando VCM, hemoglobina, idade, percentual de blastos, linfócitos, plaquetas, CHCM e CCI entre as variáveis mais relevantes. **Conclusões:** A validação LOCO demonstrou que a transportabilidade de modelos de machine learning baseados em dados clínicos e hemograma depende não apenas das variáveis clínico-laboratoriais de rotina, mas também do contexto do sistema de saúde. A incorporação da mortalidade basal institucional em 30 dias melhorou a transportabilidade sem sobreamostragem sintética, representando uma estratégia simples, escalável e baseada em dados clínicos de rotina e baixo custo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107575

ID - 6241

CONVERGENT MODULATION OF THE EPIGENETIC MACHINERY BY NATURAL COMPOUNDS IN LEUKEMIA MODELS

Marisa Claudia ALVAREZ [a,b], Henriquy Aguiar COELHO [a], João Vitor LUZ [a], Karla Priscila FERRO [a], Irene Marisa SANTOS [a], Sara Teresinha Olalla SAAD [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[b] *Universidade São Francisco, Campinas, SP, Brazil*

Background: Epigenetic dysregulation contributes to aberrant transcriptional programs in leukemia and represents a potential therapeutic target. Natural compounds can modulate components of the epigenetic machinery through different mechanisms. This study integrated findings obtained with epigallocatechin-3-gallate (EGCG), curcumin, and gallic acid to characterize convergent and compound-specific effects on DNA methylation- and histone acetylation-related pathways in leukemia models. **Methods:** Leukemic cell lines and U937 xenograft tumors generated in NOD/SCID mice were evaluated. Protein levels of DNMT1, DNMT3A, class I HDACs, STAT3/p-STAT3, and SHPTP2 were assessed by Western blotting. For EGCG, DNMT1 and DNMT3A mRNA levels were also measured, and chromatin immunoprecipitation was used to evaluate acetylated histone H3 and H4 enrichment at the DAPK1 and BCL2L11 promoter regions. **Results:** EGCG reduced DNMT1 protein levels and STAT3, while DNMT1 and DNMT3A mRNA levels remained unchanged, a pattern consistent with post-transcriptional regulation of DNMT1. Curcumin reduced DNMT1, DNMT3A, STAT3, and p-STAT3 protein levels and increased SHPTP2. At the histone deacetylase level, EGCG reduced HDAC1, HDAC2, and HDAC3, whereas gallic acid reduced HDAC1, HDAC2, HDAC3, and HDAC8 in xenograft samples. ChIP analysis after EGCG treatment showed enrichment of acetylated H3 and H4 at the DAPK1 and BCL2L11 promoter regions, providing locus-specific evidence of changes in histone acetylation. **Conclusion:** These findings show that the three natural compounds affect distinct but overlapping components of the epigenetic machinery, including DNMTs, STAT3/p-STAT3, class I HDACs, and promoter-associated histone acetylation. The integrated pattern supports further investigation of natural compounds as multi-level epigenetic modulators in leukemia.

Funding: FAPESP, grant number 2017/21801-2 and 2015/21164-7, and Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Cnpq), grant number 405918/2022-4; 306882/2023-0 and 150171/2014-5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107576

ID - 4731

DESAFIOS DA JORNADA ASSISTENCIAL NA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA: RELATO DE CASO NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

Amanda LEMOS TEIXEIRA BARBOSA, Carolina MACHADO FERREIRA, Ana Gabriela SOARES SILVA, Hector ANTUNES PIMENTA RIBEIRO, Ana Luiza PIRES VIDAL, Sheila SOARES SILVA

Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é uma emergência hematológica cujo rápido reconhecimento e

início imediato do tratamento são determinantes para reduzir a mortalidade precoce. Embora os avanços terapêuticos elevem as taxas de sobrevida para cerca de 80–90% em centros especializados, um estudo brasileiro de vida real demonstra que a mortalidade precoce permanece elevada, principalmente por hemorragias e infecções. Paralelamente, evidências mostram que atrasos no reconhecimento da doença e fragilidades no fluxo assistencial representam desafios para alcançar esses resultados de sobrevida na prática clínica. **Relato de caso:** Paciente feminina de 34 anos em segmento com equipe de ginecologia desde janeiro de 2026 por sangramento uterino anormal em uso de sulfato ferroso e ácido tranexâmico. Em maio de 2026, procurou atendimento em unidade de pronto socorro devido anemia grave (Hb 6,3 g/dL), sendo realizado uma transfusão de concentrado de hemácias e posterior alta para seguimento ambulatorial. Após treze dias, retornou a mesma unidade por persistência do sangramento associado a equimose em membro superior esquerdo após trauma leve, lesão arroxeada em palato duro, fadiga e adinamia. Na admissão, apresentou sangramentos mucocutâneos e no hemograma pancitopenia grave (Hb 3,9 g/dL, leucócitos 1.910/mm^3 e plaquetas 15.000/mm^3), não estabelecendo diagnóstico etiológico. Foi transferida para hospital de oncologia geral, evoluindo em uma semana com piora de citopenias e manifestação neurológica focal com evidências de sangramento em sistema nervoso central. Foi encaminhada para serviço de alta complexidade com neurocirurgia e, devido distúrbio de hemostasia, foi solicitada avaliação da hematologia onde foi levantada a hipótese de LPA e os exames complementares confirmaram esse diagnóstico. Iniciado ATRA prontamente e realizado suporte transfusional intensivo. Na internação, apresentou choque séptico refratário, insuficiência renal aguda, hipertensão intracraniana grave e óbito em junho de 2026. **Discussão:** O caso ilustra os desafios da jornada assistencial de uma paciente na saúde pública brasileira que percorreu diferentes níveis de atenção até o estabelecimento do diagnóstico e o início do tratamento específico, embora apresentasse, desde o primeiro atendimento, síndrome hemorrágica associada à pancitopenia. O Consenso Brasileiro reforça que o reconhecimento precoce da LPA e o início imediato do ATRA são determinantes para reduzir a mortalidade precoce. Em consonância, estudos de vida real demonstram que atrasos no reconhecimento da doença, no encaminhamento para serviços especializados e no início da terapia específica estão associados a piores desfechos. A trajetória desta paciente, com sucessivos atendimentos e transferências entre níveis de cuidado, reafirma os estudos de vida real e o Consenso Brasileiro ao demonstrar um desfecho desfavorável quando ocorre o diagnóstico tardio e atraso no acesso ao tratamento de uma emergência hematológica oriunda de uma leucemia mieloide aguda potencialmente curável. **Conclusão:** A trajetória apresentada evidencia que o sucesso terapêutico da LPA depende de uma rede assistencial capaz de garantir reconhecimento precoce da doença e rápido acesso ao tratamento específico. A capacitação dos serviços de porta de entrada e o fortalecimento dos fluxos de referência representam estratégias essenciais para reduzir a mortalidade precoce e minimizar lacunas assistenciais na saúde pública.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107577

ID - 6100

DESFECHOS CLÍNICOS E FATORES PROGNÓSTICOS DA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA EM CENÁRIO DE PRÁTICA REAL: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO TERCIÁRIO BRASILEIRO

Fernanda MARTINI,
Renata Lyrio Rafael BAPTISTA,
Fábio Moore Nucci Moore NUCCI,
Ana Carolina de Azevedo Araújo LIMA,
Renato de Castro ARAUJO

Instituto Dor de Pesquisa e Ensino (IDOR), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é um subtipo da leucemia mieloide aguda caracterizado pelo rearranjo PML::RARA e elevado risco de complicações hemorrágicas. A introdução do ácido all-trans retinoico (ATRA) e do trióxido de arsênio (ATO) transformou seu prognóstico; entretanto, a mortalidade precoce permanece como importante desafio, sobretudo em cenários de prática clínica real. Estudos brasileiros sobre os desfechos desses pacientes ainda são escassos. **Metodologia:** Estudo observacional retrospectivo, unicêntrico, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, incluindo pacientes com diagnóstico confirmado de LPA atendidos entre 2015 e 2025. Foram avaliadas características clínicas, laboratoriais, terapêuticas e desfechos por análise descritiva e univariada. A sobrevida global (SG) foi estimada por Kaplan-Meier e comparada pelo teste de Log-rank. **Resultados:** Foram incluídos 22 pacientes, com idade média de 42,7 anos; 68,2% eram do sexo feminino. Quanto a estratificação de risco, 50% apresentavam baixo risco, 18,2% risco intermediário e 31,8% alto risco. Todos receberam tratamento específico, sendo 65% tratados com ATO+ATRA e 35% com IDA+ATRA. A mortalidade precoce foi de 13,6%, incluindo óbitos antes do tratamento específico. A SG foi de 68,2%, com mediana estimada de 96,9 meses. Dezesseis pacientes desenvolveram síndrome de diferenciação e a mediana para remissão completa foi de um mês. Não houve diferença na SG entre os protocolos (p=0,708). Na análise univariada, apenas maior percentual de blastos mieloides (p=0,0153) e menores níveis de fibrinogênio ao diagnóstico (p=0,0453) associaram-se a pior prognóstico. **Discussão e conclusão:** Nesta coorte de prática real, a SG foi inferior à observada no estudo APL0406, no qual pacientes tratados com ATO+ATRA apresentaram sobrevida superior a 95%. Em contrapartida, nossos resultados aproximam-se dos registros norte-americanos de prática real, que demonstram maior mortalidade precoce e piores desfechos em pacientes idosos e com maior carga de comorbidades. A mortalidade precoce de 13,6% reforça que o reconhecimento imediato da LPA e o início precoce do ATRA permanecem determinantes para o prognóstico. Embora a SG tenha sido numericamente superior com ATO+ATRA, a ausência de diferença estatística provavelmente decorre do pequeno tamanho amostral e da utilização preferencial de IDA+ATRA em pacientes de maior risco. A associação entre maior percentual de blastos mieloides e hipofibrinogenemia ao diagnóstico com pior prognóstico reforça o potencial valor desses marcadores na

estratificação prognóstica inicial. Apesar das limitações do delineamento retrospectivo e do reduzido tamanho amostral, este estudo amplia o conhecimento sobre os desfechos da LPA em prática real e reforça a importância da identificação precoce de fatores clínico-laboratoriais associados à evolução desfavorável.

Referências:

1. Lo-Coco F, Avvisati G, Vignetti M, Thiede C, Orlando SM, Iacobelli S, et al. Retinoic acid and arsenic trioxide for acute promyelocytic leukemia. N Engl J Med. 2013;369(2):111-21.
2. Abedin S, Wang R, Wetzler M, et al. Practice patterns and real-world outcomes of patients with acute promyelocytic leukemia in the United States. Blood Adv. 2022;6:995-1003.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107578

ID - 4572

DETERMINANTES DE NÃO RECEBER TRATAMENTO ESPECÍFICO PARA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA NO BRASIL: ANÁLISE DO REGISTRO BRASILEIRO DE LMA

Luiza Luiza LAPOLLA PERRUSO [a], Abel COSTA [a], Wellington Fernandes DA SILVA [b], Maria Daniela Houlthausen PERICO [c], Verena PFISTER [d], Mariana NASCIMENTO [e], André Dias AMÉRICO [f], Flavia Dias XAVIER [g], Reijane ASSIS [h], Renata Lyrio BAPTISTA [i], Sara RIGO [j], Yana De Souza RABELO [k], Ederson Roberto DE MATTOS [l], Marianna Batista Vieira LIMA [m], Eduardo Magalhães REGO [n]

[a] *Instituto D'or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *ICESP, HC/USP, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *HEMOSC, Florianópolis, SC, Brasil*
[d] *ABHH, São Paulo, SP, Brasil*
[e] *AC Camargo, São Paulo, SP, Brasil*
[f] *BP — Beneficência Portuguesa São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Instituto D'or de Pesquisa e Ensino, DF, Brasília, DF, Brasil*
[h] *Instituto D'or de Pesquisa e Ensino, PE, Recife, PE, Brasil*
[i] *Oncologia D'Or Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasi*
[j] *Centro de Oncologia Cascavel, Cascavel, PR, Brasil*
[k] *Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil*
[l] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[m] *Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil*
[n] *ICESP/USP-SP, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é fatal sem tratamento, e a decisão de não tratar costuma ser atribuída à idade e à fragilidade do paciente. No sistema de saúde brasileiro, a disponibilidade de esquemas de menor toxicidade difere entre o SUS e a saúde suplementar, de modo que o mesmo paciente idoso pode ser julgado apto ou inapto conforme o ambiente em que é atendido. **Métodos:** Análise retrospectiva de 848 pacientes com LMA diagnosticada entre março/2019 e março/2026, com dados do Registro Brasileiro de LMA, apoiado pela ABHH e por seu Comitê de Leucemias. Não tratamento foi definido como ausência de terapia antineoplásica ou hidroxiureia isolada. A sobrevida global (SG) foi medida do diagnóstico, estimada por Kaplan-Meier e comparada por log-rank; demais comparações por Fisher e Mann-Whitney. A regressão logística do não tratamento incluiu idade, sexo, etnia, ambiente (SUS vs saúde suplementar) e índice de Charlson (CCI), em análise de casos completos (n=632); o ECOG, por maior proporção de dados faltantes, entrou em modelo separado. **Resultados:** Dos 848 pacientes, 124 (14,6%) não receberam terapia antineoplásica; 44 destes (35,5%) não tiveram avaliação medular como parte da propedêutica diagnóstica. A proporção de não tratados cresceu com a idade: 5,2% abaixo de 50 anos, 12,8% (50-59), 14,2% (60-69), 17,5% (70-79) e 40,6% aos 80 anos ou mais (p<0,001). Os não tratados eram mais velhos (mediana 70,8 vs 62,0 anos), tinham maior score de comorbidade (CCI 5 vs 4) e 93,5% vinham do SUS. Na análise multivariada (n=632), a idade (OR 1,04/ano, IC95% 1,02-1,06) e o setor de atendimento no SUS (OR 14,5, 6,8-36,4) associaram-se independentemente ao não tratamento; já comorbidade, sexo e etnia não. Em modelo incluindo estado funcional (n=380), ECOG maior ou igual a 2 associou-se ao desfecho (OR 2,28) e o efeito do SUS persistiu (OR 9,26).O efeito da idade dependeu do ambiente: no SUS, cada ano adicional elevou a chance de não tratamento (OR 1,06/ano, 1,04-1,08; p<0,001), o que não ocorreu na saúde suplementar (OR 1,02/ano, 0,98-1,08; p=0,34). Entre os 69 pacientes com 80 anos ou mais, 28 (40,6%) não foram tratados, 27 deles no SUS (p<0,001). A probabilidade de não receber tratamento no SUS acima de 80 anos de idade foi de 73,0% (55,9-86,2), comparado a 3,1% na saúde suplementar. Com seguimento mediano de 24,5 meses, a SG mediana dos não tratados foi 0,6 mês (18 dias).Naqueles pacientes acima de 80 anos que receberam tratamento, a mediana de SG diferiu substancialmente a depender do tratamento recebido: 13,3 meses com esquemas à base de venetoclax, 1,5 mês com monoterapia de baixa intensidade - azacitidina ou citarabina, (p<0,001). Neste estrato, não receber qualquer tratamento levou a uma mediana de SG de 0,5 mês, não sendo estatisticamente diferente de receber azacitidina ou citarabina em monoterapia (p=0,06). **Conclusão:** A ausência de tratamento associou-se a sobrevida mediana de 18 dias, e o efeito da idade concentrou-se no SUS, onde cada ano adicional elevou essa chance — efeito ausente na saúde suplementar e independente de comorbidade e estado funcional. Uma explicação provável é o acesso desigual a esquemas com venetoclax, associados a SG mediana de 13,3 meses acima dos 80 anos. Não há diferença de sobrevida entre tratar com aza/citarabina ou não tratar, e a decisão terapêutica nestes cenários de privação de venetoclax deve ser individualizada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107579

ID - 6474

DIAGNÓSTICO E MANEJO DE LESÕES ORAIS POR COVID-19 EM PACIENTE PEDIÁTRICO COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EM PROTOCOLO DE METOTREXATO: RELATO DE CASO

Flavia LOBÃO, Eduardo Flavia MELHEM

Rede D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) representa a neoplasia maligna mais frequente na infância e adolescência. O tratamento quimioterápico, particularmente em ciclos de altas doses de Metotrexato (MTX), está associado a episódios de mielossupressão severa e estomatotoxicidade, manifestada frequentemente por mucosite oral. Paralelamente, infecções virais concomitantes, como o SARS-CoV-2, podem apresentar manifestações estomatológicas atípicas, exigindo diagnóstico diferencial preciso por parte da equipe de Estomatologia em ambiente hospitalar para evitar a sobreposição de diagnósticos com a toxicidade medicamentosa. **Relato do caso:** Paciente do sexo masculino, 15 anos, em acompanhamento onco-hematológico para tratamento de LLA. Durante o protocolo quimioterápico contendo Metotrexato, o paciente mantinha acompanhamento diário pela equipe de Estomatologia, apresentando quadro de mucosite oral adequadamente controlado sob medidas profiláticas e terapêuticas locais. Durante a avaliação de rotina, observou-se o surgimento de lesões elementares na mucosa oral atípicas para o padrão evolutivo de mucosite induzida por antineoplásicos, caracterizadas por enantema difuso e ulcerações focais sugestivas de etiologia viral. Diante do quadro clínico e da suspeita de infecção sistêmica concomitante, solicitou-se o teste de RT-PCR/antígeno para SARS-CoV-2, cujo resultado foi positivo. O plano de cuidado estomatológico foi prontamente reajustado, focando no alívio sintomático, controle de infecções secundárias e manutenção da integridade tecidual, permitindo a resolução das lesões e o suporte necessário para a continuidade da terapia hematológica. **Conclusão:** O monitoramento contínuo pela Estomatologia em pacientes sob quimioterapia de alto risco é fundamental para a diferenciação entre manifestações puramente tóxico-medicamentosas, como a mucosite por Metotrexato, e lesões secundárias a infecções virais oportunistas ou concomitantes, como a COVID-19. O diagnóstico precoce e a abordagem interdisciplinar garantiram o manejo adequado das lesões orais e a segurança do paciente durante o ciclo terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107580

ID - 6260

DISCORDÂNCIA ENTRE CITOLOGIA E IMUNOFENOTIPAGEM DO LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B COM INFILTRAÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO

Bruna Guimarães CAMPELLO,
Caio César de Lima SILVA,
Joanna César de Lima SEVERO,
Thuanne Beatriz Silva TENORIO,
Danielly Leite VIDAL,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Manuela Freire Hazin COSTA,
Ana Cristina Cavalcanti LOPES,
Isabelle Hsu Lee RAMOS,
Amanda Queiroz da Mota Silveira AROUCHA,
Erica Montenegro de Souza THORPE,
Arilson Santos Alves da SILVA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, RJ, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) de células B precursoras é uma neoplasia hematológica agressiva cujo acometimento do sistema nervoso central (SNC) representa importante fator de risco para recaída e pior prognóstico. Embora a infiltração leptomeníngea seja a forma mais frequente de apresentação, o acometimento parenquimatoso ao diagnóstico é incomum. O monitoramento por doença residual mensurável (DRM), neuroimagem e avaliação do líquido cefalorraquidiano (LCR) são fundamentais para definição terapêutica. Relata-se um caso de LLA B Philadelphia negativa com infiltração inicial do SNC, resposta hematológica completa, seguida de recaída leucêmica e linfomatosa antes do transplante alogênico. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino diagnosticada com LLA B precursora Philadelphia negativa. O mielograma inicial demonstrou 97% de linfoblastos e a imunofenotipagem evidenciou 77% de blastos CD19+, CD22+, CD34+, CALLA positivos. Cariótipo feminino normal (46,XX) e pesquisa para BCR::ABL1 negativa. A ressonância magnética do crânio evidenciou lesão infiltrativa extensa comprometendo o clívus, ápices petrosos e provável infiltração parcial do seio cavernoso, além de sinais indiretos de hipertensão intracraniana. A citologia do LCR permaneceu negativa para células neoplásicas, porém a imunofenotipagem identificou 6,4% de população de células imaturas, sugerindo acometimento do SNC. A paciente foi submetida ao tratamento protocolado com quimioterapia sistêmica, múltiplas administrações de quimioterapia intratecal e radioterapia de neuroeixo (24 Gy em 12 frações), obtendo remissão morfológica medular, DRM negativa e resolução completa das lesões encefálicas à ressonância magnética. Quando se encontrava em programação para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas, evoluiu com recaída leucêmica associada à doença extramedular. Foi submetida à quimioterapia de resgate com FLAG-IDA, obtendo nova resposta, com DRM de baixa magnitude (0,0047% de linfócitos B e 0,0423% de blastos linfoides) e PET-CT Deauville 3, permanecendo em manutenção com POMP enquanto aguarda transplante alogênico. **Discussão e conclusão:** O acometimento inicial do SNC por infiltração parenquimatosa na LLA B é uma manifestação incomum e de elevado risco biológico. Este caso evidencia a importância da integração entre neuroimagem, imunofenotipagem do LCR e avaliação da DRM, especialmente diante da discordância entre citologia convencional e citometria de fluxo. Além disso, demonstra que a obtenção de remissão completa não elimina o risco de recaída precoce, particularmente em pacientes com doença extramedular. O reconhecimento precoce dessas apresentações e a utilização de

estratégias intensificadas, incluindo radioterapia, quimioterapia intratecal, terapia de resgate e transplante alogênico, são fundamentais para melhorar os desfechos clínicos.

Referências:

WHO Classification of Tumours of Haematolymphoid Tumours Khoury JD, Solary E, Abla O, et al. WHO Classification of Tumours of Haematolymphoid Tumours. 5th ed. Lyon: IARC; 2022.

Bassan R, Hoelzer D. Modern therapy of acute lymphoblastic leukemia. J Clin Oncol. 2011;29(5):532-543.

Gökbuget N, Hoelzer D. Treatment of adult acute lymphoblastic leukemia. Semin Hematol. 2009;46(1):64-75.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107581

ID - 5805

DISTINCT ROLES OF RHOA AND RHOC IN ACTIN CYTOSKELETON DYNAMICS IN MYELOID CELLS

Sofia Santos MOSNA [a],
Maria Carolina Clares RAMALHO [a],
Adriana da Silva Santos DUARTE [b],
Sara Teresinha Olalla SAAD [b],
Mariana LAZARINI [a]

[a] *Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brazil*

Background: Acute myeloid leukemia (AML) is a hematological malignancy characterized by impaired differentiation of hematopoietic progenitor cells, leading to the disruption of normal hematopoiesis. Despite significant therapeutic advances, important gaps remain in the understanding of AML biology, limiting the development of effective targeted therapies. Dynamic remodeling of the actin cytoskeleton is essential for multiple cellular processes, including proliferation, migration, and adhesion, many of which are dysregulated in AML. RHOA and RHOC are closely related Rho GTPases well established as regulators of actin dynamics. However, their specific roles and the molecular mechanisms that distinguish their functions remain largely unknown. **Aim:** To investigate the roles of RHOA and RHOC in regulating actin cytoskeleton dynamics in AML cells by evaluating actin polymerization and key proteins involved in actin remodeling. **Methods:** OCI-AML3 and U937 cells with stable knockdown or overexpression of RHOA or RHOC generated by lentiviral transduction were used. Actin polymerization was assessed by flow cytometry following phalloidin staining. The expression of FMNL1, mDia, profilin, RAC1, total RAC, phosphorylated cofilin, total cofilin and Arp3 was evaluated by western blot. Profilin subcellular localization was analyzed by fluorescence microscopy. **Results:** In OCI-AML3 cells, RHOC knockdown increased actin polymerization, whereas RHOA knockdown showed variable effects. The overexpression of either RHOA or RHOC also increased F-actin levels. Conversely, in U937 cells, RHOA knockdown significantly reduced actin polymerization, while RHOC knockdown showed a similar trend, indicating cell context-dependent effects. Mechanistic analyses showed that RHOC knockdown in OCI-AML3 cells increased the expression of RAC1 and total RAC, FMNL1, mDia and phospho-cofilin, whereas RHOA knockdown increased mDia levels. Both RHOA and RHOC overexpression increased mDia expression in OCI-AML3 cells, while FMNL1 was selectively upregulated by RHOC overexpression. In U937 cells, RHOA knockdown reduced FMNL1, mDia, profilin and Arp3, whereas RHOC knockdown decreased mDia expression levels. Given that profilin function depends on its subcellular localization, we next evaluated its intracellular distribution. RHOC overexpression promoted a redistribution of profilin from a predominantly nuclear localization to both nuclear and cytoplasmic compartments in OCI-AML3 cells, suggesting a role for RHOC in regulating profilin dynamics. **Discussion and conclusions:** Our findings demonstrate that RHOA and RHOC exert non-redundant and context-dependent functions in the regulation of actin cytoskeleton remodeling in AML. These GTPases differentially modulate the RAC/cofilin, FMNL1/mDia and Arp2/3 pathways, while RHOC also regulates profilin intracellular localization, identifying a previously unrecognized component of RHOC signaling. Together, these findings provide new mechanistic insights into actin regulation in AML and identify distinct RHOA, and RHOC, dependent pathways as potential therapeutic vulnerabilities.

Financial support: FAPESP (2025/09050-8).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107582

ID - 4952

DOSE CUMULATIVA DE ANTRACICLINAS E RISCO DE CARDIOTOXICIDADE EM PACIENTES COM LEUCEMIA AGUDA RECIDIVADA OU REFRATÁRIA

Thaisa de Souza ARRUDA, Ana Luiza EMRICH, Patrícia de Carvalho DUTRA, João Pedro Passo JERICÓ, Mirian Oliveira de PAULA

CEPON, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A cardiotoxicidade é uma das principais complicações relacionadas ao uso de antraciclinas, podendo limitar o tratamento onco-hematológico e impactar a morbimortalidade. Pacientes com leucemia aguda recidivada ou refratária frequentemente necessitam de múltiplas linhas terapêuticas contendo antraciclinas, resultando em maior exposição cumulativa e potencial aumento do risco de disfunção ventricular. Apesar da reconhecida relação entre dose cumulativa e cardiotoxicidade, existem poucos estudos avaliando essa associação especificamente nessa população. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a dose cumulativa equivalente de doxorrubicina e a ocorrência de cardiotoxicidade em pacientes adultos com leucemia aguda recidivada ou refratária tratados com antraciclinas. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo, unicêntrico, realizado em um centro

oncológico brasileiro. Foram incluídos pacientes com idade superior a 15 anos, diagnosticados com leucemia aguda recidivada ou refratária, submetidos à terapia contendo antraciclinas entre janeiro de 2012 e dezembro de 2023. Foram excluídos pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) basal inferior a 50%, cardiopatias estruturais prévias ou dados clínicos incompletos. A dose cumulativa foi convertida para equivalente em doxorrubicina e categorizada em quatro faixas (0–110; 111–240; 241–420; 421–1000 mg/m^2). Cardiotoxicidade foi definida conforme critérios ecocardiográficos da European Society for Medical Oncology. As comparações utilizaram teste do qui-quadrado, teste exato de Fisher e teste de Mann-Whitney, considerando significância de p<0,05. **Resultados:** Foram avaliados 115 pacientes, com idade média de 48,56±16,92 anos. A cardiotoxicidade ocorreu em 29 pacientes (25,2%). A dose cumulativa equivalente de doxorrubicina foi significativamente maior entre os pacientes que desenvolveram cardiotoxicidade quando comparados aos que não apresentaram o desfecho (419,29±261,51 versus 272,76±184,23 mg/m^2; p=0,0074). A distribuição por faixas de dose também demonstrou associação significativa (p=0,0413). Entre os pacientes com cardiotoxicidade, 51,7% receberam doses entre 421 e 1000 mg/m^2, enquanto essa faixa correspondeu a apenas 19,8% dos pacientes sem cardiotoxicidade. Em contrapartida, doses entre 111 e 240 mg/m^2 foram observadas em apenas 13,8% dos pacientes com cardiotoxicidade, comparadas a 29,1% daqueles sem o desfecho. A análise por subtipos de leucemia confirmou a relevância da exposição cumulativa às antraciclinas, mantendo associação significativa entre doses mais elevadas e cardiotoxicidade, especialmente nos subgrupos de leucemia mieloide aguda (p=0,0412), leucemia linfoblástica aguda B (p=0,001) e leucemia promielocítica aguda (p=0,0131). **Conclusão:** A maior dose cumulativa equivalente de doxorrubicina esteve significativamente associada ao desenvolvimento de cardiotoxicidade em pacientes com leucemia aguda recidivada ou refratária. Esses achados reforçam a importância da quantificação da exposição cumulativa às antraciclinas durante o tratamento e da monitorização cardiovascular seriada, especialmente em pacientes submetidos a múltiplas linhas terapêuticas, permitindo a identificação precoce de indivíduos com maior risco para disfunção ventricular e favorecendo estratégias de prevenção em cardio-oncologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107583

ID - 6138

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND OUTCOMES OF PATIENTS WITH ACUTE MYELOID LEUKEMIA TREATED WITH VENETOCLAX AND AZACITIDINE IN THE BRAZILIAN PUBLIC HEALTH SYSTEM (SUS): PRELIMINARY ANALYSIS OF A REAL-WORLD PILOT PROJECT

Beatriz Moura PORTUGAL,
Valney Oliveira Santos JUNIOR,
Maura Alice Santos ROMEO,
Luiz Henrique dos Santos de ASSIS,
Giulia Beatriz Correia MATOS,
Lorhane Nunes dos ANJOS

Hospital Santa Izabel, Oncoclínicas, Salvador Bahia, Salvador, BA, Brazil

Background: Venetoclax plus azacitidine (Ven-Aza) marked a milestone in the treatment of acute myeloid leukemia (AML) in patients ineligible for intensive chemotherapy, following the VIALE-A trial, which demonstrated a significant survival benefit. In 2024, a pilot project was implemented to expand access to Ven-Aza within the Brazilian Public Health System (SUS). Real-world data from this population may help evaluate treatment effectiveness and support policies for equitable access to novel technologies. **Aim:** To present a preliminary analysis of the epidemiological and clinical profile and outcomes of SUS patients with AML, ineligible for intensive chemotherapy, treated with venetoclax and azacitidine. **Materials and methods:** Retrospective study based on review of electronic medical records of AML patients followed between May 2024 and August 2026. Data collected included age, sex, AML classification (primary/secondary), prior azacitidine monotherapy, number of cycles, treatment duration, survival, and mortality. Overall survival (OS) was estimated using the Kaplan-Meier method, from treatment initiation to last assessment or death. Statistical analysis was performed in SPSS v25. **Results:** Fifteen patients were included, with a median age of 62 years (range, 48–84) and 73% female. Secondary AML was present in 53% of cases, and 47% had received prior azacitidine monotherapy. Median number of cycles was 2. Febrile neutropenia occurred in 80% of patients. Median OS was 6.8 months (95% CI, 1.3–18.2). Overall mortality was 60%, with early mortality of 6.7% (D30) and 29.5% (D60). **Discussion:** This analysis represents an initial real-world case series of AML patients treated with Ven-Aza within the SUS. Compared with the VIALE-A pivotal trial, 30-day mortality was similar (~7%), but OS was markedly shorter (6.8 vs. 14.7 months). A UK NHS real-world cohort reported longer OS (13.6 months) and lower D30/D60 mortality (5%/8%), suggesting that population- and access-related differences may contribute to the outcomes observed. Febrile neutropenia was also more frequent than reported in VIALE-A (~42%). Expanding this cohort and comparing findings with supplementary (private) health data may clarify these differences. Real-world evidence from SUS patients, particularly in the Northeast, is essential to evaluate treatment effectiveness under routine care, inform cost-effectiveness analyses, and support equitable AML treatment access in the public health system.

References:

DiNardo CD, Jonas BA, Pullarkat V, Thirman MJ, Garcia JS, Wei AH, et al. Azacitidine and venetoclax in previously untreated acute myeloid leukemia. N Engl J Med. 2020;383(7):617-29.

Othman J, Lam HPJ, Leong S, Basheer F, Abdallah I, Fleming K, et al. Real-world outcomes of newly diagnosed AML treated with venetoclax and azacitidine or low-dose cytarabine in the UK NHS. Blood Neoplasia. 2024;1(3):100017.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107584

ID - 3922

ESTABELECIMENTO DE NOVAS LINHAGENS CELULARES DE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA PEDIÁTRICA

Maria Luiza Silva PIRES, José Andrés YUNES

Centro de Pesquisa Boldrini, Campinas, SP, Brasil

Introdução: A leucemia linfoide aguda (LLA) é o câncer pediátrico mais frequente, acometendo milhares de crianças anualmente. Apesar das taxas de cura superiores a 80%, muitos desafios ainda persistem, principalmente devido à elevada heterogeneidade molecular da doença. As linhagens celulares constituem importantes modelos experimentais para o estudo da LLA, entretanto, as linhagens atualmente disponíveis não representam toda a diversidade biológica observada nos pacientes. Assim, este projeto teve como objetivo estabelecer e caracterizar novas linhagens celulares derivadas de células primárias de pacientes com LLA atendidos no Hospital Infantil Boldrini. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 107 casos de LLA, cultivados em meio AIM-V sobre matriz de colágeno e estroma de medula óssea durante 80 horas, com monitoramento por microscopia utilizando o sistema EVOS Imaging System (Thermo Fisher Scientific), em conjunto com o projeto PRONON de triagem de fármacos in vitro. Dentre as amostras, cinco apresentaram proliferação sem adição de citocinas e outras doze proliferaram na presença de interleucina-7 (IL-7). Essas 17 amostras foram posteriormente cultivadas em meio RPMI contendo diferentes concentrações de soro fetal bovino (SFB), com ou sem suplementação de IL-7 ou FLT3-L, e em diferentes densidades celulares. O crescimento foi monitorado diariamente por contagem e avaliação de viabilidade celular utilizando Trypan Blue e o equipamento Countess, além de ensaios de proliferação com calceína analisados por citometria de fluxo. A caracterização das amostras inclui ensaios de proliferação com CFSE, análise do ciclo celular, imunofenotipagem, cariotipagem, genotipagem por STR, detecção de transcritos de fusão gênica, análise por MLPA e detecção de rearranjos de Ig/TCR. **Resultados:** Das 17 amostras avaliadas, seis não apresentaram proliferação em nenhuma das condições testadas. Cinco amostras proliferaram na presença de IL-7, mantendo-se em cultura por aproximadamente 30 dias. Outras duas apresentaram baixas taxas de proliferação, porém elevada viabilidade por mais de três meses, permanecendo em cultura até o momento. Além disso, duas amostras proliferam continuamente na presença de IL-7 há mais de três meses e uma amostra mantém proliferação sustentada por período superior a três meses mesmo na ausência de IL-7. **Discussão:** Os resultados permitiram classificar as amostras em quatro perfis distintos: 1) amostras incapazes de se manter em cultura por mais de um mês; 2) amostras que apresentam um pico inicial de proliferação seguido de interrupção do crescimento; 3) amostras com baixa proliferação, porém elevada viabilidade por mais de três meses; e 4) amostras com proliferação e viabilidade elevadas por período superior a três meses. Essas diferenças sugerem que características biológicas intrínsecas podem influenciar a adaptação das células ao cultivo in vitro. Os ensaios de caracterização em andamento poderão contribuir para a identificação dos fatores associados a esses diferentes perfis. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram que cinco amostras apresentam crescimento sustentado e elevado potencial para o estabelecimento de novas linhagens celulares de LLA, ampliando a disponibilidade de modelos experimentais representativos da heterogeneidade da doença e contribuindo para futuros estudos biológicos e de triagem de novas terapias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107585

ID - 6307

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR PELO ESCORE HFA-ICOS NA PREDIÇÃO DE CARDIOTOXICIDADE EM PACIENTES COM LEUCEMIA AGUDA RECIDIVADA OU REFRATÁRIA

Thaisa de Souza ARRUDA

CEPON, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A estratificação do risco cardiovascular antes do tratamento oncológico constitui uma das principais recomendações das diretrizes contemporâneas de cardio-oncologia. Entretanto, existem poucos estudos avaliando o desempenho do escore HFA-ICOS em pacientes com leucemia aguda recidivada ou refratária submetidos a múltiplas exposições às antraciclinas. **Objetivo:** Avaliar a distribuição do risco cardiovascular pelo escore HFA-ICOS e sua associação com cardiotoxicidade em pacientes com leucemia aguda recidivada ou refratária tratados com antraciclinas. **Métodos:** Coorte retrospectiva unicêntrica envolvendo pacientes com leucemia aguda recidivada ou refratária tratados entre 2012 e 2023. A estratificação cardiovascular foi realizada utilizando o HFA-ICOS cardio-oncology cardiovascular risk assessment tool. Foram avaliadas as categorias de risco (baixo, moderado e alto) e sua associação com cardiotoxicidade, além da análise por subgrupos de leucemia. **Resultados:** Foram incluídos 115 pacientes. Pela classificação HFA-ICOS, 68 (59,1%) apresentavam baixo risco, 42 (36,5%) risco moderado e apenas 5 (4,3%) alto risco. A cardiotoxicidade ocorreu em 29 pacientes (25,2%). Na análise global, observou-se predominância de pacientes classificados como baixo risco em ambos os grupos, porém houve maior frequência de indivíduos classificados como risco moderado entre aqueles que desenvolveram cardiotoxicidade (41,4% versus 34,9%), com tendência à significância estatística (p=0,0511). A análise por subgrupos revelou melhor desempenho discriminatório do escore em populações específicas. Na LLA-B, pacientes classificados como risco moderado ou alto apresentaram maior ocorrência de cardiotoxicidade, enquanto nenhum caso foi observado na categoria de baixo risco (p=0,0193). Na LPA, a classificação de risco também esteve associada ao desfecho (p=0,0299), predominando pacientes de risco moderado entre aqueles que desenvolveram cardiotoxicidade. Na LMA observou-se tendência semelhante, embora sem significância estatística (p=0,0527). Esses resultados sugerem comportamento distinto do HFA-ICOS conforme o subtipo de leucemia.

Conclusão: O escore HFA-ICOS identificou predominância de pacientes classificados como baixo e moderado risco, porém apresentou maior capacidade discriminatória em determinados subtipos de leucemia, especialmente LLA-B e LPA. Esses achados sugerem que a estratificação cardiovascular deve ser interpretada em conjunto com características clínicas e exposição cumulativa às antraciclinas, contribuindo para individualização da monitorização em cardio-oncologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107586

ID - 3946

ESTUDO DE DOCKING MOLECULAR DAS INTERAÇÕES DA MELATONINA COM PROTEÍNAS ENVOLVIDAS EM PROCESSOS BIOLÓGICOS RELEVANTES NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Altevir Rossato VIANA [a],
Beatriz Côrrea ROCHA [a], Erdi Can AYTAR [b],
Eduardo Magalhães REGO [c],
Luciana Maria Fontanari KRAUSE [a]

[a] *Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil*
[b] *Usak University, Turquia*
[c] *Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica caracterizada pela expansão clonal de precursores mieloides imaturos e pelo bloqueio da diferenciação celular, resultando em falência da hematopoiese e em um curso clínico agressivo. A resposta terapêutica permanece limitada em parte dos pacientes devido à persistência de células-tronco leucêmicas e à ativação de mecanismos de sobrevivência celular. Nesse contexto, a identificação de moléculas capazes de potencializar as terapias disponíveis tem despertado interesse. A melatonina, uma indolamina sintetizada principalmente pela glândula pineal, apresenta propriedades antioxidantes, imunomoduladoras e antitumorais, atuando na regulação da homeostase celular, do estresse oxidativo, da proliferação e apoptose. Entretanto, seus alvos moleculares na LMA ainda são pouco conhecidos. Este estudo investigou, por meio de docking molecular, a interação da melatonina com proteínas envolvidas em processos celulares relevantes para a LMA. As simulações foram realizadas no AutoDock Vina utilizando as estruturas cristalográficas de KEAP1, ROCK1, BCL-2 e do marcador mieloide CD33. O venetoclax, inibidor de BCL-2 aprovado para o tratamento da LMA, foi utilizado como controle positivo para comparação das afinidades de ligação. O protocolo foi validado por redocking dos ligantes cocristalizados, apresentando valores de RMSD inferiores a 2,0 Å para todos os alvos. As interações intermoleculares foram analisadas no Discovery Studio Visualizer. A melatonina apresentou afinidade de ligação dependente do alvo, com melhores resultados para KEAP1 (−7,22 kcal/mol) e ROCK1 (−7,13 kcal/mol), seguidos por BCL-2 (−6,03 kcal/mol) e CD33 (−4,40 kcal/mol). Como esperado, o venetoclax apresentou afinidades de ligação superiores, com valores de −13,55 kcal/mol para KEAP1, −11,63 kcal/mol para ROCK1, −11,43 kcal/mol para BCL-2 e −7,36 kcal/mol para CD33. Os complexos melatonina−KEAP1 e melatonina−ROCK1 apresentaram as maiores afinidades entre os alvos avaliados, sendo caracterizados por seis e treze interações intermoleculares, respectivamente, incluindo ligações de hidrogênio, interações hidrofóbicas e contatos do tipo π. Em KEAP1, interações polares e aromáticas contribuíram para a estabilização do complexo, enquanto ROCK1 apresentou uma rede mais extensa de contatos hidrofóbicos. BCL-2 exibiu afinidade intermediária, enquanto CD33 apresentou a menor afinidade de ligação. Os resultados *in silico* demonstram que a melatonina apresenta um perfil de interação multitarget com proteínas envolvidas em vias relevantes para a resposta terapêutica na LMA, incluindo mecanismos relacionados à homeostase redox, à dinâmica do citoesqueleto e à apoptose. Embora suas afinidades de ligação tenham sido inferiores às do venetoclax, a capacidade de interagir com múltiplos alvos sugere um potencial papel modulador da melatonina em processos celulares associados à progressão da doença. Esses achados fornecem base para futuras investigações experimentais visando avaliar seu potencial como agente adjuvante no tratamento da leucemia mieloide aguda.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107587

ID - 4193

EVALUATION OF DNA AMPLIFICATION ASSAYS FOR THE DETECTION OF THE FLT3-ITD MUTATION

Amanda Caroline Queiroz SOUZA,
George Allan Villarouco SILVA

Universidade Nilton Lins, Manaus, AM, Brazil

Background: Acute myeloid leukemia (AML) is a hematologic malignancy characterized by the clonal proliferation of myeloid precursor cells and marked genetic heterogeneity, both of which are directly associated with prognosis and therapeutic response (WHO, 2022). Among the molecular alterations of greatest clinical relevance, the FLT3-ITD (Internal Tandem Duplication) mutation is found in 20–30% of AML patients and is associated with constitutive activation of the FLT3 tyrosine kinase receptor, increased cellular proliferation, a higher risk of relapse, and reduced overall survival (Bhansali, Pratz, & Lai, 2023). Early identification of this mutation is essential for prognostic stratification, molecular monitoring, and the selection of targeted therapies. However, the limitations of conventional diagnostic methods highlight the need for rapid, sensitive, specific, and accessible molecular methodologies (Hellwig, 2023). **Aim:** To evaluate DNA amplification methodologies for the detection of the FLT3-ITD mutation by comparing their sensitivity, specificity, reproducibility, and limit of detection, as well as their potential application in the molecular diagnosis of acute myeloid leukemia. **Materials and methods:** This experimental laboratory-based study was conducted at the Molecular Genetics Laboratory of Nilton Lins University. Synthetic plasmids containing FLT3 gene

sequences in both the wild-type and mutant (FLT3-ITD) forms were used as molecular controls for analytical standardization and validation. Plasmid sequences and primer oligonucleotide sequences are not available. Conventional PCR and real-time PCR (qPCR) assays were standardized. The performance of the methodologies is being evaluated based on sensitivity, specificity, limit of detection, and reproducibility using serial dilutions of the synthetic controls. **Results:** Preliminary results demonstrated high specificity of the developed oligonucleotide primers, indicating accurate recognition of the region corresponding to the FLT3-ITD mutation. Standardization of conventional PCR demonstrated consistent amplification of the expected fragment using synthetic controls, enabling the establishment of reproducible experimental conditions. A comparative evaluation of conventional PCR, qPCR, and MIRA is currently underway to identify the methodology with the best analytical performance and the greatest potential for application in biological samples. **Discussion:** The use of synthetic controls represents a robust strategy for the initial validation of molecular assays, promoting greater experimental standardization while minimizing interference inherent to clinical samples. Furthermore, highly accurate molecular tools may expand access to specialized diagnostics and strengthen precision medicine in AML. **Conclusion:** The results obtained demonstrate the feasibility of standardizing molecular methodologies for the detection of the FLT3-ITD mutation using synthetic controls. The next stages of the study aim to develop a sensitive, specific, reproducible, and potentially applicable diagnostic method for routine laboratory use.

Financial support: This study is financially supported by the Amazonas State Research Support Foundation (FAPEAM) through a Master's scholarship.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107588

ID - 4840

EVOLUÇÃO ATÍPICA DE SUPOSTA PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IMUNE PARA LEUCEMIA AGUDA DE LINHAGEM AMBÍGUA: UM RELATO DE CASO

Maria Clara Schettini da Fonseca WITTE [a],
Marcelle Martins RAMOS [a],
Ana Luiza Rodrigues MILAGRES [a],
Thaís Barbosa RODRIGUES [b]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: A púrpura trombocitopênica imune (PTI) é uma doença autoimune caracterizada por trombocitopenia isolada. No idoso, o diagnóstico é desafiador devido à necessidade de excluir outras causas de plaquetopenia e ao maior risco hemorrágico. Este relato descreve uma paciente inicialmente tratada por PTI, cuja evolução revelou leucemia aguda de linhagem ambígua (ALAL), uma neoplasia rara e agressiva com blastos que não se enquadram em uma única linhagem. O caso destaca que quadros compatíveis com PTI podem anteceder doenças hematológicas graves. **Relato de caso:** A.L. D.P., 85 anos, feminino, apresentava plaquetopenia crônica há 10 anos, interpretada como PTI, com resposta parcial à corticoterapia, azatioprina e eltrombopague (3ª linha). Possuía hipertensão, doença renal crônica estágio IV, aneurisma de aorta abdominal e hipotireoidismo. Biópsia medular (fev/2025) mostrou celularidade aumentada sem excesso de blastos, sugerindo PTI ou mielodisplasia. Em jun/2026, foi internada por infecção, evoluindo com pancitopenia progressiva e blastos circulantes. Nova biópsia revelou celularidade de 100% por células atípicas; a imunofenotipagem confirmou ALAL, com componentes B (30,2%) e mieloide (17%), sugerindo pesquisa de rearranjo KMT2A. AngioTC indicou progressão do aneurisma aórtico (6,2 cm), inoperável pela fragilidade clínica. Recebeu suporte transfusional, profilaxia antimicrobiana e desmame de corticoide. Diante do prognóstico reservado, optou-se por cuidados paliativos, com alta após 19 dias e seguimento ambulatorial. **Discussão:** A PTI é um diagnóstico de exclusão, especialmente em idosos, onde a prevalência de doenças hematológicas clonais é maior. Embora a resposta inicial ao tratamento reforce a hipótese de PTI, ela não exclui neoplasias supervenientes. A reavaliação é mandatória diante de novas citopenias, perda de resposta terapêutica ou blastos. A ALAL representa <4% das leucemias agudas e exige diagnóstico integrado (morfologia, imunofenotipagem, citogenética e molecular). Neste caso, a evolução para pancitopenia após anos de estabilidade motivou a revisão diagnóstica. Embora não haja relação causal comprovada entre PTI e ALAL, a vigilância clínica contínua é essencial, pois a identificação precoce altera o manejo e o prognóstico. **Conclusão:** Alterações na evolução de pacientes com PTI devem motivar reavaliação sistemática, sobretudo em idosos. O diagnóstico de ALAL redirecionou a estratégia terapêutica para cuidados individualizados, reforçando que a resposta inicial à terapia da PTI não deve desencorajar a investigação complementar se o comportamento da doença se tornar atípico.

Palavras-chave: Doenças Hematológicas Complicações, Púrpura Trombocitopênica, Trombocitopenia.

Referências:

1. Crickx E, Mahévas M, Michel M, Godeau B. Older adults and immune thrombocytopenia: considerations for the clinician. Clin Interv Aging. 2023;18:115-30.
2. Weinberg OK. How to think about acute leukemia of ambiguous lineage. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2024;2024(1):287-92.
3. Arber DA, Orazi A, Hasserjian RP, Borowitz MJ, Calvo KR, Kvasnicka HM, et al. International consensus classification of myeloid neoplasms and acute leukemias: integrating morphologic, clinical, and genomic data. Blood. 2022;140 (11):1200-28.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107589

ID - 5246

EVOLUÇÃO CLONAL COM MUDANÇA IMUNOFENOTÍPICA EM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA SECUNDÁRIA: RELATO DE CASO

Fernanda GOMES MONTENEGRO DE OLIVEIRA,
Adrielle GOBI SABARIN,
Cristiane ALMEIDA REQUIÃO DE PINNA,
Laryssa PINTO DE ARAGÃO,
Kaio CRUZ RAMOS DA MATA,
Herbert HENRIQUE DE MELO SANTOS,
Renata Cristina DE ALMEIDA MATOS,
Edvan DE QUEIROZ CRUSOÉ

Hospital Universitário Prof. Edgard Santos, Universidade Federal da Bahia (HUPES/UFBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda relacionada ao tratamento (LMA-t) é uma neoplasia de alto risco, caracterizada por alterações citogenéticas desfavoráveis e pior prognóstico. A persistência de doença residual mensurável (DRM) associa-se a maior risco de recaída e menor sobrevida. A emergência de componente linfoide B durante a evolução da LMA, caracterizando mudança imunofenotípica, é um fenômeno raro, relacionado à plasticidade clonal ou à seleção de subclones resistentes sob pressão terapêutica[1–3]. **Relato de caso:** Paciente masculino, 44 anos, com antecedentes de colangite esclerosante primária, retocolite ulcerativa e adenocarcinoma de cólon tratado previamente com proctocolectomia e quimioterapia (XELOX), foi diagnosticado em maio de 2026 com LMA-t. A imunofenotipagem medular inicial demonstrou 57% de mieloblastos (expressão heterogênea de HLA-DR e CD38, expressão parcial de CD7 e CD117). A citogenética revelou cariótipo de alto risco (46,XY,-7,t(9;22)(q34;q11.2),+19). Foi submetido à indução com esquema 7+3 associado a imatinibe, posteriormente a pesquisa molecular para BCR::ABL1 (p190/p210) foi negativa. A avaliação medular pós-indução por citometria de fluxo identificou dupla população de mieloblastos anômalos totalizando 0,69% e surgimento de 2,41% de linfoblastos B anômalos, com perda de marcadores mieloides e aquisição de antígenos de linhagem B, caracterizando mudança imunofenotípica e persistência de DRM. Diante disso, optou-se por terapia de resgate com azacitidina, venetoclax e dasatinibe como ponte para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. **Discussão:** A LMA-t apresenta comportamento biológico desfavorável, estando associada a menores taxas de resposta e maior risco de recaída. Neste caso, somam-se fatores prognósticos adversos como monossomia 7, t(9;22), persistência de DRM após indução e evolução imunofenotípica com emergência de clone linfoide B.Esse achado sugere plasticidade de linhagem das células leucêmicas. Fenômenos de mudança de linhagem são mais descritos na LLA-B com terapias como CAR-T[3], mas também ocorrem na LMA e representam desafio diagnóstico e terapêutico. A monitorização seriada por citometria de fluxo para DRM é fundamental, pois modificações fenotípicas implicam pior prognóstico e ausência de terapia padrão, exigindo abordagem individualizada e planejamento precoce do transplante alogênico. **Conclusão:** O caso ilustra LMA-t de alto risco com citogenética complexa,DRM persistente e evolução para fenótipo misto. A evolução imunofenotípica evidencia a complexidade biológica e o impacto da pressão terapêutica na seleção clonal, reforçando o transplante alogênico como única estratégia potencialmente curativa, após obtenção de resposta profunda com terapia individualizada.

Referências:

1. Strickland SA, Vey N. Diagnosis and treatment of therapy-related acute myeloid leukemia. Crit Rev Oncol Hematol. 2022;171:103607.
2. Zhang C, Gu R, Wang H, Zhou C, Li Y, Liu Y, et al. Risk stratification in the clinical application of minimal residual disease assessment in acute myeloid leukemia. Cancer. 2025;131(1):e35641.
3. Kovach AE, Ding YY, Lamble AJ, Bernt K, Bomken S, Brodersen LE, et al. Plasticity under pressure: biology and detection of lineage switch in acute leukemia. Leukemia. 2026. Publicado on-line em 26 jun 2026. doi:10.1038/s41375-026-03020-2.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107590

ID - 4634

EVOLUÇÃO DE CITOPENIAS PERSISTENTES PARA LEUCEMIA MEGACARIOCÍTICA AGUDA EM LACTENTE COM TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21: RELATO DE CASO

Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Gabriela SCALCON,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Luan Claudio BARCELLA,
Milena Basquera BERTUOL,
Paulo Henrique Fiori SILVA,
Renan Augusto KLEINUBING,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Maurício Venson GALVAN,
Morgana Ferreira Barros SCHAEFER

Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Cascavel, CE, Brasil

As síndromes mielodisplásicas (SMDs) compreendem morfologicamente distúrbios distintos caracterizados por hematopoiese displásica e ineficaz. Isto ocorre em função de um microambiente medular anormal que induz à apoptose precoce das células progenitoras hematopoiéticas. Pacientes com trissomia do cromossomo 21 (Síndrome de Down) apresentam um risco significativamente elevado de desenvolver precocemente desordens mieloproliferativas e leucemias agudas. Este relato descreve o acompanhamento de um lactente com suspeita inicial de SMD, posteriormente confirmada como Leucemia Mieloide Aguda (LMA). Paciente masculino, 2 anos e 7 meses, portador de trissomia 21, com

cardiopatia congênita (comunicação interatrial) resolvida, testículos ectópicos e alergia à proteína do leite de vaca. O histórico hematológico iniciou ao 1 ano e 5 meses (novembro de 2024), com quadro de plaquetopenia grave (16.000/mm^3), leucócitos de 5.900/mm^3 com neutropenia (528/mm^3), Hb de 11,9 g/dL e presença de eritroblastos em sangue periférico. Na ocasião, o aspirado de medula óssea foi sugestivo de síndrome mielodisplásica, sendo optado por vigilância clínica e ambulatorial. Em março de 2026, o paciente foi admitido em hospital público no Paraná com relato de febre persistente, tosse, palidez e astenia. Exames laboratoriais revelaram plaquetopenia (22.000/mm), leucócitos de 6.700/mm3 e anemia grave (Hb 5,9 g/dL), além de teste imunocromatográfico positivo para Influenza A e B. Durante o internamento, apresentou plaquetopenia refratária a sucessivas transfusões e surgimento de células com características morfológicas de blastos em sangue periférico (até 6%), sem leucocitose. Devido à descompensação hematológica e à transformação leucêmica observada, o paciente foi encaminhado para centro oncológico especializado para realização de novo estudo medular. O diagnóstico foi confirmado por meio da análise do aspirado de medula óssea e imunofenotipagem por citometria de fluxo, com expressão de marcadores característicos de leucemia megacariocítica aguda. O paciente foi transferido definitivamente para o serviço de oncopediatria em 08/04/2026, para início de tratamento específico. O caso reforça a necessidade de monitoramento hematológico rigoroso em pacientes com Síndrome de Down que apresentam citopenias crônicas. A leucemia mieloide aguda pode ser evidenciada por episódios de descompensação clínica e laboratorial, frequentemente intermediados por infecções intercorrentes, como a Influenza. Por fim, o diagnóstico oportuno através da imunofenotipagem e aspirado de medula se faz essencial para o manejo adequado da malignidade mieloide nesta população de risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107591

ID - 6226

EXPERIÊNCIA UNICÊNTRICA NA TRANSIÇÃO DE PROTOCOLO HYPERCVAD PARA ESQUEMAS DE BASE PEDIÁTRICA NO TRATAMENTO DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EM ADULTOS: ESTUDO DE COORTE RETROSPECTIVO EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE

Carolina Gouveia ADABO [a],
Davimar Miranda Maciel BORDUCCHI [b],
Vitor Augusto Queiroz MAUAD [a]

[a] *Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoide aguda (LLA) é uma neoplasia caracterizada pela proliferação desordenada de células precursoras da linhagem linfoide bloqueadas em um estágio inicial de diferenciação.[1] Ela é a neoplasia mais comum na infância, representando 26,8% dos casos pediátricos.[2] Embora seu pico de incidência seja entre 1 e 4 anos de idade, a doença pode acometer todas as faixas etárias, inclusive adultos.[1,3,4] No entanto, ao contrário da LLA pediátrica, que apresenta taxa de cura superior a 90%, a LLA adulta possui pior prognóstico, com índice de cura inferior a 40%. Mais recentemente, a literatura tem sugerido melhores resultados com protocolos de backbone pediátricos, em particular em adultos jovens. Mas esses protocolos trazem seus próprios desafios. Esquemas com múltiplas drogas e fases, efeitos colaterais específicos e a falta de disponibilidade de dosagem de L-asparaginase em múltiplos centros do Sistema Único de Saúde são alguns dos desafios. Em nosso centro houve fases de inclusão desses protocolos, com o BRALLA em 2018 e, mais recentemente, em 2024, os protocolos GRAAPH2005, CALGB 10403 e CALGB 9511. Aqui trazemos os resultados dessa implementação, em comparação com pacientes submetidos a HyperCVAD, para discutir os desafios, ganhos e dificuldades desse processo e confrontar a literatura vigente com a realidade do Sistema Único de Saúde, particularmente em um centro onde a indução de leucemias agudas ocorre em quarto triplo e há desafios infecciosos sensíveis, com altos níveis de resistência bacteriana. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, baseado na análise de dados de pacientes adultos diagnosticados com LLA e que iniciaram tratamento no Hospital Mário Covas entre 2010 e 2025. Os pacientes serão analisados separadamente quanto à positividade para BCR-ABL e ao grupo etário, com corte em ≥ 45 anos. As comparações serão apresentadas em sobrevida global e em sobrevida livre de doença, por meio de Kaplan-Meier, com teste de log-rank e razões de risco (hazard ratios). **Resultado:** Ao todo, foram analisados 51 pacientes, dos quais 17 eram BCR-ABL positivos. A mediana de idade dos grupos foi semelhante entre os esquemas terapêuticos, e observou-se leve predominância de pacientes do sexo masculino. Em todos os grupos analisados, não se observou diferença significativa em sg e sld, com tendência de maior mortalidade precoce nos grupos com protocolo pediátrico BCR-ABL negativo, mas menor mortalidade tardia e de recidiva, com as curvas se cruzando pouco após os 12 meses. No grupo BCR-ABL positivo, o protocolo GRAAPH sugere melhor resultado, mas sem diferença estatística (p = 0,466; HR = 0,61; 0,16−2; mediana sg = 8,4 contra não atingida). A mediana de sg da amostra foi de 8,7 meses e sld de 20,1 meses, com sg em 5 anos de 24% para BCR-ABL negativo e 38% para BCR-ABL positivo. **Discussão:** Em nossa coorte, até o momento, os protocolos pediátricos têm sugerido melhor controle da doença a longo prazo, mas às custas de maior mortalidade precoce, particularmente entre os BCR-ABL negativos. Em particular, especialmente entre os mais idosos, a mortalidade associada à asparaginase pode ser determinante desse resultado. Por outro lado, no HyperCVAD, os óbitos tendem a ocorrer de forma mais distribuída ao longo do primeiro ano. A definição de qual protocolo seguir, à luz dessa vivência, parece balancear o manejo adequado da asparaginase e a agilidade no TCPH permitindo encurtar o número total de ciclos de HyperCVAD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107592

ID - 4724

EXPRESSÃO DE NEUROPILINA-1 EM SUBGRUPOS DE BLASTOS LEUCÊMICOS E EFEITO INIBITÓRIO DO COMPLEXO DE RUTÊNIO SOBRE CTLS

Paulo Luiz Matos MORAES [a],
Anna Clara Santiago MORAES [a],
Camilla Correia de Araújo Pereira CAMPOS [b],
Geraldo Pedral SAMPAIO [b], Alzir A BATISTA [c],
Rodrigo S CORREA [d], Daniel BEZERRA [a],
Eugênia Terra Granado PINA [a],
Valdenizia Rodrigues SILVA [a]

[a] *Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz (IGM-FIOCRUZ/BA), Salvador, BA, Brasil*
[b] *Hospital Aristides Maltez (HAM), Salvador, BA, Brasil*
[c] *Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil*
[d] *Departamento de Química, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia maligna caracterizada pela proliferação clonal de células-tronco hematopoiéticas mutadas. As células-tronco leucêmicas (CTLs) são reconhecidas como as precursoras da LMA, possuindo capacidade de autorrenovação e resistência a tratamentos farmacológicos. Nesse contexto, a identificação de novos compostos e alvos moleculares visando subpopulações mais imaturas pode contribuir para a redução de recidivas e melhora da sobrevida dos pacientes. Estudos apontam que a Neuropilina-1 (NRP1) está associada à expansão clonal e recorrência na LMA. Este estudo caracterizou a expressão de NRP1 em blastos não fracionados, células CD34+ e CTLs, além de avaliar o potencial inibitório do complexo de rutênio CRT sobre CTLs. **Objetivo:** Caracterizar a expressão de NRP1 em subpopulações de blastos leucêmicos e avaliar o efeito do complexo CRT sobre CTLs. Metodologia: Foram utilizadas amostras de medula óssea e/ou sangue periférico de pacientes com LMA, além da linhagem celular KG1a. As análises foram realizadas por citometria de fluxo, utilizando anticorpos anti-CD45, CD34 e CD38. A ação inibitória do CRT (complexo de rutênio com timina) sobre blastos de cultura primária foi avaliada, tendo o DMSO como controle negativo. **Resultados:** A expressão de NRP1 não apresentou diferença significativa entre blastos não fracionados e CTLs (CD34 +CD38−). No entanto, observou-se maior expressão média de NRP1 em células CD34+ (48,0% ± 12,1) em comparação às CD34− (15,4% ± 8,8). Resultados semelhantes foram obtidos na linhagem KG1a, com maior expressão de NRP1 em células CD34+ (23,37% ± 1,8) do que em CD34− (6,77% ± 2,8), sugerindo associação com fenótipos mais imaturos. Por fim, o complexo CRT promoveu inibição de 64,8% da população CTL (CD34+CD38−) em cultura primária, em comparação ao controle (0,84% ± 0,1 vs. 0,29% ± 0,2). **Conclusão:** Estes achados preliminares indicam que a expressão de NRP1 está associada a fenótipos celulares mais imaturos, com maior expressão em células CD34+ tanto em amostras primárias quanto na linhagem KG1a. Além disso, o CRT demonstrou potencial inibitório sobre a subpopulação de CTLs, destacando-se como candidato a molécula anticâncer.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107593

ID - 4991

FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE PRECOCE EM PACIENTES IDOSOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: ESTUDO RETROSPECTIVO EM UM CENTRO ONCOLÓGICO PÚBLICO

Ana Luiza EMRICH,
Tatiana Dias Marconi MONTEIRO,
Larissa Emi Toyonaga SOUZA,
Patricia de Carvalho JERICÓ,
Thaisa de Souza ARRUDA,
João de Deus ARAUJO NETO

Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A mortalidade precoce após o diagnóstico de leucemia mieloide aguda (LMA) permanece elevada em pacientes idosos e representa um dos principais desafios no manejo dessa população. A identificação de fatores relacionados a esse desfecho pode contribuir para o planejamento terapêutico e para a estratificação inicial do risco. **Objetivos:** Avaliar a mortalidade precoce em pacientes idosos com LMA e descrever sua distribuição de acordo com idade e intensidade do tratamento. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado no Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), incluindo pacientes com idade igual ou superior a 60 anos diagnosticados com LMA entre janeiro de 2002 e dezembro de 2022. Foram excluídos pacientes com leucemia promielocítica aguda e leucemia mieloide crônica em crise blástica. Foram analisadas as taxas de mortalidade em 30 e 60 dias após o diagnóstico, estratificadas por faixa etária e modalidade de tratamento (quimioterapia intensiva, quimioterapia de baixa intensidade e tratamento de suporte). **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes, dos quais 52 receberam quimioterapia intensiva, 20 quimioterapia de baixa intensidade e nove tratamento de suporte. Entre os pacientes de 60 a 65 anos, a mortalidade em 30 dias foi de 13,0% no grupo submetido à quimioterapia intensiva, sem óbitos entre aqueles tratados com baixa intensidade. Na faixa etária de 66 a 70 anos, a mortalidade em 30 dias foi de 10% no grupo de tratamento intensivo e de 50% no grupo de baixa intensidade. Entre os pacientes com mais de 70 anos, a mortalidade em 30 dias foi de 22,2% e 7,7%, respectivamente. Apenas um óbito adicional ocorreu entre 30 e 60 dias de seguimento, em um paciente com mais de 70 anos tratado com quimioterapia de baixa intensidade. Entre os óbitos registrados durante o acompanhamento, a principal causa foi progressão da doença (44,4%), seguida por infecção (19,8%) e recaída (11,1%). **Discussão:** A mortalidade precoce apresentou comportamento heterogêneo entre as diferentes faixas etárias e modalidades terapêuticas. A baixa frequência de óbitos após 30 dias sugere que o maior risco de mortalidade concentra-se no primeiro

mês após o diagnóstico. O reduzido número de pacientes em alguns subgrupos limita comparações entre as estratégias de tratamento. **Conclusão:** A mortalidade precoce em pacientes idosos com LMA concentrou-se nos primeiros 30 dias após o diagnóstico, com variação entre as faixas etárias e os diferentes tratamentos realizados. A progressão da doença e as complicações infecciosas representaram as principais causas de óbito na coorte estudada. Estudos com maior número de pacientes poderão definir melhor os fatores associados à mortalidade precoce nessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107594

ID - 6392

FENÓTIPO LPA- LIKE EM LEUCEMIA MIELOMONOCÍTICA AGUDA NPM1-MUTADA: RELATO DE CASO

Joanna SEVERO,
Bruna GUIMARÃES CAMEPLLO,
Manuela FREIRE HAZIN COSTA,
Caio César DE LIMA SILVA,
Danielly LEITE VIDAL,
Thuanne Beatriz SILVA TENORIO,
Mariana CAVALCANTI NOVAES FERRAZ,
Amanda QUEIROZ DA MOTA SILVEIRA
AROUCHA, Ana Cristina CAVALCANTI LOPES,
Arilson SANTOS ALVES DA SILVA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A coagulopatia hemorrágica associada à leucemia promielocítica aguda (LPA) é uma complicação reconhecida, relacionada principalmente à ativação da coagulação e hiperfibrinólise mediadas pela proteína de fusão PML-RARA. Entretanto, alterações clínico-laboratoriais semelhantes podem ocorrer em leucemias mieloides agudas (LMA) não LPA, especialmente em subtipos com diferenciação monocítica, representando um desafio para o diagnóstico diferencial e terapia adequada para estas doenças. O reconhecimento precoce dessa apresentação é fundamental para instituição de suporte hemostático adequado e evitar terapias específicas da LPA sem indicação com desfechos desfavoráveis. **Objetivo:** Relatar um caso de LMA NPM1-mutada com componente monocítico apresentando coagulopatia com fenótipo semelhante ao observado na LPA, discutindo aspectos fisiopatológicos e implicações terapêuticas. **Relato de caso:** Paciente masculino, 60 anos, agricultor, com histórico de exposição ocupacional a agrotóxicos e queima de biomassa, admitido em unidade de terapia intensiva com diagnóstico inicial de leucemia mieloide aguda com diferenciação monocítica. A investigação diagnóstica evidenciou imunofenotipagem de medula óssea demonstrou 85% de blastos CD45+, com expressão de CD33, CD38, CD56, CD64, CD117, HLA-DR e MPO, compatível com LMA com componente monocítico. A avaliação molecular identificou mutação em NPM1, com cariótipo normal (46,XY), e ausência de rearranjo PML-RARA. Ainda que sem evidencia de infecção ativa e manutenção de estabilidade hemodinâmica, opaciente apresentou equimoses espontâneas em pele e em sítios de punção, assim como consumo progressivo de fibrinogênio e prolongamento de testes de coagulação (TTPa e INR), configurando quadro de coagulopatia consumptiva com fenótipo semelhante ao observado na LPA. **Discussão:** A presença de coagulopatia grave em LMA não LPA é menos frequente, porém descrita principalmente em casos com diferenciação monocítica e elevada atividade inflamatória como em pacientes sépticos. Diferentemente da LPA, em que a hiperfibrinólise associada ao PML-RARA possui papel central, os mecanismos envolvidos na LMA podem incluir expressão aumentada de fator tecidual, ativação endotelial, liberação de citocinas inflamatórias e ativação da coagulação associada ao componente monocítico. A distinção entre LPA verdadeira e coagulopatia tipo LPA em outras LMA possui impacto terapêutico relevante, uma vez que o uso de ácido all-trans retinoico (ATRA) e trióxido de arsênio é indicado exclusivamente na presença do rearranjo PML-RARA. Neste caso, a abordagem foi baseada em suporte hemostático intensivo, com reposição de fibrinogênio, plasma fresco congelado e concentrados de plaquetas, associado ao tratamento da doença de base com início precoce de terapia antileucêmica adequada. **Conclusão:** A coagulopatia tipo LPA em pacientes com LMA NPM1-mutada e diferenciação monocítica representa uma manifestação rara e potencialmente grave, que exige reconhecimento imediato para diferenciação da LPA clássica. A identificação molecular do subtipo leucêmico permitiu direcionar o tratamento, evitando terapia diferenciadora inadequada e priorizando suporte hemostático para posterior tratamento para doença de base.

Referências:

1. Mannelli F, Crupi F, Bencini S, Feuring M, Ciolli G, Piccini M, et al. APL-like subset within NPM1-mutated AML: a distinct immunophenotype correlating with early vascular complications. HemaSphere. 2026;10(4):e70307.
2. van de Donk NWCJ, Lokhorst HM, Anderson KC, Richardson PG. How I treat plasma cell leukemia. Blood. 2012;120 (12):2376-89.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107595

ID - 5473

FRIDAY LEUKEMIA: SENSO COMUM POSTO A PROVA

Luan Gabriel PINTO,
João Samuel Holanda FARIAS,
Natalia Cristina Rojas GUERREIRO,
Apoena Alves LOBATO, Johny Bard CARVALHO,
Giulia Campos MUNCINELLI,
Johnny Francisco Cordeiro CAMARGO,
Marcos Antonio Almeida DOMINGUES JUNIOR,
Eduardo Cilião MUNHOZ, Anita Bittar SILVA,
Milena Weber SCHILLER, Gustavo Gomes PAPI,
Nicole GUIMARãES, Sara Gomes BRITO,
Pedro Morita BUSSMANN

Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Leucemias agudas exigem início rápido de tratamento, e o diagnóstico às vésperas do fim de semana pode encontrar suporte laboratorial e hemoterápico reduzido. Entre hematologistas circula a impressão de que os casos novos se concentram às sextas-feiras, fenômeno descrito informalmente como "Friday Leukemia" e já discutido na literatura internacional, com resultados conflitantes entre séries que confirmam e séries que refutam essa concentração. **Objetivo:** Verificar se há concentração de casos na sexta feira em comparação aos outros dias da semana. **Métodos:** Estudo descritivo retrospectivo com 74 pacientes diagnosticados com leucemias agudas entre janeiro de 2024 e junho de 2026. Além das características clínicas dos pacientes, também foi analisado o dia da semana de admissão no serviço. **Resultados:** Entre os pacientes avaliados, observou-se maior frequência de admissões ao final da semana, com pico na sexta-feira (14 casos; 18,9%), acima da proporção esperada de 14,3% caso os diagnósticos se distribuíssem igualmente pelos sete dias da semana, diferença que não atingiu significância estatística (p = 0,26). Considerando conjuntamente sexta-feira, sábado e domingo, esse período concentrou 38 admissões (51,4%), enquanto os demais quatro dias da semana responderam por 36 (48,6%). A coorte foi composta predominantemente por pacientes com LMA (58; 78,4%), enquanto 16 (21,6%) apresentavam LLA. A idade média foi de 55,9 anos na LMA e 50,4 anos na LLA, com predomínio masculino em ambos os grupos (56,9% e 62,5%, respectivamente). **Discussão:** Em nossa coorte, mais da metade das admissões por leucemia aguda ocorreu entre sexta-feira e domingo, sendo a sexta-feira o dia isolado de maior frequência. O achado reproduz uma percepção familiar à prática hematológica e segue a mesma direção observada em séries maiores que investigaram o fenômeno da "Friday Leukemia". Na ausência de uma explicação biológica plausível para essa distribuição semanal, fatores relacionados ao acesso e ao fluxo assistencial surgem como possíveis explicações. Avaliações prévias em outros serviços, dificuldades de acesso durante a semana e encaminhamentos às vésperas do fim de semana podem contribuir para esse padrão. **Conclusão:** Apesar da concentração observada, não foi possível demonstrar diferença estatisticamente significativa em nossa coorte, o que não impede o fenômeno de continuar sendo significativamente capaz de atingir o humor da equipe de plantão. Assim, a 'Friday Leukemia' talvez diga menos sobre quando a leucemia surge e mais sobre quando ela decide, com impecável senso de oportunidade, bater à porta do hematologista.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107596

ID - 5625

FUNCTIONAL REACTIVATION OF MUTANT P53 R248Q BY EPRENETAPOPT TRIGGERS CELL CYCLE ARREST AND APOPTOSIS IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Letícia Machado Favery BERTOLINE, Maria Fernanda Lopes CARVALHO, Natália Sudan PARDUCCI, Keli LIMA, João Agostinho MACHADO NETO

Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

Background: TP53-mutated acute myeloid leukemia (AML) carries a dismal prognosis. Eprenetapopt (APR-246), a p53 reactivator, is under investigation as a targeted therapeutic strategy. Among mutations identified in our cohort, R248Q was the most frequent, a dominant-negative hotspot mutation considered pathogenic; structural analyses revealed no significant alterations, though data indicate impaired p53 function. **Aim:** This study aimed to evaluate the ability of APR-246 to reactivate the functional conformation of mutant p53 (R248Q) in Kasumi-1 cells. Materials and Methods: Kasumi-1 cells were cultured in RPMI with 20% FBS and treated with eprenetapopt (0, 2.5, 5, 10 μM) for 48–72h. Protein extracts were analyzed by Western blotting. Gene expression was assessed by RT-qPCR. Cell cycle and apoptosis were evaluated by flow cytometry using Annexin V/propidium iodide staining. **Results:** Increasing eprenetapopt doses reduced p53, p62, and LC3B-I/II levels, with concomitant upregulation of BAX, p21, and cleaved PARP1, indicating apoptosis and enhanced autophagic flux. RT-qPCR showed strong transcriptional reactivation of p53 targets after 10 μM eprenetapopt: CDKN1A mRNA increased ~90-fold ($p<0.001$), correlating with cell cycle arrest, while BH3-only mediators BBC3/PUMA (~5.5-fold) and PMAIP1/NOXA (~6.3-fold) were upregulated ($p<0.001$). Conversely, BAX and MDM2 transcripts showed slight downregulation ($p<0.001$, $p<0.05$), suggesting cytotoxicity is driven mainly by the p21/PUMA/NOXA axis. Cell cycle analysis showed dose-dependent changes: untreated cells displayed normal distribution across G0/G1 and S phases with minimal Sub-G1 fragmentation, whereas increasing concentrations progressively reduced proliferative populations and induced G2/M arrest at intermediate doses ($p<0.01$, 5 μM), followed by a marked increase in Sub-G1 at the highest dose ($p<0.001$), reflecting genomic collapse. Apoptosis assays confirmed these findings: baseline apoptosis was below 15%, while treatment induced a dose-dependent shift toward Annexin V-positive populations, reaching ~70% and ~80% apoptosis at 5 and 10 μM, respectively ($p<0.001$ vs. control). **Discussion:** These findings indicate that eprenetapopt restores transcriptional and functional activity of mutant p53, driving G2/M arrest and robust apoptosis in Kasumi-1 cells. Marked CDKN1A induction confirms recovery of p53 transactivation capacity, consistent with the observed G2/M retention, while PUMA/NOXA upregulation indicates transcriptional reactivation of the intrinsic apoptotic program. Notably, BAX protein increased despite reduced mRNA, suggesting post-transcriptional regulation, possibly via PUMA/NOXA-mediated displacement of BAX from anti-apoptotic complexes (BCL-2/BCL-XL), reinforcing the central role of the p21/PUMA/NOXA axis over BAX transcriptional induction. Decreased MDM2 mRNA further suggests partial restoration of the p53-MDM2 feedback loop. Concurrent reduction of p62 and LC3B-I/II alongside decreased total p53 suggests autophagy acts as an auxiliary pathway favoring degradation of destabilized mutant p53 and amplifying apoptotic signaling. **Conclusion:** Collectively, these findings demonstrate that eprenetapopt effectively reactivates mutant p53 transcriptional function, translating into significant cytotoxicity in TP53-mutated

AML cells, supporting its therapeutic potential in this poor-prognosis subgroup.

Financial support: FAPESP (2024/07906-0).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107597

ID - 4437

HIGH-THROUGHPUT SCREENING OF BLOOD –BRAIN BARRIER-PENETRANT COMPOUNDS IDENTIFIES THERAPEUTIC CANDIDATES FOR CENTRAL NERVOUS SYSTEM-TROPIC PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Manuela Eduarda FRANÇA [a], Jessica Oliveira DE SANTIS [a], Mariane Minussi BAPTISTELLA [a], Leandro Henrique DE PAULA ASSIS [b], Veridiana Kiill SUAZO [c], Rosane Gomes DE PAULA QUEIROZ [c], José Andrés YUNES [d], Graziella Ribeiro SOUSA [e], Carlos Alberto SCRIDELI [c]

[a] *Department of Genetics, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Boldrini Children's Center, Campinas, SP, Brazil*
[c] *Department of Pediatrics, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[d] *Department of Translational Medicine, School of Medical Sciences, State University of Campinas, Campinas, SP, Brazil*
[e] *Department of Clinical, Toxicological and Food Analysis, Ribeirão Preto School of Pharmaceutical Sciences, University of São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Acute lymphoblastic leukemia (ALL) is the most common pediatric malignancy, accounting for approximately 80% of childhood leukemia cases. Despite therapeutic advances, central nervous system (CNS) involvement remains a major clinical challenge, associated with chemoresistance and relapse, partly due to the limited ability of conventional chemotherapeutic agents to cross the blood–brain barrier (BBB). To identify drug repurposing candidates for pediatric ALL, 270 compounds from the CNS-Penetrant Compound Library were screened using the Ex vivo Leukemia Drug Advisor (ELDA) platform, which combines automated real-time imaging and computational analysis. Cells were continuously monitored for 48 hours, enabling the generation of chemosensitivity curves according to drug concentration and exposure time. All evaluated compounds, including library compounds and the positive controls methotrexate, vincristine, and cytarabine, were tested at a fixed concentration of 27 μM. Assay quality was validated by Z-factor analysis, with values ≥0.7 across all evaluated cell lines (Jurkat, Nalm6, RS4;11, SUP-B15, and K562), confirming the robustness and reproducibility of the platform. Hits were identified based on compounds inducing ≥50% reduction in cell viability, followed by integrated analysis to select candidates showing consistent activity across all five cell lines at both 24 and 48 hours of treatment. This strategy identified 16 candidate compounds. Among these, BMS-202, BAY 11-7082, and WP1066 were prioritized based on their translational potential, BBB-penetrating properties, and limited evidence regarding their therapeutic application in pediatric ALL. These compounds were selected for further pharmacological evaluation, including dose–response experiments to determine IC_{50} values in leukemic cell lines, which are currently underway. To evaluate cytotoxicity in non-malignant cells, two bone marrow-derived cell lines, MSC-hTERT and HS-5, were included. The IC_{50} values obtained to date after 48 hours of treatment were 37.0 μM and 14.2 μM for BMS-202, 13.5 μM and 7.2 μM for BAY 11-7082, and 15.9 μM and 10.0 μM for WP1066 in MSC-hTERT and HS-5 cells, respectively. Collectively, these findings demonstrate the applicability of a BBB-penetrant compound-based screening strategy for identifying drug repurposing candidates in pediatric ALL. The identification of BMS-202, BAY 11-7082, and WP1066 highlights the potential for new therapeutic applications of molecules that remain poorly explored in this context, expanding treatment opportunities for a disease with unmet clinical needs. These results reinforce the relevance of investigating BBB-penetrant compounds and support further pharmacological and functional characterization of these candidates, particularly for therapeutic strategies targeting patients with CNS involvement. **Funding:** National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), Process No. 168989/2023-9; São Paulo Research Foundation (FAPESP), Process No. 2022/09037-3; Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), Finance Code 001; Graduate Program of the Department of Genetics, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo; Teaching, Research and Assistance Support Foundation of the Hospital das Clínicas, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo (FAEPA).

Keywords: ELDA, pediatric acute lymphoblastic leukemia, blood–brain barrier, drug repurposing.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107598

ID - 5732

HUMANIZATION AND FUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF A MONOCLONAL ANTIBODY AGAINST THE INTERLEUKIN-7 RECEPTOR ALPHA CHAIN IN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Joey Ramone Ferreira FONSECA [a,b], Fernando Mesquita de Sousa de LIMA [a,b], João Mateus Silva FEITOZA [a,b], Aryanny Paula Sousa FERREIRA [a,b], Marcelo de Macedo BRIGIDO [c], Priscila Pini ZENATTI [a,b]

[a] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*

[b] *Centro de Pesquisa Boldrini (CPB), Campinas, SP, Brazil*
[c] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*

Background: Therapeutic monoclonal antibodies are promising tools for the treatment of acute lymphoblastic leukemia (ALL). Our group previously developed a murine anti-IL-7Rα antibody (mAb#1) capable of recognizing IL-7Rα on leukemic cells. However, murine antibodies may induce immunogenic responses, limiting their clinical use and supporting the need for humanization. **Aim:** To generate and characterize a humanized version of mAb#1, termed HumAb#1, using CDR grafting, and to evaluate its structural conservation, antigen recognition, effects on intracellular signaling, and in vivo antileukemic activity. **Materials and methods:** Human germline sequences were selected as acceptor frameworks, and the CDRs of mAb#1 were grafted onto these sequences. Strategic backmutations were introduced to preserve structural and functional features related to antigen recognition. The humanized heavy and light chains were expressed in Expi-CHO-S cells. Structural conservation was assessed by modeling and alignment. Antigen recognition was evaluated by dot blot, flow cytometry, and binding assays using recombinant IL-7Rα. The effects of HumAb#1 on IL-7-induced signaling were analyzed by Western blot for phosphorylated STAT5, ERK1/2, and AKT. Antileukemic activity was evaluated in NSG mice xenografted with RS4;11 cells. **Results:** HumAb#1 showed high structural conservation relative to the parental antibody, with an RMSD of 0.422 Å. Flow cytometry demonstrated selective recognition of IL-7Rα-positive cells, with no detectable binding to negative cells. Assays using the recombinant receptor confirmed preservation of antigen recognition. HumAb#1 enhanced IL-7-induced signaling, with increased phosphorylation of STAT5, ERK1/2, and AKT. Despite this in vitro effect, treatment with HumAb#1 reduced leukemia burden in NSG mice xenografted with RS4;11 cells, as assessed by bioluminescence imaging. **Discussion:** Preservation of antigen recognition after humanization indicates that the CDR-grafting and backmutation strategy maintained important structural features of the parental antibody. The increased IL-7-induced phosphorylation of STAT5, ERK1/2, and AKT observed in vitro, together with the reduction in leukemia burden in vivo, suggests that the antileukemic activity of HumAb#1 may involve mechanisms beyond direct inhibition of IL-7Rα signaling. This apparent dissociation between signaling modulation and therapeutic activity highlights the need for further investigation of its mechanism of action. **Conclusion:** HumAb#1 retained structural and antigen-recognition properties of the parental antibody and demonstrated in vivo antileukemic activity, supporting further mechanistic and preclinical investigation.

Funding: São Paulo Research Foundation (FAPESP).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107599

ID - 3876

IMPACTO DO TIPO DE COBERTURA DE SAÚDE NA SOBREVIDA GLOBAL DE PACIENTES COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: UMA ANÁLISE DA DISPARIDADE ASSISTENCIAL NO RIO GRANDE DO NORTE

Paulo Gurgel NETO [a], Daniel Ferreira MORAES [a], Rodolfo Daniel SOARES [a], Gabriela Lia REVOREDO [a], Leticia Linhares PESSOA [b], Camila Da Fonte VALE [c]

[a] *Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, Brasil*
[c] *Universidade Potiguar, Natal, RN, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica agressiva e de progressão rápida, cujo prognóstico depende do diagnóstico oportuno e da agilidade terapêutica. No Brasil, observa-se expressiva disparidade no acesso ao suporte onco-hematológico entre o Sistema Único de Saúde (SUS) e o setor privado, impactando as taxas de remissão e a sobrevida global (SG). **Objetivos:** Comparar o perfil clínico-epidemiológico e os desfechos terapêuticos de pacientes com LMA atendidos no SUS em relação aos assistidos no setor privado no estado do Rio Grande do Norte. **Material e métodos:** Estudo de coorte retrospectivo observacional com dados do Registro de Leucemia Aguda do Rio Grande do Norte. A amostra incluiu 89 pacientes com 45 anos ou mais, estratificados conforme a cobertura de saúde: SUS ou setor privado. Foram analisadas variáveis demográficas, status funcional, carga tumoral, citogenética, modalidades terapêuticas e tempo de tratamento. A SG foi avaliada pelo método de Kaplan-Meier e a predição prognóstica pelo modelo de regressão de Cox. **Resultados:** Os grupos apresentaram perfis demográficos e biológicos iniciais comparáveis, sem diferenças significativas para idade, sexo ou hiperleucocitose. Contudo, observou-se menor acesso a exames citogenéticos no SUS (23,3% contra 37,5% no privado), menor utilização de terapias-alvo com venetoclax (15,1% contra 43,8%; p=0,016) e menor realização de transplante de medula óssea (4,1% contra 18,8%). Houve expressiva disparidade geográfica: 93,8% dos pacientes do setor privado residiam na região metropolitana, enquanto 53,4% do SUS procediam do interior (p<0,001). A SG geral revelou diferença crítica: mediana de 42 dias no SUS e não alcançada no privado (p<0,001). Na estratificação por tratamento, os pacientes sob quimioterapia convencional apresentaram SG mediana de 87 dias no SUS versus não alcançada no privado (p<0,001); no subgrupo tratado com venetoclax, as medianas foram de 28 dias no SUS e 96 dias no privado, sem diferença estatística significativa (p=0,415). Na

análise multivariada de Cox, o tipo de cobertura manteve-se como o principal preditor independente de mortalidade (Hazard Ratio = 3,646; p=0,0018). **Discussão:** A disparidade assistencial observada é impulsionada primariamente pela cobertura de saúde, visto que a gravidade biológica inicial foi equivalente entre os grupos. A análise de SG por modalidade terapêutica demonstra que o abismo prognóstico é acentuado na quimioterapia convencional, onde as fragilidades estruturais do SUS impactam fortemente os desfechos. Por outro lado, a convergência estatística da SG no subgrupo que utilizou venetoclax — mesmo diante de frequentes subdosagens e ciclos reduzidos no sistema público — sugere que a introdução da terapia-alvo atenua a disparidade observada na quimioterapia padrão. Contudo, a expressiva mortalidade precoce global no SUS e a força da cobertura como preditor independente (HR = 3,646) evidenciam que gargalos estruturais, logísticos e deficiências no suporte intensivo se sobrepõem à própria intensidade farmacológica na determinação prognóstica da LMA. **Conclusão:** A sobrevida de pacientes com LMA no Rio Grande do Norte é independentemente determinada pelo tipo de cobertura de saúde. A acentuada disparidade assistencial observada exige políticas públicas que promovam não apenas a incorporação de terapias-alvo, mas a descentralização e reestruturação das unidades onco-hematológicas do SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107600

ID - 5996

IMPLEMENTAÇÃO NACIONAL DO PROTOCOLO BRASILEIRO GELMAI PARA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA PEDIÁTRICA: RESULTADOS DOS QUATRO PRIMEIROS ANOS EM UMA REDE COOPERATIVA DE 51 CENTROS BRASILEIROS

Ana Luiza de Melo RODRIGUES [a], Adriana SEBER [b], Maria Lucia LEE [c], Mecneide Mendes LINS [d], Ana Virgínia Lopes DE SOUSA [b], Anita OLIVEIRA [e], Maura Ikoma COULTURATO [f], Mariana Emerenciano DE SÁ [g], Patrick GODINHO [h], Alayde VIEIRA [i], Juliana Teixeira COSTA [j], Claudio Galvão DE CASTRO JUNIOR [k], Ana Maria Marinho DA SILVA [l], Renato MELARAGNO [m], Cinthya Rocha DE CARVALHO [n], Terezinha SALLES [o], Isis MAGALHÃES [p], Gabriela Caus Fernandes LUIZ [q], Carla NOLASCO [r], Gustavo ZAMPERLINI [s], Bernardo Correia de Almeida TEIXEIRA [a], Raul Correa RIBEIRO [t]

[a] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, PR, Brasil*
[d] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*
[e] *Hospital do Cancer de Barretos, Barretos, SP, Brasil*
[f] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[g] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[h] *Hospital da Baleia, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[i] *Hospital Oncologico Octavio Lobo, Belém, PA, Brasil*
[j] *Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil*
[k] *Centro Regional de Tratamento em Oncologia e Hematologia (CERTHO), Guaratinguetá, SP, Brasil*
[l] *Hospital Aristides Maltez, Salvador, BA, Brasil*
[m] *Complexo Oncológico de Referência do Estado de Goiás, Goiânia, GO, Brasil*
[n] *Hospital Real Português, Recife, PE, Brasil*
[o] *Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Recife, PE, Brasi*
[p] *Hospital da Criança de Brasília, Brasília, DF, Brasil*
[q] *Hospital Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil*
[r] *Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil*
[s] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[t] *St. Jude Children's Research Hospital, Estados Unidos*

Introdução: A elevada mortalidade da leucemia mieloide aguda (LMA) pediátrica em países de média renda motivou o desenvolvimento do protocolo brasileiro GELMAI, uma estratégia cooperativa nacional da Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE) e da Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH) concebida para reduzir a toxicidade do tratamento sem comprometer sua eficácia. Este estudo apresenta os resultados dos quatro primeiros anos de sua implementação em larga escala no Brasil. **Objetivo:** Avaliar os resultados dos quatro primeiros anos de implementação do protocolo brasileiro GELMAI em uma coorte prospectiva multicêntrica nacional. **Métodos:** Estudo prospectivo, multicêntrico, aberto, fase II, incluindo pacientes com LMA tratados entre maio de 2022 e agosto de 2026 em 51 dos 80 centros brasileiros de oncologia pediátrica. O protocolo emprega indução inicial com baixas doses do esquema MAG, seguida de segunda indução (MAG ou convencional) e consolidação conforme estratificação de risco. Foram avaliadas características clínicas e biológicas, resposta ao tratamento, toxicidade, transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH), recidiva e sobrevida. **Resultados:** Foram incluídos 139 pacientes provenientes de 51 instituições brasileiras, correspondendo a aproximadamente 64% dos centros nacionais de oncologia pediátrica. A média de idade foi de 8± 6 anos e 36% pertenciam a famílias com renda inferior a dois salários mínimos. Ao diagnóstico, 21% apresentavam leucometria >100.000/mm^3, 16% doença extramedular, 53% alterações citogenéticas e 44% alterações moleculares, destacando-se entre elas RUNX1-RUNX1T1 (19%), FLT3-ITD (17%), AML1-ETO (16%), CBFβ-MYH11 (16%) e rearranjos envolvendo KMT2A (12%). Durante a primeira indução, 74% apresentaram infecção e 34% necessitaram de terapia intensiva.

Entre os pacientes submetidos à segunda indução com MAG, esses índices reduziram para 45% e 7%, respectivamente, enquanto na segunda indução convencional foram 84% e 26%. Após a segunda indução com MAG, 91% apresentavam < 5% de blastos ao mielograma e 94% doença residual < 1% por imunofenotipagem de fluxo. Após a segunda indução convencional, 64% apresentavam < 5% de blastos ao mielograma e 55% doença residual < 1% por imunofenotipagem de fluxo. O TCTH foi indicado para 59% dos pacientes; destes, 39% realizaram o procedimento, com tempo médio de 4,4 meses entre a indicação e a internação. A taxa de recidiva foi de 20%, ocorreram 37 óbitos e a sobrevida global estimada até o momento é de 64%. **Conclusão:** O Brasil desenvolveu e implementou um protocolo cooperativo nacional para LMA pediátrica, atualmente adotado por cerca de dois terços dos centros brasileiros de oncologia pediátrica. Após quatro anos de implementação, o GELMAI demonstrou baixa mortalidade precoce, elevada resposta ao tratamento e resultados promissores em uma população de alta vulnerabilidade socioeconômica, consolidando-se como uma estratégia factível e potencialmente transformadora para o tratamento da LMA pediátrica em países de média e baixa renda.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107601

ID - 4759

IN SILICO ANALYSIS OF EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR GENE POLYMORPHISMS AND THEIR POTENTIAL RELEVANCE IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Amanda Rodrigues DE SOUZA,
Agueda Aparecida AGUIAR DA SILVA,
Vanessa Zanoni CARVALHAES,
Larissa Teodoro RABI

Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio, Itu, SP, Brasil

Background: The epidermal growth factor receptor (EGFR) is a transmembrane tyrosine kinase involved in cellular proliferation, survival and differentiation. Although extensively studied in solid tumors, EGFR has also been detected at the protein level in a subset of acute myeloid leukemia (AML) samples, being functionally active in approximately 15% of patients. These findings raised interest in EGFR as a therapeutic target in AML, particularly regarding tyrosine kinase inhibitors such as erlotinib, although clinical results have been modest. **Aim:** To identify EGFR polymorphisms registered in public databases, classify their potential functional impact using an integrated prediction platform, and discuss their possible relevance in acute myeloid leukemia. **Materials and methods:** This computational study was based on in silico analysis. EGFR polymorphisms were identified through the dbSNP database (NCBI), and a minimum allele frequency filter (Minor Allele Frequency – MAF) between 0.1 and 1.0 was applied for variant selection. The selected variants were submitted to the PredictSNP2.0 platform, which integrates different functional prediction algorithms and classifies alterations as neutral or deleterious. Complementary data were obtained from ClinVar, Ensembl, OMIM, RegulomeDB and UCSC Genome Browser. **Results:** The initial search in dbSNP identified 85,415 variants associated with the EGFR gene. After the global allele frequency filter, 943 variants were selected for further analysis, of which 306 unique variants were submitted to the PredictSNP2.0 platform. Preliminary results showed that 34 variants were classified as deleterious by more than 50% of the integrated prediction tools. Notably, the rs2072454 polymorphism, in the C/A and C/G substitutions, was considered deleterious by 100% of the algorithms evaluated. **Discussion:** EGFR expression has been demonstrated in a subset of AML patients, with functional activation in approximately 15% of cases, indicating a possible role for this receptor in leukemic cell biology. Although erlotinib presented limited efficacy as a single agent in relapsed/refractory AML, preclinical evidence suggests off-target activity through pathways involved in AML differentiation. The consistent classification of common EGFR polymorphisms such as rs2072454 as deleterious suggests that structural alterations may compromise receptor function and influence the interaction with tyrosine kinase inhibitors, potentially affecting therapeutic response. **Conclusion:** The in silico analysis identified EGFR polymorphisms with high deleteriousness scores, including rs2072454, which deserve further investigation. These variants may produce structural changes capable of impairing receptor function and modulating the response to tyrosine kinase inhibitors, representing candidates for functional validation in the context of acute myeloid leukemia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107602

ID - 4722

IN SILICO ANALYSIS OF SINGLE NUCLEOTIDE VARIANTS OF THE NRAS GENE IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Agueda Aparecida AGUIAR DA SILVA,
Amanda Rodrigues DE SOUZA,
Vanessa Zanoni CARVALHAES,
Larissa Teodoro RABI

Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio, Itu, SP, Brasil

Background: Acute myeloid leukemia (AML) is a heterogeneous clonal malignancy of myeloid progenitors. NRAS encodes a small GTPase of the RAS family that regulates signaling pathways involved in cell proliferation, differentiation and survival. Activating missense mutations in NRAS, particularly at hotspot codons 12, 13 and 61, are among the most recurrent genetic alterations in AML. In this context, in silico prediction tools represent a rapid strategy to assess the potential functional impact of single nucleotide variants (SNVs), supporting the prioritization of variants for experimental validation. **Aim:** To identify SNVs of the NRAS gene registered in public databases and predict their potential functional impact using bioinformatic tools, in the context of acute myeloid leukemia. **Materials and methods:** NRAS variants were retrieved from

the dbSNP database (Database of Single Nucleotide Polymorphisms) and characterized using UniProt. Variants with the highest global minor allele frequency (MAF) were initially screened; those not corresponding to missense mutations were excluded. A targeted selection of missense SNVs was then performed, and the selected variants were submitted to 13 bioinformatic prediction tools: PredictSNP (integrating SIFT, PolyPhen-1, PolyPhen-2, MAPP, PhD-SNP, SNAP, PANTHER and SNPAnalyzer), iStable (iStable, MuPRO and IMutant) and DynaMut 2.0. **Results:** The dbSNP query identified 6,702 registered variants for NRAS, of which 30 presented population frequency data (MAF). However, the most frequent variants did not correspond to missense mutations, a criterion required for the functional analyses proposed. A targeted selection was therefore performed, and six SNVs (rs14804, rs969273, rs7549358, rs6671984, rs538668088 and rs577550086) were submitted to the functional prediction tools. **Discussion:** Mutations in NRAS are among the most recurrent genetic alterations in acute myeloid leukemia, being frequently reported as missense mutations at hotspot codons 12, 13 and 61, which lead to constitutive activation of the RAS/MAPK signaling pathway and promote uncontrolled proliferation and survival of leukemic cells. In this context, the present in silico screening allowed the prioritization of missense SNVs of NRAS registered in public databases as candidates for functional analysis. Notably, the variants with the highest population frequency were not missense mutations, indicating that population allelic frequency does not necessarily reflect pathogenic relevance in the setting of AML, in which somatic hotspot mutations are the most clinically significant. The use of multiple independent prediction tools increases the reliability of the deleteriousness classification, reducing the bias inherent to individual algorithms. **Conclusion:** The selected NRAS SNVs constitute candidate variants for future experimental validation, contributing to a better understanding of the role of NRAS alterations in the pathogenesis of acute myeloid leukemia. The bioinformatic approach proved adequate for prioritizing variants of potential clinical and biological relevance, and functional assays are warranted to confirm the impact of these variants on leukemogenesis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107603

ID - 5013

ÍNDICE DE COMORBIDADES DE CHARLSON COMO FATOR PROGNÓSTICO EM PACIENTES IDOSOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: ESTUDO RETROSPECTIVO EM UM CENTRO ONCOLÓGICO PÚBLICO

Ana Luiza EMRICH,
Tatiana Dias Marconi MONTEIRO,
Larissa Emi Toynaga SOUZA,
Patricia De Carvalho JERICÓ,
Thaisa de Souza ARRUDA,
João de Deus ARAUJO NETO

Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é a leucemia aguda mais frequente em adultos, com incidência crescente após os 60 anos. Nessa população, a presença de comorbidades pode influenciar a escolha do tratamento e os desfechos clínicos. O Índice de Comorbidades de Charlson (ICC) é amplamente utilizado para estimar o impacto das comorbidades sobre a mortalidade, porém há poucos estudos nacionais avaliando sua aplicação em pacientes idosos com LMA. **Objetivos:** Avaliar a influência do Índice de Comorbidades de Charlson na sobrevida global de pacientes idosos com LMA tratados em um centro oncológico público. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo de coorte com pacientes de 60 anos ou mais diagnosticados com LMA entre janeiro de 2002 e dezembro de 2022 no Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON). Foram excluídos pacientes com leucemia promielocítica aguda e leucemia mieloide crônica em crise blástica. As comorbidades foram classificadas de acordo com o Índice de Comorbidades de Charlson modificado, sendo os pacientes estratificados em ICC 0, ICC 1–2 e ICC >2. A sobrevida global foi estimada pelo método de Kaplan-Meier, utilizando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes, com idade média de 69 anos. Quarenta e um pacientes (50,6%) apresentavam ICC 0, 36 (44,4%) ICC entre 1 e 2 e três (3,7%) ICC superior a 2. O ICC apresentou associação significativa com a sobrevida global (p=0,0229). A mediana de sobrevida foi de 11,75 meses nos pacientes sem comorbidades e de 5,2 meses naqueles com ICC entre 1 e 2. Na análise por faixa etária, observou-se diferença significativa entre pacientes de 66 a 70 anos (p=0,029), com sobrevida em 12 meses de aproximadamente 45% no grupo com ICC 0 e de 10% naqueles com ICC ≥1. Após 20 meses de seguimento, não havia sobreviventes com ICC ≥1 nessa faixa etária. **Discussão:** A presença de comorbidades, avaliada pelo ICC, esteve associada à redução da sobrevida global, principalmente entre pacientes de 66 a 70 anos. Esses achados sugerem que o impacto das comorbidades deve ser considerado na avaliação prognóstica do idoso com LMA, juntamente com os demais fatores relacionados à doença. **Conclusão:** O Índice de Comorbidades de Charlson demonstrou valor prognóstico nesta coorte de pacientes idosos com LMA. Sua aplicação na avaliação inicial pode auxiliar na estratificação de risco e contribuir para a individualização da estratégia terapêutica

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107604

ID - 5284

INFERENCE OF CELLULAR COMPOSITION FROM BULK RNA-SEQ REVEALS BIOLOGICAL HETEROGENEITY IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Denise KUSMA WOSNIAKI [a],
Bianca NICHELE KUSMA [a],
Natalia ZURECK XAVIER [a],
Eduarda BATISTA MENDES [a],
Micheli DE MARCHI [a], Anelis Maria MARIN [a],
Miriam PERLINGEIRO BELTRAME [b],
Mateus NóBREGA AOKI [a],
Dalila Lucíola ZANETTE [a]

[a] *Laboratory of Molecular Oncology, Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Carlos Chagas Institute, Curitiba, PR, Brazil*
[b] *Erasto Gaertner Hospital, Curitiba, PR, Brazil*

Background: Acute myeloid leukemia (AML) is a highly heterogeneous hematologic malignancy characterized by disrupted hematopoietic differentiation and remarkable variability in morphology, molecular alterations, treatment response, and clinical outcome. Current risk stratification is primarily based on cytogenetic and molecular abnormalities, although molecular profiling has refined disease classification, the cellular architecture underlying bulk transcriptomic profiles remains poorly understood. **Aim:** To characterize the cellular heterogeneity of AML using BayesPrism deconvolution of bulk RNA-seq data and explore the relationship between inferred cellular composition and clinical characteristics. **Methods:** Bone marrow or peripheral blood samples were collected at diagnosis from patients diagnosed with AML at Erasto Gaertner Hospital following approval by the local Research Ethics Committee (CAAE 93018425.5.0000.5225). RNA sequencing was performed and sequencing reads were quality-controlled, trimmed, aligned to the GRCh38 human reference genome using the STAR aligner, and gene counts were quantified. Gene expression profiles were subsequently deconvoluted with BayesPrism using the BoneMarrowMap healthy human bone marrow single-cell RNA-seq reference atlas, enabling estimation of the relative abundance of hematopoietic cell populations. Principal component analysis (PCA) was performed to identify major patterns of cellular composition. The distribution of PCA-defined clusters was subsequently explored in relation to clinical characteristics, including European LeukemiaNet (ELN) 2022 risk classification, age, relapse, transplantation, overall survival, and APL status, through descriptive and proportional comparisons. **Results:** BayesPrism deconvolution identified distinct cellular composition patterns across AML samples. Principal component analysis (PCA) revealed that PC1 was predominantly driven by an inverse contribution of Monocyte (loading = +0.670) and Late GMP (loading = -0.694), separating samples into monocytic-enriched and Late GMP-enriched profiles. Secondary contributions to PC1 included Pro-Monocyte, LMPP, HSC/MPP, EoBasoMast precursor and Early GMP populations. Samples segregated into four PCA-defined clusters. The monocytic-enriched (right) cluster exhibited a higher mortality rate than the Late GMP-enriched (left) cluster (66.7% vs. 33.3%) and a higher mean age (53.4 vs. 34.6 years). At the quadrant level, Q4 showed the highest mortality (80%) and contained all ELN adverse-risk cases (3/3), whereas Q3 showed the lowest mortality (20%). Conversely, all APL cases clustered within Q2 and Q3. Overall, distinct PCA-defined cellular composition patterns coincided with differences in age, mortality, ELN risk category, and APL distribution across the cohort. These findings suggest that bulk RNA-seq deconvolution may reveal biologically meaningful variation in leukemic differentiation states that complements current molecular classification. **Conclusion:** Cellular deconvolution of bulk RNA-seq provides a complementary approach to characterize AML biological heterogeneity beyond conventional molecular classification. The distinct cellular composition patterns observed across AML samples suggest that deconvolution-derived cellular states may capture clinically relevant biological variation, warranting validation in larger, molecularly well-characterized cohorts.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107605

ID - 4891

INIBIÇÃO PHARMACOLOGICA DA 7-DEIDROCOLESTEROL REDUTASE COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA PARA POTENCIALIZAR A RESPOSTA À CITARABINA NA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Maria Fernanda MADRID MENDOZA [a], Maria Luiza SALUSTIANO-BANDEIRA [a], César Alexander ORTIZ ROJAS [a], Tainá SHI [a], Leticia MARANI [b], Lorena FIGUEIREDO-PONTES [b], Eduardo REGO [a]

[a] *Laboratório de Investigação Médica em Patogênese e Terapia dirigida em Onco-Imuno-Hematologia (LIM-31), Divisão de Hematologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Divisão de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular, Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

A reprogramação do metabolismo lipídico é uma característica bem descrita em tumores que favorece fenótipos agressivos. Em um estudo prévio demonstramos que a expressão do 7-deidrocolesterol redutase (DHCR7), um gene que codifica uma enzima responsável pela etapa final da biossíntese do colesterol, está associada ao prognóstico em pacientes com leucemia mieloide aguda (LMA) tratados com quimioterapia, sugerindo que a alteração do metabolismo do colesterol pode ser uma abordagem terapêutica promissora na LMA. Aqui, avaliamos o DHCR7 como um marcador prognóstico e alvo terapêutico na LMA. Como primeira abordagem, investigamos a expressão do DHCR7 por tipo celular na medula óssea de pacientes com LMA e de doadores saudáveis utilizando o atlas de células únicas de LMA publicado por Whittle et al. (2025). A DHCR7 foi expressa em níveis mais altos nas HSPCs, CMPs, MEPs e células eritroides. No entanto, em comparação com seus equivalentes na medula óssea saudável, apenas as MEPs e as células eritroides exibiram maior expressão de DHCR7. Em seguida, investigamos o valor prognóstico da DHCR7 em uma coorte de 60 adultos brasileiros com LMA de novo (CAAE 90105425.2.0000.0068). A expressão gênica foi quantificada por RT-qPCR. Pacientes com alta expressão de DHCR7 apresentaram uma tendência a uma menor sobrevida global (SG) (mediana de SG: 7,7 meses vs. não alcançada; p = 0,077). A alta expressão de DHCR7 não foi associada à categoria de risco ELN2017, idade, sexo ou contagem de leucócitos. Seguidamente, avaliamos o DHCR7 como alvo terapêutico usando cinco linhagens celulares de LMA (MOLM-13, MV4-11, OCI-AML3, KG1a e Kasumi-1), as quais foram tratadas com o AY-

9944, um inibidor de DHCR7. A viabilidade celular foi avaliada por ensaio de MTT após 72 horas de tratamento. O AY-9944 induziu uma redução da viabilidade celular dependente da dose em todas as linhagens celulares. A OCI-AML3 e MOLM-13 foram as linhagens celulares mais sensíveis (IC50 = 6,66 μM e 7,23 μM, respectivamente), seguidas por MV4-11 (IC50 = 13,47 μM). Em contrapartida, KG1a e Kasumi-1 foram as menos sensíveis (IC50 = 27,01 μM e 29,15 μM, respectivamente). Para investigar se a inibição da DHCR7 poderia potencializar a atividade da AraC, as células foram tratadas com AY-9944 em combinação com uma concentração subefetiva de AraC (IC25). Após avaliar o índice de concentração inibitória fracionária (FICI), encontramos que nas cinco linhagens celulares de LMA, a combinação aumentou a sensibilidade ao AraC, indicando interações aditivas e uma tendência ao sinergismo (FICI = 0,76-0,81). Depois investigamos a modulação do colesterol no contexto do tratamento. O colesterol intracelular foi quantificado utilizando o kit de ensaio de colesterol Amplex™ Red (Invitrogen). O tratamento com AraC aumentou os níveis totais de colesterol intracelular em quatro das cinco linhagens celulares avaliadas (MV4-11, MOLM-13, KG1a e Kasumi-1), atingindo aproximadamente um aumento de duas vezes em comparação com os controles não tratados. O co-tratamento com AY-9944 impediu o acúmulo de colesterol induzido por AraC nas células MOLM-13, KG1a e Kasumi-1, sugerindo que a inibição da DHCR7 interfere na resposta metabólica do colesterol induzida pela AraC em contextos celulares específicos. Nossos achados sugerem que o DHCR7 tem valor prognóstico na LMA e que sua inibição sensibiliza as células de LMA à citarabina em baixas doses, potencialmente prevenindo o acúmulo de colesterol induzido por quimioterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107606

ID - 5431

INVESTIGAÇÃO DA DESREGULAÇÃO DE IL7R NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS-T

Raquel Monteiro de Barros LEMOS [a],
Bruno de Almeida LOPES [a],
Thayana da Conceição BARBOSA [a],
Marina Chianello Nicolau FAGUNDES [a],
Caroline Barbieri BLUNCK [a],
Vanuza Maria ROSA [b], Regiana QUINTO [c],
Adriana SEBER [d], Maria Lúcia de Martino LEE [e],
Mecneide Mendes LINS [f],
João Paulo De Biaso VIOLA [a],
Luis Felipe Ribeiro PINTO [a],
Ana Luiza Tardem MACIEL [g],
Mariana EMERENCIANO [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Araújo Jorge (HAJ-GO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hospital Manoel Novaes, Santa Casa de Misericórdia de Itabuna (HMN-BA), Itabuna, BA, Brasil*
[d] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil*
[e] *Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP), São Paulo, SP, Brasil*
[f] *Unidade de Oncologia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[g] *Instituto Carlos Chagas Fiocruz-PR (ICC), Paraná, PR, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células-T (LLA-T) é uma neoplasia hematológica agressiva que se inicia a partir de alterações moleculares que afetam os timócitos durante seu desenvolvimento. A ativação de IL7R, seja pela presença de mutações ativadoras (~10% dos casos) ou pela sua superexpressão, é um evento molecular associado à recaída na LLA-T. Em murinos, foi demonstrado que a superexpressão de IL-7Rα ativa as vias JAK/STAT, PI3K/AKT/mTOR e NOTCH, enquanto a presença de mutação neste gene levou a ativação da via JAK/STAT apenas. **Objetivos:** Sabendo que a ativação de IL7R foi associada ao maior risco de recaída na LLA-T, o objetivo deste estudo foi compreender o seu papel em amostras leucêmicas humanas. **Materiais e métodos:** Para isso, analisamos duas séries independentes de casos com LLA-T: 1) dados disponibilizados online (TARGET) e 2) amostras incluídas no protocolo do grupo Brasileiro de Tratamento da Leucemia Linfoide Aguda (GBTLI-2021) e no projeto Genomas Câncer Brasileiro (GenLAb-INCA). Para ambos, foram avaliados dados previamente processados de sequenciamento do RNA, no primeiro foram identificados os genes diferencialmente expressos (DEGs, do inglês differentially expressed genes) associados a maior expressão de IL7R e, no segundo subconjunto os principais achados foram avaliados e validados. Além disso, o status mutacional de IL7R foi caracterizado utilizando dados de sequenciamento do exoma no subconjunto TARGET. Com base nos níveis de expressão de IL7R, os pacientes foram categorizados em IL7R-baixo (Q1), IL7R-intermediário (Q2/3) e IL7R-alto (Q4). A análise de expressão diferencial foi realizada comparando Q1 vs Q4 e, em seguida, os DEGs identificados foram submetidos à análise de enriquecimento funcional utilizando Over-Representation Analysis (ORA) na plataforma WebGestalt com base no banco de dados KEGG. Posteriormente, foram investigados genes associados às vias de interesse de acordo com o status de IL7R. **Resultados:** A análise de expressão diferencial (IL7R Q1 vs Q4) revelou enriquecimento nas vias associadas ao câncer. Entre os DEGs relacionados, identificamos aqueles que participam de vias de sinalização que foram anteriormente associadas à ativação de IL-7Rα em murinos, como IL12RB2, IL2RB, STAT4, NOTCH3 e BCL2L11. Além disso, mutações em IL7R foram identificadas em 6,8% das amostras da série TARGET. Ao compararmos a expressão dos DEGs destacados de acordo com o status mutacional de IL7R, vimos que a presença dessas mutações levou ao aumento transcricional de STAT4 e FLT3, além de estar associado a maiores níveis de expressão de IL7R. Dentre as vias investigadas, apenas os genes da via JAK/STAT apresentaram associação com a presença de mutações em IL7R. Para validar os achados obtidos, avaliamos 33 amostras da série GenLAb-INCA e observamos o aumento transcricional de IL12RB2, STAT4, FLT3, NOTCH3 e

PTCRA em pacientes com alta expressão de IL7R. **Conclusão:** Em conjunto, esses resultados mostram que, na LLA-T em humanos, a superexpressão de IL7R está associada ao aumento dos níveis de transcritos de genes envolvidos em diferentes vias de proliferação celular importantes na linfopoese e na leucemogênese, mesmo na ausência de mutações ativadoras neste gene.

Agradecimentos: GBTLI, Consórcio Genomas Câncer Brasileiro e coautores.

Agências financiadoras: Programa Genomas Brasil, DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ, INCT Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS e Swiss Bridge Foundation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107607

ID - 4763

INVESTIGAÇÃO DO PERFIL FENOTÍPICO E FUNCIONAL DE LINFÓCITOS T DE MEDULA ÓSSEA EXPRESSANDO NEUROPILINA-1 DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS PRECURSORAS B

Paulo Luiz Matos MORAES [a],
Chaislan Igor da Silva NASCIMENTO [a],
Bruna Santos DE JESUS [a],
Anna Clara Santiago MORAES [a],
Camille Victória Monteiro GAMA [a],
Valdenizia Rodrigues SILVA [a],
Alython Araujo Chung FILHO [a],
Geraldo Pedral SAMPAIO [b],
Ana Maria Marinho DA SILVA [b],
Valeria Carvalho FERREIRA [c],
Cristiane Bani CORRÊA [d],
Daniel Pereira BEZERRA [a],
Milena Botelho Pereira SOARES [a],
Eugênia Terra Granado PINA [a]

[a] *Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Gonçalo Moniz, Fiocruz Bahia, BA, Brasil*
[b] *Hospital Aristides Maltez, Salvador, BA, Brasil*
[c] *Hospital Martagão Gesteira, Salvador, BA, Brasil*
[d] *Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células precursoras B (LLA-cpB) é uma neoplasia que acomete principalmente a população infantil, representando 85% dos casos de LLA pediátrica, com cerca de 90% de remissão em países de alta renda. Recidivas ocorrem em aproximadamente 20% dos pacientes, os quais apresentam prognóstico bastante reservado. O microambiente tumoral tem se mostrado um fator importante em falhas terapêuticas como na terapia celular e imunoterapias, tendo em vista a expressão aumentada de moléculas de checkpoint imunológico, como PD-1/PD-L1, TIM-3/Gal-9 e CTLA-4/B7.1-B7.2, em células tumorais, estromais e em células da resposta imune, levando ao perfil de exaustão em linfócitos T, potencializando a atividade tumoral. A Neuropilina-1 (NRP1) vem sendo descrita como possível molécula de checkpoint imunológico, com papel no controle da resposta de células T CD8+ e na manutenção de células T reguladoras. **Objetivos:** Avaliar a correlação da expressão de moléculas imunorregulatórias com o perfil fenotípico e funcional em células do microambiente medular de pacientes pediátricos com LLA-cpB e sua implicação na resposta terapêutica inicial. **Material e métodos:** Foram incluídas 25 amostras de medula óssea de pacientes com idade entre 0 e 18 anos, dos hospitais Martagão Gesteira, Aristides Maltez e Manoel Novaes, diagnosticados com LLA-cpB. A caracterização imunofenotípica foi realizada por citometria de fluxo multiparamétrica, avaliando marcadores de exaustão e NRP1 nas populações de linfócitos T (NRP1, PD-1, TIM-3, CD3, CD4, CD8). As aquisições foram realizadas no citômetro DxFlex (Beckman Coulter) e analisadas no software Kaluza. **Resultados:** Foram avaliadas 25 crianças recém-diagnosticadas com LLA-cpB, 15 meninas (60%) e 10 meninos (40%), idade entre 1 e 17 anos (média 7,4 anos), 80% autodeclaradas pardas. Entre os pacientes, 48% não apresentaram boa resposta ao bloco terapêutico da indução. Medianas de linfócitos T totais foi 6,15%, sendo 40,8% T CD4+ e 41,9% T CD8+. Os linfócitos T CD4+ tiveram mediana de 21,1% de expressão de NRP1+, e os T CD8+, 10,1%. Nas células TCD4+ expressando NRP1 (NRP1+) foi observado um aumento de PD1hiTIM3+, PD1lowTIM3+ e PD1-TIM3+, além de diminuição de PD1-TIM3- quando comparadas às células NRP1-, 88,2% eram PD-1+, versus 70,2% nas NRP1- ($p=0,003$); TIM-3 foi 6,78% nas NRP1+ e 1,14% nas NRP1- ($p<0,001$). Entre as T CD8+ NRP1 +, 85,2% eram PD-1+, versus 71,4% nas NRP1- ($p=0,038$); TIM-3 foi 60,3% nas NRP1+ e 52,3% nas NRP1- ($p=0,031$); no fenótipo associado à exaustão, T CD4+PD1hi+ TIM3+ foi mais frequente associado a positividade NRP1, quando comparado com NRP1- ($p=0,001$). **Discussão:** Nossos resultados sugerem um perfil relacionado à exaustão celular, pela expressão de PD-1 e TIM-3, associada à presença de NRP1 em linfócitos T CD4 e CD8 de pacientes com LLAcpB. Sugerindo a participação de NRP1 no processo de exaustão de linfócitos T, em acordo com dados da literatura, onde foi identificado que NRP1 define um subgrupo de células T CD8 em exaustão (NRP1+PD-1hiTIM3+), entre linfócitos infiltrantes de tumor Divergimos de Liu et al. (2020) e Leclerc et al. (2019), que mostram maior expressão de NRP1 em células TCD8+, enquanto em nossos dados observamos maior expressão da molécula entre células TCD4+. **Conclusão:** A NRP1 associa-se a um perfil de exaustão celular na LLA-cpB pediátrica, sugerindo que possa atuar como molécula de checkpoint imunológico em células T e favorecer a evasão imune.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107608

ID - 6154

LEUCEMIA AGRESSIVA DE CÉLULAS NK COM APRESENTAÇÃO CLÍNICA SEMELHANTE À SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICA: RELATO DE CASO

Sthefanny Josephine Klein Ottoni GUEDES,
Igor Radel RIBEIRO, Luana Rocha BOONE,
Beatriz Tejo DANTAS,
João Marcelo De Souza AGUIAR,

Mariana Tourinho Pessoa REZENDE,
Isabella Muhammad Luzente PAULO,
Wellington Fernandes DA SILVA JUNIOR,
Vanderson ROCHA,
Guilherme Henrique Hencklain FONSECA,
Felipe Melo NOGUEIRA

HCFMUSP, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia agressiva de células NK é uma neoplasia hematológica rara, altamente agressiva e frequentemente associada à infecção pelo EBV, embora casos EBV-negativos também ocorram. Sua apresentação pode simular síndromes hiperinflamatórias, como a linfo-histiocitose hemofagocítica (HLH), dificultando o diagnóstico e impactando a estratégia terapêutica. **Relato de caso:** Homem, 34 anos, previamente hígido, admitido em maio de 2025 com um mês de febre recorrente, perda ponderal importante, astenia, dispneia, dor abdominal e edema de membros inferiores. Ao exame físico apresentava hepatomegalia, esplenomegalia volumosa e ascite, sem linfonodomegalias periféricas. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia macrocítica grave, plaquetopenia, reação leucoeritroblástica, DHL de 2082 U/L, hiperferritinemia (5063 ng/mL), sinais de hemólise e disfunção hepática. Diante da associação de febre, esplenomegalia, hiperferritinemia e citopenias, iniciou corticoterapia por suspeita de HLH e foi encaminhado a serviço terciário. A investigação medular revelou medula intensamente hipercelular, infiltrada por células linfoides atípicas com eritrofagocitose. A biópsia confirmou infiltração difusa por células blastoides, substituindo o tecido hematopoético. A imunofenotipagem demonstrou população compatível com leucemia agressiva de células NK (CD2+, CD7+, CD8+, CD11b+, CD16+, CD56+, granzima citoplasmática+), o cariótipo evidenciou cromossomo 7 em anel em 75% das metáfases e a pesquisa de EBV por PCR foi negativa. Foi iniciado tratamento conforme protocolo SMILE, inicialmente sem metotrexato devido à ascite e com redução da dose de pegasparaginase por hiperbilirrubinemia. Após o primeiro ciclo, apresentou resposta profunda, com 0,1% de células NK residuais por imunofenotipagem. Recebeu três ciclos de tratamento e quimioterapia intratecal, mantendo líquor sem infiltração neoplásica. Em outubro de 2025 apresentou recaída medular, sendo submetido à segunda linha com FLAG-IDA. Após o primeiro ciclo obteve remissão citomorfológica e doença residual mínima negativa; entretanto, após o segundo ciclo persistiu doença residual mínima positiva (1,8%), sendo encaminhado para avaliação de transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. Em janeiro de 2026 evoluiu com nova recaída, deterioração clínica e 58% de células NK neoplásicas na medula. Considerando doença refratária a duas linhas de quimioterapia intensiva e ausência de possibilidade de consolidação com transplante, optou-se, em conjunto com o paciente e familiares, por cuidados paliativos exclusivos. **Conclusão:** O caso ilustra a dificuldade diagnóstica da leucemia agressiva de células NK, cuja apresentação inicial simulou HLH. A integração entre morfologia, imunofenotipagem e citogenética permitiu o diagnóstico definitivo e o início precoce da terapia específica. Apesar da resposta inicial ao protocolo SMILE e da resposta transitória ao FLAG-IDA, a doença apresentou comportamento altamente refratário, impedindo a consolidação com transplante alogênico. O relato reforça a importância do diagnóstico precoce, da monitorização por doença residual mínima e da discussão oportuna sobre transplante e cuidados paliativos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107609

ID - 6365

LEUCEMIA AGUDA BILINHAGEM MIELOIDE E LINFOIDE B EM IDOSO FRÁGIL: RELATO DE CASO COM EVOLUÇÃO DESFAVORÁVEL

Joanna SEVERO, Danielly Leite VIDAL,
Caio César de Lima SILVA,
Bruna Guimarães CAMPELLO,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Manuela Freire Hazin COSTA,
Thuanne Beatriz Silva TENORIO

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A leucemia aguda de fenótipo misto (Mixed Phenotype Acute Leukemia – MPAL) é uma neoplasia hematológica rara, correspondendo a menos de 5% das leucemias agudas. Caracteriza-se pela expressão concomitante de marcadores mieloides e linfoides, apresentando comportamento clínico agressivo, ausência de consenso terapêutico e prognóstico reservado, especialmente em idosos frágeis e com comorbidades. **Relato do caso:** Paciente masculino, 67 anos, comerciante, com antecedente de traumatismo cranioencefálico grave por arma de fogo há 43 anos, submetido à craniectomia descompressiva, evoluindo com epilepsia estrutural, hemiplegia direita, com performance status ECOG 2. Foi admitido com pancitopenia progressiva, sendo a imunofenotipagem de medula óssea compatível com leucemia aguda de fenótipo misto (população 1 de blastos linfoides B em 6,97% e população 2 de blastos mieloides em 44,91% do total de eventos adquiridos). O perfil molecular demeonstrou para BCR::ABL1, NPM1 e FLT3 negativos. Durante a internação opaciente evoluiu com sepse de foco pulmonar, hemoculturas positivas para Staphylococcus epidermidis resistente à meticilina (MRSE), deterioração clínica progressiva e óbito, sem possibilidade de instituição de terapia antileucêmica definitiva. **Discussão:** A MPAL representa um desafio diagnóstico e terapêutico, sobretudo em pacientes idosos e frágeis, cuja terapia alvo é pouco estabelecida. A necessidade de controle imediato da hiperleucocitose frequentemente impõe medidas de citorredução antes da definição do tratamento específico. Entretanto, infecções graves e complicações relacionadas à imunossupressão podem limitar a continuidade do manejo, contribuindo para elevada mortalidade. Este caso evidencia as dificuldades no tratamento de pacientes com reserva funcional reduzida e reforça a importância do reconhecimento precoce da doença e da abordagem multidisciplinar. **Conclusão:** A leucemia aguda bilinhagem em idosos frágeis permanece associada a elevada morbimortalidade. A citorredução pode ser necessária para controle inicial da

doença, porém complicações infecciosas podem impedir a realização do tratamento definitivo, impactando negativamente o prognóstico.

Palavras-chave: leucemia aguda de fenótipo misto, leucemia bilinhagem, sepse.

Referências:

Khoury JD, Solary E, Abla O, Akkari Y, Alaggio R, Apperley JF, et al. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: myeloid and histiocytic/dendritic neoplasms. Leukemia. 2022;36:1703-9.

Arber DA, Orazi A, Hasserjian RP, Borowitz MJ, Calvo KR, Kvasnicka HM, et al. International Consensus Classification of myeloid neoplasms and acute leukemias: integrating morphologic, clinical, and genomic data. Blood. 2022;140 (11):1200-28.

Weinberg OK, Arber DA, Döhner H, Mullighan CG, Orgel E, Porwit A, et al. The International Consensus Classification of acute leukemias of ambiguous lineage. Blood. 2023;141 (18):2275-7.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107610

ID - 5907

LEUCEMIA AGUDA DE FENÓTIPO MISTO T/ MIELOIDE: RELATO DE CASO DE UMA RARA EMERGÊNCIA HEMATOLÓGICA

Yanka TAMASHIRO RIBEIRO SANTOS [a],
Laercio ARRAIS [b], Caio Felipe AYRãO CAMPOS [a],
Matheus RIBEIRO FERREIRA [a],
Victor LOPES DE ABREU [a],
Katia Gleicielly FRIGOTTO [c],
Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a],
Vitor RIBEIRO GOMES DE ALMEIDA
VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Municipal Francisco da Silva Telles, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A leucemia aguda de fenótipo misto (LAFM) é uma neoplasia hematológica rara, responsável por menos de 3% das leucemias agudas, caracterizada pela expressão simultânea de antígenos mieloides e linfoides. A apresentação da LAFM assemelha-se a outras leucemias agudas, com sinais de infiltração por neoplasia hematológica. Clinicamente, cursa com fadiga, astenia, infecções e sangramentos. Esplenomegalia pode ocorrer. Seu diagnóstico é desafiador, dependendo, principalmente, da imunofenotipagem por citometria de fluxo, e o tratamento é individualizado, baseado em quimioterapia intensa e avaliação para transplante alogênico. O presente trabalho visa relatar um caso de LAFM T/mieloide diagnosticado em serviço de emergência. **Relato de caso:** Mulher, 23 anos, previamente hígida, admitida em emergência com história de 4 semanas de astenia, tosse seca e náuseas. Inicialmente apresentava leucopenia (3.500 leucócitos/mm^3) e alargamento mediastinal à radiografia de tórax, sem resposta ao tratamento antibiótico. Informou história familiar de tuberculose pulmonar em pai falecido pela doença (2019) e suspeita em outro familiar. Ao exame físico, apresentava taquipneia, taquicardia, redução do murmúrio vesicular e crepitações à esquerda e dor abdominal à palpação profunda em epigástrio, sem massas ou visceromegalias. A tomografia evidenciou hemomediastino, derrame pleural à esquerda com atelectasia do parênquima pulmonar adjacente, derrame pericárdico moderado, linfonodomegalias mediastinais, hilares e retroperitoneais, além de esplenomegalia. Durante a internação, evoluiu com leucocitose progressiva (37.820 leucócitos/mm^3), neutropenia, linfocitose acentuada e atipia linfocitária, sem blastos identificados no hemograma. Sorologias para HIV, sífilis, hepatites virais e investigação para tuberculose foram negativas. O esfregaço de sangue periférico revelou linfócitos atípicos com tamanho aumentado, cromatina frouxa, nucléolos evidentes e hiperbasofilia, sugestivos de blastos. A imunofenotipagem por citometria de fluxo identificou duas populações blásticas: uma mieloide (50,7%) e outra de fenótipo misto T/mieloide (31,8%), confirmando o diagnóstico de leucemia aguda de fenótipo misto T/mieloide. A paciente apresentou piora clínica, com dispneia, hipoxemia, equimoses, importante leucocitose (207.930 leucócitos/mm^3), anemia (hemoglobina: 9,1) e plaquetopenia (plaquetas: 74.000). Nova tomografia demonstrou derrame pleural volumoso com atelectasia quase completa do pulmão esquerdo, massa mediastinal de 9,4 x 7,4 x 7,8 cm e linfonodomegalias mediastinais que mediam até 4,1 x 3,0 cm. Foi, então, transferida para centro de referência em Hematologia. **Discussão:** A LAFM constitui emergência hematológica de difícil diagnóstico devido à apresentação clínica inespecífica e à necessidade de exames especializados, muitas vezes indisponíveis em serviços de urgência do Sistema Único de Saúde, o que frequentemente leva ao custeio do exame pelo próprio paciente. No presente caso, a hipótese diagnóstica inicial foi direcionada para causas infecciosas e outras doenças linfoproliferativas, refletindo a dificuldade em reconhecer essa entidade na prática clínica. O relato também reforça que a suspeição diante de leucocitose progressiva, bicitopenia e massa mediastinal, associada à rápida realização da imunofenotipagem e ao encaminhamento precoce para centros de referência, pode reduzir atrasos diagnósticos e impactar favoravelmente o prognóstico desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107611

ID - 6177

LEUCEMIA AGUDA DE LINHAGEM AMBÍGUA: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO

Caio Felipe Pereira MASSEI,
Bianca Savazzini REIS,
Bruno Kosa Lino DUARTE,
Christopher CRALCEV,
Thainá Scramim ALMEIDA,

Tiago Szwarc PORTO,
Marcos Paulo Sá Bezerra SOUSA,
Heloisa Cassiano FONSECA,
Mariana Fanini LEITE

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivo: Apresentar um relato de caso de leucemia aguda de linhagem ambígua B/mieloide, com discussão sobre sobre o tratamento estabelecido e a evolução clínica. **Método:** Coleta de dados de prontuário eletrônico e revisão da literatura pertinente. **Resultado:** Paciente do sexo masculino, 43 anos, sem comorbidades prévias, com histórico de astenia, sudorese noturna, perda ponderal, febre e hepatoesplenomegalia iniciados 5 semanas antes da admissão hospitalar. Hemograma inicial com presença de anemia, plaquetopenia e leucocitose com blastos em sangue periférico, sendo realizado estudo medular com diagnóstico de leucemia aguda em outubro de 2025. O mielograma evidenciou 2 populações de blastos distintas que na citometria de fluxo se apresentavam como 1) linfoblastos B (44,6%) CD19+, cyCD79a+, CD45 intermediário, CD66c+, CD123+, CD33 parcial (59%), CD22+, CD33 fraco, HLA DR+, nTDT parcial (34%); e como 2) monócitos anômalos (36,3%) CD19 fraco, CD45 forte, CD22 parcial (56%), CD64+, CD36+, CD11c+, CD14 parcial (74%), IREM2 parcial (65%), CD123+, CD66+, CD33 forte, HLA-DR+. Desta forma, foi diagnosticado como leucemia aguda de linhagem ambígua B/mieloide. A pesquisa do BCR::ABL1 foi negativa, sem outros achados moleculares ou citogenéticos, descartada infiltração de sistema nervoso central. O paciente foi tratado conforme o protocolo BRALLA (Brazilian Acute Lymphoblastic Leukemia in Adults), baseado em Pegasparaginase, entrando em remissão logo após a primeira indução iniciada em outubro de 2025. Foram realizados dois ciclos de indução e um ciclo de consolidação, com períodos de pausa devido a intercorrências infecciosas (neutropenia febril), finalizando a consolidação em março de 2026, mantendo doença residual mensurável (DRM) negativa até a realização do transplante de células hematopoiéticas haploidêntico em junho de 2026, com boa evolução clínica após alta hospitalar. **Discussão:** As leucemias agudas de linhagem ambígua são um tipo raro de leucemia em pacientes adultos, com prevalência estimada de 2-3% de todos os casos. A doença pode ser caracterizada por uma população única de blastos, podendo apresentar fenótipo ambíguo (bifenotípica) sem comprometimento com uma linhagem hematopoiética única ou sem a expressão característica de nenhuma linhagem (indiferenciada); ou por duas populações de blastos distintas, cada uma com expressão fenotípica característica de uma determinada linhagem. Apesar de raras na idade adulta, são leucemias de alto risco, com elevadas taxas de mortalidade e recidiva, devendo o paciente ser submetido ao transplante alogênico na primeira remissão, se candidato à terapia. O paciente foi submetido à terapia com Pegasparaginase, voltada ao tratamento de leucemia linfoblástica aguda, tendo em vista a tendência de menor mortalidade quando comparada com terapias híbridas ou direcionadas para a leucemia mieloide aguda. A despeito da toxicidade, com a ocorrência de episódios de neutropenia febril e necessidade de internação hospitalar, foi possível atingir DRM negativa logo após a indução, sustentando resposta mesmo após a interrupção da consolidação até a realização do transplante de células hematopoiéticas. **Conclusão:** As leucemias agudas de linhagem ambígua demandam diagnóstico imunofenotípico preciso e estratégias terapêuticas bem definidas. O tratamento destes pacientes permanece como um desafio, este caso ilustra o sucesso terapêutico após regime quimioterápico voltado à LLA, seguido de transplante de células hematopoiéticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107612

ID - 3634

LEUCEMIA AGUDA INDIFERENCIADA - UM RELATO DE CASO

Ariel Gutierrez DELGADILLO,
Matheus Menezes DE SANTANA,
Daniel Macêdo DO NASCIMENTO,
Lucas Emidio Medeiros DE ARAUJO,
Gabriela Panke GUIMARAES,
Claudia Assis SIQUEIRA,
Larissa Paris GASPARINI,
Luiza Vicentini Godoy DE LUCCA,
Gleiziane Sousa LIMA, Ivy Nora DIAS,
Fernanda Aline Moreira de Oliveira MEUCCI,
Vitor Carvalho QUEIROZ, Inara Lucia ARCE

Serviço de Hematologia, Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia Aguda Indiferenciada (LAI) é uma entidade extremamente rara, que corresponde a menos de 1% das leucemias agudas. Classificada pela OMS dentro das leucemias agudas de linhagem ambígua, a LAI é um diagnóstico de exclusão definido pela ausência de marcadores específicos para as linhagens mieloide e linfoide B/T. Devido à sua raridade e heterogeneidade biológica, não há consenso sobre o regime de indução ideal, embora protocolos empregados no tratamento de leucemias linfoides agudas sejam os mais utilizados. O prognóstico permanece reservado, com medianas de sobrevida curtas, exigindo estratégias terapêuticas intensivas e consolidação com transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico. **Relato de caso:** Paciente masculino, 63 anos, previamente hígido, encaminhado para nosso serviço para investigação de quadro agudo de astenia, palidez, febre e hemograma demonstrando pancitopenia grave. À admissão, apresentava hemoglobina 8,7 g/dL; leucócitos totais 2.040/uL; neutrófilos 41/uL; plaquetas 29.000/uL. O mielograma evidenciou medula óssea hipercelular com 88% de blastos. A imunofenotipagem foi positiva para marcadores de imaturidade (CD34 forte, HLA-DR forte, CD38 moderado, CD117 fraco e nTdT fraco), com ausência de marcadores definidores das linhagens mieloide e linfoide B/T, estabelecendo o diagnóstico de LAI. A citogenética revelou o clone 47, XY,+13,del(20)(q11.2) em 4 metáfases. O painel de FISH confirmou a deleção dos genes PTPRT e MYBL2 (20q) em 25% dos núcleos, e a pesquisa de BCR-ABL1 foi negativa. O paciente foi

submetido a tratamento com quimioterapia intensiva utilizando o protocolo HyperCVAD, obtendo remissão completa (RC) com doença residual mensurável (DRMe) negativa após o primeiro ciclo. Atualmente, em tratamento de consolidação com TCTH alogênico haploidêntico. **Discussão e conclusão:** O diagnóstico de LAI neste paciente é definido pela ausência de critérios para LMA minimamente diferenciada ou MPAL, conforme recomendações da OMS 2022. Do ponto de vista citogenético, a trissomia 13 (+13) representa uma das alterações numéricas mais frequentemente descritas em adultos com LAI. A coexistência da deleção 20q é de particular interesse, uma vez que essa alteração citogenética é recorrente em neoplasias mieloides, especialmente nas síndromes mielodisplásicas e na leucemia mieloide aguda, levantando a hipótese de uma biologia compartilhada com essas entidades ou da presença de um clone mieloide subjacente. Apesar desse perfil citogenético incomum, a escolha do protocolo HyperCVAD mostrou-se altamente eficaz na indução, corroborando estudos retrospectivos que demonstram elevadas taxas de remissão completa em leucemias agudas de linhagem ambígua tratadas com esse esquema. Contudo, dada a alta probabilidade de recaída e a agressividade intrínseca da LAI, a consolidação com TCTH alogênico em primeira remissão permanece como estratégia curativa viável para pacientes elegíveis. Este caso ilustra a complexidade diagnóstica da LAI e destaca o impacto clínico de alterações citogenéticas específicas (+13 e del20q). A obtenção de RC com DRMe negativa após o protocolo HyperCVAD reforça a utilidade de regimes intensivos no tratamento da LAI, sendo uma ponte eficaz para o TCTH alogênico, que permanece recomendado para a manutenção da remissão a longo prazo da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107613

ID - 4854

LEUCEMIA AGUDA INDIFERENCIADA: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS DE UMA NEOPLASIA HEMATOLÓGICA RARA - RELATO DE CASO

Susan Heloisa Ferrari Kuradomi Teixeira
ROCHA, Tauane Bahia MODESTO,
Isabela Macêdo de ARAUJO,
Luiza Pire MIRANDA,
Israelita Tihara de Almeida SUSSUARANA,
Fabio do Nascimento BRITO,
Manuella de Souza Sampaio ALMEIDA

Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil

A leucemia aguda indiferenciada (LAI), atualmente classificada entre as leucemias agudas de linhagem ambígua, é uma neoplasia hematológica rara, correspondendo a aproximadamente 2–4% das leucemias agudas. Caracteriza-se pela ausência de marcadores específicos suficientes para definir diferenciação mieloide ou linfoide, tornando o diagnóstico dependente da integração entre imunofenotipagem por citometria de fluxo, estudos citogenéticos e análises moleculares. Apresenta comportamento clínico agressivo, prognóstico desfavorável e escassa evidência para definição do tratamento ideal. Revisão da literatura publicada no PubMed nos últimos dez anos identificou apenas 31 casos de LAI, evidenciando a raridade da doença e os desafios diagnósticos e terapêuticos. **Relato de caso:** Paciente sexo masculino, 44 anos, ex-tabagista, transferido por meio da CROSS para avaliação em abril de 2026, com história de astenia progressiva há 30 dias, associada à gengivorragia. Ao exame físico, apresentava equimoses em membros, sem linfadenomegalias ou hepatoesplenomegalia. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia (hemoglobina: 7,4 g/dL), leucocitose (38.000/mm^3) com 91% de blastos circulantes, sem bastonetes de Auer e com citoplasma agranular, além de trombocitopenia (35.000/mm^3). O mielograma demonstrou 94% blastos, sem definição morfológica da linhagem. A imunofenotipagem identificou 91,2% células blásticas de pequeno tamanho e baixa complexidade, positivas para TdT, CD34, CD123, CD13, CD3, CD81, CD117 (expressão parcial) e HLA-DR. A investigação complementar revelou pesquisa negativa para BCR: ABL1, FLT3 e NPM1 não mutados, além de cariótipo 46,XY[15]. Foi iniciado tratamento com protocolo Hyper-CVAD (blocos ímpar e par). Após o bloco par, o paciente apresentou recuperação com reaparecimento de blastos no sangue periférico, caracterizando refratariedade ao tratamento. A imunofenotipagem na recaída demonstrou positividade para CD13 (parcial), CD33 (parcial), CD34, CD38, CD123, HLA-DR e TdT, evidenciando 5% de blastos mieloides e 3% de células monocíticas com fenótipo imaturo. Iniciado reindução com protocolo FLAG-IDA, realizada em junho de 2026. Após recuperação hematológica, a avaliação da doença residual mensurável foi negativa. Paciente encontra-se atualmente em remissão hematológica completa e em preparo para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. **Discussão:** A LAI permanece um importante desafio diagnóstico e terapêutico devido à sua raridade e à escassez de estudos prospectivos. O prognóstico é reservado, com elevadas taxas de refratariedade ao tratamento inicial e recaída, inexistindo consenso quanto ao esquema terapêutico de primeira linha. No presente caso, a reindução com FLAG-IDA possibilitou a obtenção de remissão completa e o encaminhamento ao transplante alogênico. **Conclusão:** Este relato evidencia a complexidade diagnóstica e terapêutica da leucemia aguda indiferenciada refratária, ressaltando a importância da integração entre imunofenotipagem, estudos citogenéticos e moleculares para o estabelecimento do diagnóstico, da monitorização da doença residual mensurável, do tratamento intensivo das complicações infecciosas e do encaminhamento precoce ao transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. A descrição deste caso contribui para ampliar o conhecimento sobre uma neoplasia extremamente rara, compartilhando a experiência clínica relacionada ao diagnóstico, às estratégias terapêuticas e à evolução desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107614

ID - 6102

LEUCEMIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICAS: RELATO DE CASO DE UMA MANIFESTAÇÃO TÍPICA DE UMA DOENÇA RARA

Heloisa Cassiano DA FONSECA,
Ana Carolina Pacheco DE MENEZES RIOS,
Marcos Paulo se Sá Bezerra SOUSA,
Mariana Fanini LEITE, Caio Viana FERNANDES,
Allana Isis OSIK, Tiago Szwarc PORTO,
Caio Felipe Pereira MASSEI,
Thainá Scramim ALMEIDA,
Bruno Kosa Lino DUARTE

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

Introdução: as células dendríticas plasmocitoides (pDCs) compartilham precursores hematopoiéticos com outras células do sangue. Em razão disso, o surgimento de mutações fundadoras em tal precursor comum pode resultar em uma neoplasia rara: a leucemia de células dendríticas plasmocitoides blásticas (BPDCN). Essa célula de origem compartilhada explica também a associação desta patologia com outras neoplasias mieloides. É um câncer raro, que corresponde a menos de 1% das leucemias agudas, com prognóstico desfavorável, curso agressivo e opções terapêuticas limitadas. **Objetivo:** discutir um caso de BPDCN, conscientizando a comunidade médica sobre tal diagnóstico raro, porém com marcadores característicos. **Relato de caso:** paciente masculino, 82 anos, idoso frágil, internado em serviço terciário por sepse de foco urinário e astenia progressiva, essa última há um mês da admissão, sem febre, sangramentos ou outras queixas. Ao exame físico, ausência de organomegalias, porém com lesão nodular eritematosa em membro superior direito, com 8 cm em seu maior eixo. Ao hemograma: Hb 6,1 g/dl, leucócitos de 97.700/mm^3 com 63% de blastos e plaquetas 45 mil/mm^3. Em imunofenotipagem de sangue periférico, evidenciou-se 72,45% de blastos anômalos com fenótipo CD4+, CD56+, CD123+, HLA-DR forte, CD45+, CD34- e CD117-, compatível com BPDCN. Não houve crescimento celular para análise de cariótipo. Procedeu-se com biópsia cutânea, que confirmou a suspeita de infiltração por BPDCN (imunofenótipo CD45+/CD4 +/CD56+). Entretanto, o paciente não foi candidato a quimioterapia intensiva pelo baixo status performance anteriormente à doença atual. Optado, após resolução do quadro infeccioso, por citorredução com hidroxiureia seguida de citarabina subcutânea em baixas doses, porém evoluiu rapidamente a óbito antes do término do primeiro ciclo. **Discussão:** sua apresentação clínica envolve pele (órgão mais acometido), com máculas, nódulos ou pápulas violáceas, além de adenomegalias, síndrome de falência medular e sintomas constitucionais. Visto isso, alguns diagnósticos diferenciais relevantes são o sarcoma de kaposi, o angiosarcoma, bem como leucemia cutis, micose fungoide, linfoma cutâneo de células T e até farmacodermias. Com o objetivo de confirmar o diagnóstico, a citometria de fluxo do sangue ou medula é indispensável, bem como a imunohistoquímica das lesões cutâneas, quando presentes. Obrigatoriamente, o marcador CD123 deve estar positivo, acompanhado idealmente de outro marcador de pDCs (TCF4, TCL1, CD303 ou CD304), além da expressão de CD4 e/ou CD56. Segue em estudo uma droga anti-CD123, o tagraxofusp, que mostrou melhora da sobrevida global em trabalhos preliminares. Como tratamento de consolidação, preconiza-se o transplante alogênico de células tronco hematopoiéticas nos pacientes elegíveis. A despeito dos tratamentos disponíveis, os índices de recaída permanecem altos. **Conclusão:** a BPDCN é uma patologia agressiva e com alta mortalidade, a qual ainda carece de tratamentos eficazes e amplamente disponíveis. Ademais, é uma entidade pouco conhecida, e pode ser confundida com outras doenças, sejam elas neoplásicas ou não, o que pode atrasar o diagnóstico assertivo. Na maioria dos casos, os pacientes são submetidos a quimioterapia convencional, com respostas pouco animadoras. Dessa forma, o tratamento específico para tal entidade ainda permanece como uma necessidade não atendida no âmbito da hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107615

ID - 5562

LEUCEMIA DE CÉLULAS MASTOCITÁRIAS KIT NEGATIVA ASSOCIADO A SARCOMA MASTOCITÁRIO: UM RELATO DE CASO

Caroline Alves BUENO, Beatriz Tejo DANTAS,
Isadora Maria Silva SANTOS,
Clara Leal VOLTARELLI,
Renato Camata COUTO, Camila Alves SILVA

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia de células mastocitárias (LCM) é uma variante rara e agressiva da mastocitose sistêmica, representando menos de 1% dos casos de mastocitose. Caracteriza-se por infiltração maior que 20% da medula óssea por mastócitos imaturos, frequentemente associada à falência medular, disfunções orgânicas e elevada mortalidade. Mais de 80% dos pacientes apresentam mutação ativadora do gene KIT, especialmente D816V, sendo os casos KIT-negativos incomuns e de difícil caracterização diagnóstica e terapêutica. **Objetivo:** Relatar um caso de LCM, seu diagnóstico e desafios clínicos. **Relato de caso:** Mulher, 43 anos, iniciou quadro de lombalgia progressiva e perda ponderal de aproximadamente 10 kg em aproximadamente quatro meses. A investigação inicial evidenciou lesão lítica extensa, com componentes de partes moles em osso ilíaco direito com tamanho de 14,7 x 8,3 x 10,1 cm, além de outras lesões líticas em sacro, coluna vertebral e fêmur. A biópsia de lesão óssea revelou neoplasia mastocitária, com mastócitos pleomórficos, positivos para CD30. Na admissão, apresentava anemia (Hb: 5.3 g/dL), leucocitose com desvio à esquerda e eosinofilia, trombocitopenia (Plaquetas: 53000) e sintomas relacionados à liberação de mediadores mastocitários, como rubor facial, sensação de calor e diarreia. A biópsia de medula óssea evidenciou infiltração difusa por mastócitos atípicos, negativos para CD25 e CD2, correspondendo a aproximadamente 70% da celularidade, compatível

com leucemia de células mastocitárias. A investigação molecular não identificou mutação em KIT, nem variantes clinicamente relevantes no painel mieloide por NGS (Next-Generation Sequencing). Durante a internação apresentou tosse e dessaturação, foi diagnosticada tuberculose pulmonar, sendo iniciado esquema RIPE. Entretanto, houve rápida deterioração clínica, com evolução para hipercalcemia da malignidade, sepse de foco pulmonar e óbito antes da instituição de terapia específica para LCM. **Discussão:** A LCM permanece uma neoplasia de prognóstico reservado, especialmente quando associada à importante infiltração medular e comprometimento extramedular. Há poucos dados na literatura sobre a doença, mas algumas características estão associadas a pior prognóstico, como morfologia imatura dos mastócitos, presença de mais de 10% de mastócitos circulantes, ausência de mutação KIT, cariótipo complexo, presença de mutações associadas como TET2, SRSF2, ASXL1, SF3B1 e RUNX1. A ausência de mutação em KIT, embora rara, pode representar desafio diagnóstico e terapêutico, limitando a elegibilidade para terapias-alvo (como avapritinibe), bem como outras medicações que possuem melhor resposta terapêutica na sua presença, como midostaurina e imatinibe. A única possibilidade curativa é o transplante alogênico de medula óssea. **Conclusão:** Este relato destaca uma apresentação incomum de leucemia de células mastocitárias, especialmente considerando a ausência de mutação KIT.

Referências:

1. Zanelli M, Quintini M, Magnasco S, Aprile L, Palicelli A, Zizzo M, et al. Mast cell leukemia: an update with a practical review. Cancers (Basel). 2023 Mar 8;15(6):1664.
2. Kennedy VE, Perkins C, Reiter A, Jawhar M, Lübke J, Kluin-Nelemans HC, et al. Mast cell leukemia: clinical and molecular features and survival outcomes of patients in the ECNM Registry. Blood Adv. 2023;7(9):1713-24.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107616

ID - 4495

LEUCEMIA ERITROIDE AGUDA EM PACIENTE IDOSA COM MIELOMA MÚLTIPLO

Carmen Del Pilar MANZANEDA CASTILLO, Julia PLENTZ PORTICH, Marcelo RITT GEWEHR, Rafael Augusto FRIZZO, Guilherme DE LIMA, Rosane Isabel BITTENCOURT, Trevor RAGNINI TESTA, Luis Afonso TOCHETTO, João PERON MOREIRA DIAS DA SILVA, Cláudia CACERES ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A leucemia eritroide aguda (LEA) é uma variante extremamente rara da leucemia mieloide aguda, representando menos de 1% dos casos. Caracteriza-se pela proliferação de precursores eritroides imaturos e está frequentemente associada a alterações citogenéticas complexas, prognóstico desfavorável e elevada mortalidade. Pode surgir de forma primária ou como neoplasia mieloide relacionada à terapia, especialmente após exposição à quimioterapia e/ou radioterapia para neoplasias hematológicas. O diagnóstico de LEA em pacientes com mieloma múltiplo (MM) é incomum, mas pode ser também relacionada à exposição prolongada a agentes alquilantes, como o melfalano, e outros tratamentos citotóxicos. **Relato de caso:** Paciente feminina, de 79 anos, portadora de MM IgG Kappa, diagnosticado após evolução de plasmocitoma extramedular para doença sintomática. Foi submetida a múltiplas linhas de tratamento, incluindo radioterapia, quimioterapia (bortezomib, melfalano e prednisona), melfalano isolado e talidomida/dexametasona, obtendo apenas resposta parcial. Durante a evolução, apresentou pancitopenia progressiva, necessidade crescente de transfusões de hemácias e plaquetas, neutropenia grave e episódios de sangramento gengival. Inicialmente, as citopenias foram atribuídas à toxicidade do tratamento, progressão do mieloma ou possível síndrome mielodisplásica relacionada à terapia. Entretanto, devido à persistência da dependência transfusional, foi realizada biópsia de medula óssea. O exame demonstrou infiltração medular por plasmócitos monoclonais (35%), compatível com mieloma múltiplo, associada à proliferação de precursores eritroides displásicos com hiperexpressão de p53, estabelecendo o diagnóstico de LEA, conforme os critérios da OMS 2024. Diante do diagnóstico, do estado funcional comprometido, da dependência transfusional, da refratariedade plaquetária e do elevado risco de complicações, optou-se por manejo paliativo, em decisão compartilhada com familiares. **Discussão e conclusão:** No presente caso, a paciente apresentava MM tratado com múltiplas linhas terapêuticas, evoluindo com pancitopenia persistente, levantando a hipótese inicial de toxicidade medicamentosa, progressão do mieloma ou síndrome mielodisplásica relacionada à terapia. Entretanto, nesses casos, a realização de uma nova biópsia de medula óssea é essencial para estabelecer o diagnóstico correto. Embora a toxicidade hematológica seja frequente, a persistência ou agravamento das alterações hematológicas deve motivar investigação medular para excluir neoplasias mieloides secundárias, cujo reconhecimento modifica significativamente o prognóstico e a estratégia terapêutica. A coexistência de MM ativo e LEA em uma paciente idosa representa um cenário de elevada complexidade clínica, associado à infiltração medular extensa, dependência transfusional, risco aumentado de infecções e sangramentos e limitada possibilidade de tratamento modificador da doença. Dessa forma, o manejo deve ser individualizado, considerando a condição funcional do paciente, o prognóstico e os objetivos de cuidado. O caso reforça que, embora rara, a LEA deve ser considerada como diagnóstico diferencial diante de citopenias persistentes em pacientes com mieloma múltiplo previamente tratados, permitindo diagnóstico oportuno e planejamento terapêutico adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107617

ID - 5462

LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA COM RECAÍDA EXTRAMEDULAR ISOLADA COMO SINOVITE DE JOELHO AO DIAGNÓSTICO: UM RELATO DE CASO

Marcelo RITT GEWEHR [a],
Dayenne Helena CATELLI [a],
Luísa MOSTARDEIRO TABAJARA FRANCHE [b],
Guilherme DE LIMA [a],
Carmen DEL PILAR MANZANEDA CASTILLO [a],
Rafael Augusto FRIZZO [a], Julia MARTINS [a],
Lucas UGLIONE DA ROS [a],
Daniela VARGAS BARLETTA [a],
Cláudia CACERES ASTIGARRAGA [a]

[a] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A recaída extramedular (REM) de Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) após tratamento é rara, com incidências variáveis conforme o sítio acometido - por exemplo, 0,6-5,0% para recaída isolada em sistema nervoso central (SNC) - e, de modo geral, apresenta melhor prognóstico do que a recaída medular isolada ou combinada. Os sítios mais comuns de REM são o SNC e o testículo, sendo a REM óssea/articular isolada um evento ainda mais raro e pouco descrito na literatura. **Relato de caso:** Paciente masculino, 21 anos, portador de Síndrome de Li-Fraumeni, teve diagnóstico de LLA-B comum de risco intermediário em 2022. Iniciou tratamento com protocolo BFM 2009, atingindo Remissão Completa (RC) com Doença Residual Mínima (DRM) negativa, mas com abandono terapêutico durante a Reindução. Evolui com recaída da doença em 2024 com SNC negativo, tendo iniciado o protocolo St. Jude. Obtém RC com DRM negativa ao final da indução. Posteriormente, realiza a consolidação e a manutenção de forma irregular. Em novembro de 2025, iniciou quadro de dor no joelho esquerdo (JE) que melhorava quando realizada a manutenção adequadamente. Hemograma sem alterações, sendo solicitada Tomografia Computadorizada (TC) JE ambulatorialmente; todavia, antes de realizar o exame, paciente buscou emergência por dor e rubor na mesma articulação. Novo hemograma sem alterações, mas TC de JE evidenciando moderado derrame articular, com conteúdo líquido de alta densidade, que poderia corresponder a componente hemático ou purulento, associado à sinovite e a alterações heterogêneas da densidade e do trabeculado das estruturas ósseas de fêmur distal. Neste cenário, foi realizada artrocentese, cuja imunofenotipagem foi compatível com LLA-B. Na mesma internação, foi realizada biópsia e aspirado de medula óssea, além de punção lombar, sem evidências de acometimento leucêmico. Diante de lesão sintomática em joelho em paciente com histórico de má adesão aos tratamentos propostos, houve alinhamento de expectativas entre paciente, familiares e equipe, sendo optado por tratamento com foco exclusivamente paliativo, com radioterapia (RDT) local. Paciente teve importante melhora sintomática mas, no final de janeiro de 2026 procura a emergência por quadro pneumônico. Nesse momento, hemograma com pancitopenia e blastos, sendo confirmada recaída de LLA-B medular e também em SNC. Por fim, evoluiu com injúria renal aguda, sendo realizada TC de abdome, que evidenciou aumento heterogêneo de volume renal, sugerindo infiltração leucêmica. Paciente permaneceu internado com vistas a cuidados paliativos exclusivos e faleceu um mês após esta admissão. **Conclusão:** O caso ilustra uma REM isolada de LLA-B como sinovite em joelho ao diagnóstico da recaída, um sítio raro e pouco descrito na literatura em comparação aos sítios clássicos. A subsequente evolução para acometimento sistêmico (SNC, sangue periférico e rim) exemplifica a observação de que a REM raramente é verdadeiramente isolada, podendo coexistir com doença medular não detectável pelos métodos convencionais. Diante do contexto de má adesão terapêutica prévia e da decisão compartilhada por cuidados exclusivamente paliativos, a RDT local mostrou-se uma estratégia eficaz para controle álgico, reforçando seu papel no manejo local de sítios extramedulares mesmo fora do contexto curativo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107618

ID - 5472

LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T DE ALTO RISCO COM INFILTRAÇÃO NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: UM RELATO DE CASO

Beatriz RODRIGUES DA SILVA VALE [a],
Daniel OLIVEIRA DE MEDEIROS [a],
Maria Lissa BEZERRA GERMANO [a],
José Wilson LINHARES JúNIOR [b]

[a] *Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma neoplasia hematológica maligna decorrente da proliferação clonal de precursores linfoides. Cerca de 20% dos casos são da linhagem T, frequentemente associados à uma evolução mais agressiva e apresenta pior prognóstico em adultos. A doença residual mensurável (DRM) constitui importante marcador prognóstico, permitindo avaliar a resposta ao tratamento e identificar pacientes com maior risco de recidiva. Nesse contexto, este relato tem como objetivo descrever um caso de LLA-T de alto risco em adulto, destacando sua apresentação clínica, os achados diagnósticos e os fatores prognósticos relacionados à evolução da doença. **Relato de caso:** Paciente masculino, 32 anos, previamente hígido, foi encaminhado à Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer (LMECC) após 20 dias de evolução com febre, astenia e dispneia progressiva. Apresentava anemia, plaquetopenia e hiperleucocitose extrema (>500.000/mm^3). A imunofenotipagem por citometria de fluxo em aspirado de medula óssea confirmou leucemia linfoblástica de células precursoras T, com 94% de blastos e células neoplásicas com expressão de CD1a, cyCD3,

CD4, CD5, CD7, CD34, CD45 e NuTdT. Foi classificado como alto risco devido à hiperleucocitose, lactato desidrogenase (LDH) de 2.008 U/L, massa mediastinal de 12 cm e infiltração do sistema nervoso central (SNC). Iniciou tratamento com HyperCVAD e quimioterapia intratecal. Após o primeiro ciclo de indução, a reavaliação evidenciou persistência de DRM em medula óssea (37% de blastos T) e manutenção da infiltração no líquido cefalorraquidiano (LCR), apesar da redução da carga tumoral de 59% para 34% de células precursoras T anômalas. Diante do quadro, foi indicada continuidade do protocolo quimioterápico e investigação de compatibilidade entre familiares para realização do transplante alogênico de medula óssea como seguimento do tratamento por ser paciente de alto risco com DRM positiva. **Discussão:** A hiperleucocitose em LLA, mais frequente no fenótipo T, é considerada emergência onco-hematológica pelo risco de leucostase, síndrome de lise tumoral e coagulopatia. No presente caso, a leucometria superior a 500.000/μL evidenciou elevada carga tumoral. A LLA-T de alto risco frequentemente apresenta acometimento mediastinal, manifestando-se como massa volumosa e sintomas compressivos. O diagnóstico é estabelecido pela avaliação da medula óssea associada à imunofenotipagem por citometria de fluxo, em concordância com a investigação realizada no presente caso. Além disso, o acometimento do SNC, observado em cerca de 5% dos adultos ao diagnóstico, está associado a pior prognóstico e menor sobrevida global, sendo a análise do LCR o principal exame para confirmação. A associação de hiperleucocitose extrema, massa mediastinal, infiltração do SNC e DRM persistente evidenciou o comportamento altamente agressivo da doença e a necessidade de escalonamento do tratamento no caso relatado. **Conclusão:** A LLA-T de alto risco exige identificação precoce de fatores prognósticos para definição de estratégias terapêuticas intensificadas, incluindo transplante alogênico quando indicado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107619

ID - 4023

LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T REFRATÁRIA COM CURSO FULMINANTE E INFILTRAÇÃO NEUROMENÍNGEA

Eduarda Oselame DANDREA,
Roberta Rampazzo COLTRO,
Fernanda Haupt CANELLO,
Sara Bonatto DA ROSA,
Manuela Gregoletto MOSSMANN,
Sofia Wehr FAVARETTO,
Rafaela Jacoby ROMBALDI,
Renata Furian EL AMMAR, Márcia Araújo LEITE

Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma neoplasia hematológica maligna caracterizada pela proliferação clonal de linfoblastos imaturos na medula óssea. Cerca de 80% dos casos são de linhagem B. A LLA de células T apresenta perfil mais agressivo, associado à elevada carga tumoral e maior risco de infiltração extramedular, especialmente do sistema nervoso central. **Relato de caso:** Paciente feminina, 39 anos, previamente apresentava transtorno psiquiátrico não investigado e vulnerabilidade social. Procurou atendimento em UBS após apresentar pancitopenia, sangramento vaginal irregular e parestesia perioral, com posterior encaminhamento ao hospital de referência em onco-hematologia. Os exames laboratoriais iniciais evidenciaram sorologias reagentes para fração IgG de Toxoplasmose, Citomegalovírus e Epstein-Barr Viral, e não reagentes para HTLV, VDRL e HIV, além de níveis diminuídos das linhagens hematológicas. Diante dos achados, foi internada para investigação diagnóstica e submetida a biópsia de medula óssea, que confirmou leucemia linfoblástica aguda de células T, com extensa necrose tumoral e imunohistoquímica positiva para CD3 1/1 MRQ-39 e C-KIT 1/1 YR145. Realizou tomografias de crânio, tórax e abdome que evidenciaram imagens nodulares em tecidos moles perivertebrais, compatíveis com eritropoese extramedular, além de esplenomegalia e linfonodomegalias em cadeias ilíacas externas, sugerindo doença sistêmica. A paciente evoluiu com intensa dor em coluna vertebral associada a síndrome de compressão medular, cursando com paralisia e parestesia em membros inferiores, posteriormente em membros superiores, além de paralisia de Bell. A ressonância magnética de crânio demonstrou infiltração leucêmica multifocal do sistema nervoso central. Foi iniciado o protocolo quimioterápico Hyper-CVAD associado à quimioterapia intratecal, porém se manteve pancitopenica, necessitando de múltiplas transfusões de hemocomponentes. Com a piora clínica progressiva - delirium, sonolência e dificuldade respiratória - foi instituída sedoanalgesia. As contagens laboratoriais seguiram em queda, culminando no óbito da paciente 25 dias após internação. **Discussão:** A LLA-T é um subtipo agressivo de leucemias agudas que acomete principalmente crianças e adolescentes, embora também possa ocorrer em adultos jovens. O prognóstico é reservado, dependente de fatores como idade, contagem de leucócitos ao diagnóstico, resposta inicial ao tratamento, presença de doença residual após tratamento e alterações genéticas. Crianças e adolescentes apresentam taxa de cura de 80 a 90%, enquanto adultos podem chegar a 50 a 70%. Pacientes que não respondem ao tratamento ou apresentam recidiva precoce possuem prognóstico desfavorável. Em contrapartida, indivíduos que alcançam remissão completa e não apresentam retorno da doença por 5 anos podem apresentar expectativa de vida próxima à da população geral. **Conclusões:** O caso ilustra um quadro de LLA-T em paciente adulta com progressão rápida e curso fulminante, reforçando a persistência de quadros extremamente agressivos. A refratariedade hematológica à quimioterapia inicial, associada à rápida deterioração clínica, levou a paciente a óbito em menos de um mês após o diagnóstico, evidenciando a importância da extensão da doença ao diagnóstico como fator prognóstico. Esse desfecho ressalta a relevância da individualização terapêutica, incluindo cuidados paliativos e sedoanalgesia diante da irreversibilidade do quadro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107620

ID - 6143

LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA T MADURA COM PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA E AUSÊNCIA DE INFILTRAÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

Carmen Del Pilar MANZANEDA CASTILLO, Dayenne Helena CATELLI, Rafaela DI GIORGIO LEITE, Rafael Augusto FRIZZO, Guilherme DE LIMA, Marcelo RITT GEWEHR, Alessandra Aparecida PAZ, Tahiane SOARES, Julia PLENTZ PORTICH, Cláudia CACERES ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A paralisia facial é uma manifestação neurológica associada à infiltração do sistema nervoso central (SNC) nos pacientes portadores de leucemia linfoblástica aguda (LLA). Este relato descreve o caso de uma paciente com esta apresentação clínica, porém ocasionada por outra etiologia. **Relato de caso:** A paciente feminina, 17 anos, teve o diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda de células T (LLA-T) estabelecido em abril de 2026, com hiperleucocitose (433.000 leucócitos/μL) e medula óssea contendo 92% de blastos, e achados de inv(11) e trissomia 17 no cariótipo. Ao diagnóstico, apresentava paralisia facial periférica esquerda, levantando suspeita de acometimento do sistema nervoso central. Entretanto, a análise do líquor, realizada através de pesquisa de blastos e imunofenotipagem, foi negativa para infiltração leucêmica. A ressonância magnética de crânio não evidenciou lesões encefálicas, isquemia, hemorragia ou alterações de tronco cerebral, demonstrando apenas heterogeneidade e restrição à difusão em ambas as glândulas parótidas, com prováveis linfonodos intraparotídeos associados, levantando a hipótese alternativa de parotidite como causa da neuropatia facial. A paciente iniciou tratamento poliquimioterápico com o protocolo BFM 2009. Evoluiu com boa resposta à pré-fase com corticoide e com doença residual mínima negativa na avaliação medular do D15. Foi estratificada como risco intermediário, atualmente encontrando-se na fase de consolidação (Protocolo M), mantendo boa evolução clínica e resolução completa da paralisia facial. Este caso ressalta a importância da investigação criteriosa da paralisia facial periférica em pacientes com LLA. Embora a infiltração leucêmica do SNC seja a causa mais comum, outros diagnósticos diferenciais podem ser considerados. **Discussão e conclusão:** A paralisia facial periférica como manifestação inicial da LLA-T é rara e representa um importante desafio diagnóstico. Neste caso, a ausência de infiltração leucêmica do sistema nervoso central, confirmada por líquor e neuroimagem, permitiu caracterizar o acometimento como provavelmente periférico, evitando interpretação equivocada de envolvimento do SNC. Esse reconhecimento é fundamental, pois sintomas neurológicos em pacientes com hiperleucocitose podem levantar suspeita de leucostase ou infiltração do SNC, condições que modificam a estratificação de risco e a condução terapêutica. Assim, a avaliação clínica criteriosa, associada à análise do líquor e aos exames de imagem, é essencial para o diagnóstico diferencial e para o planejamento do tratamento mais adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107621

ID - 4365

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA (LMA) TP53 MUTADA EM PACIENTE IDOSO: RELATO DE CASO DE SUCESSO

Vinicius Cobucci VIEIRA [a], Maria Manuela Conceição RIBEIRO [a], Clarissa Monteiro MELO [a], Thales PEREIRA [a], Matheus Lopes PULS [a], Caio Branicio PRATO [a], Patricia YAMAMOTO [b], Lucas LANZA [b], Jamilla CAVALCANTE [b], Pedro FLORES [b], Maria Cristina MACEDO [b], Roberto Luiz SILVA [b], Lucas Augusto Monetta SILVA [b], Ana Sofia Almeida MACEDO [c]

[a] *Hospital São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital IBCC Oncologia, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *HSPM, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A LMA com mutação de TP53 e frequência alélica variante >20% confere prognóstico muito desfavorável, com sobrevida global (SG) geralmente inferior a 6 meses. O transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico é a única alternativa curativa, e, mesmo assim, com chance razoável de baixa SG. A idade avançada constitui um fator independente de maior risco para esta modalidade terapêutica. **Objetivo:** Descrição de caso de LMA de alto risco em paciente idoso tratada com sucesso. **Material e métodos:** Descrição de caso após aceite de paciente via termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultado:** Paciente masculino, 74 anos, professor de Sociologia, previamente independente (ECOG 0), apresentou astenia persistente após COVID-19 grave. Durante internação para apendicectomia, foi observado pancitopenia (Hb 8.6 g/dl neutrófilos 309/mm^3 plaquetas 88.000/mm^3) e solicitado avaliação hematológica. A avaliação medular do paciente demonstrou - Mielograma com 22% de blastos; imunofenotipagem 22,7% de blastos mieloides; cariótipo 46,XY [20]; painel de sequenciamento por nova geração com mutação no gene TP53 com VAF 24%. Considerando a idade e o perfil clínico do paciente, optou-se por indução com azacitidina associada a venetoclax e proposta de TCTH alogênico sequencial. Após o segundo ciclo, obteve resposta completa com doença residual mensurável (DRM) negativa por imunofenotipagem em novembro de 2024, resultado confirmado novamente após o terceiro ciclo, imediatamente antes do transplante. O TCTH foi realizado com doador não aparentado HLA idêntico, utilizando condicionamento fludarabina e bussulfano (FluBu2). Foram infundidos 5,81x10e6/Kg CD34+ colhidas por aférese. A profilaxia para doença do enxerto contra hospedeiro (DECH) foi realizada com ciclofosfamida pós-transplante 40 mg/kg no D3 e D4 e ciclosporina oral com desmame iniciado no D+75. Houve enxertia neutrofílica no D+14 e plaquetária no D+18. Evoluiu

dentro de 60 dias pós-TCTH com episódio de DECH aguda pele/trato gastrointestinal MAGIC II responsiva à corticoterapia, sem recorrência, desenvolvendo apenas DECH crônica ocular leve tardia. Até agosto de 2026, aproximadamente 18 meses após o transplante, o paciente permanece em resposta completa, com quimerismo completo em todas as avaliações, DRM persistentemente negativa por imunofenotipagem, clinicamente assintomático, com excelente desempenho funcional e qualidade de vida preservada. **Discussão e conclusão:** A LMA com mutação TP53 e VAF superior a 20% representa um dos subgrupos de pior prognóstico, especialmente em pacientes idosos, com elevadas taxas de resistência terapêutica e recaída. O uso de venetoclax e azacitidina pode ser uma opção de indução para pacientes idosos pelo perfil de efeitos adversos menos intensivos que quimioterapia convencional. O tratamento usado no caso já se demonstrou capaz de induzir a remissão em LMAs de alto risco e servir como "ponte" para estratégia curativa com TCTH alogênico. O transplante com condicionamento de intensidade reduzida permite a pacientes idosos receber esta modalidade terapêutica.

Referências:

Sekeres MA, Mattison R, Artz A, Baer MR, Chua CC, Demichelis-Gómez R, et al. American Society of Hematology 2025 guidelines for treating newly diagnosed acute myeloid leukemia in older adults. Blood Adv. 2026;10(6):1897-928.

Pollyea DA, Amaya M, Strati P, Konopleva MY. Venetoclax for AML: changing the treatment paradigm. Blood Adv. 2019;3 (24):4326-35.

Cote et al. Blood. 2025;146(Suppl 1):3442.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107622

ID - 5212

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA 15 ANOS APÓS O DIAGNÓSTICO DE LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA NÃO TRATADA: RELATO DE CASO DE DUAS LEUCEMIAS CONCOMITANTES

Ana Clara Rédua RIBEIRO,
Ana Carolina Podanoschi VERONEZ,
Bruno Santos DE OLIVEIRA,
Carolina Camara PIMENTA,
Júlia Laura Abruceze LUZ SOUZA,
Luiza Barbosa BRITO,
Marcos Eduardo Rodrigues CABRAL,
Vania Geraldine Flores CUNZA,
Sérgio Costa FORTIER

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) é neoplasia de linfócitos B maduros aberrantes (incidência: 2-6/100.000/ano; mediana: 65-72 anos) (HALLEK, 2019; KIPPS et al., 2017). O diagnóstico exige linfocitose B monoclonal ≥ 5.000/mm^3 por ≥ 3 meses e imunofenotipagem (Escore Matutes ≥ 4) (HALLEK, 2019; MATUTES et al., 1994). A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) bloqueia a hematopoese, incidindo em 3-5/100.000/ano (DINARDO et al., 2023; DÖHNER et al., 2022). A ocorrência simultânea de LMA e LLC sem quimioterapia prévia é extremamente rara. **Relato de caso:** Mulher, 74 anos, com hipertensão, diabetes, dislipidemia, sequela de AVC isquêmico e hepatite C curada, acompanhava LLC Binet C/Rai III desde 2010, sem indicação terapêutica. Em fevereiro de 2025, apresentava hemoglobina de 12,1 g/dL, leucócitos de 112.200/mm^3 e plaquetas de 183.000/mm^3. Após fratura patológica da espinha ilíaca e perda da capacidade de deambulação, foi internada em 17/07/2025 por lesão por pressão sacral infectada e úlcera vulvar. Evoluiu com leucócitos de até 504.300/mm^3, plaquetopenia, epistaxe e blastos periféricos, além de delirium, sarcopenia e ECOG 4. O mielograma de 18/08/2025 revelou medula hipercelular, com 22% de blastos e 72% de linfócitos maduros. A imunofenotipagem identificou 9,4% de mieloblastos CD34+, CD13+, CD117+ e MPO+, e 85,4% de linfócitos B monoclonais CD19+, CD20+ e CD23 fraco, confirmando LMA concomitante à LLC não tratada. Optou-se por venetoclax associado à citarabina em baixa dose e cuidados paliativos proporcionais. A paciente evoluiu com choque séptico refratário e faleceu um mês após a admissão. **Discussão:** Estudo do consórcio ERIC/HARMONY identificou LMA em apenas 0,2% dos pacientes com LLC, majoritariamente após tratamento citotóxico. A apresentação simultânea em paciente virgem de tratamento restringe-se a relatos isolados (CHATZIKONSTANTINOU et al., 2023; LAURENTI et al., 2008). O curso fulminante pode ser explicado pela associação entre imunossupressão da LLC, falência hematopoética da LMA, infecção grave e acentuada fragilidade clínica. A coexistência pode decorrer de clones independentes, de alteração precursora em célula-tronco hematopoética comum ou de eventos oncogênicos paralelos em microambiente inflamado. **Conclusão:** O caso descreve associação extremamente rara de LMA e LLC não tratada, distinta das neoplasias mieloides secundárias à quimioterapia. A integração entre morfologia, imunofenotipagem, citogenética e sequenciamento molecular é essencial para esclarecer a origem clonal e orientar futuras hipóteses fisiopatológicas e terapêuticas.

Referências:

Chatzikonstantinou T, Scarfò L, Karakatsoulis G, Minga E, Chamou D, Iacoboni G, et al. Other malignancies in the history of CLL: an international multicenter study conducted by ERIC, the European Research Initiative on CLL, in HARMONY. EClinicalMedicine. 2023;65:102307.

DiNardo CD, Erba HP, Freeman SD, Wei AH. Acute myeloid leukaemia. Lancet. 2023;401(10393):2073-2086.

Döhner H, Wei AH, Appelbaum FR, Craddock C, DiNardo CD, Dombret H, et al. Diagnosis and management of AML in adults: 2022 recommendations from an international expert panel on behalf of the ELN. Blood. 2022;140 (12):1345-77.

Hallek M. Chronic lymphocytic leukemia: 2020 update on diagnosis, risk stratification and treatment. Am J Hematol. 2019;94(11):1266-87.

Kipps TJ, Stevenson FK, Wu CJ, Croce CM, Packham G, Wierda WG, et al. Chronic lymphocytic leukaemia. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:16096.

Laurenti L, et al. Occurrence of acute myeloid leukemia in untreated chronic lymphocytic leukemia. Leuk Lymphoma. 2008;49:582-5.
Matutes E, Owusu-Ankomah K, Morilla R, Garcia Marco J, Houlihan A, Que TH, et al. The immunological profile of B-cell disorders and proposal of a scoring system for the diagnosis of CLL. Leukemia. 1994;8(10):1640-5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107623

ID - 6437

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA COM ALTERAÇÃO CITOGENÉTICA RARA: RELATO DE CASO DE HIPODIPLOIDIA E TRANSLOCAÇÃO T(5;12)(Q11.1;P11.)

Jheniffer Estefany DE ALCANTARA ROCHA [a],
Talita CRUZ DOS SANTOS [b],
Jhemerson FERNANDES PAES [a],
Gabriele SOUZA PARENTE BRAZ [b],
Alexandre JUNIO MARQUES DA SILVA [b],
Vinicius CLEMENTINO DA COSTA [b],
Leny NASCIMENTO DA MOTTA PASSOS [c],
Vanda SANTANA QUEIROZ DINI [c],
George Allan VILLAROUCO DA SILVA [b],
Andrea MONTEIRO TARRAGO [b]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Universidade Estadual do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) caracteriza-se pela proliferação clonal de precursores mieloides imaturos decorrente do acúmulo de alterações genéticas, epigenéticas e imunossupressão. A hipodiploidia corresponde à perda clonal de cromossomos, resultando em número cromossômico inferior ao normal, sendo rara na LMA. Quando associada a cariótipos complexos e alterações estruturais, reflete elevada instabilidade genômica e perfil clínico agressivo. A translocação t(5;12)(q11.1;p11.1) é uma alteração cromossômica incomum envolvendo regiões pericentroméricas dos cromossomos 5 e 12, não contemplada entre as alterações genéticas recorrentes de risco favorável pela European LeukemiaNet-2022. **Objetivo:** Descrever um caso de LMA com perfil citogenético raro, caracterizado por hipodiploidia associada à translocação t(5;12)(q11.1;p11.1). **Relato de caso:** Paciente de 71 anos, agricultora, natural de Curuá (PA) e residente em Manaus (AM), com história de um mês de astenia progressiva, dor abdominal e equimoses. Após atendimentos em serviço de urgência e necessidade de repetidas transfusões (6 concentrados de hemácias e 12 de plaquetas), foi encaminhada ao Serviço de Hematologia da Fundação HEMOAM. Na avaliação inicial, apresentou anemia (Hb: 7,6 g/dL), leucopenia (2.430/mm^3), trombocitopenia (64.000/mm^3) e 17% de blastos em sangue periférico. A imunofenotipagem de medula óssea evidenciou 45% de blastos mieloides, com expressão de CD13, CD33, CD117, HLA-DR e mieloperoxidase (MPO), além de expressão aberrante de CD7, confirmando LMA. A análise citogenética revelou cariótipo composto 38–42,XX,t(5;12)(q11.1;p11.1),+mar[cp20], caracterizando hipodiploidia associada à translocação entre os cromossomos 5 e 12 e à presença de cromossomo marcador. O painel molecular foi negativo para os principais transcritos de fusão pesquisados. Antes do tratamento, a paciente evoluiu com neutropenia febril, hipotensão, sepse, melena sugestiva de sangramento gastrointestinal alto e rápida piora clínica. Na admissão hospitalar, apresentava leucocitose (19.080/mm^3), Hb 8,0 g/dL, trombocitopenia (41.000/mm^3), 8.200 blastos circulantes, DHL 561 U/L, proteína C reativa 227 mg/L, hiponatremia, hipocalemia e insuficiência renal leve. Foi instituído tratamento de suporte com antibioticoterapia de amplo espectro, reposição volêmica e monitorização intensiva. Apesar das medidas terapêuticas, evoluiu com choque séptico refratário, parada cardiorrespiratória e óbito antes do início da quimioterapia. A associação entre hipodiploidia e t(5;12) constitui perfil citogenético raro na LMA. A evolução clínica possivelmente refletiu a combinação entre agressividade da doença, falência medular, imunossupressão decorrente da neutropenia e idade avançada, favorecendo infecção grave e disfunção orgânica antes do tratamento específico. A ausência de transcritos moleculares recorrentes evidencia que a investigação citogenética convencional permanece indispensável para identificar alterações cromossômicas incomuns e auxiliar na estratificação prognóstica. **Conclusão:** Este caso reforça a importância da integração dos achados clínicos, laboratoriais, imunofenotípicos, moleculares e citogenéticos na caracterização de casos raros de LMA.

Financiamento: FAPEAM, CAPES, CNPq.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107624

ID - 5816

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA COM IMUNOFENÓTIPO SUGESTIVO DE DIFERENCIAÇÃO BASOFÍLICA APRESENTANDO INTOLERÂNCIA À INDUÇÃO INTENSIVA E PERSISTÊNCIA DE DOENÇA APÓS RESGATE COM AZACITIDINA E VENETOCLAX: RELATO DE CASO

Roberta Luiza RODRIGUES,
Nathalia Lopez DUARTE,
Katia Gleicielly FRIGOTTO, Júlia Lima VIEITAS,
Juliano De Albuquerque Reis e SILVA,
Rony SCHAFFEL, Katia Petruccio Urago TURON,
Rodrigo Doyle PORTUGAL

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A diferenciação basofílica na leucemia mieloide aguda (LMA) representa um achado raro, cuja caracterização exige integração entre morfologia, imunofenotipagem e estudos citogenéticos e moleculares. Além do desafio diagnóstico,

esses pacientes podem evoluir com complicações hemorrágicas, infecciosas e relacionadas ao tratamento. **Objetivo:** Relatar um caso de LMA com imunofenótipo sugestivo de diferenciação basofílica, complicada por toxicidade grave durante indução com esquema 7+3 e persistência de doença após tratamento de resgate com azacitidina e venetoclax. **Relato de caso:** Paciente feminina, 51 anos, ECOG 0, admitida por anemia, trombocitopenia e leucocitose. O esfregaço de sangue periférico evidenciou mais de 50% de blastos, alguns com morfologia cup-like e outros com aspecto monocítico. O mielograma demonstrou medula óssea hipercelular, monomórfica e infiltrada por mais de 50% de células blásticas. A imunofenotipagem da medula óssea identificou 55,7% de células anormais compatíveis com LMA, com imunofenótipo sugestivo de diferenciação basofílica, caracterizado por expressão de CD45 fraco, CD34++, CD13++, CD105+, CD203c+, CD123 heterogêneo, HLA-DR e CD117 parciais, além de expressão heterogênea de CD33 e CD38. Os estudos citogenéticos e de biologia molecular permanecem pendentes. Foi iniciada indução com citarabina e daunorrubicina (7+3), interrompida no sexto dia devido à enterocolite grave, neutropenia febril e deterioração clínica. Evoluiu com aplasia medular prolongada, trombocitopenia refratária (nadir de 1.000/mm^3), hemorragia conjuntival, epistaxe, gengivorragia e melena, além de anemia grave, com hemoglobina mínima de 3,6 g/dL, necessitando suporte transfusional intensivo. A endoscopia digestiva alta evidenciou gastropatia hemorrágica moderada, sem sangramento ativo. Durante a internação, apresentou dois episódios de reação transfusional a concentrado de plaquetas, acompanhados de rash cutâneo e urticária. Apesar da neutropenia febril prolongada, hemoculturas seriadas, coprocultura e pesquisa de toxinas para Clostridioides difficile permaneceram negativas. A avaliação medular no D14 demonstrou persistência de doença, associada à elevada toxicidade da indução intensiva, motivando mudança para azacitidina e venetoclax em 16/07/26, com ajuste do venetoclax em razão do uso concomitante de fluconazol. Observou-se melhora clínica progressiva, com resolução da enterocolite, controle dos episódios hemorrágicos e recuperação do estado geral. Entretanto, o mielograma realizado após o primeiro ciclo (05/08/26) evidenciou medula hipocelular ainda infiltrada por aproximadamente 50% de blastos, compatível com persistência da doença. **Discussão e conclusão:** Este caso evidencia os desafios diagnósticos e terapêuticos de uma LMA com imunofenótipo sugestivo de diferenciação basofílica. Embora a imunofenotipagem levante forte suspeita desse subtipo raro, a definição diagnóstica permanece dependente da integração com os estudos citogenéticos e moleculares, ainda pendentes. A toxicidade grave da indução intensiva impediu a conclusão do esquema 7+3, exigindo mudança precoce para azacitidina e venetoclax. Apesar da importante recuperação clínica e do controle das complicações infecciosas e hemorrágicas, a persistência de elevada carga blástica após o primeiro ciclo demonstra comportamento refratário da doença, ressaltando a necessidade de estratégias terapêuticas individualizadas e melhor caracterização biológica desse subtipo raro de LMA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107625

ID - 4652

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA COM INVERSÃO DO CROMOSSOMO 16 TRATADA COM AZACITIDINA E VENETOCLAX EM REMISSÃO SUSTENTADA HÁ CERCA DE 30 MESES

Maria Eduarda de Oliveira D'ANGELIS [a],
Amanda Ferreira Chaves RIBEIRO [a],
Amanda Bernardes FERRER [a],
Fabricio Ribeiro da Visitação SILVA [a],
Micael Victorino DE ARAUJO [a],
Francisco Rachide LOPES [a],
Sergio Rodrigues Marcondes DE MELLO [b],
Taynah Alves Dos Santos MARCOS [c],
Aline Francisquini RIBEIRO [d],
Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (FCMS PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*
[c] *PS Jardim D'Abril, Sorocaba, SP, Brasil*
[d] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é caracterizada pela proliferação clonal de blastos mieloides. O avanço da idade, associado a múltiplas comorbidades, torna a quimioterapia intensiva inelegível para pacientes fragilizados. Nesses casos, a associação de venetoclax e azacitidina aumenta a sobrevida global e as taxas de remissão com menor toxicidade. Anormalidades citogenéticas são fatores prognósticos importantes, como a trissomia do 22 associada à inv(16), relacionada à melhora da sobrevida e ausência de recaídas. A Doença Residual Mensurável (DRM) também apresenta valor prognóstico, sendo sua negatividade associada a maior chance de remissão. **Objetivo:** Relatar remissão sustentada há cerca de 30 meses em paciente idoso com LMA inv(16), tratado com azacitidina e venetoclax, alcançando doença residual mínima indetectável. **Relato de caso:** Homem, 73 anos, hipertenso, diabético e dislipidêmico, com antecedente de exposição ocupacional a pesticidas. Encaminhado para investigação de anemia grave, plaquetopenia e sintomas constitucionais (astenia, febre, inapetência e perda ponderal). Na admissão: Hb 6,7 g/dL, leucócitos 6.300/mm^3 com 46% de blastos circulantes e plaquetas 30.000/mm^3. A imunofenotipagem evidenciou 30,5% de blastos compatíveis com LMA e o cariótipo demonstrou 47,XY,inv(16)(p13.1q22)+22[20], confirmando LMA com cariótipo favorável. Iniciou tratamento com esquema POMP, evoluindo no primeiro ciclo com neutropenia febril, pancitopenia persistente e culturas negativas, tratado com Cefepime e Filgrastim. Devido à persistência da doença, o tratamento foi substituído por citarabina subcutânea. Iniciou azacitidina associada ao venetoclax, com internação para monitoramento do ramp-up. Um mês depois apresentou DRM indetectável. Durante o seguimento, realizou ciclos sucessivos de azacitidina e venetoclax, com substituição temporária por citarabina e interrupções ocasionais do venetoclax por indisponibilidade do medicamento e citopenias

transitórias. Optou por não realizar transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) devido à excelente resposta e ao risco do procedimento. Após dois anos e meio de seguimento, permanece em acompanhamento ambulatorial, assintomático, sem recorrência de infecções graves e com resposta hematológica sustentada (Hb 13,2 g/dL, leucócitos 3.250/mm^3, neutrófilos 2.210/mm^3 e plaquetas 133.000/mm^3). **Discussão:** O caso é consistente com os achados do estudo VIALE-A, que demonstrou benefício da associação azacitidina-venetoclax em pacientes idosos e com comorbidades, inelegíveis à quimioterapia intensiva. A negatividade da DRM nos primeiros meses é fator prognóstico associado a menor risco de recaída, respaldando a manutenção de terapia menos intensiva em detrimento do TCTH alogênico, procedimento de alto risco nessa faixa etária. Destaca-se a manutenção da resposta por mais de dois anos, apesar de interrupções terapêuticas decorrentes de citopenias transitórias e indisponibilidade do medicamento, sugerindo que a citogenética favorável associada à DRM indetectável conferiu tolerância às interrupções do tratamento. **Conclusão:** O caso reforça a eficácia da associação azacitidina-venetoclax em pacientes idosos com múltiplas comorbidades, com tratamento bem tolerado, mesmo diante de citopenias transitórias. Isso permitiu postergar o TCTH, evidenciando que, em pacientes selecionados, essa estratégia pode representar alternativa eficaz e menos invasiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107626

ID - 6355

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA COM MUTAÇÃO POR DUPLICAÇÃO INTERNA EM TANDEM DO GENE DA TIROSINA QUINASE 3 SEMELHANTE A FMS E MUTAÇÃO DO GENE DA NUCLEOFOSMINA 1 EM PRIMEIRA REMISSÃO COMPLETA APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO: RELATO DE CASO

Danielly Leite VIDAL,
Caio César de Lima SILVA,
Bruna Guimarães CAMPELLO, Joanna SEVERO,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Manuela Freire Hazin COSTA,
Thuanne Beatriz Silva TENORIO,
Vanessa Esther Cavalcanti Barreto DANTAS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP),, Recife, PE, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda apresenta heterogeneidade molecular. Alterações em FLT3 e NPM1 são relevantes para estratificação e tratamento. Em pacientes com mutação FLT3 candidatos à terapia intensiva, midostaurina associada à quimioterapia melhora a sobrevida. [1] O transplante alogênico pode ser indicado em primeira remissão, considerando perfil molecular e doença residual mensurável. [2] **Relato do caso:** Paciente feminina, 42 anos, com leucemia mieloide aguda FLT3-ITD e NPM1 positiva. Mielograma de 25/06/2025 mostrou medula hipercelular, com 60% de mieloblastos e 29% de blastos com excesso de grânulos finos. Imunofenotipagem foi compatível com leucemia mieloide aguda; biologia molecular identificou NPM1 e FLT3-ITD mutados, com BCR::ABL1 p210 não mutado. A doença residual mensurável foi negativa em 29/07/2025. Em 08/09/2025, havia 1% de blastos e imunofenotipagem negativa; em março de 2026, também foi negativa. Recebeu quatro ciclos de citarabina em altas doses e midostaurina, mantendo primeira remissão completa. Apresentou cardiotoxicidade associada à antraciclina, com fração de ejeção de 51%, posteriormente de 65%. Foi submetida a transplante alogênico, com busulfano, fludarabina e globulina antitimocitária. No D+11, apresentou quimerismo de 100% do doador. Evoluiu com doença do enxerto contra o hospedeiro cutânea e reativação do citomegalovírus. No D+104, apresentou tosse, dispneia com necessidade de oxigênio e cansaço. Broncoscopia mostrou rinossinusite, laringite e traqueobronquite, com cultura positiva para Pseudomonas aeruginosa, sensível apenas à colistina. Tomografia mostrou micronódulos centrolobulares bilaterais e consolidação peribrônquica/atelectasia, sugerindo infecção. Foi reiniciado tratamento antimicrobiano. **Discussão:** A associação de midostaurina à quimioterapia intensiva é estratégia estabelecida na leucemia mieloide aguda FLT3-mutada. Neste caso, resposta completa e avaliações negativas de doença residual mensurável antecederam o transplante, achado relevante na leucemia mieloide aguda NPM1-mutada. [1,2] No pós-transplante, doença do enxerto contra o hospedeiro e reativação do citomegalovírus evidenciaram a complexidade da imunossupressão. [3] A infecção por Pseudomonas aeruginosa reforça o risco de infecções bacterianas, tornando essencial a investigação microbiológica e a adequação terapêutica conforme susceptibilidade. **Conclusão:** O caso evidencia a complexidade do manejo da leucemia mieloide aguda FLT3-ITD/NPM1-mutada após resposta completa e transplante alogênico, reforçando a necessidade de vigilância clínica, microbiológica e radiológica contínua.

Referências:

1. Stone RM, Mandrekar SJ, Sanford BL, Laumann K, Geyer S, Bloomfield CD, et al. Midostaurin plus chemotherapy for acute myeloid leukemia with a FLT3 mutation. N Engl J Med. 2017;377(5):454-64.
2. Christopher MR, Nawas MT, Reagan JL. Molecular measurable residual disease monitoring and transplant indications in NPM1 mutated acute myeloid leukemia. Bone Marrow Transplant. 2025;60(2):135-43.
3. Oliveira LP, Paton EJA, Giovanardi MF, Silva AF, Tavares LG, Fernandes CG, et al. Assessing the significance of cytomegalovirus reactivation in recipients of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: a cohort study. Braz J Med Biol Res. 2026;59:e15073.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107627

ID - 5932

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EM ADOLESCENTE GESTANTE DE 23 SEMANAS: TRATAMENTO DURANTE A GESTAÇÃO COM O PROTOCOLO BRASILEIRO GELMAI E DESFECHOS MATERNO-FETAIS FAVORÁVEIS

Beatriz Oliveira FREIRE [a],
Ana Luiza De Melo RODRIGUES [b],
Bernardo Correia de Almeida TEIXEIRA [b],
Raul Correa RIBEIRO [c]

[a] *Hospital São Marcos, Teresina, PI, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*
[c] *St. Jude Children's Research Hospital, Estados Unidos*

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) durante a gestação é uma condição rara e representa importante desafio terapêutico pela necessidade de conciliar o tratamento imediato da doença materna com a preservação da gestação e da saúde fetal. A experiência com protocolos pediátricos durante a gravidez é limitada. Relata-se o caso de uma adolescente tratada com o protocolo brasileiro GELMAI, com desfechos materno-fetais favoráveis. **Relato de caso:** Adolescente de 17 anos, gestante de 23 semanas, foi internada por pneumonia associada à COVID-19. Durante a investigação, identificou-se pancitopenia e mielograma com 73,3% de blastos, confirmando leucemia mieloide aguda. Diante da necessidade de tratamento imediato da LMA e do desejo materno de manutenção da gestação, optou-se por tratamento quimioterápico durante a gravidez após decisão compartilhada entre hematologia, obstetrícia, neonatologia, paciente e familiares. Antes da indução evoluiu com choque séptico, necessitando terapia intensiva. Após estabilização clínica, iniciou indução MAG I do protocolo brasileiro GELMAI (citarabina, mitoxantrona e G-CSF). Durante o tratamento recebeu suporte transfusional e monitorização obstétrica intensiva. Com 29 semanas foi submetida à cesariana por sofrimento fetal, nascendo recém-nascido de 1.260 g. Após quatro meses de internação neonatal, recebeu alta e mantém crescimento e desenvolvimento adequados. A paciente apresentou doença residual mensurável negativa após a indução, completou MAG II e as fases de intensificação previstas no protocolo, mantendo remissão hematológica completa. **Conclusão:** Este relato demonstra que o tratamento da LMA durante o segundo trimestre gestacional com o protocolo brasileiro GELMAI pode ser realizado com sucesso, mesmo em contexto de infecção grave por SARS-CoV-2 e choque séptico prévios, quando conduzido por equipe multidisciplinar. A obtenção de remissão hematológica sustentada associada à boa evolução neonatal amplia a experiência nacional sobre o emprego do protocolo GELMAI durante a gestação e reforça seu potencial como estratégia terapêutica nesse cenário de elevada complexidade clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107628

ID - 5369

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA FLT3-POSITIVA COM INFECÇÃO FÚNGICA INVASIVA PULMONAR, BACTEREMIA POR ESCHERICHIA COLI E CORIORETINITE FÚNGICA DURANTE A INDUÇÃO QUIMIOTERÁPICA: RELATO DE CASO

Fernanda Alves GUIMARÃES,
Simone Silva MAGALHÃES,
Fernanda Maia LODI

Hospital Orizonti, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: Pacientes com leucemia mieloide aguda (LMA) submetidos à quimioterapia intensiva apresentam elevado risco de infecções durante a neutropenia profunda e prolongada, destacando-se as infecções fúngicas invasivas (IFI), importantes causas de morbimortalidade e potenciais fatores de atraso ou contraindicação ao transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). O reconhecimento precoce dessas infecções, integrando achados clínicos, biomarcadores e exames de imagem, é essencial para reduzir a mortalidade e preservar a estratégia terapêutica. **Relato de caso:** Paciente masculino, 55 anos, previamente hígido, com diagnóstico de LMA em abril de 2026 após investigação de alterações hematológicas em exame de rotina. O mielograma evidenciou 88% de blastos, a imunofenotipagem confirmou o diagnóstico e o estudo molecular demonstrou mutações em FLT3 e NPM1, classificando a doença como risco intermediário. Foi submetido à indução com esquema 7+3, evoluindo com neutropenia prolongada. Durante a aplasia, apresentou tromboflebite em antebraço direito associada à infecção do cateter venoso central por Staphylococcus aureus, tratada com vancomicina e cefepime, posteriormente descalonados para oxacilina. Evoluiu com novo episódio de febre e hemoculturas positivas para Escherichia coli, compatíveis com bacteremia relacionada ao cateter. A galactomanana sérica foi positiva e a tomografia de tórax revelou dois pequenos nódulos sólidos no pulmão direito com halo em vidro fosco, sugestivos de aspergilose pulmonar invasiva. Apresentou ainda turvação visual, sendo diagnosticada corioretinite fúngica com suspeita de vitreíte em olho esquerdo. Foi tratado com meropenem, voriconazol e anfotericina B intravítrea, além de acompanhamento clínico, radiológico e oftalmológico, evoluindo favoravelmente. A avaliação medular pós-indução demonstrou doença residual mensurável (DRM) negativa, permitindo consolidação e programação para transplante alogênico. **Discussão:** A aplasia pós-indução representa o período de maior vulnerabilidade para infecções oportunistas em pacientes com LMA. A associação entre bacteremia por Escherichia coli, infecção relacionada ao cateter, aspergilose pulmonar invasiva provável e corioretinite fúngica evidencia a complexidade do manejo dessas infecções. A positividade da galactomanana associada ao sinal do halo permitiu diagnóstico precoce e início oportuno de voriconazol. O acometimento ocular exigiu abordagem conjunta da Hematologia e Oftalmologia, incluindo anfotericina B intravítrea para

elevadas concentrações locais do antifúngico e preservação visual. O controle das infecções possibilitou remissão com DRM negativa e preservou a viabilidade do transplante alogênico. **Conclusão:** O caso reforça a importância da vigilância para infecções invasivas durante a neutropenia pós-indução na LMA. A integração entre avaliação clínica, microbiológica, biomarcadores, exames de imagem e acompanhamento oftalmológico permitiu diagnóstico precoce e tratamento adequado da aspergilose pulmonar invasiva associada à bacteremia por Escherichia coli e corioretinite fúngica, contribuindo para o controle da infecção, preservação da função visual e continuidade do tratamento antileucêmico até o transplante alogênico.

Referências:

Pagano L, Caira M, Candoni A, Offidani M, Martino B, Specchia G, et al. Invasive aspergillosis in patients with acute myeloid leukemia: a SEIFEM-2008 registry study. Haematologica. 2010;95(4):644-50.

Denning DW, Ribaud P, Milpied N, Caillot D, Herbrecht R, Thiel E, et al. Efficacy and safety of voriconazole in the treatment of acute invasive aspergillosis. Clin Infect Dis. 2002;34 (5):563-71.

Patterson TF, Thompson GR 3rd, Denning DW, Fishman JA, Hadley S, Herbrecht R, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of aspergillosis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2016;63(4):e1-e60.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107629

ID - 6235

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA REFRATÁRIA A DUAS LINHAS DE INDUÇÃO NA AUSÊNCIA DE MARCADORES CLÁSSICOS DE ALTO RISCO: RELATO DE CASO

Bruna Guimarães CAMPELLO,
Joanna César de Lima SEVERO,
Caio César de Lima SILVA,
Thuanne Beatriz Silva TENORIO,
Danielly Leite VIDAL,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Manuela Freire Hazin COSTA,
Ana Cristina Cavalcanti LOPES,
Vanessa Esther Cavalcanti Barreto DANTAS,
Mariana Coutinho Domingues de Mello CAHU,
Amanda Queiroz da Mota Silveira AROUCHA,
Helena Carvalho MOURA,
Erica Montenegro de Souza THORPE

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica heterogênea, cuja estratificação prognóstica baseia-se em alterações citogenéticas e moleculares. Pacientes classificados fora dos grupos de alto risco apresentam expectativa de resposta à quimioterapia de indução convencional, sendo a refratariedade primária um evento incomum e associado a pior prognóstico. Relata-se um caso de LMA sem marcadores moleculares clássicos de alto risco que apresentou refratariedade a duas linhas de indução, ressaltando a importância da avaliação precoce da doença residual mensurável (DRM) e da indicação de terapias de resgate. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 46 anos, hipertensa, admitida para investigação de leucocitose, anemia e plaquetopenia, sendo diagnosticada com LMA. O mielograma inicial demonstrou 33% de blastos, confirmados por imunofenotipagem (26% de mieloblastos). A investigação molecular foi negativa para mutações em FLT3, NPM1, BCR::ABL1 e RUNX1::RUNX1T1. O cariótipo revelou 46,XX,add(8)(p23), sem alterações classificadas como alto risco. Foi submetida à indução com esquema 3+7, iniciada em agosto de 2025. A reavaliação medular evidenciou persistência de doença, com 91% de blastos ao mielograma e doença residual mensurável positiva à imunofenotipagem (49,8% de células imaturas), caracterizando refratariedade primária. Foi então submetida à reindução com FLAG-IDA, evoluindo com aplasia medular prolongada, neutropenia febril, necessidade de antibioticoterapia de amplo espectro e otite média aguda, tratada clinicamente. Durante a internação apresentou redução da fração de ejeção ventricular (76% para 63%) associada à elevação de troponina e BNP, sugerindo cardiotoxicidade relacionada ao tratamento quimioterápico. Nova avaliação após FLAG-IDA demonstrou persistência de DRM positiva (6,23% da celularidade), confirmando refratariedade à segunda linha de indução. Apesar das medidas de suporte intensivo, a paciente evoluiu com infecção grave durante período de aplasia medular prolongada, desenvolvendo choque séptico refratário e evoluindo a óbito em unidade de terapia intensiva. **Discussão e conclusão:** A refratariedade primária permanece um dos principais determinantes de mortalidade na LMA. Este caso chama atenção pela resistência terapêutica em uma paciente sem mutações moleculares clássicas de alto risco e sem alterações citogenéticas recorrentes associadas a prognóstico desfavorável. A persistência de DRM após duas linhas de indução evidencia o valor prognóstico dessa ferramenta, mesmo em pacientes inicialmente classificados como risco intermediário. Além disso, ilustra a complexidade do manejo desses pacientes, frequentemente complicado por toxicidades relacionadas ao tratamento, infecções graves e necessidade de estratégias terapêuticas alternativas, incluindo terapias-alvo, protocolos de resgate e encaminhamento precoce para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. O relato reforça que a ausência de marcadores de alto risco não exclui comportamento biológico agressivo da doença, ressaltando a necessidade de reavaliação contínua do risco ao longo do tratamento.

Referência:

Döhner H, Wei AH, Appelbaum FR, Craddock C, DiNardo CD, Dombret H, et al. Diagnosis and management of AML in adults: 2022 recommendations from an international expert panel on behalf of the European LeukemiaNet. Blood. 2022;140(12):1345-77.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107630

ID - 4537

LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA COM RECIDIVA EXTRAMEDULAR EM CONDUTO AUDITIVO EXTERNO: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

Jordana ZANELLA, Bruna Sacoman PADILHA, Giovanna STEFFENELLO, Mirian Cristina DE PAULA, Elisa Araujo BETEILLE, Andressa Oliveira Martin WAGNER

HU UFSC, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) é um subtipo da Leucemia Mieloide Aguda (LMA) com características clínicas, morfológicas e genéticas próprias, incluindo síndrome hemorrágica e a presença do gene de fusão PML-RARA - t(15;17). Historicamente, o uso do ácido all-transretinoico (ATRA) em combinação com quimioterapia contendo antracíclicos melhoraram os desfechos consideravelmente. Os relatos de recaída extramedular (EM) na LPA são pouco frequentes. Nos últimos anos o número de relatos cresceu, sendo os locais mais envolvidos o Sistema Nervoso Central e a pele. Entre esses, o ouvido externo (OE) é infrequente e a documentação do acometimento é feita por biopsia com biologia molecular, imunofenotipagem e demonstração do gene PML-RARA. Quanto aos mecanismos patogênicos para a recaída EM, há hipóteses sobre o papel do ATRA e da sua síndrome de diferenciação na promoção da migração de blastos em diversos tecidos, porém esse mecanismo ainda não é bem esclarecido. **Relato de caso:** Paciente feminina, 35 anos, com diagnóstico prévio de LPA em maio de 2023, classificada como alto risco, realizou tratamento de indução com ATRA e Daunorrubicina. O tratamento foi completo e finalizado em outubro de 2025. A imunofenotipagem de medula óssea (MO) e quantificação de gene PML-RARA de fim de tratamento foram negativos. Após 5 meses, iniciou com queixas de hipoacusia esquerda e episódios recorrentes de otite média aguda, realizando antibioticoterapia, sem melhora. Realizou tomografia de mastoides, mostrando lesão infiltrativa/obliterativa de OE esquerdo. Foi encaminhada a otorrinolaringologia, que realizou biópsia da lesão. Em abril de 2026, a paciente foi internada por plaquetopenia, quando realizamos nova avaliação de MO, cuja citometria de fluxo mostrou presença de 40,4% de células mieloides imaturas (marcadores D117+, CD45+, CD34-/+) com fenótipo aberrante e semelhante ao encontrado no diagnóstico de 2023 (marcadores CD38+, CD13+, CD33++, CD123+, CD7-/+ (78%), CD2-/+ (40%), CD56-/+ (7%), CD11b+FR, CD71+FR; CD15-; CD10- e HLA-DR -). O resultado da biópsia do OE, mostrou lesão escamosa acantótica e hiperceratósica erosada e inflamada benigna, foram adicionados à imunohistoquímica marcadores de células hematológicas, com resultado positivo em CD33, CD34, CD45, BCL2 e BCL6 e negativo em CD20 e CD117. Conforme a patologista do caso, a infiltração leucêmica em OE não pode ser confirmada, nem completamente descartada. **Conclusão:** O caso reitera a importância da investigação de sintomas auditivos persistentes em pacientes previamente tratados por LPA, sobretudo em casos de alto risco. No caso apresentado não houve confirmação ou exclusão da infiltração EM, porém consideramos o tópico importante, uma vez que que médicos conhecedores desse acometimento estão mais propensos a investigá-la.

Referências:

1. Albano F, Specchia G. Extramedullary disease in acute promyelocytic leukemia: two-in-one disease. Mediterr J Hematol Infect Dis. 2011;3(1):e2011066.
2. Iyer P, et al. Extramedullary relapse of acute promyelocytic leukaemia (APL) at an unusual site (external auditory canal). EJHaem. 2025;6.
3. Breccia M, Petti MC, Testi AM, Specchia G, Ferrara F, Diverio D, et al. Ear involvement in acute promyelocytic leukemia at relapse: a disease-associated "sanctuary"? Leukemia. 2002;16:1127-30.
4. Molica M, Mazzone C, Ottone T, Niscola P, Abruzzese E, Fratoni S, et al. Case report: very late, atypical extra-medullary relapse in a patient with acute promyelocytic leukemia (APL) rescued with a transplant-free approach. Front Oncol. 2021;11:699886.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107631

ID - 4430

LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA COM TRANSLOCAÇÃO VARIANTE T(1;15;17)(P36.1; Q24;Q21): IMPORTÂNCIA DA CORRELAÇÃO DIAGNÓSTICA

Samira Faria DOS SANTOS [a], Paula BELLINE [a], Rafaela Fernanda Carvalho RODRIGUES [b], Fernanda Gonçalves Pereira CUNHA [a], Robenilson Almeida SOUZA [c]

[a] *Sollutio Diagnósticos, Campinas, SP, Brasil*
[b] *Sollutio Diagnósticos, Itu, SP, Brasil*
[c] *Sollutio Diagnósticos, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: A Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) é caracterizada classicamente pela translocação recíproca t(15;17) (q24;q21), responsável pela formação do gene de fusão PML:: RARA. Embora a maioria dos casos apresente essa alteração citogenética típica, variantes raras envolvendo translocações complexas de três vias podem ocorrer, incluindo a participação de cromossomos adicionais. Nesses casos, a correlação entre diferentes metodologias citogenéticas e moleculares torna-se fundamental para confirmar a presença da fusão PML::RARA, uma vez que sua manutenção está diretamente associada à sensibilidade ao ácido transretinoico (ATRA) e ao trióxido de arsênio, além de influenciar o prognóstico clínico. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente com suspeita de recaída de LPA apresentando translocação variante t(1;15;17) (p36.1;q24;q21), destacando a integração entre imunofenotipagem, cariótipo e FISH, além do impacto dessa alteração no tratamento e prognóstico. **Relato de caso:** Paciente feminina, 57 anos com histórico de LPA fora de tratamento com suspeita de recaída, devido a presença de 30% de promielócitos

anômalos no mielograma. O estudo imunofenotipico identificou a presença de 14,5% de blastos de linhagem mieloide com alta complexidade com fenótipo CD45++/CD13+++/CD33++/CD36++/CD64+/CD117++/MPO++ e negatividade para CD34, CD11b, CD14 e HLA-DR, sugestivo de Leucemia Promielocítica Aguda, sendo necessário confirmação da translocação PML::RARA por estudos citogenético-moleculares. O cariótipo hematológico de banda G identificou no estudo de 20 metáfases a fórmula cromossômica 46,XX,t(1;15;17)(p36.1;q24;q21)[6]/46,XX[14]. Este achado confirmou uma translocação de três vias (cromossomos 1, 15 e 17) correspondente a um rearranjo variante da clássica t(15;17) em 6 metáfases. Em concordância, o FISH com a avaliação de 400 células que apresentou o resultado nuc ish (PMLx2, RARAx3) (PML con RARA)x1[139/400], evidenciando a fusão gênica PML::RARA em 139 células, atestando a presença estrutural da variante. **Considerações finais:** O caso fomenta a importância da abordagem multimodal na hematologia diagnóstica. A imunofenotipagem foi rápida na detecção dos blastos atípicos (MPO+ forte, CD34- e HLA-DR-), fortemente sugestivos de LPA. O cariótipo permitiu a caracterização da alteração cromossômica complexa t(1;15;17), e o FISH confirmou definitivamente a formação do transcrito de fusão PML::RARA. No que tange ao tratamento e prognóstico, pacientes com variantes que retêm a quimera PML::RARA mantêm a sensibilidade terapêutica ao ATRA e trióxido de arsênio nos casos clássicos. Portanto, a comprovação molecular da fusão garante à paciente um prognóstico favorável com terapias-alvo, diferenciando-se de variantes envolvendo outros genes (como PLZF ou STAT5B) que costumam conferir resistência. **Conclusão:** O presente caso identificou a translocação variante envolvendo o cromossomo 1, associada à confirmação da fusão PML::RARA por FISH, demonstrando que, apesar da complexidade citogenética observada, a paciente preserva as características biológicas típicas da LPA, mantendo o potencial de resposta favorável ao tratamento específico e um prognóstico mais favorável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107632

ID - 6210

LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA COM TROMBOSE DE VEIA PORTA: UM RELATO DE CASO

Caio Felipe Pereira MASSEI,
Vitor Augusto Takahashi DINIZ,
Bruno Kosa Lino DUARTE,
Christopher CRALCEV,
Katia Borgia Barbosa PAGNANO,
Thainá Scramim ALMEIDA,
Tiago Szwarc PORTO,
Marcos Paulo Sá Bezerra SOUSA,
Heloisa Cassiano FONSECA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivo: Apresentar um relato de caso de leucemia promielocítica aguda (LPA), com discussão sobre as complicações e evolução clínica. **Método:** Coleta de dados de prontuário eletrônico e revisão da literatura pertinente. **Resultado:** Paciente do sexo masculino, 35 anos, sem comorbidades prévias, apresentou quadro agudo de sangramentos mucocutâneos e hematomas musculares espontâneos com 5 dias de evolução. À admissão hospitalar foram identificados anemia (Hb 11,5 g/dL), plaquetopenia (8.000/μL), leucometria (6.620/μL) com 62% de blastos com morfologia de promielócitos, hipofibrinogenemia (87,7 mg/dL), INR 1,23 e TTPa 0,81, sendo iniciado ácido transretinoico (ATRA), dexametasona para prevenção da síndrome de diferenciação e suporte transfusional. Estudo medular com 93,5% de blastos e PML::RARA positivo, confirmando diagnóstico de LPA de risco intermediário, sendo realizadas quatro doses de daunorrubicina em dias alternados (D3, D5, D7 e D9), conforme protocolo ICAPL. Após duas semanas, apresentou dor importante em transição toracoabdominal, ECG com evidência de taquicardia sinusal, sem elevação de troponina. Evoluiu com hipotensão, piora da dor, distensão abdominal, hiperlactatemia (6,4 mmol/L), elevação de transaminases (AST 3.278; ALT 2.537), IRA KDIGO 3 e positividade de hemoculturas para Staphylococcus aureus. Iniciado suporte com droga vasoativa e antibioticoterapia com meropenem e vancomicina, além da suspensão do ATRA. Realizada TC de abdome com achado de trombose de ramo portal esquerdo com sinais de lesão hepática isquêmica. Iniciada anticoagulação com heparina não fracionada associada à transfusão de plaquetas e solicitada avaliação das equipes de cirurgia vascular e radiointervenção, porém paciente evoluiu com rebaixamento de nível de consciência, necessidade de intubação orotraqueal, choque refratário e óbito em menos de 48h da intercorrência. **Discussão:** A LPA é um subtipo de leucemia mieloide aguda, representando 5-10% do total de casos. Historicamente, a doença era associada a elevadas taxas de mortalidade, principalmente devido à ocorrência de sangramentos graves. Com a evolução do tratamento, associando o uso do ATRA ao suporte transfusional adequado, houve uma redução importante na mortalidade destes pacientes. No entanto, conforme ilustrado neste relato de caso, mesmo com a terapia instituída precocemente, mantendo o paciente dentro das metas transfusionais adequadas, a ocorrência de eventos tromboembólicos permanece um desafio dentro do espectro de coagulopatia da doença, principalmente durante as primeiras semanas de tratamento. Eventos trombóticos ocorrem em 15-20% dos casos, em sua maioria associados a cateter, porém a ocorrência de trombose em sítios atípicos é rara e pode trazer repercussões graves, como a hepatite aguda e choque refratário associados a trombose de veia porta ilustrados no caso, tendo em vista os riscos associados à abordagem cirúrgica e as limitações no tratamento clínico de um paciente com trombose e coagulopatia grave. **Conclusão:** A sobrevida dos pacientes com LPA apresentou um aumento expressivo após a introdução da terapia com ATRA e melhor definição das metas transfusionais. No entanto, a ocorrência de eventos trombóticos persiste como um desafio terapêutico diante das limitações no manejo destes pacientes no contexto de coagulopatia da fase inicial da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107633

ID - 5574

LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA RELACIONADA À TERAPÊUTICA EM PACIENTE COM AMILOIDOSE AL E DOENÇA RENAL TERMINAL EM DIÁLISE: DESAFIOS TERAPÊUTICOS E RESPOSTA AO TRATAMENTO

Renato Camata COUTO,
Clara Leal VOLTARELLI, Beatriz Tejo DANTAS,
Isadora Maria Silva SANTOS,
Caroline Alves BUENO, Camila Alves SILVA

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia promielocítica aguda relacionada à terapêutica (LPA-t) é uma entidade rara, com escassez de evidências sobre o manejo em pacientes com múltiplas comorbidades. **Relato de caso:** Mulher de 50 anos, portadora de amiloidose AL Lambda diagnosticada em 2021, com acometimento renal e cardíaco (Mayo revisado IV), em hemodiálise crônica, previamente tratada com ciclofosfamida, dexametasona e bortezomibe, com resposta hematológica completa em 2025. Em março de 2026, apresentou pancitopenia (Hb 8 g/dL, leucócitos 870/mm^3, plaquetas 54.000/mm^3) e infiltração medular por 96% de blastos/promielócitos hipogranulares, hiperbasofílicos e com blebs citoplasmáticos. Ressalta-se o aspecto citomorfológico característico desta variante de LPA, que se diferencia da morfologia hipergranular correspondente à maioria dos casos. A imunofenotipagem inicial sugeriu leucemia mieloide aguda, com a avaliação por FISH e RT-PCR confirmando rearranjo PML::RARA, estabelecendo o diagnóstico de LPA-t de baixo risco. A investigação molecular também demonstrou a mutação FLT3-ITD. Diante da forte suspeita de LPA, foi iniciado precocemente o ácido all-trans retinoico (ATRA) antes da confirmação citogenético-molecular. Posteriormente, a paciente recebeu indução conforme protocolo PETHEMA, esquema baseado no uso de ATRA e quimioterápico antracíclico (Idarrubicina). Foram necessários ajustes na dose de antracíclico em razão de doença renal dialítica, com posterior interrupção devido a intercorrências graves durante a internação, incluindo quadro infeccioso, pancreatite aguda e hemorragia digestiva alta. O ATRA foi temporariamente suspenso devido à suspeita de pancreatite relacionada à medicação, sendo posteriormente reintroduzido. A avaliação medular após a indução mostrou remissão citomorfológica e doença residual mensurável negativa por imunofenotipagem. Em virtude da importante toxicidade apresentada, com a impossibilidade de manter o esquema convencional utilizado no sistema de saúde público, optou-se por consolidação com trióxido de arsênio (ATO) associado ao ATRA. Esta associação é atualmente considerada o esquema preferível de primeira linha para tratamento da LPA, porém de acesso limitado no SUS dada a indisponibilidade de ATO. **Discussão e conclusão:** Este caso ilustra a complexidade do manejo da LPA relacionada à terapêutica em paciente com amiloidose AL previamente exposta à quimioterapia, doença renal terminal em diálise e múltiplas complicações infecciosas e metabólicas. Apesar da necessidade de importantes adaptações terapêuticas, foi possível obter remissão e resposta hematológica precoces, reforçando a importância do reconhecimento imediato da LPA - a despeito da citomorfologia variante-, do início precoce do ATRA e da individualização do tratamento em pacientes de alta complexidade.

Referências:

Castoldi GL, Liso V, Specchia G, Tomasi P. Acute promyelocytic leukemia: morphological aspects. Leukemia. 1994 Sep;8(9):1441-6.

Lo-Coco F, Avvisati G, Vignetti M, Breccia M, Gallo E, Rambaldi A, et al. Retinoic acid and arsenic trioxide for acute promyelocytic leukemia. N Engl J Med. 2013;369(2):111-21.

Sanz MA, Montesinos P, Vellenga E, Rayón C, de la Serna J, Parody R, et al. Risk-adapted treatment of acute promyelocytic leukemia with all-trans retinoic acid and anthracycline monochemotherapy: long-term outcome of the LPA 99 multicenter study by the PETHEMA Group. Blood. 2008;112 (8):3130-4.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107634

ID - 6220

LEUCEMIAS AGUDAS DIAGNOSTICADAS EM MULHERES JOVENS NO PUERPÉRIO - RELATO DE DOIS CASOS

Thuanne Beatriz Silva TENORIO,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Danielly Leite VIDAL,
Caio César de Lima SILVA, Joanna SEVERO,
Bruna Guimarães CAMPELLO,
Isabelle Hsu Lee RAMOS,
Amanda Queiroz da Mota Silveira AROUCHA,
Arilson Santos Alves DA SILVA,
Manuela Freire Hazin COSTA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: Estima-se que em uma a cada 100.000 gestações seja diagnosticada uma Leucemia Aguda (LA), sendo a Leucemia Mieloide Aguda (LMA) a mais comum. No entanto, dados sobre LA no puerpério ainda são escassos. **Relato de caso:** Primeiro caso: Mulher, 20 anos, apresentou febre e dispneia súbita por tromboembolismo pulmonar no primeiro mês do puerpério, com leucose e blastos em sangue periférico. Imunofenotipagem (IMF) foi compatível com Leucemia Linfoblástica Aguda B demonstrando 75% de blastos, com expressão aberrante de CD13 e BCR-ABL p190 negativo. Ecocardiograma transtorácico sem alterações. Até o momento foram realizados dois blocos completos do protocolo Hyper-CVAD, com doença residual mínima negativa desde o fim do primeiro bloco. Segundo caso: Mulher, 24 anos, com história de três abortos, iniciou quadro de anemia e leucocitose com blastos em sangue periférico no segundo mês do puerpério. IMF correspondente a Leucemia Mieloide Aguda (LMA) com

componente monocítico com 55% de blastos, cariótipo 46,XX [20], FLT3 negativo, NPM1 mutado. Iniciado esquema de quimioterapia intensiva de indução, em andamento no momento. Em ambos os casos, as mães cessaram a amamentação e os lactentes estão saudáveis e não apresentaram intercorrências. **Discussão:** A incidência de LA no período puerperal é rara, com escassez de dados sobre este período. Um estudo australiano recente mostrou que apenas 1,7% dos casos de LA no ciclo gravídico-puerperal foram diagnosticados em até 12 meses no pós parto. Aparenta ser mais comum e ter melhor prognóstico o subtipo LMA, porém a maior parte dos estudos que envolvem LA no puerpério também incluem a gestação. Isto pode representar um viés na interpretação dos dados para esta população que possui características específicas, como ser mais trombogênica do que a gestação, fato que ocorreu no caso acima, e que pode necessitar de condutas direcionadas. **Conclusão:** As LA no puerpério são raras, porém possuem muitas particularidades desconhecidas até o momento. Desta forma, novos estudos são necessários para desenvolvimento de abordagem mais individualizada para esta população.

Palavras-chave: Leucemia Mieloide Aguda, Leucemia Linfoblástica Aguda, Puerpério.

Referências:

1. Giannakaki AG, Giannakaki MN, Oikonomou E, Nikolettos K, Bothou A, Kotanidou S, et al. Leukemia in pregnancy: Diagnosis and therapeutic approach (Review). Mol Clin Oncol. 2024;21(5):79.
2. Jin WY, Kidson-Gerber G, Shand A, Anazodo A, Greenwood M, Di Ciaccio PR, et al. Acute Leukaemia in Pregnancy: A Systematic Review of Maternal and Fetal Outcomes. Blood. 2024;144(Suppl 1):2428.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107635

ID - 4728

MACHINE LEARNING MELHORA A PREDIÇÃO DA MORTALIDADE TARDIA NÃO RELACIONADA À RECAÍDA APÓS O TRANSPLANTE ALOGÊNICO AO INTEGRAR O SIMPLIFIED COMORBIDITY INDEX (SCI) COM VARIÁVEIS PRÉ-TRANSPLANTE ADICIONAIS

Pedro PEREZ [a], Luciana TUCUNDUVA [b], Aliana FERREIRA [c], Mariana SERPA [b], Guilherme FONSECA [c], Simone Ojima FERREIRA [b], Ana Paula GERALDO [b], Maria Cristina SEIWALD [b], Anita CORTEZ [d], Ana FONSECA [d], Juliana SANTOS [b], Marcos Piccoli SILVA [c], Jacqueline RENA [e], Lucas SALES [b], Fernando Gibran NUNES [d], Lisandra GOMES [f], Andre SHIMAOKA [f], Alex Freire SANDES [g], Vanderson ROCHA [h], Celso ARRAIS-RODRIGUES [i], Yana NOVIS [b], Erick XAVIER [b]

[a] *Departamento de Hematologia, TMO e Terapia Celular, Hospital Sírio-Libanês; Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Departamento de Hematologia, TMO e Terapia Celular, Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Departamento de Hematologia, TMO e Terapia Celular, Hospital Sírio-Libanês; Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Departamento de Hematologia, TMO e Terapia Celular, Hospital Sírio-Libanês; Terapias Avançadas e Centro de Pesquisa Clínica, Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
[e] *Departamento de Hematologia, TMO e Terapia Celular, Hospital Sírio-Libanês; Terapias Avançadas e Centro de Pesquisa Clínica, Hospital Sírio-Libanês; Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[f] *Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Universidade Federal de São Paulo; Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil*
[h] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; Programa de Transplante de Medula Óssea, Rede D'Or, São Paulo, SP, Brasil*
[i] *Universidade Federal de São Paulo; Hospital Nove de Julho, Rede Américas, São, SP, Brasil*

Introdução: A mortalidade não relacionada à recaída (MNR) permanece como uma das principais causas de falha terapêutica após o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH-alo). Embora escores de risco pré-transplante, como Hematopoietic Cell Transplantation-Comorbidity Index (HCT-CI) e Simplified Comorbidity Index (SCI), identifiquem pacientes com maior risco de complicações relacionadas ao transplante, a predição da MNR tardia permanece desafiadora. Investigamos se a integração do SCI com variáveis pré-transplante e machine learning (ML) melhora a predição da MNR em 5 anos. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo com 180 adultos submetidos ao TCTH-alo por neoplasias hematológicas (jan/2013 a dez/2025). O desfecho primário foi MNR em 5 anos, com a mortalidade por recaída como evento concorrente. Análises univariadas e multivariadas avaliaram MNR, sobrevida global (SG) e livre de progressão (SLP). Variáveis para ML foram selecionadas por plausibilidade biológica, relevância clínica, valor prognóstico e disponibilidade. Regressão logística, elastic net, Naïve Bayes, máquinas de vetores de suporte e Random Forest foram avaliados por validação cruzada estratificada quíntupla repetida 10 vezes. A interpretabilidade foi avaliada por SHAP. Não se utilizou SMOTE ou outra sobreamostragem sintética. Avaliou-se abordagem sequencial (predição de mortalidade geral seguida de classificação entre MNR e recaída). **Resultados:** A coorte incluiu 180 adultos, com mediana de seguimento de 58 meses e idade mediana de 52 anos (18-81). As doenças mais frequentes foram leucemia mieloide aguda (37,2%), leucemia linfoblástica aguda (21,7%) e síndrome mielodisplásica (15,6%); 67% receberam condicionamento de intensidade reduzida

(RIC) e 78% apresentavam Disease Risk Index (DRI) alto ou muito alto. Em 5 anos, 48 pacientes apresentaram MNR e 27 morreram por recaída. A SG, SLP e incidência acumulada de MNR foram de 55%, 43% e 29%, respectivamente. Na análise multivariada, o SCI, mas não o HCT-CI, foi preditor independente de MNR tardia (HR 2,59; IC95% 1,34-5,00; P=0,004 vs. P=0,48), enquanto doença do enxerto contra o hospedeiro aguda grau III-IV também foi preditor independente de MNR (HR 3,21; IC95% 1,29-8,02; P=0,012). Idade >52 anos e mais de uma linha prévia de tratamento predisseram pior SG e SLP. O SCI foi selecionado como base para os modelos de ML, e o Random Forest apresentou melhor discriminação para MNR em 5 anos, incorporando SCI, linhas prévias de tratamento, condicionamento com TBI, sorologia CMV do receptor e tipo de doador (AUROC 0,77; IC95% 0,56-0,89; sensibilidade 68,9%; especificidade 81,4%). O SHAP identificou o SCI como o preditor mais influente. A abordagem sequencial (Random Forest + Naïve Bayes) atingiu AUROC de 0,78 (IC95% 0,70-0,86), sensibilidade de 82,2% e especificidade de 72,6%, com sorologia CMV do receptor, SCI, linhas prévias de tratamento, DRI e TBI como principais preditores. **Conclusões:** O SCI superou o HCT-CI na predição da MNR tardia após o TCTH-alo e serviu como base para o desenvolvimento dos modelos de ML. Modelos de machine learning integrando o SCI com variáveis pré-transplante apresentaram boa capacidade discriminativa, mantida na abordagem sequencial. Essa estratégia pode auxiliar na identificação pré-transplante de pacientes com maior risco de mortalidade tardia, contribuindo para aconselhamento individualizado, seleção da estratégia de transplante e planejamento do seguimento em longo prazo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107636

ID - 5272

MANEJO MULTIMODAL DA LEUCOSTASE EM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T: UM RELATO DE CASO

Thomas Azevedo CARMO, Luize Meloti FIORIO, Jorge Lima FILHO, Isaac Batista COSTA, Caíque Lucas Nogueira GOMES, Vitor Lima COSTA, Laura Faria Moraes OLIVATTO, Lucas Arraes ARAGÃO, Fábio Rodrigues KERBAUY, Karin Zattar CECYN

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Paciente feminina, 28 anos, previamente hígida, admitida devido quadro de dor abdominal difusa, sudorese noturna, equimoses espontâneas em tronco e membros inferiores e sangramento uterino anormal com início há uma semana. Ao exame físico, apresentava esplenomegalia maciça (12 cm do rebordo costal). O hemograma inicial evidenciou hiperleucocitose (623.020/μL, com predomínio de blastos, 90%), anemia (Hb 7,9 g/dL) e plaquetopenia (70.000/μL). A avaliação oftalmológica por fundoscopia revelou sinais de hiperviscosidade (tortuosidade vascular, hemorragias retinianas e manchas de Roth), corroborados por exames de imagem que evidenciaram sinais de leucostase pulmonar, além de esplenomegalia e linfonodomegalias abdominais e mediastinais, achados que, em conjunto, ilustram o caráter sistêmico da hiperviscosidade leucocitária. A investigação revelou ainda achados sugestivos de coagulação intravascular disseminada, marcados por consumo de fibrinogênio (108 mg/dL) e alteração do INR (1,99), além de trombose venosa profunda de membros superior e inferior direitos. A imunofenotipagem de medula óssea confirmou leucemia linfoblástica aguda de células T cortical (48,7% de blastos expressando CD7, CD2, CD5, CD1a, CD3 citoplasmático, CD45, CD34 e TdT nuclear). Diante do quadro de leucostase, iniciou-se uma pré-fase com corticoterapia visando citorredução, porém houve persistência da hiperleucocitose (pico de 671.520/μL), sendo a paciente submetida a leucocitaférese emergencial (produto aferético: 1.506.500/μL leucócitos). Apesar do procedimento, manteve leucometria global > 400.000/μL, optando-se pelo início imediato da quimioterapia de indução (protocolo COG-AALL0434) frente à refratariedade inicial. A paciente segue em tratamento quimioterápico, com melhora clínica e laboratorial progressiva. A refratariedade inicial à citorredução destacou a necessidade de uma intervenção multimodal agressiva em casos selecionados, reforçando o papel da indução quimioterápica precoce como pilar fundamental no manejo desta urgência oncohematológica.

Apoio financeiro: Os autores declaram não ter recebido apoio financeiro para a realização deste trabalho.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107637

ID - 4859

MASTOCITOSE SISTÊMICA COM NEOPLASIA HEMATOLÓGICA ASSOCIADA: UM RELATO DE CASO

Vitor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA [a], Reginaldo Inácio da Siva JÚNIOR [b], Karina Nascimento Caldas DE SOUZA [a], Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ [a], Reijane Alves DE ASSIS [a], Cariele Cristina Silva DUTRA [a], Gabriel Fernandes DE SOUSA [a], Larissa Edilza de Lima LEITE [a], Barbara Torquato ALVES [a], Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE [a], Flávia Andreza dos Santos MARTINS [a]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil*

Introdução: A mastocitose sistêmica com neoplasia hematológica associada (SM-AHN) é uma variante rara da mastocitose sistêmica, caracterizada pela coexistência de infiltração clonal de mastócitos e outra neoplasia hematológica, geralmente mieloide. Seu diagnóstico é desafiador devido à sobreposição de manifestações clínicas e laboratoriais,

exigindo integração de critérios clínicos, histopatológicos, imunofenotípicos e moleculares. Trata-se de relato de caso de SM-AHN, situação clínica rara, cuja suspeita diagnóstica pode surgir a partir da análise morfológica da medula óssea, desde que mantida alta suspeição clínica. **Relato de caso:** Paciente masculino, 42 anos, admitido em hospital regional do interior de Pernambuco com astenia há duas semanas. A investigação inicial evidenciou anemia, plaquetopenia, leucocitose e 40% de blastos em sangue periférico. O aspirado de medula óssea revelou 82% de blastos, e a imunofenotipagem confirmou leucemia mieloide aguda (LMA) com diferenciação monocítica (CD13, CD33, CD34, CD64(dim), CD117, HLA-DR e MPO positivos). Foi submetido a quimioterapia intensiva de indução (esquema 7+3). No mielograma de reavaliação (28 dias após a indução), observou-se remissão morfológica (3% de blastos), porém com 10% de mastócitos, alguns com sinais de degranulação. A biópsia de medula óssea mostrou celularidade de 70%, relação G/E 2:1 e múltiplos agregados paratrabeculares de mastócitos, correspondendo ao critério maior para mastocitose sistêmica. A triptase sérica foi de 200 ng/mL, preenchendo um critério menor. A pesquisa da mutação cKIT D816V e a caracterização imunofenotípica dos mastócitos não foram realizadas por indisponibilidade no serviço. Embora a triptase possa estar elevada em neoplasias mieloides, a associação dos achados histopatológicos e laboratoriais sustentou fortemente o diagnóstico de SM-AHN. O paciente encontra-se em programação para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas, com foco no tratamento da LMA. **Discussão:** A SM-AHN é uma entidade rara cujo diagnóstico pode ser obscurecido pela neoplasia hematológica associada. Neste caso, a investigação após a remissão da LMA permitiu identificar infiltração medular por mastócitos, ressaltando a importância da reavaliação da medula óssea diante de achados incomuns após a indução. Apesar da indisponibilidade da pesquisa da mutação KIT D816V e da caracterização imunofenotípica dos mastócitos, a integração dos achados morfológicos e da elevação da triptase sérica tornou o diagnóstico de SM-AHN altamente provável. O caso evidencia as limitações diagnósticas enfrentadas em serviços com acesso restrito a exames especializados e reforça a importância da correlação clinicopatológica para o reconhecimento dessa entidade. O diagnóstico oportuno da SM-AHN tem implicações na classificação da doença, na estratificação prognóstica e no planejamento terapêutico, mesmo quando o tratamento inicial é prioritariamente direcionado à neoplasia hematológica associada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107638

ID - 3530

MULTI-OMICS EVIDENCE SUPPORTS A POTENTIAL ROLE FOR PTP4A3 IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA BIOLOGY

Natália Sudan PARDUCCI [a],
Juan Luiz COELHO-SILVA [b],
Maria Fernanda Lopes CARVALHO [a],
Giovanna A CASTRO [c],
Tiago Agostinho ALMEIDA [c], Peter WIPF [d],
João Agostinho MACHADO-NETO [a]

[a] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Universidade de Pernambuco (UPE), Pernambuco, PE, Brazil*
[c] *Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Sorocaba, SP, Brazil*
[d] *University of Pittsburgh, United States*

Background: A previous study by Castro et al. (2024) identified, through artificial intelligence-based screening approaches, a significant association between PTP4A3 expression and the prognosis of patients with acute myeloid leukemia (AML). Subsequent investigations conducted by our research group demonstrated that in vitro inhibition of PTP4A3 reduced cell viability and clonogenic potential while inducing apoptosis and cell cycle arrest, consistent with findings reported in other malignancies. **Aim:** Based on these observations, we sought to characterize the molecular network associated with PTP4A3 expression through the integration of multi-method evidence. Materials and Methods: Multi-omics analyses were performed in an expanded primary AML cohort (n=304), including survival analyses, differential expression analyses of transcriptomic, proteomic, and phosphoproteomic datasets, functional enrichment analyses (ORA/GSEA), transcription factor activity inference, immune deconvolution, weighted gene co-expression network analysis (WGCNA), and multi-omics integration using the DIABLO and MOFA frameworks. The resulting datasets were subsequently integrated to identify molecular mechanisms associated with PTP4A3 expression. A panel of AML cell lines was used to evaluate PTP4A3 mRNA and protein expression levels by qPCR and Western blotting. Statistical analyses included Student's t-test, ANOVA, Kruskal–Wallis test, Kaplan–Meier survival analysis, multivariate Cox regression, and the log-rank test ($p<0.05$). **Results:** The integration of complementary in silico and in vitro approaches identified several genes consistently and positively associated with PTP4A3 expression across multiple analytical methods, including MEIS1, HOXA9, RHOC, SORBS3, TNS3, ABI2 and RAB13, CYP2S1, and LILRB4. Conversely, a negative association was observed with ZBTB7A, a transcription factor involved in cellular differentiation. Pathway-level analyses further linked PTP4A3 expression to TNF-α and MAPK/ERK signaling, HOXA9–MEIS1/KMT2A-like transcriptional programs, leukemic stem cell signatures, erythroid suppression, epithelial–mesenchymal transition, migration and cytoskeletal remodeling, angiogenesis, as well as monocytic/monoblastic differentiation programs. Consistently, qPCR and Western blot analyses demonstrated higher PTP4A3 expression and protein abundance in less differentiated AML cell lines. **Discussion and conclusions:** The convergence of multiple analytical approaches revealed a coordinated and statistically robust molecular axis centered on PTP4A3, characterized by the concomitant expression of MEIS1, HOXA9/HOXB3/HOXA5/HOXA10, KMT2A transcriptional activity, RHOC, and a network of cytoskeletal scaffold proteins (SORBS3, TNS3, ABI2, and RAB13). The presence of BAALC, MN1, and CD34 within

the DIABLO-derived network provides important cross-validation, linking the PTP4A3-high phenotype to well-established AML prognostic markers. Moreover, PTP4A3 expression was enriched in poorly differentiated AML cell lines, and its inhibition interfered with apoptotic and MAPK/ERK signaling pathways, corroborating the in silico findings and reinforcing its potential as a biomarker and therapeutic target in AML.

Funding: This study was supported by grants 2025/07801-6, 2021/11606-3, 2023/12246-6, and 2023/08735-1 from the São Paulo Research Foundation (FAPESP), and grant 305758/2021-7 from the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107639

ID - 5537

NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICAS COM APRESENTAÇÃO LEUCÊMICA SEM LESÕES CUTÂNEAS: O PAPEL DA INTEGRAÇÃO ENTRE IMUNOFENOTIPAGEM E IMUNO-HISTOQUÍMICA NO DIAGNÓSTICO

Thais Guimaraes ANDRADE,
Thays Araújo Freire DE SÁ

Santa Casa de Misericórdia de Sobral, Sobral, CE, Brasil

Introdução: A neoplasia de células dendríticas plasmocitoides blásticas (NCDPB) é uma neoplasia hematológica rara e agressiva, cuja apresentação clássica inclui lesões cutâneas associadas ao acometimento medular. Entretanto, apresentações leucêmicas sem envolvimento cutâneo são incomuns e representam importante desafio diagnóstico, especialmente quando a morfologia inicial simula outras neoplasias hematológicas. **Objetivo:** Relatar um caso de NCDPB com apresentação leucêmica atípica, destacando a importância da integração entre morfologia, imunofenotipagem por citometria de fluxo e imunohistoquímica para definição diagnóstica. **Relato de caso:** Homem, 55 anos, apresentou pancitopenia, linfonodomegalias generalizadas e úlceras orais, sem lesões cutâneas. O mielograma revelou medula hipercelular infiltrada por 81% de células com morfologia plasmoblástica, inicialmente sugerindo neoplasia plasmocitária. A imunofenotipagem por citometria de fluxo demonstrou expressão de CD4, CD56 e CD123, direcionando a investigação para NCDPB. A biópsia de medula óssea associada à imunohistoquímica confirmou o diagnóstico ao evidenciar positividade para CD4 e CD56, elevado índice proliferativo (Ki-67 de 95%) e ausência de expressão de marcadores das linhagens B (CD20) e T (CD3). O paciente recebeu tratamento com mini-HyperCVAD, alcançando remissão completa após o primeiro ciclo, confirmada por imunofenotipagem e imunohistoquímica negativas para doença residual, permanecendo em consolidação e elegível para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. **Discussão:** Embora a OMS reconheça um painel imunofenotípico característico para NCDPB, nenhum marcador isolado é patognomônico. Em apresentações incomuns, especialmente sem lesões cutâneas, a combinação entre contexto clínico, morfologia medular, citometria de fluxo e imunohistoquímica torna-se essencial para o diagnóstico definitivo. A ausência de lesões cutâneas neste caso associada ao predomínio do acometimento medular dificultou o reconhecimento inicial da doença. A morfologia isoladamente conduzia ao diagnóstico diferencial com neoplasias plasmocitárias/plasmoblásticas. A identificação do fenótipo CD4+/CD56+/CD123+ pela citometria de fluxo redirecionou a investigação, enquanto a imunohistoquímica permitiu excluir neoplasias das linhagens B e T e consolidar o diagnóstico. O caso evidencia que, mesmo diante de critérios imunofenotípicos bem estabelecidos, apresentações atípicas exigem correlação entre dados clínicos, morfológicos e imunológicos para evitar atraso diagnóstico. **Conclusão:** A NCDPB pode manifestar-se sem acometimento cutâneo e mimetizar outras neoplasias hematológicas. A integração entre morfologia, imunofenotipagem por citometria de fluxo e imunohistoquímica foi determinante para o diagnóstico correto e para a instituição precoce do tratamento. Conclui-se, portanto, que, em apresentações leucêmicas atípicas, a correlação entre métodos diagnósticos deve fazer parte da rotina da investigação hematopatológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107640

ID - 4715

NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICAS EM PACIENTE JOVEM: DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO

Camila Freitas ANETE, Sarah Blunck SANTOS,
Fabiola Peniche FERRI,
Joao Paulo Silveira PIRES,
Giovana Manzari MARA, Larissa Arnaut DINIZ,
Marina Almeida PICCOLO,
Paula Craice PEREIRA,
Giuliana Monteiro SOUSA, Renata RUSSO

Hospital Guilherme Álvaro, Santos, SP, Brasil

A neoplasia blástica de células dendríticas plasmocitoides (NCDP), também denominada Blastic Plasmacytoid Dendritic Cell Neoplasm (BPDCN), é uma neoplasia hematológica rara e altamente agressiva, classificada pela Organização Mundial da Saúde como uma entidade distinta entre as neoplasias mieloides. Tem incidência estimada de 0,4 casos por 100.000 habitantes ao ano das neoplasias hematológicas. Acomete predominantemente indivíduos do sexo masculino, geralmente idosos e frequentemente associada a lesões cutâneas. Em pacientes jovens e sem acometimento cutâneo, o diagnóstico torna-se ainda mais desafiador, podendo ser inicialmente confundido com leucemia mieloide aguda. O relato de caso é de uma paciente do sexo feminino, 18 anos, diagnosticada em novembro de 2024 após investigação de quadro hematológico compatível inicialmente com leucemia mieloide aguda. Recebeu indução com esquema 3+7 seguida de consolidação com altas doses de citarabina, porém apresentou

persistência da doença mensurável residual e progressão medular, confirmando-se a evolução clonal para Leucemia de células Dendríticas plasmáticas. Sendo redefinido o diagnóstico e instituído o protocolo St. Jude XV com quimioterapia sistêmica e intratecal. Atualmente encontra-se em consolidação com metotrexato e mercaptopurina, com líquor negativo após tratamento, em preparo para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107641

ID - 4648

NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICAS EM PACIENTE JOVEM: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Julia RISTOW DE ASSUNÇÃO,
Camila BEZERRA ARRUDA LEDA,
Gabriel VINÍCIUS DE OLIVEIRA ALVES,
Gilberto DE FREITAS COLLI,
Karolline GONÇALVES FERNANDES,
Iara ZAPPAROLI GONÇALVES,
Isabela ASSIS DE SIQUEIRA,
Isabelle ADJANI SANTOS PLENTZ,
Rafael GERAGE ROCHELLE,
Raíssa HELLEN PRATES SILVEIRA

Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Objetivo: Relatar o caso de uma paciente jovem com neoplasia de células dendríticas plasmocitoides blásticas (BPDCN), neoplasia hematológica rara e agressiva, destacando os desafios diagnósticos e o sucesso terapêutico após quimioterapia intensiva seguida de transplante alogênico haploidêntico. **Relato de caso:** Paciente de 21 anos, previamente hígida, apresentou em junho de 2024 lesão nodular em região lombar direita. A biópsia excisional foi inicialmente interpretada como linfoma linfoblástico. Encaminhada à Hematologia em agosto de 2025, o mielograma revelou infiltração medular por 91% de blastos. A imunofenotipagem demonstrou população compatível com BPDCN, com expressão de CD4, CD56, CD123, CD33, CD36, CD38, HLA-DR, CD7 parcial e CD117 parcial. A revisão anatomopatológica da lesão cutânea e da medula óssea confirmou o diagnóstico conforme os critérios da Organização Mundial da Saúde de 2022. O PET-CT evidenciou lesão lombar, linfonodomegalia inguinal direita e infiltração medular, sem acometimento do sistema nervoso central. Recebeu indução com daunorrubicina e citarabina, seguida de consolidação com citarabina em dose intermediária. Na avaliação pré-transplante apresentou recidiva precoce, com 30% de blastos na medula óssea, sendo submetida ao resgate com FLAG-Ida, alcançando remissão completa com doença residual mínima negativa. Posteriormente foi submetida a transplante alogênico haploidêntico. No seguimento, manteve quimerismo completo do doador, remissão completa, doença residual mínima negativa e PET-CT sem evidências de doença ativa. **Discussão:** A BPDCN é uma neoplasia hematológica rara e agressiva, derivada das células dendríticas plasmocitoides, que acomete predominantemente homens idosos e costuma manifestar-se por lesões cutâneas. Este caso evidencia uma apresentação incomum em paciente jovem e reforça a importância da integração entre morfologia, imunofenotipagem e imunohistoquímica, especialmente da expressão de CD123, CD4 e CD56. Entre as opções terapêuticas destacam-se o tagraxofusp, esquemas intensivos do tipo ALL, como Hyper-CVAD, agentes hipometilantes associados ao venetoclax e o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas em pacientes elegíveis. No caso apresentado, a quimioterapia intensiva seguida de transplante resultou em remissão sustentada. **Conclusão:** A raridade da BPDCN e sua apresentação clínica inespecífica podem retardar o diagnóstico. O reconhecimento precoce, a confirmação por imunofenotipagem e o transplante alogênico em pacientes elegíveis podem melhorar significativamente o prognóstico.

Referências:

1. Pemmaraju N. BPDCN: state of the art. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2024;2024(1):279-286.
2. Yoon SO. Histiocytic and dendritic cell neoplasms: updates from the 5th WHO Classification. Blood Research. 2024;59:18.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107642

ID - 4876

NEOPLASIA MIELOIDE PÓS-TERAPIA CITOTÓXICA COM TRANSLOCAÇÃO t(8;16)(p11;p13): RELATO DE CASO

Karolline Gonçalves FERNANDES,
Julia Ristow DE ASSUNÇÃO,
Gabriel Vinícius de Oliveira ALVES,
Rafael Gerage ROCHELLE,
Camila Bezerra Arruda LEDA,
Raissa Hellen Prates SILVEIRA,
Iara Zapparoli GONÇALVES,
Isabela Assis DE SIQUEIRA,
Isabelle Ajani Santos PLENTZ,
Gilberto de Freitas COLLI

Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Objetivo: Relatar um caso de neoplasia mieloide pós-terapia citotóxica (MN-pCT) com a rara translocação t(8;16)(p11;p13), destacando a excepcionalidade dessa alteração genética e suas implicações clínicas. **Relato de caso:** Paciente feminina, 21 anos, com sarcoma de Ewing extraósseo mediastinal tratado com cirurgia, quimioterapia pelo protocolo VAC/IE (vincristina, doxorrubicina, ciclofosfamida, ifosfamida e etoposídeo) e radioterapia. Após dois anos do tratamento, apresentou leucocitose com 98% de blastos. O mielograma e a imunofenotipagem confirmaram leucemia monocítica aguda, com expressão de CD13, CD15, CD33, CD64, MPO, HLA-DR e ausência de CD34. O cariótipo revelou 46,XX,t(8;16)(p11;p13)/46,idem,add(2)(q37), caracterizando uma alteração citogenética rara associada à MN-pCT. Considerando dose cumulativa máxima de antraciclina, optou-se por indução com FLAG

(fludarabina, citarabina e filgrastima), sendo refratária e submetida à terapia de resgate com azacitidina e venetoclax. Durante a evolução desenvolveu candidemia persistente por Candida orthopsilosis, provável aspergilose pulmonar invasiva e progressão da doença, tornando-se inelegível ao transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. Evoluiu para cuidados paliativos e óbito. **Discussão:** As MN-pCT estão associadas a prognóstico desfavorável e frequentemente decorrem da exposição a agentes como inibidores da topoisomerase II, com latência curta, como observado neste caso. A translocação t(8;16)(p11;p13) define um subtipo raro de leucemia mieloide aguda, tipicamente com diferenciação monocítica, ausência de CD34 e curso clínico agressivo. No presente relato, a associação entre exposição prévia a etoposídeo, intervalo de dois anos e imunofenótipo característico reforça o papel dessa alteração como marcador biológico específico. Do ponto de vista prognóstico, a t(8;16) está relacionada a alta taxa de refratariedade e evolução desfavorável. Em termos terapêuticos, a exposição prévia à dose máxima de antraciclina limitou o uso de esquemas convencionais, contribuindo para a escolha de estratégias alternativas com eficácia limitada. Assim, a presença dessa translocação impacta diretamente tanto a estratificação de risco quanto às decisões terapêuticas, estando associada a desfechos adversos. **Conclusão:** Este relato destaca a raridade e a relevância clínica da translocação t(8;16)(p11;p13) em MN-pCT. O reconhecimento dessa alteração genética incomum é essencial para o diagnóstico preciso e compreensão do comportamento agressivo da doença. A vigilância hematológica em pacientes previamente expostos a inibidores da topoisomerase II é fundamental, embora o prognóstico permaneça reservado diante da limitada evidência disponível para essa entidade rara.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107643

ID - 5281

NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS EM SÍNDROMES DE INSTABILIDADE CROMOSSÔMICA: 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM HOSPITAL TERCIÁRIO

Ana Laura Quirino DE LIMA,
Luiza Cassino Gil NUNES,
Gabriela Marengoni ALTIZANI,
José Eduardo BERNARDES, Elvis Terci VALERA,
Carlos Alberto SCRIDELI

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: Síndromes de quebra/instabilidade cromossômica associam-se a defeitos no reparo do DNA e maior predisposição a neoplasias, sobretudo hematológicas. As principais representantes desse grupo de doenças são: anemia de Fanconi (AF), ataxia-telangiectasia (AT), síndrome de Bloom e síndrome de quebra de Nijmegen. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de neoplasias hematológicas em pacientes com síndromes de quebra cromossômica no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). **Métodos:** Coorte retrospectiva de pacientes com síndromes de quebra cromossômica atendidos de janeiro de 2006 a julho de 2026. Identificados pacientes por CID-9/10 abrangentes relacionados a anormalidades genéticas e selecionados aqueles diagnosticados com síndromes de quebra cromossômica através de painel genético NGS, DEB test ou teste de fibroblastos. Revisados dados de prontuário com foco na ocorrência de neoplasias. Realizada análise descritiva considerando o perfil dos pacientes incluídos e dados sobre os diagnósticos oncológicos. **Resultados:** Incluídos 32 pacientes: 24 AF, 5 AT, 1 Bloom, 1 LIG4, 1 Seckel-like. Cinco (15,6%) desenvolveram neoplasia hematológica, número inferior àquele descrito em literatura, o que pode ser explicado pelo tempo de seguimento variável e pelo predomínio de pacientes jovens na amostra. A mediana de idade ao diagnóstico oncológico foi de 9 anos (intervalo interquartil: 5,5–15 anos). Três pacientes com AF apresentaram LMA (10, 20 e 9 anos); dois foram submetidos a TMO alogênico com remissão mantida (18 anos e 7 meses de seguimento, respectivamente); um atingiu remissão com quimioterapia convencional por 6 anos, depois foi submetido a TMO alogênico para tratamento da AF e evoluiu a óbito por complicações. Uma paciente com AF teve LLA aos 6 anos, tratada com quimioterapia, sem dados de evolução por ter sido encaminhada a outro serviço. Um paciente com AT teve LLA aos 5 anos, atualmente em tratamento quimioterápico. **Discussão:** Os achados reforçam a associação entre síndromes de quebra cromossômica e neoplasias hematológicas precoces, particularmente na AF. A predominância de leucemias agudas, sobretudo LMA, é compatível com o perfil de risco já descrito. O manejo terapêutico impõe desafios, já que pacientes com AF têm sensibilidade aumentada a alquilantes e radiação. A mediana de 9 anos ao diagnóstico oncológico reforça a necessidade de rastreamento hematológico periódico estruturado e cuidado multidisciplinar em centros de referência para essas síndromes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107644

ID - 6366

NEUROASPERGILOSE NA INDUÇÃO DA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA: RELATO DE CASO DE UMA COMPLICAÇÃO RARA

Brendon LAFAETE COSTA,
Taiane RANGEL DE AQUINO CANIÇALI,
Camila DE ASSUNÇÃO MARTINS,
Giovanna BARROS COBRA NEGREIROS,
Paula D'AVILA SAMPAIO TOLENTINO,
Pedro PAULO FAUST MACHADO,
Maira LYRA TELES,
Luciana DA COSTA FERREIRA,
Juliana MINUCIO NASCIMENTO,
Amanda VIEIRA MATOS

Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A aspergilose invasiva é a infecção fúngica mais comum em neoplasias hematológicas, associada sobretudo a neutropenia prolongada e uso de corticosteroides. O

acometimento do sistema nervoso central (neuroaspergilose) é sua forma mais grave, decorrente de disseminação hematogênica a partir de foco pulmonar, com mortalidade descrita entre 70-90% mesmo com tratamento adequado. Na leucemia promielocítica aguda (LPA), estudos multicêntricos mostram baixa incidência de infecções fúngicas invasivas (2-4%), sendo o acometimento do SNC ainda mais raro, restrito a relatos isolados, o que reforça o valor educacional deste caso. **Relato de caso:** Paciente SSQ, 33 anos, admitida na emergência com sangramento vaginal, cefaleia e turvação visual. Exames evidenciavam anemia, plaquetopenia, leucocitose (76.300), coagulograma alterado e hipofibrinogenemia. Confirmado diagnóstico de LPA, iniciou protocolo APOLLO. TC de crânio inicial sem alterações. Oftalmologia identificou hemorragia retiniana grave. Apresentou síndrome de diferenciação na indução, com uso prolongado de corticoterapia. Na 4ª semana, evoluiu com tosse, dispneia e febre persistentes; TC de tórax sugeriu infecção fúngica e lavado broncoalveolar confirmou galactomanana positiva. Houve piora da hemorragia retiniana com hemorragia vítrea, já sem coagulopatia associada à doença de base. Evoluiu também com cefaleia, estrabismo, movimentos estereotipados em braço esquerdo e síncope. Aventada hipótese de pseudotumor cerebral por ATRA; porém, RM de crânio evidenciou múltiplas lesões com realce anelar e restrição à difusão, em ambos os hemisférios cerebrais e no cerebelo esquerdo, com edema vasogênico, sugestivas de neuroaspergilose. Líquor sem outros diagnósticos diferenciais; confirmada hipertensão intracraniana na punção lombar. Tratada com voriconazol e anfotericina B (voriconazol suspenso nos dias de trióxido de arsênio, pela interação), com regressão gradativa das lesões em imagens de controle. Crises convulsivas controladas após levetiracetam 3000 mg/dia. Atualmente em remissão, já concluído o 2° ciclo de consolidação. **Discussão:** Este caso ilustra associação pouco descrita: neuroaspergilose durante a indução da LPA. A ausência de neutropenia grave não afasta risco fúngico invasivo, pois a corticoterapia prolongada por síndrome de diferenciação constitui fator imunossupressor independente, frequentemente subestimado. A coagulopatia basal inviabiliza confirmação histopatológica, tornando a associação entre galactomanana positiva e lesões com realce anelar e restrição à difusão na RM o pilar do diagnóstico presuntivo precoce. A hipótese inicial de pseudotumor cerebral por ATRA, comum nesse cenário, foi corretamente afastada pela RM, reforçando que sintomas neurológicos na indução exigem investigação de imagem antes da atribuição ao tratamento. O manejo exigiu ajuste pela interação entre voriconazol e trióxido de arsênio, com suspensão temporária do aólico e manutenção da anfotericina B como terapia de base. **Conclusão:** Este relato reforça que a neuroaspergilose deve ser considerada em pacientes com LPA em uso de corticoterapia prolongada, mesmo na ausência de neutropenia grave. Diagnóstico precoce, baseado em galactomanana e RM, e manejo multidisciplinar individualizado foram determinantes para o desfecho favorável nesta complicação de mortalidade historicamente elevada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107645

ID - 4133

NEUROTOXICIDADE SEMELHANTE A ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL INDUZIDA POR METOTREXATO INTRATECAL

Juliana Machado de Oliveira CALDAS,
Camila Gonçalves PESSANHA,
Alexia Soares VIDIGAL,
Larissa Leite da Silva Pires DOMINGUES,
Luiza Soares DANTAS,
Leonardo Fachada de Barros AZEVEDO,
Renata Lyrio Rafael BAPTISTA,
Gustavo de Almeida Buarque BRETAS,
Carolina de Andrade LEITE,
Irlandia Braga da Costa VITAL

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O metotrexato (MTX) é um antimetabólito utilizado no tratamento da leucemia linfoblástica aguda (LLA). A neurotoxicidade induzida por MTX é rara e geralmente ocorre entre 2 e 14 dias após sua administração, manifestando-se como eventos transitórios semelhantes a AVC ou convulsões. Sua fisiopatologia envolve disrupção da homeostase do folato no sistema nervoso central (SNC) e/ou dano neuronal direto. A ressonância magnética (RM) tipicamente evidência restrição à difusão na substância branca, incluindo lesões citotóxicas do corpo caloso, frequentemente no esplênio. **Relato de caso:** Sexo feminino, 18 anos, com diagnóstico de LLA B com infiltração do SNC, em vigência da primeira consolidação com CALGB, chega a emergência do Hospital Universitário Pedro Ernesto com queixa de parestesia de membro superior esquerdo, disartria e desvio de comissura labial esquerda, 9 dias após administração de MTX intratecal. Ao exame, apresentava irritabilidade e labilidade emocional. Realizado protocolo de AVC de urgência, sem visualização de sangramento e angioTC sem alterações, além de líquor sem visualização de células blásticas e imunofenotipagem e painel para meningite negativos. Após reversão espontânea dos sintomas em 3 dias, foi realizada RM de crânio que evidenciou áreas de hipersinal em T2/FLAIR, com sinais de restrição à difusão, sem impregnação pelo contraste, no esplênio do corpo caloso e na coroa radiada bilateralmente, sendo considerada a possibilidade de neurotoxicidade pelo metotrexato. **Discussão:** A neurotoxicidade induzida por MTX é uma complicação rara, porém reconhecida em pacientes hematológicos tratados com MTX intratecal ou em altas doses, manifestando-se tipicamente com déficits neurológicos focais transitórios 2–14 dias após sua administração, frequentemente simulando AVC isquêmico A fisiopatologia provavelmente envolve alterações do metabolismo do folato e edema citotóxico transitório da substância branca, justificando a reversibilidade clínica na maioria dos casos. Neste relato, a RM evidenciou hipersinal em T2/FLAIR com restrição à difusão no esplênio do corpo caloso e coroa radiada, padrão previamente descrito na neurotoxicidade por MTX. principalmente se associado à recuperação clínica. O acometimento do esplênio caracteriza uma lesão citotóxica do corpo caloso (CLOCC), entidade

inicialmente relacionada a infecções e distúrbios metabólicos, mas atualmente reconhecida também como manifestação de toxicidade por quimioterápicos. Após descartar AVC, hemorragia intracraniana, recaída da LLA no SNC e infecção, associado à resolução espontânea dos sintomas, foi reforçado o diagnóstico de neurotoxicidade por MTX. O reconhecimento dessa entidade evita diagnósticos equivocados, reduz investigações desnecessárias e orienta a decisão sobre futura reexposição ao MTX, considerando o risco de recorrência descrito na literatura.

Referências:

Bhojwani D, Sabin ND, Pei D, Yang JJ, Khan RB, Panetta JC, et al. Methotrexate-induced neurotoxicity and leukoencephalopathy in childhood acute lymphoblastic leukemia. J Clin Oncol. 2014;32(9):949-59.

Rollins N, Winick N, Bash R, Booth T. Acute methotrexate neurotoxicity: findings on diffusion-weighted imaging and correlation with clinical outcome. AJNR Am J Neuroradiol. 2004;25(10):1688-95.

Al-Awwad AA, Koriesh A. Cytotoxic Lesion in the Splenium of Corpus Callosum Secondary to Subacute Methotrexate Neurotoxicity. Avicenna J Med. 2021;11(3):160-2.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107646

ID - 5348

NPM1-MUTATED ACUTE MYELOID LEUKEMIA: CO-MUTATION PROFILE

Juliana BULCHI [a], Juliana TELES [a], Danielle Tavares VIANNA [a], Carolina TAVARES [a], Juliano ALBUQUERQUE [b], Renata LYRIO [c], Jamison Menezes DE SOUZA [d], Ilana ZALCBERG [a], Jordana RAMIRES [a], Luciana Mayumi GUTIYAMA [a], Bárbara Da Costa Reis MONTE-MÓR [a]

[a] *Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[d] *Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: NPM1 mutations genetically define a frequent acute myeloid leukemia (AML) entity, representing 30% of adult AML cases, and marked by distinct clinical and prognostic features. NPM1-mutated AML is characterized by a high blast burden, elevated white blood cell (WBC) and platelet counts, and frequent extramedullary involvement. NPM1 mutations are often associated with normal cytogenetics and co-occur with mutations in DNA methylation genes, including DNMT3A, TET2, IDH1, and IDH2, and signaling pathway genes, including FLT3, NRAS, PTPN11, and KRAS. Although NPM1 mutations are generally associated with favorable prognosis, the impact of recurrent co-mutations, such as FLT3-ITD, DNMT3A, and IDH1/2, remains critical for refining prognostic classification and/or guiding therapeutic decisions. A key challenge in NPM1-mutated AML is understanding how co-occurring mutations modulate disease progression, prognostic classification, and clinical outcome. **Aim:** This study aims to characterize the mutational landscape of NPM1-AML in a reference laboratory, focusing on co-mutation patterns and their association with clinical characteristics. The Research Ethics Committee at INCA approved the study. Results and **Conclusion:** We analyzed samples from 66 NPM1-mutated adult AML patients, diagnosed and treated at four hematology centers in Rio de Janeiro. The median age at diagnosis was 53 years (18- 81), and 58.6% of patients were female. Median WBC and platelet counts were 28.9×10^9/L ($1.66-425.0 \times 10^9$/L) and 40.0×10^9/L ($3.0-364.0 \times 10^9$/L), respectively, and median blast percentage was 62.5%. A normal karyotype was observed in 83% (25/30) of patients. Most patients (71%; 35/49) received intensive induction chemotherapy, whereas 16% (8/49) were treated with low-intensity chemotherapy. Fifty-eight patients were screened for FLT3-ITD and DNMT3A mutations. FLT3-ITD and NPM1 mutations co-occurred in 48,3% patients (28/58). Of these, 46,4% (13/28) patients were triple-mutated, presenting the DNMT3A R882H (n=9) or R882C (n=4) mutations. Among FLT3 wild-type patients, 8 presented DNMT3A mutations: R882H (n=7) or R882C (n=1). Next-generation sequencing (NGS) using myeloid gene panels was performed in 16 patients, identifying NPM1 mutation isoforms and 49 additional genetic variants. As expected, the most frequent co-mutations detected were DNMT3A (18.4%) and FLT3 alterations (FLT3-ITD, 20.4%; FLT3-TKD, 8.2%), followed by IDH2 (10.2%), KRAS and PTPN11 (6.2% each), IDH1 (4.3%) and GATA2, WT1, RUNX1 and TET2 (2.0% each). Additionally, variants of unknown significance were observed in BRAF, GATA2, RAD21, SAMD9L and TET2. Although NPM1-mutated AML is recognized as an AML entity, it presents considerable molecular heterogeneity, characterized by subclonal diversity. These results are representative of the NPM1 AML biology: high blast burden, frequent normal karyotype, and enrichment for FLT3 and DNMT3A co-mutations. Identifying co-occurring genetic alterations may be relevant for disease management. For instance, the co-occurrence of DNMT3A, NPM1, and FLT3 mutations (triple-mutated AML) has been associated with inferior survival in previous studies. This study highlights the molecular heterogeneity of NPM1-mutated AML and reinforces the importance of integrating NGS into the clinical diagnosis to improve risk stratification and guide therapeutic decision-making.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107647

ID - 5595

O DESAFIO DE TRATAMENTO DA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA RECAÍDA EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL

Marcos Paulo Sa Bezerra SOUSA, Patrícia Franco KAUFFMANN, Mariana Fanini LEITE, Tiago Szwarc PORTO,

Caio Viana FERNANDES,
Thainá Scramim ALMEIDA,
Caio Felipe Pereira MASSEI,
Heloisa Cassiano FONSECA,
Christopher CRALCEV,
Bruno Kosa Lino DUARTE

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

Objetivo: Descrever o manejo de um caso de leucemia promielocítica aguda (LPA) em recaída com acometimento do sistema nervoso central (SNC). **Métodos:** Relato de caso com dados obtidos por meio de revisão de prontuário e análise da literatura médica disponível. Resultado: Paciente do sexo feminino, 64 anos, com diagnóstico de leucemia promielocítica aguda de risco não alto, foi submetida a tratamento de indução com ácido trans-retinoico (ATRA) e daunorrubicina, seguido de terapia de consolidação e manutenção com metotrexato, mercaptopurina e ATRA. Iniciou investigação por quadro de cefaleia associada a alteração da sensibilidade esfincteriana. Foi realizada tomografia computadorizada de crânio, que evidenciou hipodensidades focais na substância branca profunda supratentorial. A investigação complementar com avaliação medular demonstrou remissão citológica; entretanto, a pesquisa molecular para o rearranjo PML::RARA permaneceu positiva. Diante da suspeita de recaída extramedular, foi realizado estudo do líquido cefalorraquidiano (LCR), com citologia oncótica positiva para células neoplásicas, citometria de fluxo com 99,8% de blastos mieloides anômalos e a pesquisa molecular positiva para PML::RARA no LCR. Foi iniciado tratamento de segunda linha com ATRA associado ao trióxido de arsênio (ATO), além de quimioterapia intratecal com metotrexato, citarabina e dexametasona. A paciente evoluiu com remissão morfológica e negativação do PML::RARA em amostra de medula óssea, assim como ausência de células leucêmicas à citometria de fluxo do LCR. Foi indicada terapia de consolidação com transplante autólogo de células hematopoéticas. O condicionamento foi realizado com bussulfano, etoposídeo e citarabina. A paciente evoluiu com resposta completa sustentada, sem evidência de nova infiltração do SNC até o momento. **Discussão:** A leucemia promielocítica aguda é um subtipo de leucemia mieloide aguda caracterizado pela presença do rearranjo cromossômico PML::RARA. A LPA apresenta bom prognóstico com tratamento combinado de ATRA e quimioterapia, atingindo taxas de remissão primária completa de até 90% dos casos, porém a recaída ainda ocorre em cerca de 10 a 25% dos pacientes. A recaída extramedular da LPA é incomum, sendo o SNC e a pele os principais sítios acometidos. A infiltração do sistema nervoso central ocorre em aproximadamente 10% dos casos de LPA recidivada. O risco parece estar associado a fatores como persistência de doença residual molecular, características biológicas do clone leucêmico e menor penetração de determinadas terapias sistêmicas no SNC. O manejo da LPA recidivada ou refratária depende da terapia previamente utilizada e do contexto da recaída. Entre as opções terapêuticas destacam-se ATRA, ATO, antraciclinas, citarabina em altas doses e gemtuzumabe ozogamicina. Nos casos com acometimento do SNC, recomenda-se associação de tratamento sistêmico e quimioterapia intratecal, baseada em metotrexato, citarabina e corticosteroides. Após obtenção de resposta molecular, a consolidação com transplante de células-tronco hematopoéticas pode ser considerada. **Conclusão:** Apesar dos avanços terapêuticos e das altas taxas de cura na LPA, a doença recidivada, especialmente com acometimento do sistema nervoso central, permanece um desafio clínico. Relatos de casos como este contribuem para ampliar o conhecimento sobre estratégias diagnósticas e terapêuticas, sendo necessários estudos adicionais para estabelecer o melhor manejo desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107648

ID - 4928

O DESAFIO DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE LINFOMA LINFOBLÁSTICO B E CARCINOMA DE CÉLULAS DE MERKEL CUTÂNEO: RELATO DE CASO

Marcos Antonio Almeida DOMINGUES JUNIOR,
Anita Bittar SILVA, Nicole GUIMARÃES,
Sara Gomes BRITO, Luan Gabriel PINTO,
Maria Eduarda Bini ABREU

Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O diagnóstico de neoplasias cutâneas nodulares e ulceradas representa um desafio clínico considerável, exigindo rigor no diagnóstico diferencial entre processos linfoproliferativos e tumores sólidos de pequenas células. O Linfoma Linfoblástico B (LBL-B) primário de pele é uma neoplasia clonal de células-tronco hematopoiéticas derivada de progenitores de células B, enquanto o Carcinoma de Células de Merkel (CCM) constitui um tumor neuroendócrino cutâneo agressivo. Ambas as patologias compartilham semelhanças morfológicas na histologia convencional, tornando a imunofenotipagem (IFP) e imunohistoquímica (IHQ) indispensável para a conduta terapêutica adequada. **Relato de caso:** Paciente feminina, 50 anos, natural e procedente de Curitiba, zeladora, com antecedentes de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Apresentava lesão nodular estável em membro inferior esquerdo (coxa) havia quatro anos, com recente crescimento rápido (12 cm), ulceração e linfonodomegalia inguinal ipsilateral nos últimos quatro meses. Relatava febre e perda ponderal de 10 kg em dois meses, sem sudorese noturna, além de sangramento e secreção purulenta na lesão. Após biópsia incisional, o anatomopatológico inicial indicou Linfoma Linfoblástico B. Internada para estadiamento, a medula óssea e o líquor (LCR) não apresentavam infiltração, com cromossomo Philadelphia negativo. Iniciou o protocolo Hyper-CVAD, obtendo melhora clínica expressiva após o primeiro ciclo. O PET-CT pós-ciclo 3 evidenciou resposta metabólica completa, planejando-se transplante de medula óssea alogênico após o sexto ciclo. Contudo, antes do quarto ciclo, a paciente apresentou dor abdominal difusa, recidiva da linfonodomegalia inguinal e piora da lesão cutânea. O novo PET-CT revelou hipermetabolismo em cadeias inguinal, pélvica e retroperitoneal esquerdas (SUVmax 11), além de progressão na coxa.

Nova biópsia de linfonodo inguinal evidenciou células não hematopoiéticas sugestivas de tumor sólido de origem neuroectodérmica, na IFT. A IHQ definitiva confirmou Carcinoma de Células de Merkel. O caso foi redirecionado à Oncologia Clínica, instituindo-se esquema com Cisplatina e Etoposídeo. Infelizmente, a paciente evoluiu para óbito decorrente de infecção pulmonar grave após o segundo ciclo. **Conclusão:** O desafio deste caso reside na sobreposição morfológica entre neoplasias de pequenas células redondas azuis, grupo que engloba tanto o Linfoma Linfoblástico B quanto o Carcinoma de Células de Merkel. Ambas as entidades podem apresentar-se como tumores cutâneos nodulares agressivos e ulcerados, simulando processos linfoproliferativos avançados. A resposta clínica expressiva inicial ao protocolo Hyper-CVAD, exemplifica uma armadilha diagnóstica em que a quimioterapia sistêmica intensiva pode induzir remissão transitória ou mascarar a progressão de um tumor sólido coexistente ou primário subdiagnosticado. Diante de recidivas atípicas ou de uma resposta discordante com a evolução clínica esperada, a realização de nova biópsia associada a painéis imunohistoquímicos amplos torna-se mandatória para a correção tempestiva do raciocínio diagnóstico e da conduta terapêutica.

Referência:

Cowie J, et al. Diagnostic pitfalls in small round blue cell tumors of the skin: morphology versus immunohistochemistry. Am J Dermatopathol. 2020;42(8):571-80.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107649

ID - 4224

O PAPEL DO SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO (NGS) NO DIAGNÓSTICO DA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA VARIANTE: UM RELATO DE CASO

Yasmin Guglielmelli de Souza MEDEIROS [a], Manuella Bezerra Dias Cruz FREIRE [a], Luiz Henrique Cartaxo FERNANDES [b], Fernanda de Queiroz ALBUQUERQUE [a], Ronaldo Sérgio Guerra DOMINONI FILHO [a], Gabriel Nogueira Alves ASSIS [a], Flávia Cristina Fernandes PIMENTA [a], Lafayette Cavalcanti Bezerra DIAS CRUZ [a], Maria Angelina Cartaxo Filgueiras FERNANDES [b]

[a] *Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), João Pessoa, PB, Brasil*
[b] *Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil*

Paciente do sexo masculino, 35 anos, previamente hígido, foi admitido com anemia grave (hemoglobina 6,2 g/dL), leucocitose (31.210/mm^3), plaquetopenia leve, dor intensa em ambos os quadris, perda ponderal de 22 kg em três meses e antecedente recente de trombose venosa profunda. Recebeu suporte transfusional, dexametasona e analgesia, sendo iniciada investigação para neoplasia hematológica. A associação entre dor óssea, anemia e perda ponderal levantou inicialmente a hipótese de mieloma múltiplo. Entretanto, a ausência de proteína monoclonal à imunofixação sérica e a relação kappa/lambda preservada afastaram essa possibilidade, direcionando a investigação para doença infiltrativa da medula óssea. O mielograma evidenciou medula óssea acentuadamente hipercelular, com aproximadamente 82% de células de médio porte e redução da série eritroide, confirmando infiltração medular, porém sem definição da linhagem celular. A imunofenotipagem inicial demonstrou predomínio da linhagem granulocítica com bloqueio maturativo em pro mielócito e mielócitos, sem critérios imunofenotípicos para leucemia aguda. Paralelamente, a pesquisa molecular para PML::RARA foi negativa, afastando a leucemia aguda clássica, e o PCR para BCR::ABL1 também foi negativo, tornando improvável leucemia mieloide crônica. Diante da discordância entre os achados morfológicos e imunofenotípicos, a revisão anatomopatológica demonstrou intensa positividade para mieloperoxidase, sugerindo origem mieloide, embora permanecesse sem definição diagnóstica. O estudo citogenético convencional constituiu o principal ponto de inflexão da investigação ao identificar o cariótipo 46,XY,t(11;17)(q23;q21) em todas as metáfases analisadas, levantando a suspeita de variante rara de leucemia promielocítica aguda envolvendo o gene RARA. Com base nesse resultado, foi realizada nova imunofenotipagem, que evidenciou intenso bloqueio maturativo constituído por 76,8% de promielócitos, com perfil compatível com leucemia aguda, restringindo as hipóteses diagnósticas à leucemia promielocítica aguda variante ou leucemia aguda associada ao rearranjo KMT2A. Enquanto prosseguia a investigação molecular, iniciou-se quimioterapia de indução com daunorrubicina e (3 +7). A pesquisa para mutação em FLT3 foi negativa. O diagnóstico definitivo foi estabelecido pelo sequenciamento de nova geração (NGS), que identificou a fusão ZBTB16::RARA (PLZF::RARA) e variante patogênica em WT1, confirmando variante rara de leucemia promielocítica aguda e explicando a negatividade do PCR para PML::RARA, bem como a discordância observada entre os exames iniciais. Após a indução, a imunofenotipagem da medula óssea evidenciou persistência de 69,5% de blastos mieloides, caracterizando doença refratária. Instituiu-se terapia com ATRA, azacitidina e venetoclax, porém nova imunofenotipagem em sangue periférico demonstrou 87,3% de células neoplásicas mieloides. Diante da progressão, iniciou-se protocolo MEC, sem resposta clínica. O paciente evoluiu com neutropenia febril prolongada, sepse e persistente, falecendo em abril de 2026. Este caso demonstra que variantes associadas ao rearranjo ZBTB16::RARA podem apresentar resultados inconclusivos pelos métodos diagnósticos convencionais. A integração entre morfologia, imunofenotipagem, citogenética e sequenciamento de nova geração foi essencial para o diagnóstico definitivo, ressaltando a importância da investigação molecular ampliada em leucemias agudas com apresentação atípica

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107650

ID - 6020

OS DESAFIOS DIAGNÓSTICOS DA NEOPLASIA DE CÉLULAS DENDRITICAS PLASMOCITOIDES BLÁSTICAS EM APRESENTAÇÃO PREDOMINANTEMENTE NODAL

Ana Beatriz Gibaile Freitas MATTOS,
Laís Barbosa ZERLOTTI,
Luara Goss Rodrigues DADAMOS,
Augusto GAIDUKAS,
Melina Iwamoto Garay SILVA,
Hélio Lopes NETO, Caroline Emy KATAYAMA,
Sara Espelho STORCH, Beatriz Arid RUDNICK,
Gabriel Barbosa RODRIGUES,
Marcus Vinícius Rodrigues Mello JUNIOR,
Ana Beatriz Silva ALENCAR,
Marcela Mari Ianhes D'MOURA,
Carlos Henrique DOSUALDO

Hospital de Base de Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A Neoplasia de Células Dendríticas Plasmocitoides Blásticas (NCDPB) é uma neoplasia hematológica rara e agressiva, cujo diagnóstico pode ser particularmente desafiador em apresentações atípicas. A ausência de manifestações cutâneas clássicas e a semelhança clínica e anatomopatológica com processos infecciosos ou outras neoplasias linfoproliferativas podem retardar o reconhecimento da doença. Relatamos um caso de NCDPB com apresentação predominantemente ganglionar, inicialmente interpretado como linfoma não Hodgkin associado a quadro infeccioso, ressaltando a importância da imunofenotipagem na definição diagnóstica. **Relato de caso:** Paciente masculino, 70 anos, com antecedente de adenomegalias crônicas e esplenomegalia, previamente submetido a múltiplas biópsias inconclusivas e em seguimento hematológico por suspeita de doença linfoproliferativa. Foi internado por volumosa adenomegalia axilar direita ulcerada e supurativa, submetida à drenagem cirúrgica e biópsia incisional. Durante a internação apresentou piora clínica progressiva, com leucocitose crescente (11.280 para 29.910/mm^3), anemia (Hb 13,2 para 10,3g/dL), trombocitopenia (156.000 para 49.000/mm^3), desvio à esquerda e presença de 4% de blastos em sangue periférico. Os exames de imagem evidenciaram linfonodomegalias axilares bilaterais, retroperitoneais, obturatórias e inguinais, além de esplenomegalia. A biópsia da lesão axilar foi inicialmente interpretada como neoplasia linfoproliferativa de grandes células, sugestiva de linfoma não Hodgkin. Diante da progressão hematológica, foi realizado mielograma, que demonstrou medula óssea hipercelular com cerca de 98% de células blásticas de tamanho intermediário, levantando a hipótese de processo leucêmico agudo. A imunofenotipagem por citometria de fluxo revelou população correspondente a 63% de células mieloides imaturas com expressão de CD4, CD56, HLA-DR, CD123 e CD304. Os marcadores negativos foram sCD3, cyCD3, CD5, CD7, CD8, CD10, CD13, CD14, CD15, CD19, CD20, CD22, CD24, CD34, CD42a, CD61, CD64, cyCD79a, CD117, Kappa, Lambda, TCR gama-delta, cyMPO, nTdT e IREM-2. Assim, foi estabelecido o diagnóstico de Neoplasia de Células Dendríticas Plasmocitoides Blásticas (BPDCN) conforme critérios da OMS 2022. Durante a evolução, apresentou rápida deterioração clínica, choque séptico, insuficiência respiratória aguda e óbito. **Conclusão:** A NCDPB deve ser considerada no diagnóstico diferencial de neoplasias hematológicas de apresentação atípica, especialmente diante de linfadenopatia, citopenias progressivas e achados morfológicos inconclusivos. Este caso evidencia que a apresentação predominantemente ganglionar, associada a processo infeccioso e inicialmente interpretada como linfoma, pode retardar o diagnóstico. A integração entre dados clínicos, morfologia, anatomia patológica e imunofenotipagem foi fundamental para o reconhecimento da doença, reforçando o papel decisivo da citometria de fluxo na distinção entre NCDPB e outras neoplasias hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107651

ID - 4700

OSTEOSSARCOMA SEGUIDO DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: ASPECTOS MORFOLÓGICOS NO HEMOGRAMA

Ingrid De Lucas LIMA,
Luis Aparecido MATOS DE OLIVEIRA

Casa de Saúde Santa Marcelina, Guarulhos, SP, Brasil

Introdução: Leucemia Mieloide Aguda (LMA) secundária a um osteossarcoma, associada à exposição prévia a quimioterápicos, apresentando mutação de alto risco e prognóstico desfavorável. **Objetivo:** Relatar um caso de sLMA a um osteossarcoma, destacando aspectos morfológicos e laboratoriais envolvidos no diagnóstico. Metodologia: Estudo descritivo do tipo relato de caso, baseado na análise de dados clínicos, laboratoriais, citogenéticos e moleculares obtidos durante a investigação diagnóstica do paciente. **Resultados:** Paciente do sexo feminino, previamente diagnosticada com osteossarcoma e submetida a tratamento quimioterápico, evoluiu posteriormente com alterações hematológicas. A investigação por mielograma, imunofenotipagem e análise molecular confirmou o diagnóstico de LMA secundária combinada ao FLT3 mutado. **Discussão:** O surgimento da LMA secundária após tratamento de osteossarcoma revela um evento incomum. O surgimento da mutação identificada reforça a importância da estratificação prognóstica e definição terapêutica. **Conclusão:** Este relato reforça a importância do acompanhamento de pacientes submetidos a terapias antineoplásicas e destaca o papel da investigação diagnóstica integrada no reconhecimento precoce de sLMA, contribuindo para o manejo adequado e melhor prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107652

ID - 5489

PANORAMA DAS FUSÕES GÊNICAS NA LEUCEMIA INFANTIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DADOS INTERNACIONAIS E CASOS DO HOSPITAL DE ONCOLOGIA INFANTIL DE BELÉM – PARÁ

Emerson Jhony CRUZ BOTELHO [a],
Ana Beatriz BARBOSA LOUZADA [b],
Marcelo Braga OLIVEIRA [a],
Karla Valéria Maia QUEIROZ [b],
Lucas Brabo ROTELLA [a],
Márcio Santana AQUINO [a],
Laudreisa Costa PANTOJA [c],
Caroline Fátima Aquino MOREIRA NUNES [d],
Bruna Cláudia Meireles KHAYAT [b],
André Salim KHAYAT [b]

[a] *Núcleo de Pesquisa em Oncologia, Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil*
[c] *Hospital Oncológico Infantil Octavio Lobo, Belém, PA, Brasil*
[d] *Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é o câncer hematológico pediátrico mais comum, afetando células B (85%) ou células T (15%). As fusões gênicas desempenham um papel fundamental na leucemogênese e nos desfechos clínicos, mas sua detecção depende do método de sequenciamento utilizado. **Objetivos:** Caracterizar os perfis de fusão gênica na LLA infantil, comparando bancos de dados públicos e de pacientes pediátricos de um hospital de referência em Belém, PA, Brasil. **Métodos:** Foram analisados dados de 113.579 amostras da plataforma St. Jude Cloud Genomics, provenientes de RNA-Seq, WES e WGS, e dados de 179 amostras pediátricas obtidas por Nested PCR de cDNA em hospital de referência em oncologia pediátrica (CAAE = 30307820.7.0000.5634). Após triagem por diagnóstico, idade e disponibilidade de dados, foram selecionadas 3.531 amostras de LLA-B e LLA-T do banco público (1.659 RNA-Seq, 1.142 WES e 730 WGS) e 123 amostras hospitalares com biomarcadores moleculares. Os dados foram organizados, filtrados e analisados no R (v4.5.1), com comparação e representação gráfica dos resultados. **Resultados:** No RNA-Seq (1.659 amostras), a LLA-B predominou (87,1%). As fusões gênicas mais recorrentes foram ETV6::RUNX1 (33,3%), seguidas por rearranjo KMT2A (15%) e DUX4::IGH (11%). Para a LLA-T (10,3%), às fusão observadas foram: gene HOXA (1,6%), TLX3 (1,6%) e LMO2 (1,2%). Para WES (1.142 amostras), B-ALL predominou (85,7%). B-ALL: ETV6::RUNX1 (15,2%), Rearranjo KMT2A (7,8%), e TCF3::PBX1 (11,7%). Entre os casos de T-ALL (8,2%), as mais comuns: TLX3 (2%), TAL1 (1,6%) e HOXA (1,2%). Em WGS (730 amostras), B-ALL representou 87,7% dos casos, com as fusões mais prevalentes: ETV6::RUNX1 (23,2%), Rearranjo KMT2A (10,2%) e TCF3::PBX1 (10,7%). Na LLA-T (10,1%), os eventos mais frequentes foram HOXA (2,4%), TLX3 (1%) e TAL1 (0,8%). Na análise realizada por nested PCR em 123 amostras processadas no hospital de referência, observou-se predomínio de fusões associadas à LLA-B, incluindo ETV6::RUNX1 (22,8%), TCF3::AF4 (8,9%) e BCR::ABL1 (3,3%). Em relação à LLA-T, destacou-se a presença da fusão SIL::TAL1 (2,4%). **Discussão:** Observou-se concordância entre os dados internacionais e locais quanto à predominância de alterações recorrentes, especialmente ETV6::RUNX1. A detecção de rearranjos KMT2A esteve relacionada principalmente a casos de início precoce, enquanto DUX4::IGH foi identificada sobretudo nas análises de RNA-Seq e WES. Na LLA-T, as diferenças entre as coortes podem estar relacionadas ao direcionamento dos testes, ao tamanho amostral e às características populacionais. As tecnologias de alto rendimento apresentaram maior abrangência na identificação de alterações moleculares, enquanto o Nested PCR mostrou-se útil na detecção de fusões recorrentes e clinicamente relevantes. **Conclusão:** A análise comparativa entre dados locais e públicos revelou perfil semelhante de fusões predominantes nos casos de LLA-B, com destaque para ETV6::RUNX1, detectado tanto localmente (22,8%) quanto globalmente (variando de 15,2% a 33,3% dependendo da tecnologia utilizada). Outras fusões recorrentes, como rearranjos TCF3::PBX1, DUX4::IGH e KMT2A, também foram observadas em ambas as coortes, embora com variações percentuais que podem refletir diferenças populacionais ou metodológicas. No subtipo LLA-T, enquanto dados públicos apontam para ativações gênicas de HOXA, TLX3, TAL1 e LMO2, no cenário local destacou-se a presença da fusão SIL::TAL1 (2,4%).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107653

ID - 6277

PERFIL CARDIOVASCULAR E MONITORIZAÇÃO CARDIOLÓGICA ASSOCIADOS À CARDIOTOXICIDADE EM PACIENTES COM LEUCEMIA AGUDA RECIDIVADA OU REFRATÁRIA

Thaisa Thaisa ARRUDA,
Patrícia De Carvalho JERICÓ,
Ana Luiza EMRICH, Mirian Oliveira de PAULA

CEPON, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A identificação precoce de pacientes com maior risco de cardiotoxicidade é fundamental para individualizar a monitorização cardiovascular durante o tratamento da leucemia aguda. Além da exposição às antraciclinas, fatores clínicos e o acompanhamento especializado podem influenciar a ocorrência de disfunção ventricular, especialmente em pacientes submetidos a múltiplas linhas terapêuticas. **Objetivo:** Avaliar a associação entre características clínicas, fatores de risco cardiovasculares e acompanhamento cardiológico com a ocorrência de cardiotoxicidade em pacientes com leucemia aguda recidivada ou refratária tratados com antraciclinas. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo, unicêntrico, incluindo pacientes com idade superior a 15 anos, diagnosticados com leucemia aguda recidivada ou refratária e tratados entre janeiro de 2012 e dezembro de 2023. Foram avaliados idade, sexo, tempo até recidiva, fatores de risco

cardiovasculares, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), número de consultas com cardiologista, exposição a outras drogas potencialmente cardiotóxicas e estratificação pelo escore HFA-ICOS. A cardiotoxicidade foi definida por critérios ecocardiográficos. As comparações utilizaram testes de Mann-Whitney, qui-quadrado e exato de Fisher, considerando significância de p<0,05. **Resultados:** Foram incluídos 115 pacientes, dos quais 29 (25,2%) apresentaram cardiotoxicidade. A idade média foi discretamente menor entre os pacientes com cardiotoxicidade (46,41±20,21 versus 49,28± 15,73 anos; p=0,0475). O intervalo entre o diagnóstico inicial e a recidiva foi significativamente maior no grupo com cardiotoxicidade (22±24,39 versus 11,34±13,70 meses; p=0,0253). A FEVE na recidiva foi significativamente inferior entre os pacientes que desenvolveram cardiotoxicidade (55,21±8,59% versus 63,55±6,02%; p<0,00001). Hipertensão arterial (p=0,0408), obesidade (p=0,0029) e tabagismo (p=0,0122) mostraram associação com o desfecho, enquanto diabetes mellitus, dislipidemia e exposição prévia a antraciclinas não apresentaram significância estatística. Os pacientes com cardiotoxicidade realizaram menor número de consultas com cardiologista durante o período avaliado (0,26±0,65 versus 2,41±5,83; p=0,0001). A maioria dos pacientes foi classificada como de baixo risco pelo escore HFA-ICOS, embora tenha sido observada tendência de maior frequência de cardiotoxicidade entre aqueles classificados como risco moderado (p=0,0511). **Conclusão:** A cardiotoxicidade esteve associada à pior função ventricular, maior tempo até a recidiva, hipertensão arterial, obesidade, tabagismo e menor acompanhamento cardiológico. Esses achados reforçam a necessidade de vigilância cardiovascular estruturada em pacientes submetidos a tratamento intensivo para leucemia aguda recidivada ou refratária, permitindo identificação precoce de alterações cardíacas e implementação de estratégias preventivas em cardio-oncologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107654

ID - 4981

PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE PACIENTES IDOSOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA ATENDIDOS EM UM CENTRO ONCOLÓGICO PÚBLICO

Ana Luiza EMRICH,
Tatiana Dias Marconi MONTEIRO,
Larissa Emi Toyonaga SOUZA,
Patricia De Carvalho JERICO,
Thaisa De Souza ARRUDA,
João De Deus ARAUJO NETO

Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é a leucemia aguda mais frequente em adultos, com incidência crescente após os 60 anos. O conhecimento das características clínicas e laboratoriais dessa população pode contribuir para o planejamento terapêutico e para a comparação dos resultados entre diferentes centros. **Objetivos:** Descrever o perfil clínico, laboratorial e terapêutico de pacientes idosos com LMA atendidos em um centro oncológico público brasileiro. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado no Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), incluindo pacientes com idade igual ou superior a 60 anos diagnosticados com LMA entre janeiro de 2002 e dezembro de 2022. Foram excluídos pacientes com leucemia promielocítica aguda e leucemia mieloide crônica em crise blástica. Foram analisadas variáveis demográficas, características clínicas, classificação da doença, estratificação citogenética, tratamento instituído e desfechos clínicos. **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes, com idade média de 69 anos, variando entre 60 e 88 anos. Houve discreto predomínio do sexo masculino (53,1%). A LMA secundária à síndrome mielodisplásica foi identificada em 26 pacientes (32%). Em relação à estratificação citogenética, 20 pacientes (24,7%) apresentavam risco favorável, 41 (50,6%) risco intermediário e 20 (24,7%) risco adverso. Cinquenta e dois pacientes (64,2%) receberam quimioterapia intensiva, 20 (24,7%) tratamento de baixa intensidade e nove (11,1%) apenas tratamento de suporte. Entre os pacientes submetidos à quimioterapia intensiva, 50% obtiveram resposta completa, enquanto essa taxa foi de 25% entre aqueles tratados com esquemas de baixa intensidade. A mediana de sobrevida da coorte foi de 9,3 meses. **Discussão:** O perfil observado foi semelhante ao descrito em outras séries de pacientes idosos com LMA, caracterizado por elevada frequência de LMA secundária, predominância de alterações citogenéticas de risco intermediário e ampla utilização de quimioterapia intensiva em pacientes selecionados. A sobrevida global permaneceu limitada, refletindo a elevada complexidade dessa população. **Conclusão:** Os pacientes idosos com LMA atendidos em nosso serviço apresentaram características clínicas semelhantes às descritas na literatura internacional. A elevada frequência de LMA secundária, a predominância de risco citogenético intermediário e a baixa sobrevida reforçam os desafios no manejo dessa população em um centro público brasileiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107655

ID - 3580

PERFIL CLÍNICO, IMUNOFENOTÍPICO E DESFECHOS TERAPÊUTICOS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE LINHAGEM T: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA

Carla Hineida Da Silva ANDRADE,
Neviçolino Pereira CARVALHO FILHO,
Thamiris Messora Jorge MUTRAN,
Renato de Paula Guedes OLIVEIRA,
Mariana Marques da Costa LIMA,
Fernanda Christiane Lopes CHAVES

Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de linhagem T (LLA-T) corresponde a aproximadamente 10–15% das

leucemias linfoblásticas agudas pediátricas e apresenta maior agressividade biológica e risco de recaída quando comparada à LLA de linhagem B. Dados nacionais de mundo real sobre fatores prognósticos e desfechos ainda são limitados. **Objetivos:** Analisar características clínicas, imunofenotípicas, moleculares e desfechos terapêuticos de pacientes pediátricos com LLA-T tratados em um centro de referência brasileiro entre 2007 e 2024. **Métodos:** Estudo retrospectivo observacional incluindo 71 pacientes pediátricos com diagnóstico de LLA-T tratados na Casa de Saúde Santa Marcelina entre 2007 e 2024. Foram avaliadas variáveis clínico-laboratoriais, estratificação de risco, resposta terapêutica, recaída, sobrevida global (SG) e sobrevida livre de eventos (SLE). A análise de sobrevida foi realizada pelo método de Kaplan-Meier com comparação entre grupos pelo teste log-rank. **Resultados:** Houve predomínio do sexo masculino (73,2%) e maior frequência diagnóstica entre 10–14 anos (45,1%). Massa mediastinal esteve presente em 46,5% dos casos e acometimento de sistema nervoso central em 11,3%. Alto risco foi identificado em 54,9% dos pacientes. A positividade de doença residual medular no D33 associou-se significativamente à pior SG (p=0,041), com sobrevida em 60 meses de 77,3% nos pacientes negativos versus 40,0% nos positivos. A SG estimada foi de 77,5% em 12 meses e 56,1% em 60 meses, enquanto a SLE foi de 73,2% e 53,1%, respectivamente. A recaída ocorreu em 21,1% dos casos e representou o principal fator associado à mortalidade, especialmente quando combinando acometimento de medula óssea e sistema nervoso central. Não houve associação significativa entre sobrevida e idade, leucocitose inicial, massa mediastinal ou fenótipo ETP. **Discussão:** Os achados desta coorte de 17 anos confirmam o perfil epidemiológico esperado da LLAT pediátrica, com predomínio masculino e maior incidência em adolescentes. Variáveis clínicas tradicionais não se associaram aos desfechos, refletindo a crescente centralidade da resposta precoce como marcador prognóstico. A positividade da medula óssea no D33 destacou-se como principal fator adverso, em concordância com evidências que posicionam a doença residual mínima como eixo da estratificação de risco. A recaída, sobretudo com acometimento combinado de medula óssea e SNC, manteve-se como determinante de maior mortalidade. A melhora da sobrevida ao longo dos períodos sugere impacto positivo da evolução terapêutica e da incorporação gradual de ferramentas moleculares. Apesar das limitações do desenho retrospectivo e da disponibilidade parcial de exames, os resultados oferecem visão consistente da LLAT em contexto brasileiro. **Conclusão:** Na LLA-T pediátrica, a resposta medular precoce e a ocorrência de recaída configuraram-se como os principais determinantes prognósticos. Os achados reforçam a importância da estratificação terapêutica adequada e do monitoramento da doença residual mínima como pilares da condução contemporânea da doença em cenários de vida real.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107656

ID - 5183

PERFIL DE EXPRESSÃO DOS GENES *ANXA2* E *S100A10* NA COAGULOPATIA DA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA

Carolina Carneiro TAVARES [a],
Luciana Mayumi GUTIYAMA [a],
Barbara Costa Reis MONTER-MÓR [a],
Ilana ZALCBERG [b],
Marcelo Gerardin Poirot LAND [b],
Danielle Tavares VIANNA [a,b]

[a] *Laboratório de Biologia Molecular, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Serviço de Hematologia Pediátrica, Instituto de Pediatria e Puericultura Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) é um subtipo de Leucemia Mieloide Aguda (LMA) caracterizado em 95% dos casos pela translocação t(15;17)(q22;q21), que origina o gene de fusão PML::RARα, e por uma coagulopatia extremamente grave. A incorporação do ácido all-trans-retinoico (ATRA) e do trióxido de arsênio (ATO) elevou as taxas de sobrevida para mais de 90% em cinco anos. Entretanto, a mortalidade precoce permanece um desafio, sendo as hemorragias decorrentes da coagulopatia a principal causa de óbito durante a indução terapêutica. Embora envolva hiperfibrinólise e ativação da coagulação, os mecanismos moleculares da coagulopatia da LPA ainda não são totalmente esclarecidos. Evidências indicam a hiperativação do complexo A2t, formado por duas moléculas de anexina A2 (ANXA2) e duas da proteína p11 (S100A10), como importante mediador da hiperfibrinólise. Apesar desse papel, poucos estudos investigaram a expressão de ANXA2 e S100A10 em pacientes com LPA. Estudos experimentais demonstraram aumento da expressão de ANXA2 em células NB4 e blastos de pacientes com LPA, além da regulação de S100A10 por PML::RARα, com redução da expressão proteica após tratamento com ATRA em linhagens celulares. Entretanto, o perfil transcricional desses genes em amostras clínicas permanece pouco explorado. Assim, este estudo avaliou a expressão de ANXA2 e S100A10 em pacientes com LPA ao diagnóstico e após tratamento com ATRA, comparando-a à observada em outros subtipos de LMA, visando ampliar o conhecimento sobre seu possível papel na fisiopatologia da coagulopatia associada à doença. **Métodos:** Foram incluídos 16 pacientes com LPA (PML::RARα-positiva). A expressão de S100A10 foi avaliada em 14 pacientes, sendo 11 com amostras de diagnóstico comparadas a pacientes com LMA não LPA pareados por sexo e idade e 6 com amostras pareadas ao diagnóstico e após tratamento com ATRA, com sobreposição de três pacientes entre as análises. A expressão de ANXA2 foi avaliada em 15 pacientes com LPA, sendo 12 com amostras de diagnóstico comparadas a pacientes com LMA não LPA pareados por sexo e idade e 9

com amostras pareadas ao diagnóstico e após tratamento com ATRA,com sobreposição de seis pacientes entre as análises. A expressão gênica foi determinada por RT-qPCR (TaqMan®) em cDNA de amostras de medula óssea e/ou sangue periférico, utilizando ABL como gene de referência. A expressão relativa foi calculada pelo método 2^-ΔΔCt, e as análises estatísticas foram realizadas utilizando os valores de ΔCt, considerando-se significância estatística quando $p < 0,05$. **Resultados e discussão:** Ao diagnóstico, S100A10 e ANXA2 apresentaram maior expressão relativa em comparação com pacientes com LMA não LPA (2^-ΔΔCt = 1,32 e 2,00; $p = 0,525$ e $p = 0,124$, respectivamente). Após o tratamento com ATRA, observou-se redução da expressão de ambos os genes em relação ao diagnóstico (2^-ΔΔCt = 0,435 e 0,488; $p = 0,353$ e $p = 0,427$, respectivamente). Embora sem significância estatística, os achados sugerem participação desses genes na fisiopatologia da coagulopatia da LPA e são compatíveis com evidências experimentais que demonstram o envolvimento do complexo ANXA2/S100A10 na hiperfibrinólise característica dessa leucemia. **Conclusão:** Os resultados sugerem que ANXA2 e S100A10 podem estar envolvidos na coagulopatia da LPA, com maior expressão ao diagnóstico e redução após ATRA. Estudos com maior casuística são necessários para confirmar esses achados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107657

ID - 4267

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CITOGENÉTICO DAS LEUCEMIAS EM ADULTOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA ONCOLÓGICO DA PARAÍBA

Yasmin Guglielmelli de Souza MEDEIROS,
Manuella Bezerra Dias Cruz FREIRE,
Nathalia Moreira e Silva ALVES,
Gabryelle Guedes Dantas DA NÓBREGA,
Lafayette Cavalcanti Bezerra DIAS CRUZ,
Flávia Cristina Fernandes PIMENTA

Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: As leucemias em adultos apresentam elevada heterogeneidade clínica, molecular e citogenética, influenciando diretamente o prognóstico e a escolha terapêutica. A caracterização epidemiológica associada à avaliação da Doença Residual Mínima (DRM) e das alterações cromossômicas contribui para o melhor entendimento do perfil dessas neoplasias. **Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico, os subtipos de leucemia, os resultados da Doença Residual Mínima, os achados citogenéticos e a mortalidade de pacientes adultos diagnosticados com leucemia em um centro de referência oncológico da Paraíba. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da análise de prontuários de pacientes adultos diagnosticados com leucemia no Hospital Napoleão Laureano, em João Pessoa (PB), entre 2023 e 2024. Foram coletados dados referentes ao subtipo de leucemia, idade, sexo, procedência, resultados da DRM, achados citogenéticos e evolução clínica. As análises estatísticas foram realizadas adotando nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram registrados 48 casos em 2023 e 57 em 2024, correspondendo a um aumento de 18,7% no número de diagnósticos. A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) foi o subtipo predominante nos dois anos, representando 50,0% dos casos em 2023 e 43,9% em 2024. Em 2024 observou-se maior diversidade diagnóstica, com aumento da frequência de Leucemia Linfoide Aguda tipo B (17,5%), Leucemia Linfoide Aguda tipo T (10,5%) e Leucemia Linfocítica Crônica (7,0%). A idade média aumentou significativamente de 51,0 para 58,6 anos ($p=0,02$), sem diferenças quanto ao sexo ou procedência. Entre os pacientes submetidos à DRM, observou-se aumento significativo da positividade entre 2023 (33,3%) e 2024 (83,3%) ($p=0,0013$), mantendo-se a LMA como subtipo predominante. A análise citogenética revelou perfil heterogêneo, destacando translocações t(4;11), t(8;21) e t(15;17), deleções cromossômicas, monossomia do cromossomo 7, trissomia do cromossomo 8 e del(20q), alterações reconhecidas por sua relevância diagnóstica e prognóstica. A mortalidade reduziu de 47,9% em 2023 para 24,6% em 2024. **Discussão:** A predominância da LMA está em concordância com o perfil epidemiológico descrito para adultos. O aumento da positividade da DRM em 2024 e a diversidade de alterações citogenéticas evidenciam a importância da monitorização molecular e citogenética para estratificação prognóstica e individualização terapêutica. **Conclusão:** A LMA foi o subtipo predominante na população adulta estudada, acompanhada de maior diversidade diagnóstica em 2024. A avaliação da DRM e dos achados citogenéticos mostrou-se fundamental para caracterização prognóstica, enquanto a redução da mortalidade entre os anos sugere avanços na abordagem diagnóstica e terapêutica dessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107658

ID - 4381

PERIOSTITE INDUZIDA POR VORICONAZOL EM PACIENTE PEDIÁTRICO COM LEUCEMIA BIFENOTÍPICA AGUDA E RINOSSINUSITE FÚNGICA INVASIVA POR ALTERNARIA: RELATO DE CASO

Fernanda Shiratsu OMORI,
Felippe Silva SCHIRMER,
Ana Paula Pizzio BECKER,
Rossana Figini MACIEL, Rafael Augusto FRIZZO,
Adriano Nori Rodrigues TANIGUCHI,
Luciana Marquardt SILVEIRA,
Mariana Bohns MICHALOWSKI,
Liane Esteves DAUDT,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O voriconazol constitui um dos principais antifúngicos utilizados no tratamento das infecções fúngicas invasivas em pacientes onco-hematológicos. Apesar de seu

perfil de eficácia bem estabelecido, o uso prolongado ou de altas doses pode ocasionar eventos adversos, entre eles a periostite, entidade rara e frequentemente subdiagnosticada. A fisiopatologia está relacionada ao elevado conteúdo de flúor presente na molécula do medicamento, cujo metabolismo libera fluoreto inorgânico capaz de estimular intensa atividade osteoblástica e formação periosteal. Clinicamente, manifesta-se por dor óssea difusa, limitação funcional e elevação de marcadores de remodelamento ósseo. **Relato de caso:** Paciente pediátrico com diagnóstico de leucemia aguda de apresentação bifenotípica (linhagem mieloide e linfoide do tipo T) em tratamento com azacitidina e venetoclax, o qual desenvolveu rinossinusite fúngica invasiva durante período de neutropenia prolongada. Foi identificada infecção invasiva pela Alternaria spp., sendo iniciado tratamento com voriconazol. Em razão da interação medicamentosa com o venetoclax e da dificuldade em atingir concentrações séricas terapêuticas, foram necessários ajustes posológicos, alcançando dose diária de aproximadamente 720 mg, com níveis séricos entre 2,6 e 3,1 μg/mL e adequada resposta clínica. Após cerca de seis semanas de tratamento, houve início de dor intensa em ambos os membros inferiores, progressivamente incapacitante. Inicialmente foram consideradas hipóteses como dor relacionada à doença hematológica, complicações infecciosas ou toxicidade medicamentosa inespecífica. Com a persistência e progressão da dor óssea, associadas à necessidade de doses excepcionalmente elevadas para obtenção de concentrações séricas adequadas, fortaleceu-se a hipótese de periostite induzida pelo voriconazol. O medicamento foi suspenso e substituído inicialmente por anfotericina B complexo lipídico, sendo posteriormente realizada transição para isavuconazol. Após a retirada do voriconazol observou-se melhora da dor em membros inferiores, sem recorrência dos sintomas durante o seguimento. **Discussão:** A periostite induzida é uma complicação rara, descrita principalmente em pacientes submetidos a transplante de órgãos sólidos ou de células-tronco hematopoéticas que permanecem em uso prolongado do antifúngico. O mecanismo fisiopatológico mais aceito envolve a liberação de fluoreto durante o metabolismo, promovendo estimulação osteoblástica, neoformação periosteal e intensa dor óssea. Embora a maioria dos casos ocorra após meses de tratamento, evidências recentes sugerem que pacientes expostos a doses elevadas ou com maior dose cumulativa do medicamento podem desenvolver a toxicidade de forma significativamente mais precoce. **Conclusão:** A necessidade de doses elevadas para atingir níveis séricos terapêuticos aumentou a exposição sistêmica ao fluoreto, favorecendo o aparecimento da toxicidade. O reconhecimento dessa entidade possui importante impacto clínico, pois evita investigação extensa para recidiva da neoplasia, osteomielite ou outras causas de dor óssea em pacientes imunossuprimidos. Este relato reforça que a periostite deve ser considerada mesmo após períodos relativamente curtos de exposição, especialmente em pacientes que necessitam de doses elevadas para alcançar concentrações séricas terapêuticas, permitindo diagnóstico oportuno e manejo adequado dessa rara, porém potencialmente incapacitante, complicação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107659

ID - 3775

PHENOTYPIC REMODELING AND FUNCTIONAL IMPAIRMENT OF CIRCULATING NEUTROPHILS ARE ASSOCIATED WITH INFECTION-RELATED MORTALITY IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Alexandra Fernandes CALLERA [a],
Camila Peloso FERREIRA [b],
Daiane Franciele RECH [b],
Evandro Secchi ROSA [a],
Felipe Anastácio da Silva MACHADO [c],
Heloisa Adriana Gomes DE PINHO [c],
Silvania Pereira LANES [d],
Vanessa Renó MATTOS [b], Fernando CALLERA [e]

[a] *Centro de Hematologia do Vale, São José dos Campos, SP, Brazil*
[b] *Santa Casa de São José dos Campos, São José dos Campos, SP, Brazil*
[c] *Hospital PIOXII de São José dos Campos, São José dos Campos, SP, Brazil*
[d] *Flow Diagnósticos, São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos, HUMANITAS; Centro de Hematologia do Vale, São José dos Campos, SP, Brazil*

Background: Infection remains a major cause of early mortality in patients with acute myeloid leukemia (AML). Although prolonged neutropenia is a well-established risk factor, qualitative abnormalities of circulating neutrophils may also contribute to infectious susceptibility. We investigated whether neutrophil phenotypic remodeling and impaired oxidative burst are associated with infection-related mortality in AML. **Methods:** Twenty-seven consecutive patients with newly diagnosed AML were prospectively enrolled at two tertiary referral centers. Circulating neutrophil subsets were characterized by multiparameter flow cytometry according to CD16/CD62L expression as N1 (CD16^high^/CD62L^dim^), N2A (CD16^high^/CD62L^high^), N2B (CD16^dim^/CD62L^high^), and N2C (CD16^dim^/CD62L^dim^). Healthy controls (n = 10) and AML patients in complete remission after induction therapy (n = 10) served as comparison groups. Neutrophil oxidative burst reserve was assessed using the nitroblue tetrazolium reduction assay. Logistic regression, receiver operating characteristic (ROC), and Kaplan–Meier analyses were used to evaluate the prognostic value of the log-transformed N1/N2A ratio. **Results:** Newly diagnosed AML was characterized by expansion of N1 and N2B neutrophils, contraction of the predominant N2A subset, and impaired oxidative burst reserve (all $P < 0.05$). Both neutrophil phenotype and oxidative burst partially normalized following induction therapy. Infection-related mortality occurred in 22.2% of patients. After adjustment for age, the log-transformed N1/N2A ratio remained independently associated with infection-related mortality (adjusted OR 4.90, 95% CI 1.17–20.49; P = 0.029). The ratio showed moderate discriminative performance (AUC 0.774, 95% CI 0.585–0.963; P = 0.049), and the optimal cutoff (−2.022) identified patients with significantly inferior infection-related survival (HR 12.83, 95% CI 2.62–62.90; log-rank P = 0.0017). In addition, the log(N1/N2A) ratio

correlated inversely with oxidative burst reserve (Spearman r = −0.45; P = 0.018). **Conclusions:** AML is associated with coordinated neutrophil phenotypic remodeling and impaired oxidative burst. The log-transformed N1/N2A ratio was independently associated with infection-related mortality, correlated with neutrophil functional impairment, and identified patients with inferior infection-related survival. These findings suggest that neutrophil phenotyping may represent a useful biomarker for early assessment of infectious risk in AML and warrant validation in larger prospective cohorts.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107660

ID - 4847

PLASTICIDADE CLONAL EM LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA BCR::ABL1 POSITIVA: EVOLUÇÃO PARA LEUCEMIA AGUDA DE FENÓTIPO MISTO APÓS MÚLTIPLAS LINHAS TERAPÊUTICAS – RELATO DE CASO

Vitor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA [a],
Reginaldo Inácio da Silva JúNIOR [b],
Ana Paula Freire CAVALCANTE [a],
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE [a],
Bárbara Torquato ALVES [a],
Larissa Edilza de Lima LEITE [a],
Gabriel Fernandes DE SOUSA [a],
Cariele Cristina Silva DUTRA [a],
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ [a],
Bruna Rosa Viana DE CARVALHO [a],
Reijane Alves DE ASSIS [a]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil*

Introdução: A Leucemia Linfoide Aguda (LLA) de precursores B com rearranjo BCR::ABL1 constitui neoplasia hematológica de alto risco, cujo prognóstico mudou com a incorporação dos inibidores de tirosina quinase (ITKs) e imunoterapias direcionadas. Entretanto, a pressão seletiva imposta por terapias sucessivas pode favorecer a expansão de subclones resistentes e culminar em lineage switch, fenômeno raro de alteração de linhagem comprometida durante a evolução da doença. A transformação para Leucemia Aguda de Fenótipo Misto (LAFM) é evento incomum, associado à resistência terapêutica e pior prognóstico. Relata-se um caso de transformação de LLA-B BCR::ABL1 positiva em LAFM, ressaltando a importância da reavaliação imunofenotípica seriada. **Relato de caso:** Paciente feminina, 45 anos, admitida em agosto de 2025 com febre, perda ponderal, anemia e leucopenia grave. O mielograma evidenciou 70% de blastos, e a imunofenotipagem mostrou perfil compatível com LLA-B (CD10+, CD19+, CD22+, CD34+, CD79a+ e HLA-DR+). O RT-PCR confirmou a presença do transcrito BCR::ABL1 p190. Foi iniciado tratamento com Hyper-CVAD associado ao imatinibe, obtendo remissão morfológica inicial. Cinco meses após, evoluiu com recaída medular, associada ao ressurgimento de citopenias graves. Imunofenotipagem demonstrou perda de CD10, mantendo positividade para BCR::ABL1, sugerindo remodelamento fenotípico. Na ausência de acesso a blinatumomabe e inotuzumabe, foi submetida a quimioterapia de resgate com substituição do ITK por dasatinibe. Persistiu refratária, passando a apresentar aquisição aberrante do marcador mieloide CD33 na população blástica, evidenciando progressão da plasticidade. Após nova tentativa de resgate, evoluiu com progressão medular. Em julho de 2026, apresentava 74% de blastos na medula óssea e persistência do transcrito BCR::ABL1 p190. A citometria de fluxo revelou expressão inequívoca de mieloperoxidase (MPO), associada a CD13+, CD19+, CD22+, CD33+, CD34+, CD38+, CD79a+ e HLA-DR+, preenchendo os critérios da classificação OMS 2022 para Leucemia Aguda de Fenótipo Misto (B/mieloide). Frente ao novo perfil biológico e à refratariedade a múltiplas linhas terapêuticas, foi iniciado tratamento com azacitidina, venetoclax e dasatinibe como ponte para transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas. **Conclusão:** O lineage switch representa um mecanismo raro de escape tumoral, relacionado à elevada plasticidade clonal, resistência terapêutica e desfechos desfavoráveis. Este caso documenta, de forma sequencial, a evolução imunofenotípica desde uma LLA-B clássica CD10 positiva, passando por um estado intermediário CD10 negativo com aquisição de CD33, até a transformação para LAFM B/mieloide com expressão de MPO e manutenção do rearranjo BCR::ABL1 p190, sustentando a hipótese de origem em um clone progenitor multipotente submetido à intensa pressão seletiva terapêutica. Embora descrito esporadicamente na literatura, o lineage switch em LLA BCR::ABL1 positiva permanece excepcional, especialmente quando documentado por reavaliações imunofenotípicas seriadas que demonstram a evolução clonal de forma progressiva. O caso reforça que a repetição sistemática da imunofenotipagem e da avaliação molecular em episódios de recaída ou refratariedade deve ser considerada mandatória, uma vez que a identificação precoce da plasticidade clonal pode modificar substancialmente a estratégia terapêutica, direcionar terapias específicas e redefinir o planejamento do transplante hematopoético.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107661

ID - 4535

POTENCIAL ANTILEUCÊMICO MULTIALVO DE BROSIMUM ACUTIFOLIUM EVIDENCIADO POR FARMACOLOGIA DE REDES E CITOTOXICIDADE SELETIVA

Mariano Gemaque Mendes FILHO [a],
Amanda Caroline Linhares RODRIGUES [a],
Maria Helena AGUIAR [b],
Leila Queiroz BORGES [a],
Thaíssa Vitória Portal RODRIGUES [a],
Wandson Braamcamp de Souza PINHEIRO [c],
Jaqueline Diniz PINHO [d],
Paulo Pimental DE ASSUMPçãO [e],
André Salim KHAYAT [e],
Susanne Suely Santos FONSECA [e]

[a] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Central de Extração UFPA, Belém, PA, Brasil*
[d] *Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís, MA, Brasil*
[e] *Núcleo de Pesquisas em Oncologia (NPO), Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda de Células B (LLA-B) é a neoplasia hematológica mais frequente na infância. Embora a quimioterapia combinada seja eficaz, sua baixa especificidade pode causar efeitos adversos significativos, reforçando a busca por novas abordagens terapêuticas. Nesse contexto, Brosimum acutifolium, espécie rica em compostos bioativos, como flavonoides, apresenta potencial para a investigação de atividades antitumorais. **Objetivos:** Avaliar o potencial antitumoral da B. acutifolium em células de LLA-B e investigar seus possíveis mecanismos de ação por meio de análises *in silico* de alvos moleculares, redes de interação proteína-proteína e enriquecimento funcional. **Material e métodos:** Os potenciais alvos moleculares da brosimina B, substância majoritária identificada no extrato de B. acutifolium, foram preditos por meio da plataforma SwissTargetPrediction. Os alvos obtidos foram utilizados para a construção da rede de interação proteína-proteína no STRING, a identificação dos genes centrais pelo cytoHubba, no Cytoscape, e a análise de enriquecimento funcional das vias pelo Enrichr, com base no banco de dados KEGG. Posteriormente, o efeito biológico do extrato de B. acutifolium foi avaliado pelo ensaio de viabilidade celular MTT nas linhagens NALM-6, representativa de LLA-B, e HEK-293, derivada de rim embrionário humano não neoplásico. As células foram tratadas durante 72 horas com concentrações variando de 1 a 125 μg/mL. Resultados e **Discussão:** A predição farmacológica do B. acutifolium identificou 163 alvos moleculares, indicando que o composto majoritário nesta planta é a brosimina B que interage principalmente com hidrolases, receptores nucleares e enzimas da família do citocromo P450. O KEGG revelou associação com vias relacionadas ao metabolismo de esteroides, ácido araquidônico, triptofano, carcinogênese química e sinalização serotoninérgica, sugerindo que a brosimina B pode exercer efeitos biológicos por meio da modulação de múltiplas vias metabólicas e de sinalização envolvidas na progressão do câncer. Experimentalmente, o B. acutifolium reduziu a viabilidade celular de forma dose-dependente na linhagem NALM-6 com IC50 de 38,49 μg/mL $\pm$ 8.49%, p≤0.0001, e HEK293 com IC50= 156,4 μg/mL $\pm$ 7.47%, p≤0,0001. O extrato apresentou índice de seletividade de 4,06 para a linhagem NALM-6, evidenciando atividade citotóxica seletiva. **Conclusão:** O extrato de B. acutifolium apresentou citotoxicidade seletiva para a linhagem NALM-6 após 72 horas, indicando potencial para estudos em LLA-B. As análises *in silico* sugerem um mecanismo de ação multialvo envolvendo proteínas relacionadas ao metabolismo, inflamação, sinalização hormonal, transporte de xenobióticos e carcinogênese. O extrato representa uma fonte promissora de compostos bioativos. Os resultados obtidos sustentam o potencial antitumoral de B. acutifolium na LLA-B, embora sejam necessários estudos adicionais para validar experimentalmente os mecanismos moleculares envolvidos, bem como sua eficácia e segurança em modelos pré-clínicos.

Palavras-chaves: Brosimum acutifolium, farmacologia de rede, LLA-B, citotoxicidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107662

ID - 4266

POTENCIAL CITOTÓXICO E SELETIVO DO EXTRATO DE GEOPRÓPOLIS DE *MELIPONA SEMINIGRA PERNIGRA* EM MODELO CELULAR DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA

Catarine Érica Pacheco PINTO [a],
Maria Helena AGUIAR [b],
Mariano Gemaque Mendes FILHO [a],
Leila Queiroz BORGES [a],
Thaíssa Vitória Portal RODRIGUES [a],
Susanne Suely Santos da FONSECA [a],
Amanda Caroline Linhares RODRIGUES [a],
Ramon da Silva de OLIVEIRA [c],
Jonilson de Melo e SILVA [d],
Luiza Helena Da SILVA [d],
André Salim KHAYAT [a]

[a] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Instituto Nacional de Medicina Laboratorial (INML), Belém, PA, Brasil*
[d] *Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda B (LLA-B) é um dos subtipos mais frequentes de neoplasia hematológica, especialmente na população pediátrica. Apesar dos avanços terapêuticos, os tratamentos convencionais ainda apresentam eficácia limitada, pois os agentes quimioterápicos atuam de forma inespecífica, causando toxicidade e efeitos colaterais significativos. Nesse contexto, a busca por estratégias terapêuticas mais seletivas e menos tóxicas torna-se essencial. Entre as alternativas promissoras, destacam-se os produtos naturais, como o geoprópolis, composto produzido por abelhas sem ferrão, que apresenta compostos bioativos com potencial antioxidante e antiproliferativo descritos na literatura. **Objetivos:** Caracterizar quimicamente o extrato etanólico de geoprópolis de Melipona seminigra pernigra, nativa da região Norte do Brasil, e avaliar seu potencial citotóxico e sua seletividade em modelo celular de LLA-B. **Material e métodos:** O extrato etanólico (70%) de geoprópolis foi caracterizado quanto a fenólicos totais (Folin-Ciocalteu), flavonoides totais, atividade antioxidante (ABTS e DPPH) e composição mineral por absorção atômica. Em seguida, realizou-se ensaio de viabilidade celular por MTT nas linhagens NALM-6 (LLA-B) e MRC-5 (fibroblasto pulmonar não tumoral),

após 72 horas de tratamento. Para NALM-6, usou-se curva de 7,8 a 250 μg/mL; para MRC-5, de 1,5 a 100 μg/mL. Calcularam-se a concentração inibitória média (IC50) de cada linhagem e o índice de seletividade (IS), pela razão entre a IC50 de MRC-5 e a de NALM-6. **Resultados:** O extrato apresentou 5491,1 $\pm$ 446,33 mg EAG/100g de fenólicos totais e 2498,02 $\pm$ 78,20 mg EQ/100g de flavonoides totais, além de expressiva atividade antioxidante (ABTS: 905,90 $\pm$ 25,34; DPPH: 726,67 $\pm$ 4,71 μM ET/100g). Constatou-se ausência dos elementos tóxicos cádmio, cromo e chumbo na composição mineral. No ensaio de citotoxicidade, o extrato apresentou IC50 de 52,3 μg/mL (NALM-6) e 92,6 μg/mL (MRC-5), com IS de 1,77. **Discussão:** A atividade citotóxica preferencial sobre as células leucêmicas é compatível com o perfil fitoquímico do extrato, marcado pelo elevado teor de flavonoides e por sua notável capacidade antioxidante. Compostos fenólicos e flavonoides são associados a efeitos antiproliferativos e pró-oxidantes seletivos em células tumorais, o que pode explicar, em parte, a seletividade observada. Além disso, a ausência de cádmio, cromo e chumbo indica baixo risco toxicológico, favorecendo o uso do extrato em investigações biológicas futuras. Esses achados dialogam com a literatura sobre o propólis e geoprópolis de diferentes espécies e regiões, que relata índices de seletividade variáveis conforme a composição química de cada amostra. **Conclusão:** O extrato de geoprópolis de M. seminigra pernigra apresentou atividade citotóxica seletiva, ainda que moderada, contra células de LLA-B, provavelmente relacionada ao seu rico perfil de fenólicos e flavonoides e à sua capacidade antioxidante. Aliado à ausência de contaminantes minerais tóxicos, esse perfil reforça o potencial do geoprópolis como fonte segura de compostos bioativos para novas estratégias terapêuticas. Estudos de fracionamento e elucidação dos mecanismos moleculares são fundamentais para consolidar esse potencial.

Palavras-chave: Leucemia Linfoblástica Aguda B, Geoprópolis, Citotoxicidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107663

ID - 5031

PRESERVED NK-CELL FUNCTIONAL LIGAND EXPRESSION IN PRELEUKEMIC FLT3-ITD MICE

Gustavo Amorim DE MOURA [a],
Isabela Catarin ARRUDA [a],
Allana Guimarães DE CARVALHO [a],
Camila Araújo Bernardino GARCIA [a],
Cleide Lúcia Araújo SILVA [b],
Josiane Lilian Dos Santos SCHIAVINATO [a],
Priscila Santos SCHEUCHER [a],
Lorena Lôbo DE FIGUEIREDO-PONTES [a],
Letícia Olops MARANI [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

FLT3-ITD is associated with poor prognosis in acute myeloid leukemia (AML) and has been implicated in immune dysregulation. Whether FLT3-ITD alone is sufficient to modulate NK-cell functional ligands before overt leukemic transformation remains unknown. We investigated this question using a preleukemic Flt3-ITD knock-in mouse model. Peripheral blood counts were performed in Flt3WT (n=8), Flt3HET (n=18), and Flt3HOMO (n=6) mice to characterize the hematologic phenotype. Subsequently, bone marrow from a representative subset of animals (Flt3WT, n=3; Flt3HET, n=2; Flt3HOMO, n=2) was analyzed by multiparameter flow cytometry. A standardized flow cytometry panel was used to identify hematopoietic stem/progenitor cells (LSK; Lin−Sca-1+c-Kit+) and simultaneously evaluate both the frequency of ligand-positive cells and the mean fluorescence intensity (MFI) of activating (CD80, CD86, RAE-1, CD112, and CD155) and inhibitory (Qa-1, PD-L1, and Galectin-9) NK-cell ligands. Peripheral blood analysis demonstrated an early myeloid phenotype characterized by increased granulocyte and reduced lymphocyte frequencies, particularly in Flt3HOMO mice, whereas erythroid parameters, platelet counts, and monocyte counts remained unchanged, consistent with the preleukemic stage of the model. LSK frequencies were comparable among Flt3WT, Flt3HET, and Flt3HOMO mice, indicating preservation of the hematopoietic stem/progenitor compartment. Flow cytometric analysis showed no consistent genotype-associated differences in either the frequency of ligand-positive cells or ligand expression (MFI). Although the frequency of CD86-positive LSK cells was reduced in Flt3HOMO mice ($p<0.05$), no corresponding differences in MFI or in the remaining activating and inhibitory ligands were observed, supporting preservation of the overall NK-ligand profile. These findings indicate that, despite early hematopoietic alterations associated with Flt3-ITD, the mutation alone is insufficient to broadly modulate NK-cell functional ligands on hematopoietic progenitors before leukemic transformation. These results suggest that additional leukemogenic events and/or microenvironmental remodeling are required to establish the NK-cell immune landscape characteristic of overt AML. This work was supported by the São Paulo Research Foundation (FAPESP; Grant Nos. 2021/06841-3, 2023/17838-9, 2026/01063-6, and 2024/13669-0), the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq; Grant No. 311364/2022-5 and a PIBIC undergraduate research scholarship), and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107664

ID - 6018

PROFILAXIA ANTIFÚNGICA NO CONTEXTO DE VENETOCLAX E HIPOMETILANTE EM LMA: IMPACTO SOBRE TERAPIA EMPÍRICA E INFECÇÃO FÚNGICA INVASIVA PROVADA/PROVÁVEL

Tali SCHEINKMAN BAND [a],
Ana Beatriz BARBOSA COSTA [a],
Beatriz BOECHAT WIGDEROWITZ [b],

Jessica DE OLIVEIRA MUSSEL [b],
Jacques KAUFMAN [b], Marcia GARNICA [b]

[a] *Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Complexo Hospitalar de Niterói (CHN), Niteroi, RJ, Brasil*

Introdução: Pacientes com leucemia mieloide aguda (LMA) tratados com venetoclax associado a agentes hipometilantes apresentam elevado risco de infecção fúngica invasiva (IFI). Entretanto, a interação entre antifúngicos azólicos e venetoclax torna a profilaxia antifúngica um desafio clínico. **Objetivos:** Descrever o uso de profilaxia e terapia antifúngica e a ocorrência de IFI em pacientes com LMA tratados com venetoclax e hipometilante. **Métodos:** Estudo de coorte com 27 pacientes consecutivos com LMA submetidos à indução com venetoclax associado a agente hipometilante. Foram avaliados o uso de profilaxia antifúngica, terapia antifúngica empírica ou guiada e a ocorrência de IFI. Todos os pacientes foram manejados em ambiente com filtro HEPA e acesso a galactomanana. O desfecho foi o desenvolvimento de IFI durante a indução, classificada segundo os critérios revisados da EORTC/MSG (2020), considerando apenas casos provados ou prováveis. Pacientes com IFI diagnosticada antes da indução foram excluídos da análise do desfecho. **Resultados:** Os pacientes possuíam idade mediana de 75 anos (26–89), e 67% (18/27) destes não receberam profilaxia antifúngica. Entre aqueles que receberam profilaxia, o voriconazol foi o agente mais utilizado (5/7; 71%). Dois pacientes (7,4%) já estavam em tratamento antifúngico por IFI documentada antes da indução. Durante o tratamento, sete pacientes receberam antifúngicos terapêuticos, sem diferença entre os grupos com e sem profilaxia (42% vs. 22%; p=0,35). Dos pacientes tratados, dois corresponderam a IFI provada/provável, quatro a IFI possível e um foi tratado empiricamente, sem documentação de IFI. Considerando apenas IFI provada/provável, ocorreu um evento entre os sete pacientes em uso de profilaxia (14%; infecção de escape) e um entre os 18 sem profilaxia (5%), totalizando incidência de 8% (2/25; p=0,301). O caso de escape foi uma candidemia por Candida tropicalis resistente a azólicos, enquanto o caso sem profilaxia foi uma candidíase invasiva. **Conclusão:** Identificamos esta população como alto risco de IFI, com dois eventos documentados antes da indução e dois no decorrer da terapia. Embora a casuística seja pequena, a profilaxia não levou à redução de prescrição de antifúngico terapêutico ou da documentação de IFI provada/provável. Houve uma IFI de escape, com agente com resistência antifúngica documentada,o que reforça a necessidade de ferramentas adicionais de manejo personalizado — estratificação de risco individual, monitorização mais próxima e critérios objetivos para troca/escalonamento terapêutico diante de sinais de escape.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107665

ID - 4899

PROTEÔMICA APLICADA À IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS BIOMARCADORES DE RECAÍDA NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA HIPERDIPLOIDE

Gabriel Borges COPELAND,
Agenor Santos JÚNIOR, Ricardo CAMARGO,
Brenno Vinícius MARTINS

Hospital da Criança de Brasília José de Alencar, Brasília, DF, Brasil

Introdução: As Leucemias Linfoides Agudas (LLA) são o principal tipo de câncer em crianças abaixo dos 15 anos de idade, sendo responsáveis por cerca de 25% dos casos de câncer infantil no mundo. As principais formas de diagnóstico da LLA são por meio de técnicas baseadas em biologia molecular, tais como a reação em cadeia por polimerase (PCR) e sequenciamento de nova geração (NGS), associadas a técnicas de imunofenotipagem, como a citometria de fluxo e marcação por imuno-histoquímica. Apesar das altas chances de cura, casos de LLA classificados como de bom prognóstico, como os casos de hiperdiploidia, ainda possuem recaída frequentes, evento que não pode ser completamente previsto pelas metodologias atualmente utilizadas, considerando principalmente a heterogeneidade biológica desses casos. Neste contexto, o presente estudo busca, por meio de estudos proteômicos, a descrição de possíveis marcadores associados aos eventos de recaídas, assim como caracterizar as proteínas presentes nos casos de hiperdiploidia, de forma a revelar alterações funcionais não detectáveis por RNA ou DNA. O estudo proteômico permite classificar mais precisamente biomarcadores circulantes que possam estar relacionados com as alterações fenotípicas observadas, assim como possíveis alterações pós-traducionais que possam levar ao quadro leucêmico, tendo em vista que marcadores proteômicos associados ao risco de recaída permanecem pouco caracterizados. **Objetivo:** Deseja-se, com esse trabalho, identificar possíveis marcadores que possam estar diretamente relacionados com os casos de hiperdiploidia, assim como identificar marcadores específicos dos casos de recaída, utilizando a proteômica como ferramenta. Metodologia: Amostras de medula de pacientes com LLA com celularidade de pelo menos 80% de blastos foram selecionadas para a extração de proteínas por meio de protocolo do reagente TRIZOL®. Depois de extraídas, as amostras de proteínas passaram por protocolos de digestão com tripsina e dessalinização para eventual corrida de LC-MS/MS. As análises de resultados encontrados nas corridas de LC-MS/MS foram feitas por meio do software FRAGPIPE. Na análise foi realizada a comparação das proteínas encontradas entre os tempos de diagnóstico e recaída. **Resultados:** Dentre as comparações dos tempos de diagnóstico e recaída, o grupo das Hiperdiploides apresentou 922 proteínas identificadas, sendo 143 delas representadas como diferencialmente expressas, 11

hiper expressas no tempo de diagnóstico, contra 132 hiper expressas no tempo de recaída. Para o tempo de recaída, foram identificadas 28 proteínas exclusivamente expressas nas amostras do grupo, sendo HSPA5, ANXA1 e MYL12B, proteínas associadas a proliferação celular e escape imunológico, as proteínas identificadas com maior relevância. Para o tempo de diagnóstico, 6 proteínas foram identificadas somente nas amostras do tempo de diagnóstico. Dentre as proteínas encontradas estão a SFNX1 e MIF, proteínas estas que estão relacionadas com proliferação celular. **Conclusão:** O estudo permitiu a identificação de proteínas diferencialmente expressas entre os dois tempos de análise, assim como a identificação de proteínas exclusivas nos tempos de recaída e diagnóstico. As proteínas identificadas posteriormente serão selecionadas como possíveis marcadores de prognóstico e serão alvos de estudos direcionados para melhor definir o seu impacto dentro do contexto das Leucemias Linfoides Agudas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107666

ID - 3550

PÚRPURA DE HENOCH-SCHÖNLEIN COMO MANIFESTAÇÃO PARANEOPLÁSICA INICIAL DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: RELATO DE CASO

Lucas Marques BRANDIÃO,
Renan Moreira DE ARAÚJO,
Ana Beatriz Silveira FERREIRA,
Mariana Gouvea DE MELO

Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de blastos mieloides. Embora a maioria dos pacientes apresente sintomas de mielossupressão, manifestações cutâneas ocorrem em 10-15% dos casos. A leucemia cutis é a manifestação dermatológica mais comum, porém fenômenos paraneoplásicos podem preceder o diagnóstico. A púrpura de Henoch-Schönlein (PHS), vasculite leucocitoclástica mediada por IgA, é raramente relatada como apresentação inicial de LMA. Este relato descreve um caso de LMA manifestado como PHS, ressaltando a importância de considerar neoplasias hematológicas no diagnóstico diferencial de vasculites em adultos. **Relato de caso:** Paciente masculino, 62 anos, hígido, apresentou lesões purpúricas palpáveis em membros inferiores há 3 semanas e artralgia. Negava febre ou perda ponderal; relatava infecção de vias aéreas 4 semanas antes. Ao exame: púrpura palpável simétrica em membros inferiores, sem visceromegalias ou linfadenopatia. Laboratório inicial: Hb 11,2 g/dL, leucócitos 3.800/mm^3, plaquetas 145.000/mm^3, creatinina 0,9 mg/dL, hematúria microscópica e PCR 28 mg/L. Biópsia cutânea confirmou PHS (depósito de IgA). Após 2 semanas de sintomáticos, apresentou piora cutânea, fadiga, febre e equimoses. Novos exames: Hb 7,8 g/dL, leucócitos 2.100/mm^3 (neutrófilos 420/mm^3), plaquetas 42.000/mm^3, DHL 890 U/L e 8% de blastos periféricos. Mielograma revelou 45% de blastos. Imunofenotipagem confirmou LMA monocítica (FAB M4). Cariótipo: 46,XY, del(7q)/46,XY; biologia molecular negativa para FLT3-ITD, NPM1 e CEBPA. Iniciada quimioterapia (esquema 7+3, citarabina + daunorrubicina), com resolução das lesões e remissão completa no D28. **Discussão:** A PHS precedeu o diagnóstico de LMA em 5 semanas. A associação entre PHS e neoplasias hematológicas responde por 37% dos casos paraneoplásicos dessa vasculite. A fisiopatologia sugere formação de imunocomplexos com antígenos tumorais ou produção anômala de IgA. Alertas para malignidade em PHS incluem idade > 40 anos, sexo masculino e evolução atípica. Neste caso, a idade e a rápida progressão para citopenias foram determinantes. A resolução cutânea após quimioterapia confirma a natureza paraneoplásica. A biópsia com imunofluorescência é essencial para distinguir PHS de leucemia cutis. **Conclusão:** A LMA deve integrar o diferencial de vasculites em adultos, mesmo com critérios de PHS. Investigação hematológica é fundamental em PHS de início tardio ou evolução atípica, visando o diagnóstico oportuno e melhor prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107667

ID - 5345

QUANDO O TEMPO FAZ A DIFERENÇA: DOIS CASOS DE LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA COM DESFECHOS DISTINTOS

Madi Veiga DINIZ [a],
João Victor Souza RODRIGUES [b],
Rebhecca Lenina Marques ALMEIDA [b],
Bárbara Rafaela Silva BARROS [b],
João Victor Cinicio CAVALCANTI [b],
Raíssa Leite GUERRA [b],
Amanda Bezerra Sá ARAÚJO [a],
Jacqueline Monteiro MARTINS [a],
Antônio Roberto Lucena ARAÚJO [a],
Marcos André Cavalcanti BEZERRA [c]

[a] *Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil*
[b] *Hospital Agamenon Magalhães, Recife, PE, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil*

Introdução: A Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) é caracterizada pela translocação t(15;17)(q22;q21), que origina o gene de fusão PML::RARA, responsável pelo bloqueio da diferenciação mieloide e pelo acúmulo de promielócitos leucêmicos na medula óssea e no sangue periférico. Morfologicamente, apresenta as formas clássica (hipergranular), com promielócitos ricos em grânulos e bastonetes de Auer em feixes ("faggot cells") e a variante (hipogranular ou microgranular) caracterizada por poucos grânulos citoplasmáticos, núcleo bilobado ou reniforme e frequente leucocitose. A doença associa-se à coagulopatia grave, com elevado risco de hemorragias e tromboses, sendo considerada uma emergência hematológica. **Objetivo:** Relatar dois casos de LPA atendidos em um hospital público de Pernambuco, destacando a importância da avaliação laboratorial precoce e os diferentes

desfechos clínicos. **Relato de caso:** Os dados clínicos e laboratoriais foram obtidos do sistema de prontuário eletrônico SOUL-MV-PEP. Os hemogramas foram realizados no SYSMEX XN-1500™, as análises bioquímicas no Vitros® 4600 e os testes de hemostasia no STA Compact Max 3. Caso 1: Paciente do sexo feminino com hipermenorragia há 40 dias e pancitopenia (hemoglobina 5,0 g/dL; hematócrito 14,8%; plaquetas 11.000/mm^3). Na admissão, apresentou β-HCG negativo e a ultrassonografia pélvica evidenciou ovários policísticos. Evoluiu com necessidade de suporte transfusional intensivo. Os exames mostraram D-dímero elevado, fibrinogênio no limite inferior da normalidade e esfregaço de sangue periférico com 66% de promielócitos anômalos e células de Faggot. Diante da suspeita de LPA, foi solicitada transferência para serviço de referência, porém a paciente evoluiu para óbito. Caso 2: Paciente do sexo masculino com perda ponderal, febre noturna, hiporexia e pancitopenia (hemoglobina: 9,6 g/dL; leucócitos: 3.260/mm^3; plaquetas: 62.000/mm^3), apresentando 29% de células imaturas no sangue periférico. Na admissão, apresentou-se hipocorado, sem comorbidades prévias e testes sorológicos virais não reagentes. Evoluiu com anemia, trombocitopenia, leucocitose (43.140/mm^3) e INR alargado. O exame microscópico evidenciou 60% de promielócitos anômalos hipogranulares. A suspeita de LPA motivou transferência imediata para serviço especializado, onde foi confirmado o diagnóstico e iniciado o tratamento específico com ATRA (Ácido trans-retinoico) e trióxido de arsênio, com evolução favorável. **Discussão:** Os dois casos demonstram o impacto do reconhecimento precoce da LPA sobre o prognóstico. No caso com evolução favorável, a suspeita clínica, associada aos achados morfológicos e laboratoriais, possibilitou o rápido encaminhamento, confirmação diagnóstica e início da terapia específica, contribuindo para a sobrevida do paciente. Em contraste, o caso que evoluiu para óbito evidencia a elevada agressividade da doença e o risco de mortalidade precoce relacionado à coagulopatia. Esses relatos reforçam que a identificação imediata de alterações hematológicas sugestivas, especialmente a presença de promielócitos anômalos e células de Faggot no esfregaço sanguíneo, são essenciais para acelerar o diagnóstico e o tratamento. Além disso, destacam o papel essencial do laboratório clínico na identificação precoce da doença. **Conclusão:** A integração entre as equipes de emergência, hematologia e laboratório é fundamental para reduzir a mortalidade precoce e melhorar os desfechos clínicos dessa emergência onco-hematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107668

ID - 6171

QUERCETIN DISRUPTS NUCLEAR FACTOR ERYTHROID 2–RELATED FACTOR 2 SURVIVAL SIGNALING AND ACTIVATES A PRO-APOPTOTIC MICRORNA PROGRAM IN ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Marisa Claudia ALVAREZ [a,b], Karla Priscila FERRO [a], Irene Marisa SANTOS [a], Cristiane Okuda TORELLO [a], Myriam Marisa SALAZAR [a], Adriana Marisa DUARTE [a], Sara Teresinha Olalla SAAD [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[b] *Universidade São Francisco (USF), Campinas, SP, Brazil*

Background: Nuclear factor erythroid 2–related factor 2 (NRF2) promotes antioxidant defense but, when constitutively activated in malignant cells, can support survival and therapy resistance. We previously demonstrated that quercetin induces apoptosis in leukemia through epigenetic modulation. Here, we investigated an additional mechanism linking NRF2 regulation to apoptosis-related microRNAs in acute myeloid leukemia (AML). **Aim:** To determine how quercetin modulates NRF2 signaling and whether NRF2 suppression is functionally associated with pro-apoptotic microRNA responses in AML. Materials and Methods: HL-60 and U937 cells, primary CD34+ cells from untreated AML patients, and HL-60/U937 xenografts in NOD/SCID mice were studied. NRF2 expression, subcellular localization, ubiquitin association, and proteasome-dependent degradation were assessed by Western blotting, confocal microscopy, and imaging flow cytometry. Reactive oxygen species (ROS) were measured by flow cytometry. Apoptosis-related microRNAs were screened by PCR array and validated by RT-qPCR. Functional studies included stable NRF2 silencing, apoptosis and viability assays, and ectopic miR-206 expression. **Results:** Quercetin significantly reduced NRF2 protein levels in both AML xenograft models. In leukemia cells, quercetin decreased NRF2 and phosphorylated NRF2, restricted NRF2 nuclear localization, and increased ubiquitin-associated signal; proteasome inhibition with MG132 restored NRF2 accumulation, supporting proteasome-dependent degradation. Reduced nuclear NRF2 and increased ubiquitin association were also observed in primary CD34+ AML cells. Quercetin decreased HDAC4 and increased intracellular ROS in HL-60 and U937 cells ($p<0.05$). In vivo, quercetin altered 16 of 84 apoptosis-related microRNAs, with significant upregulation of miR-1, miR-133a, miR-133b, and miR-206 ($p<0.05$). NRF2 silencing increased miR-206 expression ($p<0.05$) and sensitized U937 cells to quercetin-induced apoptosis ($p<0.05$) and loss of viability ($p<0.001$). Conversely, ectopic miR-206 expression reduced NRF2 ($p<0.001$) and BCL2 ($p<0.05$) protein levels. **Discussion:** These findings support two converging mechanisms: post-translational suppression of NRF2 signaling and activation of a pro-apoptotic microRNA program, with miR-206 functionally linked to NRF2 and BCL2 regulation. **Conclusion:** Quercetin disrupts NRF2-dependent survival responses in AML by restricting nuclear localization, promoting proteasome-dependent degradation, and increasing oxidative stress. The functional interplay between NRF2 suppression and miR-206 identifies a regulatory vulnerability associated with enhanced apoptotic sensitivity and supports NRF2 modulation as a potential therapeutic strategy in AML.

Funding: FAPESP, grant number 2017/21801-2 and 2015/21164-7, and Cnpq, grant number 405918/2022-4; 306882/2023-0 and 150171/2014-5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107669

ID - 5528

QUIMIOGENÔMICA FUNCIONAL BASEADA EM CRISPR/CAS9 IDENTIFICA DETERMINANTES GENÉTICOS DA RESPOSTA À CROMOMICINA A2 EM LEUCEMIAS AGUDAS

Keli LIMA [a],
Glaucia Maria MACHADO-SANTELLI [b],
Thierry BERTOMEU [c],
Juan Luiz COELHO-SILVA [b],
Rita Cássia CAVAGLIERI [a],
Frederico Lisboa NOGUEIRA [a],
Leticia Veras COSTA-LOTUFO [b],
Eduardo Magalhães REGO [a],
João Agostinho MACHADO-NETO [b]

[a] *Departamento de Clínica Médica, Divisão de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Departamento de Farmacologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *ChemoGenix CRISPR Screening Platform, Institute for Research in Immunology and Cancer, Université de Montréal, Canadá*

Introdução: A manutenção da homeostase celular depende da integração entre programas de transcrição gênica, progressão do ciclo celular, adaptação ao estresse e morte celular programada. A desregulação desses processos constitui uma característica central das leucemias agudas e representa uma oportunidade para a identificação de novas vulnerabilidades terapêuticas. A cromomicina A2, membro da família dos ácidos aureólicos, liga-se a regiões ricas em GC do DNA e interfere na regulação transcricional, porém seus mecanismos de ação em neoplasias hematológicas permanecem pouco compreendidos. **Objetivos:** Identificar determinantes genéticos responsáveis pela resposta celular à cromomicina A2 em leucemias utilizando rastreamento genômico por CRISPR/Cas9. **Material e métodos:** Células NALM6 expressando Cas9 induzível foram transduzidas com uma biblioteca CRISPR/Cas9 contendo 278.754 sgRNAs direcionados a todo genoma (RefSeq). Após indução das deleções gênicas por doxiciclina, as células foram cultivadas na ausência ou presença de cromomicina A2 (0,7 nM). O crescimento celular foi monitorado periodicamente, seguido de extração de DNA genômico, amplificação das sequências de sgRNAs, sequenciamento de nova geração e análise dos resultados pelo algoritmo CRANKS. Os resultados foram integrados aos estudos funcionais previamente realizados, incluindo viabilidade celular, apoptose, clonogenicidade, microscopia eletrônica, expressão gênica e immunoblotting. **Resultados:** A cromomicina A2 apresentou potente atividade antileucêmica em modelos celulares, induzindo remodelamento autofágico precoce, atraso na progressão da fase S, apoptose e acúmulo de γH2AX. O rastreamento por CRISPR identificou genes cuja perda aumentou significativamente a sensibilidade à cromomicina A2, destacando componentes das vias de reparo de DNA por excisão de nucleotídeos (ERCC1, ERCC4, ERCC5 e XPA), resposta ao estresse replicativo (SLFN11), apoptose mitocondrial (APAF1, BAK1 e CASP9), proteostase (FAF2, MBTPS2, UBQLN1, PLAA e RTCB) e metabolismo celular (GFPT1, GMPPB, KDSR, SLC4A7 e AHCYL1). Esses resultados indicam que múltiplos processos celulares contribuem para a resposta citotóxica induzida pela cromomicina A2. **Discussão:** A identificação de genes envolvidos no reparo de DNA, apoptose, proteostase e metabolismo demonstra que a atividade antitumoral da cromomicina A2 depende da integração de diferentes vias responsáveis pela manutenção da homeostase celular. Esses achados corroboram os resultados funcionais obtidos anteriormente e fornecem novas evidências sobre os mecanismos moleculares associados à resposta ao tratamento. **Conclusão:** O rastreamento funcional por CRISPR/Cas9 revelou vulnerabilidades genéticas associadas à resposta à cromomicina A2 em leucemias agudas, destacando vias de reparo de DNA, estresse celular e apoptose como determinantes da sensibilidade ao composto. Esses resultados ampliam a compreensão do mecanismo de ação da cromomicina A2 e identificam potenciais biomarcadores e alvos terapêuticos para futuras estratégias em neoplasias hematológicas.

Apoio: FAPESP, CNPq e CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107670

ID - 4467

QUIMIOTERAPIA INTENSA VERSUS NÃO INTENSA EM PACIENTES IDOSOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: EXPERIÊNCIA DE VIDA REAL DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

Juliana Machado de Oliveira CALDAS,
Sara Jacintho SILVA,
Camila Gonçalves PESSANHA,
Laura Paixao RESENDE,
Mauricio Garcia Ferreira AVILA,
Renata Lyrio Rafael BAPTISTA,
Ana Carolina De Azevedo Araujo LIMA,
Ana Carolina De Almeida Silveira Carneiro LEAO, Laura Alves NUNES, Melissa Silva DIBAI

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica agressiva cuja incidência aumenta com a idade. O tratamento de pacientes idosos é desafiador devido à maior frequência de comorbidades e fragilidade clínica. Recentemente, esquemas menos intensivos associados ao venetoclax ampliaram as opções terapêuticas para essa população. **Objetivo:** Comparar características clínicas, resposta ao tratamento e sobrevida de pacientes com mais de 60 anos diagnosticados com LMA e tratados com quimioterapia intensa ou não intensa em um hospital universitário. **Materiais e métodos:** Estudo de coorte retrospectiva realizado no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), incluindo pacientes com LMA tratados entre 2016 e 2026. Os dados foram obtidos por revisão de prontuários. Características demográficas, clínicas e terapêuticas foram analisadas por

estatística descritiva. A Sobrevida Global (SG) e a Sobrevida Livre de Evento (SLE) foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier e comparadas pelo teste de log-rank. **Resultados:** Foram identificados 61 pacientes com LMA, dos quais 27 tinham mais de 60 anos. Destes, 37% eram mulheres e 48% apresentavam LMA de novo. O cariótipo não foi realizado ou não estava disponível em 59% dos casos, a biologia molecular não foi avaliada em 37% e nenhum paciente realizou sequenciamento de nova geração. Entre os casos avaliados, predominou o risco citogenético intermediário. Onze pacientes (40%) receberam quimioterapia intensa com esquema 7+3 e 16 (60%) quimioterapia não intensa, sendo oito tratados com azacitidina e venetoclax e oito com citarabina em baixa dose e venetoclax. Os pacientes tratados com quimioterapia não intensa apresentavam idade mediana superior (70 versus 65 anos) e maior frequência de comorbidades (94% versus 46%). Apesar disso, a taxa de remissão completa foi semelhante entre os grupos (43% versus 36%). A mortalidade durante a indução foi menor entre os pacientes tratados com quimioterapia não intensa (6% versus 45%). A mediana de SG foi de 9,5 meses (IC95%: 2,8–16,2) no grupo não intenso e de 2,5 meses (IC95%: 0–7,1) no grupo intenso, sem diferença estatisticamente significativa (p=0,85). **Discussão:** Apesar da idade mais avançada e da maior carga de comorbidades, os pacientes tratados com esquemas não intensivos apresentaram menor mortalidade precoce, taxas de remissão semelhantes e maior mediana de SG. A ausência de significância estatística provavelmente reflete o reduzido tamanho amostral e as limitações inerentes ao desenho retrospectivo. A elevada proporção de pacientes sem caracterização citogenética e molecular evidencia desafios diagnósticos ainda presentes na prática assistencial do SUS. **Conclusão:** Nesta coorte de vida real, esquemas não intensivos associados ao venetoclax apresentaram menor mortalidade na indução e eficácia semelhante à quimioterapia intensa, mesmo em pacientes mais idosos e com maior número de comorbidades. Embora sem diferença estatística em SG, observou-se ganho absoluto de 7 meses na mediana de sobrevida. Os resultados reforçam a importância da ampliação do acesso a terapias inovadoras no SUS. A recente incorporação da associação azacitidina e venetoclax representa um avanço relevante para promover maior equidade no tratamento da LMA no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107671

ID - 5959

RARO SARCOMA MIELOIDE ISOLADO DIAGNOSTICADO ATRAVÉS DE BIÓPSIA DE CABEÇA DE PÂNCREAS: UM RELATO DE CASO

Cariele Cristine Silva DUTRA,
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Barbara Torquato ALVES,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira LIMA,
Larissa Edilza de Lima LEITE,
Gabriel Gabriel Fernandes SOUSA,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Reijane Alves de ASSIS,
Bruna Rosa Viana de CARVALHO

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O sarcoma mieloide é uma neoplasia extramedular composta por células mieloides em diferentes estágios de maturação, geralmente associada à leucemia mieloide aguda (LMA), embora possa ocorrer na ausência de infiltração medular. O acometimento pancreático é excepcional e representa importante desafio diagnóstico por mimetizar neoplasias sólidas, especialmente o adenocarcinoma de pâncreas. **Objetivo:** Relatar um caso raro de sarcoma mieloide isolado em cabeça de pâncreas simulando adenocarcinoma pancreático, enfatizando os desafios diagnósticos, a importância da confirmação anatomopatológica e a resposta ao tratamento com azacitidina e venetoclax. **Relato de caso:** Paciente masculino, 61 anos, com antecedente de angiossarcoma de parótida tratado com cirurgia e radioterapia, apresentou hiporexia, perda ponderal e icterícia progressiva. Iniciou investigação pela equipe de cirurgia oncológica, feito tomografia computadorizada evidenciando massa de $5{,}2 \times 4{,}5$ cm em cabeça de pâncreas, com envolvimento vascular e dilatação do ducto pancreático principal, levantando inicialmente a hipótese de adenocarcinoma pancreático. Evoluiu com necessidade de drenagem biliar. A biópsia da lesão revelou sarcoma mieloide, confirmado por imunohistoquímica (MPO+, CD15+, CD43+, CD45+, CD34+, CD117+, Ki-67 de 90% e TdT negativo). A investigação hematológica demonstrou apenas 1% de mieloblastos na medula óssea e cariótipo 46,XY, confirmando sarcoma mieloide isolado. Foi então encaminhado ao hematologista e iniciado tratamento com azacitidina e venetoclax, com resposta clínica e radiológica da lesão pancreática. **Discussão:** O sarcoma mieloide isolado representa apresentação rara das neoplasias mieloides, sendo o comprometimento pancreático descrito apenas em casos esporádicos. A apresentação clínica e radiológica frequentemente direciona a investigação para neoplasias pancreáticas primárias, retardando o diagnóstico correto. Nesse contexto, a biópsia associada à imunohistoquímica foi determinante para o diagnóstico e para a instituição precoce de terapia específica para doença mieloide, mesmo na ausência de LMA manifesta. A resposta observada reforça o papel do tratamento sistêmico nesses pacientes. **Conclusão:** O sarcoma mieloide deve ser considerado no diagnóstico diferencial de massas pancreáticas atípicas. O reconhecimento precoce dessa entidade, por meio de adequada avaliação anatomopatológica e imunohistoquímica, permite tratamento específico em tempo oportuno, podendo modificar a evolução clínica e reduzir o risco de progressão para LMA manifesta.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107672

ID - 5442

RASH CUTÂNEO EVANESCENTE COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA: RELATO DE CASO

Júlia Ventura SOARES,
Marcelo Augusto Araújo CASTRO,
Emanuel Carneiro DE VASCONCELOS,

Norberto Jorge Kzan DE SOUZA NETO,
Beatriz Martins OLIVEIRA, Luiza Viz FONSECA,
Laura Ribeiro DE MATOS,
Carlos Alberto DA CUNHA JUNIOR,
Tarcila Santos DATOGUIA,
Luiz Frederico Bezerra HONORATO JUNIOR,
Andreza Alice Feitosa RIBEIRO,
Nelson HAMERSCHLAK

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é um subtipo de leucemia mieloide aguda caracterizado pela translocação t(15;17) e fusão PML-RARA, associado classicamente a coagulopatia grave e, mais raramente, a manifestações extramedulares. O acometimento cutâneo na LPA é incomum e, quando descrito, costuma ocorrer como leucemia cútis, sarcoma mieloide ou como complicação do tratamento (síndrome de diferenciação e síndrome de Sweet associadas ao ácido trans retinoico — ATRA). Relatos de rash cutâneo evanescente precedendo o diagnóstico e o início de qualquer terapia são excepcionais. **Relato de caso:** Homem, 37 anos, obeso grau III, iniciou quadro de manchas eritematosas não pruriginosas em tronco e membros, coalescentes, de curta duração e resolução espontânea, predominantemente noturnas, associadas a palpitações e insônia, sem febre ou sangramentos. Realizou extensa investigação autoimune, com resultados negativos e provas inflamatórias baixas. A investigação subsequente revelou leucopenia com neutropenia e plaquetopenia leve; por meio de mielograma, imunofenotipagem e FISH (rearranjo PML::RARA em 63% dos núcleos), confirmou-se o diagnóstico de LPA de baixo risco. O paciente foi tratado com ATRA, trióxido de arsênio (ATO) e corticoide profilático para síndrome de diferenciação, com melhora das manifestações cutâneas já na primeira semana de indução. **Discussão:** Discutem-se os principais diagnósticos diferenciais do rash evanescente pré-tratamento, com destaque para dermatose neutrofílica tipo Sweet de caráter paraneoplásico, em contraposição à apresentação classicamente descrita na literatura, em que a síndrome de Sweet surge como complicação do tratamento com ATRA. A ausência de biópsia cutânea, por imprevisibilidade no surgimento das lesões e rápida resolução das mesmas, limita a confirmação histopatológica. **Conclusão:** Este caso amplia o espectro de manifestações cutâneas associadas à LPA, reforçando a importância de reconhecer achados dermatológicos atípicos como possível sinal precoce de doença hematológica maligna.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107673

ID - 4781

REAÇÃO DE HIPERSENSIBILIDADE AO SULFAMETOXAZOL-TRIMETOPRIM SIMULANDO INFECÇÃO EM PACIENTE COM TRICOLEUCEMIA APÓS CLADRIBINA: RELATO DE CASO

Roberta Luiza RODRIGUES,
Kátia Gleicielly FRIGOTTO,
Nathalia Lopez DUARTE, Júlia Lima VIETAS,
Katia Petruccio Urago TURON,
Rodrigo Doyle PORTUGAL

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Relato de caso: Paciente do sexo feminino, 43 anos, com diagnóstico de tricoleucemia estabelecido por imunofenotipagem de sangue periférico, submetida ao tratamento com cladribina (0,14 mg/kg/dia por cinco dias). Evoluiu no primeiro dia após término da quimioterapia e início do TMP-SMX profilático com febre persistente, sem instabilidade hemodinâmica ou foco infeccioso definido. A investigação inicial, incluindo hemoculturas, tomografias de tórax, abdome e seios da face, além de ampla avaliação microbiológica viral, foi negativa. Apesar do suporte clínico, apresentou progressão do quadro com exantema maculopapular difuso, confluente em tronco e membros superiores, poupando face e extremidades distais, associado a prurido, neutropenia, elevação progressiva de proteína C reativa e alterações hepáticas caracterizadas por aumento de transaminases e fosfatase alcalina (até 2–3 vezes o limite superior da normalidade). Diante da suspeita de reação medicamentosa, o TMP-SMX foi suspenso, observando-se melhora progressiva do exantema, resolução da febre e regressão dos marcadores inflamatórios e hepáticos. Posteriormente, houve reintrodução do TMP-SMX, seguida de recorrência da febre e prurido no dia subsequente, reforçando a hipótese de hipersensibilidade medicamentosa por teste de reexposição positivo. Após suspensão definitiva do fármaco, ocorreu resolução do quadro, sendo instituída dapsona como profilaxia alternativa para Pneumocystis jirovecii. **Discussão e conclusão:** A diferenciação entre febre infecciosa e toxicidade medicamentosa em pacientes hematológicos neutropênicos é particularmente desafiadora. O TMP-SMX está associado a reações de hipersensibilidade variando desde exantema simples até síndromes graves, como drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS). Neste caso, a presença de febre, exantema, acometimento hepático e marcadores inflamatórios elevados, associada à melhora após suspensão do medicamento e recidiva imediata após reexposição, sustentam fortemente o diagnóstico de hipersensibilidade ao TMP-SMX. Embora a exposição deliberada (drug challenge) seja contra-indicada na suspeita de reações graves, constitui-se uma das evidências mais robustas para estabelecer um diagnóstico confiável de toxicidade medicamentosa. A ausência de eosinofilia e de linfadenopatia exuberante pode ter sido influenciada pelo contexto de aplasia medular induzida pela cladribina. A hipersensibilidade ao TMP-SMX deve ser considerada no diagnóstico diferencial de febre persistente em pacientes hematológicos imunossuprimidos, mesmo na presença de neutropenia. O reconhecimento precoce e a identificação do nexo temporal, especialmente por reexposição inadvertida, podem evitar antibioticoterapia desnecessária, exames invasivos e progressão para formas graves de toxicidade medicamentosa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107674

ID - 4676

REAL-WORLD TREATMENT PATTERNS OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA (AML) IN THE BRAZILIAN PUBLIC HEALTHCARE SYSTEM: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY USING NEXUS DATABASE, 2019–2023

Eduardo REGO [a],
Renato WATANABE DE OLIVEIRA [b],
Monserrat ROJAS SOTELO [c], Simone FORNY [b],
Caroline TIANEZE DE CASTRO [d],
Vinicius GOULARTE-SILVA [e],
Evandro MARANHÃO FAGUNDES [f]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Johnson & Johnson Brazil, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Johnson & Johnson Mexico, Mexico*
[d] *Precision Data, São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Precision Data, São Paulo, SP, Brazil*
[f] *OncoClinicas, Belo Horizonte, MG, Brazil*

Background: Acute myeloid leukemia (AML) is an aggressive hematologic malignancy associated with high mortality. However, population-level real-world evidence describing AML treatment patterns in the Brazilian public healthcare system remains limited. We sought to characterize treatment patterns in patients with newly diagnosed (ND) AML, including first-line regimen intensity (intensive, non-intensive, or mixed). **Methods:** A retrospective cohort study was conducted using the NEXUS database. It links Brazil's national ambulatory and hospital claims systems (SIA/SIH DATASUS) and is mapped to the OMOP Common Data Model. Adults (≥18 years) with a first AML treatment claim between January 2019 and December 2023 were identified. Inclusion required ≥1 AML treatment claims and no prior AML treatment during a ≥12-month washout period, when available. Patients with treatment claims for acute promyelocytic leukemia (APL), non-AML acute leukemias and other cancers were excluded. Non-mandatory follow-up was extended to a minimum of 24 months per patient. Lines of therapy (LoT) were defined using a probabilistic algorithm applied to treatment claims. First-line regimens were classified as intensive, non-intensive, or mixed based on treatments received within 30 days of initiation. Outcomes included patient characteristics, LoT progression, treatment duration, medication use, and hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) rates. **Results:** A total of 2,006 AML patients met all eligibility criteria (mean age 42.7 ± 15.5 years; 53.8% male; mean follow-up 3.8 ± 4.3 months). The number of cases varied from 426 in 2019 to 339 in 2023. Most patients (88.6%) had no major baseline comorbidities. HSCT was performed in 5.8% of patients (n=116), and only two patients (0.1%) had documented palliative care. Among 1,912 patients evaluable for LoT analysis, 13.6% (n=273) advanced to second-line (2L), 2.4% (n=48) to third-line (3L), and 0.5% (n=9) to fourth-line or more (4L+) therapy; 85.7% of patients ended after first-line treatment. Cytarabine was the most commonly used agent in all lines. In 1L, cytarabine (n=577) predominated, followed by cytarabine combined with daunorubicin (n=534). Azacitidine was the most frequent hypomethylating agent, observed from 1L through 3L. Classification of first-line regimen intensity showed that 26.3% (n=503) of patients received intensive regimens, 5.5% (n=105) non-intensive regimens, and 68.2% (n=1,304) mixed regimens. Novel targeted therapies (e.g., FLT3 or IDH inhibitors and venetoclax-based combinations) were not identified in this public-sector cohort. **Conclusions:** This study provides the first large-scale, population-level characterization of AML treatment patterns in the Brazilian public healthcare system. Conventional cytarabine-based regimens were the most frequent treatments across all lines of therapy, whereas novel targeted therapies were not identified. Most patients did not progress beyond first-line therapy and HSCT presented a low use. These findings suggest limited adoption of newer AML therapies and reinforce the value of real-world evidence to support healthcare planning, technology assessment, and future strategies to improve treatment access for patients with AML in Brazil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107675

ID - 5917

RECAÍDA DE LEUCEMIA/LINFOMA DE CÉLULAS T DO ADULTO (ATLL) DA FORMA LINFOMA PARA AGUDA APÓS CINCO ANOS DE REMISSÃO: RELATO DE CASO

Gabriela PANKE GUIMARÃES,
Karine SOBRAL MARQUES, Inara Lúcia ARCE,
Claudia ASSIS SIQUEIRA,
Larissa PARIS GASPARINI,
Luiza VICENTINI GODOY DE LUCCA,
Gleiziane SOUSA LIMA,
Ariel GUTIERREZ DELGADILLO,
Daniel MACÊDO DO NASCIMENTO,
Ivy NORA DIAS

IAMSPE, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) é uma neoplasia agressiva de linfócitos T maduros associada à infecção pelo HTLV-1, classificada como crônica, linfoma e aguda. Embora a progressão de formas indolentes para agressiva seja reconhecida, a transformação de linfoma para aguda após anos de controle é rara e é um desafio diagnóstico e terapêutico. **Relato de caso:** Mulher, 62 anos, iniciou em 2020 rash cutâneo, linfadenomegalias, perda de 13 kg, hipercalcemia (1.57 mmol/L), linfócitos típicos <4000/mm^3 e esplenomegalia. A biópsia linfonodal confirmou linfoma de células T periféricas (CD2+, CD3+, CD4+, CD7+, CD8+, Ki-67 90%),sorologia para HTLV-1 positiva, estabelecendo o diagnóstico de ATLL. A biópsia de medula óssea e cariótipo eram normais. Foi submetida a 6 ciclos de CHOP e 1 de CHOEP com resposta clínica, hematológica e PET-CT sem evidências de doença, porém hipercalcemia persistente. Em 2022 foi diagnosticada com hiperparatireoidismo primário e realizada paratireoidectomia, com resposta parcial. Permaneceu sem sinais de doença até junho de 2026, quando apresentou deterioração clínica, com linfocitose (19.140/mm^3), plaquetopenia leve (109.000/mm^3), DHL 984 U/L, hipercalcemia (1,60 mmol/L), disfunção renal, esplenomegalia e progressão linfonodal. O

sangue periférico apresentava flowers cells. A imunofenotipagem do sangue periférico e medula óssea demonstrou expansão de linfócitos T maduros aberrantes, CD4+/CD25+ e perda de CD7,compatível com ATLL. Observou-se evolução citogenética, alterações dos cromossomos 1, 5, 11, 12, 17 e 20 e del(17p).A linfocitose significativa, infiltração medular, hipercalcemia, acometimento esplênico e linfonodal rapidamente progressivo, fenótipo T aberrante e a citogenética complexa caracterizaram recaída para a forma aguda. Foi iniciado tratamento com zidovudina e DHAC, sem resposta. Atualmente segue em progressão de doença, tendo iniciado esquema GVD. **Discussão:** A ATLL tem prognóstico reservado, particularmente nas formas aguda e linfoma, devido à elevada agressividade biológica e quimiorresistência. O transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas é a principal estratégia potencialmente curativa em pacientes elegíveis. Entre os diferentes tipos,as formas agressivas apresentam mediana de sobrevida livre de progressão de 5 a 7 meses e sobrevida global entre 11% e 16% em 4 anos. No caso, a evolução por anos sem evidência clínica ou radiológica de progressão contrasta com a rápida transformação. A hipercalcemia persistente e o diagnóstico de hiperparatireoidismo primário, dificultaram a avaliação da atividade de doença, demonstrando a necessidade de interpretação integrada dos marcadores de atividade da ATLL.A emergência de linfocitose, infiltração medular, a presença de Flowers cells, expressão aberrante de CD4/CD25,perda de CD7 e complexidade citogenética demonstraram as características associadas à transformação agressiva. A raridade da evolução da forma linfoma para a aguda após controle prolongado torna o caso relevante. **Conclusão:** O caso mostra que a ATLL pode apresentar transformação tardia para a aguda mesmo após anos de controle clínico e radiológico. Reforça a importância do seguimento hematológico, imunofenotípico e citogenético, se indicado. A persistência de hipercalcemia deve ser cuidadosamente investigada, mesmo diante de causas concomitantes. A rápida progressão e refratariedade observadas ressaltam a necessidade de estratégias terapêuticas mais eficazes para essa doença de elevada agressividade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107676

ID - 4867

RECIDIVA EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL EM PACIENTE COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA COM DIFERENCIAÇÃO MONOCÍTICA REFRATÁRIA: IMPORTÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO LIQUÓRICA DIANTE DE NEUROIMAGEM NORMAL

Susan Heloisa Ferrari Kuradomi Teixeira ROCHA, Tauane Bahia MODESTO, Isabela Macêdo de ARAUJO, Luiza Pires MIRANDA, Ana Cristina Cardinalli CHOAIRY, Adriana Marques Damasco PENNA, Manuella de Souza Sampaio ALMEIDA

Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é a leucemia aguda mais frequente em adultos, com incidência aproximada de quatro casos por 100.000 habitantes/ano. O acometimento do sistema nervoso central (SNC) é incomum, ocorrendo em cerca de 1% dos casos ao diagnóstico, porém é mais frequente em pacientes com LMA mielomonocítica, monocítica, alterações envolvendo 11q23, inv(16) ou mutações em NPM1. A infiltração do SNC ocorre predominantemente na forma leptomeníngea e seu diagnóstico pode ser dificultado pela ausência de alterações na neuroimagem, tornando a análise do líquor por citologia e citometria de fluxo fundamental. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 33 anos, previamente hígida, encaminhada via CROSS em outubro de 2025 por perda ponderal e dispneia aos mínimos esforços. Ao exame físico apresentava hipertrofia gengival, sem linfadenomegalias ou hepatoesplenomegalia. Ao diagnóstico não apresentava sinais ou sintomas neurológicos, não havendo indicação de investigação liquórica inicial. Os exames laboratoriais evidenciavam hemoglobina de 8,2g/dL, leucocitose de 83.020/mm^3 com 86% de blastos e plaquetopenia de 78.000/mm^3. O aspirado medular revelou 36% de mieloblastos, e a imunofenotipagem demonstrou expressão de CD13, CD117, CD33, CD34, CD64, CD11b, MPO, CD45 e HLA-DR. A pesquisa molecular foi negativa para FLT3 e NPM1, e o cariótipo evidenciou 48,XX,+8,+21. Foi submetida à indução com D3A7, evoluindo com neutropenia febril e infecção por Klebsiella pneumoniae produtora de carbapenemase, permanecendo internada por 90 dias. A doença residual mensurável (DRM) foi negativa em novembro de 2025. Após recuperação clínica apresentou recaída hematológica, com 27,3% de mieloblastos na imunofenotipagem, mantendo perfil molecular inalterado. Recebeu segunda linha com MEC em janeiro de 2026, seguida de manutenção com azacitidina e venetoclax após DRM negativa. Em abril de 2026 apresentou nova recaída, sendo tratada com FLAG-IDA, obtendo DRM negativa em junho de 2026. Em julho de 2026 iniciou queixa de cefaleia intensa, confusão mental, parestesias em membros inferiores e vômitos em jato. Os laboratórios e a tomografia de crânio não evidenciaram alterações. Entretanto, o líquor revelou hiperproteinorraquia, 464 leucócitos, sendo 96% blastos, e a citometria de fluxo identificou 39% de blastos mieloides (CD45 ++, CD117, CD33, CD64, CD15 parcial, CD38 e HLA-DR), confirmando infiltração leucêmica do SNC. Simultaneamente, a medula óssea apresentava 32% de blastos. Instituiu-se tratamento com metotrexato, citarabina e dexametasona intratecais, associado a altas doses sistêmicas de metotrexato e citarabina, permanecendo internada e em quimioterapia intratecal seriada até negativação do líquor. **Conclusão:** Apesar do maior risco de acometimento do SNC em pacientes com LMA de diferenciação monocítica, as diretrizes atuais não recomendam investigação liquórica ou profilaxia intratecal de rotina em adultos assintomáticos ao diagnóstico. No presente caso, a recaída no SNC ocorreu dez meses após o diagnóstico, mesmo após negativação prévia da DRM medular, evidenciando que a ausência de doença residual na medula não exclui recaída extramedular. Além disso, a tomografia de crânio normal não afastou o acometimento do SNC, reforçando a necessidade de elevada suspeição clínica diante de sintomas neurológicos e destacando o papel

complementar da citologia e da citometria de fluxo do líquor no diagnóstico precoce e na definição da estratégia terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107677

ID - 6287

RECIDIVA ISOLADA EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA: RELATO DE CASO

Brendon Lafaete COSTA,
Giovanna Barros Cobra NEGREIROS,
Camila Assunção MARTINS,
Taiane Rangel de Aquino CANICALI,
Rafael Sá VASCONCELOS,
Gabriel Carvalho PEREIRA,
Amanda Parente UDO,
Paulo Victor Rabelo BARBOSA,
Noemi Silva LIRA,
Laura Ferreira Mesquita Ferraz FREITAS

Hospital de Base do Distrito Federal, Brasilia, DF, Brasil

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é subtipo de leucemia mieloide aguda caracterizado pela translocação t (15;17)(q22;q21) e fusão PML::RARA, correspondendo a 5% a 10% das LMAs. Apesar das elevadas taxas de cura com tretinoína (ATRA) e quimioterapia, o sistema nervoso central (SNC) constitui importante sítio extramedular de recidiva, favorecido pela baixa penetração de diversos antineoplásicos através da barreira hematoencefálica. **Relato de caso:** Paciente feminina, 39 anos, hipertensa, iniciou em agosto de 2020 com dor torácica atípica, perda ponderal, tremores e sudorese. O diagnóstico de LPA de risco intermediário foi confirmado por imunofenotipagem (92% de promielócitos anômalos, HLA-DR negativo, CD34 parcial) e detecção de t(15;17)/PML::RARA. Foi tratada segundo o protocolo PETHEMA LPA 2005, concluindo manutenção em abril de 2023, em remissão molecular. Em janeiro de 2026, apresentou cefaleia holocraniana intensa, turvação visual, papiledema bilateral (4+) e foto/fonofobia. A angiotomografia revelou hemorragia subaracnóidea com discreta extensão parenquimatosa parieto-temporal direita. A imunofenotipagem do líquor evidenciou 250 células/μL, com 80% de promielócitos anômalos. A avaliação medular mostrou mielograma normal, cariótipo 46,XX, imunofenotipagem sem excesso de blastos e PML::RARA qualitativo negativo, confirmando recidiva isolada no SNC. Foi iniciado resgate com citarabina em altas doses (HiDAC), ATRA (45 mg/m^2) e quimioterapia intratecal três vezes por semana. No 11° dia, evoluiu com colite neutropênica e, no dia seguinte, choque séptico refratário, com óbito em fevereiro de 2026. **Discussão:** A LPA atinge remissão completa em 85% a 95% dos casos, sendo as recidivas predominantemente medulares. O acometimento isolado do SNC é raro (2% a 7,6% das recidivas) e associa-se a pior prognóstico. Fatores de risco clássicos para acometimento do SNC, como hiperleucocitose, sangramento prévio no SNC e síndrome de diferenciação, estavam ausentes, demonstrando que sua ausência não exclui essa complicação. A imunofenotipagem do líquor associada à medula óssea livre de doença foi determinante para o diagnóstico de recidiva extramedular isolada. O resgate com HiDAC, ATRA e terapia intratecal baseia-se na capacidade da citarabina em altas doses de ultrapassar a barreira hematoencefálica. Embora o trióxido de arsênio (ATO) seja terapia de escolha na doença recidivada, sua indisponibilidade no serviço motivou o uso de quimioterapia citotóxica intensiva. A ocorrência de toxicidades graves e complicações infecciosas permanece importante desafio terapêutico. **Conclusão:** A recidiva no SNC deve ser considerada diante de sintomas neurológicos em pacientes com LPA, mesmo anos após remissão molecular e na ausência de fatores de risco clássicos. A citometria de fluxo do líquor é fundamental para o diagnóstico precoce. O caso evidencia que a toxicidade do tratamento de resgate pode ser tão determinante para o desfecho quanto a própria biologia da recidiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107678

ID - 5386

RECIDIVA ISOLADA EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA: UM RELATO DE CASO

Yuri Zammar JORGE, Fabíola Pabst BREMER,
Maurício LITTIERI, Cecília Borges DOS REIS,
Joelma PIETROVICZ, Laura NADOLNY,
Maria Eduarda Siviero BUSCHLE,
Maria Vitória da Silva CALASANS

Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é o subtipo mais curável de leucemia mieloide aguda, definido pela t (15;17)/PML-RARA. A recidiva extramedular é incomum, e a isolada em sistema nervoso central (SNC) é ainda mais rara (1-2% dos casos). Relatamos recidiva tardia isolada em SNC após remissão molecular sustentada. **Relato de caso:** Homem, 18 anos, admitido em maio/2023 com quadro hemorrágico, astenia e perda ponderal. Apresentava pancitopenia (Hb 6,6; leucócitos 1.820; plaquetas 19.000/mm^3) e 44% de células imaturas com bastonetes de Auer. A imunofenotipagem confirmou linhagem mieloide (CD34/HLA-DR negativos), com PML-RARA e t(15;17). Pela indisponibilidade do trióxido de arsênio (ATO) no SUS, a LPA de risco intermediário foi tratada com ATRA e daunorrubicina, com remissão morfológica e doença residual mensurável negativa. Após consolidação com antraciclina e ATRA, o PCR para PML-RARA tornou-se indetectável (outubro/2023), seguido de manutenção com ATRA, 6-mercaptopurina e metotrexato. A remissão molecular persistiu por toda a manutenção (nov/2023–nov/2025). Em janeiro/2026, dois meses após concluí-la, evoluiu com cefaleia holocraniana, náuseas e vômitos, com hemograma normal e nistagmo multidirecional sutil como único achado. A angiotomografia venosa evidenciou espessamento dural e estenose do seio sagital superior. A atipia motivou

investigação: o PCR para PML-RARA de aspirado de medula óssea mantinha-se indetectável, mas a citometria de fluxo do líquor revelou 82,5% de promielócitos anômalos, confirmando recidiva isolada em SNC. Instituiu-se resgate com ATRA, citarabina sistêmica em alta dose e quimioterapia intratecal, com negativação citológica precoce e mantida do líquor; após intercorrências infecciosas graves, a citarabina foi reduzida à dose intermediária. Segue em remissão completa, com indicação de transplante alogênico. **Discussão:** A recidiva isolada em SNC é excepcional: em grande casuística (de Botton et al.), apenas dois de 740 pacientes em remissão a apresentaram, e a incidência cumulativa no risco intermediário é de ~2,5%. Chama atenção a ausência dos fatores classicamente associados, como leucometria elevada e hemorragia no SNC durante a indução. Moléculas de adesão como CD56 podem favorecer a migração através da barreira hematoencefálica. O tratamento carece de diretrizes formais; optou-se pelo esquema de maior acessibilidade frente ao ATO no SUS. A consolidação permanece controversa: recomenda-se transplante em segunda remissão, sem orientação específica para esse cenário. **Conclusão:** O caso ilustra recidiva isolada em SNC de LPA, tardia e sem fatores de risco clássicos, reforçando que hemograma normal e ausência de recaída medular não afastam infiltração leucêmica no SNC. A resposta favorável sugere alternativa viável quando o acesso à primeira linha é limitado, enquanto a ausência de diretrizes para a consolidação evidencia lacuna assistencial relevante.

Palavras-chave: Leucemia Promielocítica Aguda, Recidiva, Sistema Nervoso Central.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107679

ID - 6471

RELAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DA VARIANTE NPM1-TIPO A COM VARIANTE FLT3-ITD E FUSÕES GÊNICAS EM PACIENTES COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Talita Cruz SANTOS [a],
Gabriele Souza Parente BRAZ [a],
Marlúcia Oliveira SANTOS [b],
Vinicius Clementino COSTA [c],
Leny Nascimento Motta PASSOS [b],
Rafaella Oliveira SANTOS [b],
Vanda Santana Queiroz DINI [b],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [b],
Lucivana Prata Souza MOURÃO [a],
George Allan Villarouco SILVA [b]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA/HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma doença onco-hematológica caracterizada por elevada heterogeneidade genética, cuja identificação de alterações moleculares e citogenéticas são essenciais para o diagnóstico, estratificação de risco e definição terapêutica. Das alterações moleculares mais frequentes, destacam-se a variante Tipo A no NPM1 e a Duplicação Interna em Tandem no FLT3 (FLT3-ITD), que estão associadas à bom e mau prognóstico, dependendo de suas ocorrência concomitante com as fusões gênicas. **Objetivo:** Relacionar a variante NPM1-Tipo A à variante FLT3-ITD e fusões gênicas, bem como sua estratificação de risco. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, descritivo e observacional envolvendo 25 pacientes adultos com diagnóstico de LMA, atendidos na Fundação HEMOAM. Foram coletados dados clínico, epidemiológicos e laboratoriais. A caracterização genética foi realizada através de análises de RT-PCR, PCR convencional, sequenciamento genético, cariótipo por bandeamento G e painel molecular para detecção de fusões gênicas recorrentes. As variantes NPM1-Tipo A e FLT3-ITD foram avaliadas quanto à Frequência Alélica Variante (VAF), e os pacientes foram estratificados de acordo com os critérios estabelecidos pela European Leukemia Net (ELN)-2022. **Resultados:** Com predominância do gênero feminino (n=15;60%) e idade média de 49,8 anos, foram identificados 20%(n=5) pacientes com variante NPM1-Tipo A isolada, 12%(n=3) com FLT3-ITD isolada e 4%(n=1) com coomutação NPM1-TipoA/FLT3-ITD. A VAF de NPM1 variou de 40,8-55,7%, enquanto as alterações FLT3-ITD apresentaram inserções entre 21-81pb, com variação de VAF entre 11-46,6%. O paciente com coomutação apresentou leucocitose(26.140/mm^3), anemia (3.000/mm^3), plaquetopenia(56.000/mm^3), 80% de blastos em sangue periférico e 85% na medula óssea. Entre os seis pacientes com NPM1 mutado, 66,7%(n=4) apresentaram alterações citogenéticas, incluindo dois casos com PML::RARA e um caso cada com as fusões BCR::ABL1 e CBFB::MYH11. A estratificação da ELN-2022 demonstrou que 4%(n=1) paciente classificou-se com risco favorável, 8%(n=2) com risco intermediário e 4%(n=1) com risco adverso. Os demais pacientes não foram estratificados devido à ausência de informações moleculares e/ou citogenéticas completas. **Discussão:** Embora pacientes com LMA e variante em NPM1 frequentemente apresentem perfil citogenético sem alterações recorrentes, a identificação de fusões gênicas associadas nesses casos representa um achado relevante, considerando a baixa frequência descrita para a coexistência desses eventos. A presença das fusões gênicas em pacientes com NPM1 mutado evidencia a heterogeneidade genética da LMA na população amazônica e sugere a ocorrência de eventos moleculares adicionais que podem influenciar na fisiopatologia da doença. Além disso, a coexistência de NPM1,FLT3-ITD e alterações citogenéticas, podem modificar significativamente o perfil prognóstico dos pacientes, sendo necessário a importância da caracterização molecular e citogenética integrada para uma classificação diagnóstica e estratificação mais precisa. **Conclusão:** Evidencia-se que há um perfil molecular heterogêneo da LMA na população amazônica, caracterizado pela identificação de variantes recorrentes e da ocorrência concomitante de alterações citogenéticas. Esses casos reforçam a importância da caracterização molecular e citogenética integrada a

assistência clínica para o aprimoramento do diagnóstico e da estratificação de risco dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107680

ID - 4774

REMISSÃO PROFUNDA EM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE PRECURSORES T PRECOCES (ETP-ALL) REFRATÁRIA APÓS COMBINAÇÃO DE DARATUMUMABE, VENETOCLAX, AZACITIDINA E DEXAMETASONA

Luanna Oliveira MAIA,
Bianca de Oliveira LEMOS,
Mariana Moraes DIAS,
Felipe Santos Teixeira MARTINIANO,
Camila Stark RODRIGUES,
Luiza Lapolla PERRUSO, Pedro Pereira NEFFÁ,
Cassio Lins Gil FARIAS,
José Vanildo Rodrigues OLIVEIRA,
Eduardo Magalhães REGO

Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, SP, Brasil

Relato de caso: Paciente masculino, 32 anos, iniciou linfonodomegalias cervicais em janeiro de 2025, sem investigação. Em março, evoluiu com lesões cutâneas urticariformes difusas, febre e mal-estar, o hemograma evidenciou blastos e a medula óssea confirmou leucemia linfoblástica aguda T precoce. Em Biópsias de pele e linfonodo demonstraram infiltração pela neoplasia. Ao diagnóstico, também apresentava derrame pleural esquerdo infiltrado por blastos, hepatoesplenomegalia e adenomegalias cervicais. Recebeu Hyper-CVAD D1 (25/07/2025) em outro serviço, sem intercorrências. Ao final do primeiro ciclo, apresentou 758 blastos circulantes, desconforto respiratório, derrame pleural bilateral, aumento da área cardíaca, ascite, hepatoesplenomegalia e importante derrame pericárdico, sendo submetido à pericardiocentese e transferido para o nosso serviço. Realizada nova avaliação medular, revelando 97% de blastos e imunofenótipo compatível com ETP-ALL (CyCD3+, CD7+, CD33+, CD38+, CD45RA+, CD99+, CD123+, CD5 parcial; CD1a, CD2, CD4, CD8, CD117 e TdT negativos). O cariótipo mostrou del(6q) e del(12p); o NGS identificou WT1, PHF6, JAK3 e fusão SET::NUP214. A biópsia do pericárdio confirmou infiltração leucêmica. Foi iniciada segunda linha com CALGB 10403 (20/08/2025). No segundo dia, evoluiu com síndrome de lise tumoral, injúria renal aguda, disfunção hepática e insuficiência tricúspide aguda, necessitando droga vasoativa, hemodiálise e antibioticoterapia. Em 22/08/2025, optou-se por novo tratamento com daratumumabe 1.800 mg SC semanal, venetoclax 100 mg D1, 200 mg D2 e 400 mg D3-28, azacitidina 75 mg/m^2 D1-7 e dexametasona 40 mg IV quinzenal. O venetoclax foi suspenso no D18 por aplasia medular e infecção fúngica invasiva. O líquor permaneceu negativo e, após o primeiro ciclo, obteve remissão citomorfológica com doença residual mensurável negativa. Foi submetido à plastia tricúspide (TriClip), completou quatro ciclos deste tratamento e realizou transplante alogênico com doador HLA-idêntico, condicionado com fludarabina e TBI (8 Gy). Em julho de 2026, permanecia em remissão citomorfológica, com quimerismo de 98%. **Discussão e conclusão:** A ETP-ALL é um subtipo raro de LLA-T, caracterizado por instabilidade genômica, prognóstico desfavorável e elevada refratariedade à quimioterapia convencional, sendo o transplante alogênico parte importante do tratamento. O racional para o venetoclax baseia-se na maior dependência da via BCL-2 nessa doença. Um relato de caso recente descreveu remissão completa com daratumumabe, venetoclax, azacitidina e dexametasona em ETP-ALL/LBL refratária. Além disso, um estudo multicêntrico de fase II, publicado no The Lancet Haematology em 2025, demonstrou taxa de resposta global de 76% e remissão completa em 36% com venetoclax e azacitidina em LLA-T/LLB recidivada ou refratária, incluindo ETP-ALL. O estudo DELPHINUS, publicado na Blood em 2024, evidenciou atividade clínica do daratumumabe associado à quimioterapia, com resposta global de 80,0% em adultos e elevadas taxas de encaminhamento ao transplante. Este relato reforça o potencial da combinação de daratumumabe, venetoclax, azacitidina e dexametasona como estratégia de resgate em ETP-ALL recidivada ou refratária. Diante da escassez de evidências e da elevada agressividade dessa neoplasia, o sucesso terapêutico observado, com doença residual mensurável negativa e encaminhamento ao transplante alogênico, destaca a relevância deste caso e a necessidade de estudos adicionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107681

ID - 5615

RESPOSTA CLÍNICA EXUBERANTE NÃO PREDIZ CONTROLE DURADOURO: RELATO DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA (LMA) COM ACOMETIMENTO EXTRAMEDULAR EXTENSO, COM RECAÍDA PRECOCE APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO

Adrielle Gobi SABARIN, Renata Silva DE BRITO,
Kaio Cruz Ramos DA MATA,
Renata Cristina de Almeida MATOS,
Ana Carolina Dos Santos FERREIRA,
Bruna Pontes DA SILVA,
Fernanda Gomes Montenegro DE OLIVEIRA,
Laryssa Pinto DE ARAGÃO,
Edvan De Queiroz CRUSOE,
Marianna Batista Vieira LIMA

Hospital Universitário Professor Edgar Santos, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O acometimento extramedular na LMA engloba as manifestações clínicas decorrentes da proliferação blástica fora do microambiente medular e sanguíneo. Histologicamente, a doença extramedular (DEM) pode ser caracterizada por sarcoma mieloide, traduzida por massas tumorais

extramedulares isoladas ou multicêntricas e/ou por infiltração extramedular (IEM), definida por infiltração difusa de tecidos, como pele, sistema nervoso central e gengiva, sem formação de massa organizada. A presença de DEM está relacionada com maior carga tumoral, mortalidade precoce elevada, menores taxas de remissão completa e pior sobrevida global e livre de eventos, sobretudo na vigência de IEM. Enquanto que o sarcoma mieloide isolado tem demonstrado impacto prognóstico menos consistente. O comprometimento cardíaco é raro, sendo descritos casos de infiltração miocárdica, tamponamento cardíaco e disfunção ventricular. **Relato de caso:** Homem, 32 anos, apresentando lesões tumorais cutâneas disseminadas, há quatro meses, associadas à dispneia progressiva, tosse, febre e perda ponderal de 10 kg. A biópsia cutânea evidenciou neoplasia hematológica de alto índice proliferativo (Ki-67: 80–90%), TdT+, CD34+, CD99+ e MPO-. A imunofenotipagem da medula óssea confirmou LMA com 81,04% de mieloblastos; a tomografia de tórax revelou massa mediastinal de $12{,}2 \times 12{,}2 \times 10{,}4$ cm, sugerindo sarcoma mieloide, enquanto o ecocardiograma demonstrou fração de ejeção (FE) de 27%, com hipocinesia difusa. A despeito de ser jovem, devido a disfunção cardíaca,foi optado por terapia de baixa intensidade com azacitidina e venetoclax (Aza+VEN). Após 2° ciclo de AZA+VEN, o paciente apresentou regressão das lesões tumorais cutâneas, resposta hematológica completa, recuperação da função ventricular (FE = 60%) e redução de 58% da massa mediastinal. Após revertida a disfunção cardíaca, optado em seguir 1 ciclo de consolidação ARA-C HD, seguido de TMO alogênico aparentado full-match. Paciente evoluiu no D+40 com recidiva medular e sem doença extra-medular, foi submetido a terapia de resgate com FLAG-IDA, com refratariedade confirmada por imunofenotipagem de sangue periférico com 95% de blastos. **Discussão:** A apresentação rara de LMA com acometimento EM, combinando IEM (provável infiltração cardíaca) e sarcomas mieloides (cutâneos e mediastinal), configura um fenótipo de elevada agressividade clínica. Apesar da resposta inicial exuberante ao tratamento, com regressão das manifestações extramedulares e recuperação completa da função cardíaca, houve recaída precoce após o transplante alogênico, sugerindo comportamento biológico agressivo. Esse desfecho está em consonância com estudos que demonstram maior risco de recaída e menor sobrevida em pacientes com DEM, mesmo na presença de altas taxas de resposta inicial. Por outro lado, parte da literatura sugere que o acometimento extramedular não constitui fator prognóstico independente, refletindo principalmente as alterações citogenéticas e moleculares subjacentes. No presente caso, o cariótipo foi normal, porém não foi possível realizar investigação molecular. **Conclusão:** Este relato demonstra que respostas clínicas profundas, podem não se traduzir em controle duradouro da doença após transplante de medula óssea, ressaltando a necessidade de melhor caracterização do perfil molecular e de estratégias capazes de reduzir a recaída pós-transplante, em pacientes com acometimento extramedular extenso.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107682

ID - 5796

RHOC MODULATES P53 SIGNALING AND APOPTOSIS IN MYELOID CELLS

Beatriz Almeida RODRIGUES [a],
Adriana Da Silva Santos DUARTE [b],
Sara Teresinha OLALLA SAAD [b],
Mariana LAZARINI [a]

[a] *Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil*

Background: Dysregulation of the p53 signaling pathway plays a critical role in the pathophysiology of acute myeloid leukemia (AML) and is associated with disease progression, therapeutic resistance, and poor clinical outcome. As the master regulator of the DNA damage response, p53 controls processes such as DNA repair, cell-cycle arrest, and apoptosis. Although RHO GTPases are classically associated with cytoskeletal organization, they also participate in genotoxic stress responses and genomic stability. RHOC has been identified as a transcriptional target of p53 and may contribute to cell survival following DNA damage. However, its role in modulating p53 activation and apoptosis in AML remains unclear. **Aim:** To investigate the role of RHOC in p53 signaling and apoptosis in acute myeloid leukemia cell line. **Materials and methods:** OCI-AML3 cells were transduced with a non-targeting shRNA (shCTRL) or an RHOC-targeting shRNA (shRHOC). RHOC silencing was confirmed by RT-qPCR. To induce p53 activation, cells were exposed to 20 J/m^2 UVC radiation. p53 protein expression was assessed by flow cytometry 4 h after irradiation (n=4). The expression of BCL-2, BCL-XL, MCL-1, BAX, BAD, BIM, PUMA, and NOXA was analyzed by RT-qPCR. Apoptosis was evaluated by Annexin V/propidium iodide staining at 6 and 24 h after irradiation. **Results:** Under basal conditions, p53 protein expression was significantly higher in shRHOC than in shCTRL cells, with mean fluorescence intensity values of 23.55 ± 4.42 and 15.39 ± 2.28, respectively ($P<0.05$). UVC exposure increased p53 expression in both groups. Four hours after irradiation, p53 expression remained significantly higher in shRHOC cells than in shCTRL cells (87.93 ± 27.24 versus 62.64 ± 18.17, $P<0.05$). In the absence of UVC, BAX expression was reduced by approximately 50%, whereas NOXA expression was approximately threefold higher in shRHOC than in shCTRL cells. UVC exposure reduced BCL-2, BCL-XL, and BIM expression and tended to increase MCL-1 in both groups. Following irradiation, shRHOC cells exhibited higher expression of BAD, BAX, PUMA, and NOXA than shCTRL cells. Basal apoptosis was low in both groups. Six hours after UVC exposure, total apoptosis was higher in shCTRL than in shRHOC cells ($34.04 \pm 0.64\%$ vs. $24.26 \pm 5.54\%$). After 24 h, distinct cell death profiles were observed. In shCTRL cells, the reduction in total apoptosis ($20.58 \pm 7.49\%$) was accompanied by an increased Annexin V−/PI+ population ($24.70 \pm 1.27\%$), consistent with necrosis. In contrast, shRHOC cells maintained a higher proportion of late apoptotic cells ($16.90 \pm 6.22\%$) and a lower

frequency of Annexin V−/PI+ cells (13.55 ± 5.02%). **Discussion and conclusion:** RHOC silencing was associated with increased p53 expression, induction of pro-apoptotic genes following UVC exposure, and enhanced late apoptosis, suggesting that RHOC contributes to the cellular adaptation to genotoxic stress in myeloid cells. These findings support a role for RHOC as a modulator of the p53 signaling pathway and apoptosis in AML. Funding: FAPESP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107683

ID - 5837

SARCOMA GRANULOCÍTICO MEDIASTINAL COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE NEOPLASIA MIELOIDE: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Larissa PARIS GASPARINI,
Vitor DE CARVALHO QUEIROZ,
Inara LÚCIA ARCE,
Gabriela PANKE GUIMARÃES,
Claudia ASSIS SIQUEIRA,
Luiza VICENTINI GODOY DE LUCCA,
Gleiziane SOUSA DE LIMA, Ivy NORA DIAS,
Daniel MACÊDO DO NASCIMENTO,
Ariel GUTIERREZ DELGADILLO

IAMSPE, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sarcoma granulocítico é uma neoplasia extramedular rara constituída por precursores mieloides imaturos, podendo preceder ou ser concomitante à LMA. Seu diagnóstico é desafiador, especialmente quando se apresenta como massa mediastinal, podendo mimetizar outras neoplasias. **Relato de caso:** Homem, 68 anos, com antecedentes de depressão e dislipidemia, admitido com quadro de dispneia aos esforços há 1 mês, associado à dor retroesternal em queimação, sem outros sintomas. Hemograma inicial não apresentava alterações significativas. Rx de tórax mostrou alargamento mediastinal. AngioTC de tórax demonstrou volumosa massa mediastinal ântero-superior medindo 11,2 × 8,8 cm, envolvendo grandes vasos, com derrame pericárdico, sem TEP ou acometimento pulmonar. Ecocardiograma revelou fração de ejeção preservada, derrame pericárdico sem repercussão hemodinâmica e massa heterogênea em mediastino anterior. A imuno-histoquímica da biópsia de massa mediastinal foi considerada inconclusiva, tendo como principais hipóteses diagnósticas linfoma não Hodgkin inclassificável e timoma. Amostra adicional obtida da mesma biópsia foi submetida à imunofenotipagem por citometria de fluxo, identificando população correspondente a 55% de células mieloides imaturas, positivas para CD13, CD33, CD34, CD117, CD38 e CD45, com expressão aberrante de CD7 e CD56, estabelecendo o diagnóstico de sarcoma granulocítico. Estudo medular demonstrou 0,5% de blastos anômalos. Paciente foi admitido na enfermaria de Hematologia para estadiamento e planejamento terapêutico. Permaneceu estável, assintomático e sem necessidade transfusional. Foi realizada hidratação venosa profilática para síndrome de lise tumoral, sorologias e vermifugação pré-tratamento. Após discussão multidisciplinar, optou-se por radioterapia da lesão mediastinal (total 2000cGy), obtendo-se redução da massa, seguido de tratamento sistêmico com VIALE-A, atualmente no C2. **Discussão e conclusão:** O sarcoma granulocítico representa um importante desafio diagnóstico, em especial na ausência de LMA concomitante ou alterações hematológicas periféricas. Seu padrão morfológico e imunofenotípico pode ser sobreposto a diversas entidades. É muito confundido com linfomas, especialmente de alto grau, timomas e neoplasias indiferenciadas, atrasando diagnóstico e tratamento. Estudos demonstram taxas de erro diagnóstico de até 75%. Do ponto de vista molecular, o sarcoma granulocítico apresenta heterogeneidade genética, podendo estar associado a alterações recorrentes da LMA, incluindo rearranjos RUNX1::RUNX1T1, CBFB::MYH11 e KMT2A, além de mutações em genes como NPM1 e FLT3. Apesar dos avanços diagnósticos, segue ausência de consenso terapêutico devido à raridade da doença e à inexistência de estudos prospectivos randomizados. A literatura atual sugere abordagem sistêmica semelhante à utilizada na LMA, enquanto a radioterapia é usada no controle local da doença. O uso do transplante alogênico e das terapias-alvo ainda deve ser individualizado. Este caso reforça a necessidade de correlação clínico-patológica e utilização de painéis complementares de imuno-histoquímica e citometria de fluxo para diagnóstico do sarcoma granulocítico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107684

ID - 5243

SARCOMA MIELOIDE (GRANULOCÍTICO) COMO NEOPLASIA SECUNDÁRIA PÓS-TRATAMENTO DE TUMOR DE CÉLULAS GERMINATIVAS DE TESTÍCULO: DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO

Anita Bittar e SILVA,
Mariana Razente dos SANTOS,
Marcos Antonio Almeida DOMINGUES JUNIOR,
Nicole Silvia GUIMARÃES,
Sara Gomes DE BRITO, Luan Gabriel PINTO

Hospital Erasto Gartner, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Neoplasias de células germinativas e neoplasias hematológicas podem compartilhar interações biológicas e eventos oncogênicos secundários ao tratamento. A ocorrência de neoplasias mieloides associadas ao tratamento representa desafio diagnóstico. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, sem comorbidades prévias relatas, encaminhado ao serviço em 2021, aos 28 anos para investigação de neoplasia testicular. A avaliação inicial demonstrou lesão sólido-cística no testículo esquerdo, acompanhada de massa expansiva retroperitoneal e formação extrapulmonar/pericárdica à direita associada a volumoso derrame pleural, com elevação dos marcadores tumorais séricos. Em julho de 2021, o paciente foi submetido à orquiectomia radical esquerda, cujo laudo anatomopatológico confirmou tumor de células germinativas misto, não seminomatoso — composto por tumor do saco

vitelino (55%), teratoma pós-puberal (40%) e coriocarcinoma (5%) —, estabelecendo o estadiamento clínico IIIB. Iniciado tratamento sistêmico com 4 ciclos do esquema BEP (Bleomicina, Etoposídeo e Cisplatina). Após quimioterapia, observou-se normalização dos marcadores séricos (β-hCG e AFP), porém com persistência de massa residual em tórax e abdome. Como consolidação o paciente foi submetido à linfadenectomia retroperitoneal com ressecção da massa abdominal e, em 2022, à segmentectomia pulmonar direita, com anatomopatológico confirmando 100% de teratoma maduro em ambas as peças, mantendo-se em vigilância ativa até 2024. Naquele ano, apresentou progressão tumoral rápida com massa retroperitoneal, carcinomatose e lesões na parede abdominal, sem elevação de marcadores tumorais. A biópsia com imunohistoquímica positiva para CD99 e FLI-1 levou à hipótese inicial de teratoma com transformação somática maligna (fenótipo Ewing-like), sendo iniciado esquema VAC (Vincristina, Dactinomicina e Ciclofosfamida) com proposta de transplante autólogo. Em 2025, a presença de blastos circulantes associada a citopenias estabeleceu o diagnóstico de Leucemia Mieloide Aguda mielomonocítica. A revisão tecidual realizada em outubro de 2025 confirmou que a massa abdominal surgida em 2024 se tratava, na verdade, da manifestação extramedular inicial (Sarcoma Mieloide). Submetido à indução com o esquema 7+3 em outubro de 2025, o paciente atingiu remissão completa morfológica com DRM negativa, além de resposta metabólica completa no PET-CT de dezembro de 2025. Seguiu com consolidação, finalizada em março de 2026, mantendo-se em remissão clínica, metabólica e hematológica completa de ambas as neoplasias, com DRM negativa mantida na medula óssea, aguarda atualmente transplante alogênico. **Conclusão:** A presença de positividade para CD99 e FLI-1 em biópsias teciduais representa uma armadilha diagnóstica, uma vez que o CD99 pode ser expresso em precursores mieloides. O uso do Etoposídeo está associado ao desenvolvimento de neoplasias mieloides secundárias, que frequentemente se manifestam com latência curta e apresentações monoblásticas ou extramedulares. Marcadores mieloides no painel imunohistoquímico é fundamental.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107685

ID - 4733

SARCOMA MIELOIDE COMO MANIFESTAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DE SÍNDROME MIELODISPLÁSICA EM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: RELATO DE CASO

Bruna SACOMAN PADILHA, Jordana ZANELLA, Elisa ARAÚJO BETEILLE, Giovana STEFFENELLO

HU-UFSC, FLORIANOPOLIS, SC, Brasil

Introdução: O Sarcoma Mieloide (SM) é biológico e clinicamente distinto da leucemia mieloide aguda (LMA), em parte devido a interações moleculares aberrantes que facilitam o direcionamento e a retenção das células nos tecidos extramedulares. Ele pode aparecer concomitante à Leucemia, antes ou até mesmo nas formas de recaída, de maneira isolada ou não. **Relato de caso:** Paciente masculino 55 anos, apresentando nódulos com centro ulcerado em face lateral de coxa esquerda (15cm) e lateral de perna direita (5cm), há cerca de 50 dias. Evoluiu com fadiga, dores difusas pelo corpo, equimoses e perda ponderal de 15 kg. Na admissão apresentou hemoglobina 5,9 g/dl, hematócrito 19,9%, vcm 88, leucócitos 105.250/μL, 5% Blastos, 4% promielocitos, 10% mielocitos, 21% metamielocitos, 9% bastonetes, plaquetas 24.000/μL. Na avaliação da medula óssea: imunofenotipagem com 10,4% de células imaturas: blastos, monoblastos, promonócitos e células precursoras CD117+. Ogata Score: 3. Mielograma hipercelular. Presença de hiperplasia de linhagem granulocítica e 5% de mieloblastos. Biopsia de MO com infiltração focal por neoplasia mieloproliferativa, com diferenciação monocítica. Avaliação da lesão cutânea: na imunofenotipagem foi detectada a presença de 1,5% de mieloblastos, além de série neutrofílica e monocítica com alterações fenotípicas. Na biopsia, infiltração dérmica CD68+, CD117+, E CD33+, imuno-histoquímica com quadro compatível e infiltração dérmica difusa por sarcoma mieloide (OMS 5ª edição). A negatividade para CD56 e CD123 desfavorece sarcoma de neoplasia de células dendríticas plasmacitoides blásticas. O conjunto dos achados histopatológicos são compatíveis com Sarcoma Mieloide. Considerando a performance do paciente, idade e agressividade da doença (LMA com estratificação de alto risco), foi optado pelo tratamento com protocolo de quimioterapia 7+3, seguido de alta dose de citarabina. Reavaliação após indução: na imunofenotipagem de MO não foi detectada a presença de blastos com fenótipo aberrante. Observou-se presença de 7,5% de células mieloides imaturas. Já após a primeira consolidação com citarabina, houve remissão completa da medula e ausência de alterações fenotípicas nas séries neutrofílica e monocítica. Paciente evolui clinicamente com remissão da lesão cutânea após indução. **Discussão:** O paciente desenvolveu o sarcoma mieloide antes de preencher critérios hematológicos de LMA, mas a biópsia de pele confirmou o sarcoma. Pela classificação atual da OMS 2022, nesse caso ele já pode ser considerado como portador de LMA com apresentação extramedular. Nesse cenário, o caso não seria descrito como uma evolução posterior para LMA, mas sim como uma LMA cuja primeira manifestação foi extramedular. O surgimento de um sarcoma mieloide geralmente indica transformação para fase blástica, mesmo que a medula ainda não tenha ≥20% de blastos. **Conclusão:** O sarcoma mieloide é uma manifestação rara em pacientes com síndrome mielodisplásica. Entretanto, deve ser considerado no diagnóstico diferencial. O acometimento pode ocorrer em múltiplos sítios, com ou sem infiltração da medula óssea, podendo evoluir para leucemia mieloide aguda. Nesse contexto apresenta elevada mortalidade.

Referências:

NCCN Guidelines® Insights: Myelodysplastic Syndromes, Version 2.2025.

Myeloid sarcoma: more and less than a distinct entity The Author(s) 2023.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107686

ID - 4643

SARCOMA MIELOIDE CUTÂNEO ASSOCIADO À LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: RELATO DE CASO

Maria Eduarda De Oliveira D'ANGELIS [a],
Anna Clara Toledo DE AZEVEDO [a],
Ana Laura Sales Trench XOCAIRA [a],
Clara Tonelotto CIMINO [a],
Cecilia Akemi Paulo YAMAGUCHI [a],
Hana Lukic MRGAN [a],
Melissa Arrigatto GONÇALVES [a],
Juliana Rodrigues ASSIS [b],
Francisco Rachide LOPES [b],
Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (FCMS PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: O Sarcoma Mieloide (SM) é um tumor extramedular de blastos mieloides, sendo raros os casos sem envolvimento medular. Pode acometer qualquer parte do corpo, tendo a pele como sítio frequente. O diagnóstico é desafiador, pois as lesões podem ser confundidas com lesões linfomatosas ou processos infecciosos, tornando a imuno-histoquímica fundamental. A confirmação baseia-se na positividade para mieloperoxidase (MPO), lisozima e CD43. O SM pode ocorrer isoladamente ou associado à Leucemia Mieloide Aguda (LMA), antes, durante ou após sua remissão. O tratamento pode envolver quimioterapia, radioterapia, cirurgia e terapias sistêmicas, conforme local, momento da apresentação, idade e comorbidades. **Objetivo:** Descrever o caso de paciente idoso com LMA secundária à Síndrome Mielodisplásica, cuja manifestação inicial foi SM cutâneo simultâneo ao diagnóstico sistêmico. **Relato de caso:** Paciente masculino, 73 anos, portador de hipertensão arterial sistêmica e hiperplasia prostática benigna, encaminhado por astenia e hematomas, com piora nos meses anteriores à internação. Apresentava anemia e trombocitopenia grave. O aspirado de medula óssea evidenciou mais de 25% de blastos, confirmando LMA. Durante a internação, evoluiu com múltiplas lesões cutâneas eritematosas em região inguinal e coxas, inicialmente consideradas um possível processo infeccioso. A tomografia demonstrou pequenas áreas hipodensas no tecido subcutâneo das coxas. A biópsia de pele evidenciou dermatite perivascular superficial e profunda, com granulócitos e células mieloides atípicas escassas. Na imuno-histoquímica, houve positividade para mieloperoxidase e Ki-67, com TdT negativo, perfil sugestivo de infiltração por leucemia mieloide e compatível com SM cutâneo. Foi iniciado tratamento com citarabina subcutânea, com dois ciclos, por se tratar de paciente idoso e ser a opção terapêutica disponível no SUS. Evoluiu com neutropenia febril, bacteremia por Enterococcus faecalis e pancitopenia, manejadas com antibioticoterapia, suporte transfusional e filgrastim. Após estabilização, seguiu para continuidade do tratamento especializado. **Discussão:** O acometimento cutâneo na LMA representa disseminação extramedular do clone leucêmico, demonstrando que a doença não está restrita à medula óssea e ao sangue periférico. As lesões podem ser inespecíficas e confundidas com processos infecciosos ou inflamatórios, dificultando ou atrasando o diagnóstico, como neste caso. A positividade para mieloperoxidase favoreceu a origem mieloide das células atípicas, enquanto Ki-67 indicou atividade proliferativa e a ausência de TdT tornou menos provável neoplasia linfoblástica. O impacto prognóstico varia conforme características clínicas, moleculares e citogenéticas da LMA, porém o acometimento extramedular aumenta a complexidade terapêutica e pode associar-se à persistência da doença nesses sítios. Neste paciente idoso, a associação entre doença medular, infiltração cutânea, pancitopenia e complicações infecciosas após citarabina evidencia a gravidade do quadro e a necessidade de tratamento sistêmico, suporte transfusional e vigilância infecciosa rigorosa. **Conclusão:** Ressalta-se a importância do reconhecimento do sarcoma mieloide cutâneo como manifestação extramedular da LMA diante de lesões cutâneas inespecíficas. O relato evidencia o papel da avaliação anatomopatológica e imuno-histoquímica no diagnóstico, favorecendo o reconhecimento precoce e o direcionamento terapêutico adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107687

ID - 5590

SARCOMA MIELOIDE ISOLADO: UMA APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE UMA DOENÇA RARA

Marcos Paulo Sa Bezerra Sousa SOUSA,
Ritaley Nogueira dos Santos CONCEIÇÃO,
Mariana Fanini LEITE, Tiago Szwarc PORTO,
Caio Viana FERNANDES,
Thainá Scramim ALMEIDA,
Caio Felipe Pereira MASSEI,
Heloísa Cassiano FONSECA,
Christopher CRALCEV,
Bruno Kosa Lino DUARTE

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

Objetivo: Descrever uma apresentação clínica incomum de sarcoma mieloide isolado. **Métodos:** Relato de caso com dados obtidos por meio de revisão de prontuário e discussão baseada na literatura médica. Resultado: Paciente do sexo feminino, 69 anos, com queixa de surgimento de lesão vegetante de cerca de 8 cm no palato duro, associada à perda ponderal de 15 kg em três meses e à linfonodomegalia cervical direita de aproximadamente 5 cm, de consistência endurecida. A biópsia da lesão evidenciou infiltrado difuso de neoplasia pouco diferenciada, com células médias e grandes, apresentando núcleos vesiculosos, alguns reniformes e, por vezes, com clivagens. A imuno-histoquímica revelou positividade para os seguintes marcadores: CD34, CD68, KIT, MPO e Ki67. O mielograma e a imunofenotipagem não evidenciaram a presença de células blásticas. Dessa forma, concluiu-se o diagnóstico de sarcoma mieloide isolado em palato duro. Dado

que a paciente foi considerada elegível à terapia quimioterápica intensiva, foi proposto tratamento de indução com citarabina e daunorrubicina, e três ciclos de consolidação com citarabina, seguidos de radioterapia. Após o segundo ciclo de consolidação, a paciente apresentou choque séptico associado à infecção da corrente sanguínea, evoluindo para óbito. **Discussão:** O sarcoma mieloide é uma neoplasia rara, caracterizada pela presença de células hematológicas imaturas em tecidos extramedulares. Tipicamente, apresenta-se como um acometimento extramedular de outra patologia, sendo mais frequente na leucemia mieloide aguda (LMA) de novo (cerca de 18% a 87% dos casos). Pode, contudo, ocorrer associado à síndrome mielodisplásica (20%), leucemia mieloide crônica (12% a 20%), leucemia mielomonocítica crônica (4%) ou policitemia vera (2%). O sarcoma mieloide isolado, como o retratado neste caso, é uma entidade ainda mais rara, que representa de 0,6% a 0,8% das neoplasias hematológicas e é considerada equivalente à LMA de novo. Os locais mais acometidos são pele, tecidos conjuntivos, mamas e trato gastrointestinal. Essa neoplasia deriva de um clone neoplásico de células-tronco hematopoiéticas, que adquire a capacidade de deixar a medula óssea e invadir outros tecidos por meio da expressão de moléculas de adesão e metaloproteinases. Os tecidos mais afetados possuem células endoteliais, mesenquimais e fibroblastos que secretam fatores quimiotáticos, favorecendo a adesão e a sobrevivência das células neoplásicas. O tratamento baseia-se em quimioterapia, aos moldes da LMA, e pode incluir radioterapia local. Mesmo na forma isolada, a terapia quimioterápica sistêmica é necessária, já que a maioria dos casos pode evoluir para LMA em um período de 4 a 6 meses. **Conclusão:** Dado que o sarcoma mieloide é uma doença rara, são necessários mais estudos para nortear as melhores estratégias de diagnóstico, condução terapêutica, avaliação de resposta e seguimento clínico, com o objetivo de otimizar o desfecho dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107688

ID - 5481

SARCOMA MIELOIDE ORBITÁRIO COMO RECIDIVA ISOLADA DE LMA PÓS-TMO ALOGÊNICO: RELATO DE CASO

Barbara Torquato ALVES,
Elton Menezes Gomes SILVA,
Bruna Pontes DUARTE,
Helena Carvalho MOURA,
Reijane Alves DE ASSIS,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA,
Larissa Edilza de Lima LEITE,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Cariele Cristina Silva DUTRA,
Gabriel Fernandes DE SOUSA,
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Bruna Rosa Viana DE CARVALHO,
Ana Paula Freire CAVALCANTE,
Karina Nascimento Caldas DE SOUZA,
Flavia Andreza Dos Santos MARTINS

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O Sarcoma Mieloide (SM) ou sarcoma granulocítico é uma neoplasia extramedular rara composta por blastos mieloides, classificada pela Organização Mundial da Saúde (WHO) como uma manifestação distinta de Leucemia Mieloide Aguda (LMA), podendo preceder, acompanhar ou representar sua recaída. A incidência de SM ocorre em 2,5% a 9% dos casos de LMA. A ocorrência de recaída extramedular isolada, sem comprometimento medular concomitante, é um evento atípico, particularmente após longos períodos de remissão completa, impondo desafios no diagnóstico diferencial com linfomas e neoplasias sólidas. Estudos genômicos recentes revelam que o SM apresenta evolução clonal e perfil transcricional independentes da medula óssea, com marcante superexpressão de BCL2 nos sítios extramedulares, o que confere vulnerabilidade terapêutica relevante a esquemas contendo venetoclax. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 73 anos, com diagnóstico prévio de LMA M2 em 2016 (36% de mieloblastos na medula óssea; cariótipo 46,XX; NPM1, FLT3 e RUNX1/AML1 não mutados). Na ocasião, alcançou remissão completa após duas induções com daunorrubicina e citarabina (3+7), seguida de consolidação com altas doses de citarabina (HiDAC) e TMO alogênico aparentado em setembro/2016, mantendo-se em acompanhamento livre de doença por dez anos. Em fevereiro/2026, apresentou quadro de obstrução nasal à esquerda, edema e hiperemia palpebral ipsilateral, evoluindo para nodulação periorbitária. A tomografia computadorizada evidenciou lesão com atenuação de partes moles no espaço extraconal da órbita esquerda em relação direta com o músculo reto medial. A biópsia inicial sugeriu linfoma de células intermediárias com padrão difuso. Contudo, o estudo imuno-histoquímico revelou perfil blástico imaturo: CD34+, Ki-67 em 80%, BCL-2+, TdT+ (em focos) e CD5+ (fraco), com negatividade para CD20, CD3, CD10, CD23 e mieloperoxidase, confirmando a infiltração por LMA (sarcoma mieloide). O estudo de medula óssea síncrono (mielograma e imunofenotipagem) demonstrou apenas 1% de mieloblastos, caracterizando recaída extramedular isolada. Conforme diretrizes atuais (NCCN/ESMO) e respaldado pelo estudo Viale-C, foi instituído tratamento com protocolo Viale-C (citarabina subcutânea associada a venetoclax e fluconazol). Após o primeiro ciclo, a paciente apresentou regressão tumoral expressiva e melhora importante do edema periocular, com redução completa dos sintomas obstrutivos nasais, mantendo hemograma estável e ausência de doença medular. **Discussão e conclusão:** O sarcoma mieloide de órbita sem acometimento medular é uma apresentação atípica de difícil diagnóstico histopatológico inicial, sendo a imuno-histoquímica indispensável para a confirmação diagnóstica e diferenciação de linfomas não Hodgkin. A Doença Extramedular (EMD) é reconhecida como um fator de risco prognóstico adverso independente, associado a maiores taxas de recaída e menor sobrevida, independentemente do perfil citogenético medular. O presente relato reforça que a superexpressão de BCL2 no SM confere excelente resposta a esquemas baseados em venetoclax e citarabina em baixas doses, emergindo como uma estratégia eficaz de resgate em pacientes idosos ou refratários à quimioterapia convencional, capaz de promover

o controle local da doença extramedular e sustentar a resposta até a consolidação com um novo TMO alogênico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107689

ID - 6172

SECONDARY B-LYMPHOBLASTIC TRANSFORMATION IN A PATIENT WITH MULTIPLE MYELOMA FOLLOWING AUTOLOGOUS TRANSPLANTATION AND LENALIDOMIDE MAINTENANCE: A CASE REPORT

Beatriz Moura PORTUGAL,
Maura Alice Santos ROMEO,
Valney Oliveira Santos JUNIOR,
Lorhane Nunes dos ANJOS,
Giulia Beatriz Correia MATOS,
Luiz Henrique dos Santos DE ASSIS

Hospital Santa Izabel, Oncoclínicas, Salvador, BA, Brazil

Background: Second neoplasms arising from the very therapies used to treat an initial hematologic malignancy remain a major clinical challenge. Despite substantial advances in understanding disease biology, unexpected trajectories still occur. We report a patient with multiple myeloma who, approximately seven years after diagnosis, developed B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL). **Case report:** A 58-year-old woman was diagnosed with multiple myeloma in 2018 and treated with bortezomib, cyclophosphamide, and dexamethasone (VCD) plus denosumab, achieving complete response before autologous stem cell transplantation in 2019. She remained on lenalidomide maintenance, with seven-day interruptions for leukopenia, and sustained a durable response, with negative serum/urine immunofixation and 3% bone marrow plasma cells. In 2025, she developed progressive cytopenias (neutrophils 400–700/mm^3; platelets 90,000–130,000/mm^3). Marrow reassessment in October 2025 showed hypocellularity with dysplastic erythroid and megakaryocytic lineages and 12.6% aberrant B lymphoblasts by flow cytometry, without monoclonal plasma cells; biopsy confirmed 20–30% CD34-positive cells. Karyotype was normal, and KMT2A rearrangement and BCR-ABL p190 were negative. She is currently receiving Hyper-CVAD, with negative measurable residual disease (MRD). **Discussion:** Therapy-related myeloid neoplasms classically progress to acute myeloid leukemia, and transition from multiple myeloma to myelodysplasia has previously been linked to myelosuppressive regimens such as lenalidomide combined with melphalan (1). This case instead describes lymphoid transformation, raising the question of an immunomodulatory drug (IMiD)-driven process versus an independent, treatment-unrelated neoplasm. The absence of KMT2A rearrangement or other high-risk cytogenetic abnormalities mirrors prior reports of IMiD-associated secondary ALL (2), which, unlike classic therapy-related leukemia after genotoxic chemotherapy, lacks a recurrent molecular signature, supporting a mechanism driven by lenalidomide's immunomodulatory effects on B-lymphoid progenitors rather than direct mutagenesis. **Conclusion:** This case illustrates secondary B-ALL in a myeloma patient on prolonged lenalidomide maintenance, with a latency of approximately seven years, at the upper end of previously reported ranges (2). It reinforces that persistent, unexplained cytopenias during IMiD maintenance warrant bone marrow evaluation, even years into an otherwise stable course (3), and highlights the value of broader molecular profiling, such as next-generation sequencing, in clarifying the mutational basis of this rare transformation.

References:

McCarthy PL, Holstein SA, Petrucci MT, Richardson PG, Hulin C, Tosi P, et al. Lenalidomide maintenance after autologous stem-cell transplantation in newly diagnosed multiple myeloma: a meta-analysis. J Clin Oncol. 2017;35(29):3279-89.

Khan AM, et al. Acute Lymphoblastic Leukemia following Lenalidomide Maintenance for Multiple Myeloma: Two Cases with Unexpected Presentation and Good Prognostic Features. Case Rep Hematol. 2018;2018:9052314.

Musto P, Anderson KC, Attal M, Richardson PG, Badros A, Hou J, et al. Second primary malignancies in multiple myeloma: an overview and IMWG consensus. Ann Oncol. 2017;28 (2):228-45.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107690

ID - 5788

SEVERE HEPATOTOXICITY AND ACUTE PANCREATITIS ASSOCIATED WITH THE USE OF BLINATUMOMAB IN A PATIENT WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Elder Trindade DAMASCENO,
Geisa Queiroz ALMEIDA,
Gláucia Noblat SANTOS,
Leonardo Augusto Toledo KISTER,
Luana Sávia Santos SILVA,
Paloma Peixoto Santos FIÚZA,
Ivana Moura Leal COELHO,
Maisa Rafaele Silva SILVA,
Mônica Lopes Sampaio SILVA,
Rafaela Leal Machado BORGES,
Alessandro Moura ALMEIDA,
Marianna Batista Vieira LIMA,
Cristiane Almeida Requião PINNA,
Daniela Dourado DUTRA,
Edvan Queiroz CRUSOE

Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES-UFBA), Salvador, BA, Brazil

Background: Blinatumomab is a bispecific anti-CD19/CD3 antibody used in the treatment of refractory B-cell acute lymphoblastic leukemia (ALL) with measurable residual disease. Although it has a favorable safety profile, neurotoxicity and

cytokine release syndrome are the most common adverse events. Drug-induced liver injury (DILI) and acute pancreatitis are rare but potentially serious events, and their early recognition is essential for proper management and patient safety. **Case report:** A 31-year-old female patient with Philadelphia-negative B-cell ALL diagnosed in March 2020. She received augmented HyperCVAD chemotherapy followed by allogeneic bone marrow transplantation in December 2020. In September 2023, she presented with extramedullary relapse and underwent salvage therapy. In June 2024, she was admitted for biliary prosthesis replacement via ERCP and oncological treatment, at which time blinatumomab was initiated as a bridge therapy for a potential CAR-T therapy or a second transplant. On June 17, 2024, AST (20 U/L), ALT (51 U/L), AMI (34 U/L), and LIP (26 U/L) were within the normal range. The infusion was initiated on June 18, 2024 (9 mcg/day), and after eight hours, elevated transaminases were observed: AST (280 U/L) and ALT (341 U/L), indicating grade 3 hepatotoxicity, associated with severe headache. The medication was discontinued, resulting in clinical and laboratory improvement. After six days, it was reintroduced without recurrence of hepatotoxicity. On July 2, 2024, following an increase in the dose to 28 mcg/day, the patient developed a significant elevation in AMI (894 U/L) and LIP (3111 U/L), along with abdominal pain consistent with acute pancreatitis, leading to another suspension of blinatumomab. After pancreatic enzymes normalized within three days, treatment was started again and completed without further events. **Discussion:** The temporal association between blinatumomab use and the hepatic and pancreatic abnormalities, combined with the exclusion of infectious, autoimmune, metabolic, and obstructive causes, as well as any medical procedures performed, supported the diagnosis of drug-induced liver injury (DILI) and acute pancreatitis induced by the medication. Causality was confirmed through validation of the suspected Adverse Drug Reaction by a pharmacovigilance center, corroborated by the RUCAM, Naranjo, WHO, and European Union algorithms. Although the mechanisms remain uncertain, it is believed that immune activation and cytokine release play a significant role. This case highlights the importance of laboratory monitoring, early discontinuation of the drug, and careful reintroduction after resolution of the events, allowing for the continuation of oncohematological treatment. **Conclusion:** DILI and acute pancreatitis associated with blinatumomab are rare but potentially serious events. Early recognition, systematic investigation, and multidisciplinary management enabled clinical and laboratory recovery, as well as the safe resumption of therapy. This report reinforces the role of active pharmacovigilance and intensive monitoring, especially at the start of infusion and after dose escalation, contributing to greater safety in the use of immunobiological agents in patients with ALL.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107691

ID - 5089

SOBREVIDA EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Mateus Deyust dos Santos Tolentino PINCINATO [a], Matheus Castilho CUNHA [a], Laura Teixeira SUMENSARI [a], Bianca Barlatti CARDOSO [a], Isabella Grando MANTOVANI [a], Antonella Alves GUIMARÃES [a], Rodrigo Falcão MUTH [a], Diego Mattos LOBERT [a], Matheus Esteves PELICER [b], Lígia NIÉRO-MELO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: A Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) é um subtipo de Leucemia Mieloide Aguda caracterizada pela proliferação clonal de promielócitos hipergranulares associada à translocação que gera o oncogene PML-RARA. É considerada uma emergência médica, apresentando coagulopatia grave que combina coagulação intravascular disseminada e hiperfibrinólise primária acarretando alto risco de morte precoce. O diagnóstico rápido e o tratamento associado ao uso de ácido trans-retinoico (ATRA), e trióxido de arsênio, contribuem para a melhora do prognóstico, resultando em um aumento da chance de sobrevida. Pela maior incidência na América Latina, o estudo da LPA mostra-se relevante pelo contexto epidemiológico brasileiro e pelo seu caráter patológico emergencial. **Objetivos:** Estimar a sobrevida de pacientes com LPA no estado de São Paulo, por faixa etária e sexo para identificar padrões populacionais, em busca de melhora nas estratégias de diagnóstico e manejo clínico. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo com dados do Registro Hospitalar de Câncer (RHC-SP), coordenado pela FOSP. Análise feita no software RStudio, incluindo diagnósticos de "LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA" (M-9866/3) entre 2000 e 2025. A sobrevida foi calculada da data do diagnóstico à última informação, considerando "óbito por câncer" como evento. O RHC não discrimina o tipo de câncer causador do óbito, configurando-se como uma limitação do estudo. Para estimar a sobrevida foi utilizada a curva de Kaplan-Meier. **Resultados:** A amostra contém 773 pacientes diagnosticados com LPA acompanhados por 10 anos. A probabilidade de sobrevida global foi de 75,27% (IC95%: 72,23-78,44) no primeiro ano, seguindo um declínio gradual e constante até 10 anos, 67,51% (IC95%: 63,97-71,25). Analisando por sexo, o feminino apresenta taxa de sobrevida levemente maior no fim do período observado, com 70,72% (IC95%: 66,12-75,63; pvalue: 0,085), em comparação ao masculino, que se encerra em 64,04% (IC95%: 58,75-69,8; p-value:

0,085). Por faixas etárias, o grupo de 0-19 anos apresentou maior taxa de sobrevida, 82,65% (IC95%: 77,71-87,9) no primeiro ano e estabilização até o fim do período, a 79,17% (IC95%: 73,65-85,1). O grupo de menor sobrevida é o de 60 anos ou mais, com 49,37% (IC95%: 39,19-62,19) no primeiro ano e 44,11% (IC95%: 33,86-57,46) ao final. **Discussão:** Observa-se a relevância da mortalidade precoce na LPA e dos fatores demográficos para o prognóstico do paciente. O achado mais crítico do estudo é a acentuada redução da sobrevida no primeiro ano. A literatura descreve 12% de mortalidade precoce no primeiro mês devido a eventos hemorrágicos e trombóticos graves (Chean et al). A estabilização subsequente reforça que, superados os primeiros meses com suporte e tratamento, o prognóstico a longo prazo é favorável. Sobre a análise etária, os idosos tiveram o pior desfecho devido a comorbidades e menor tolerância aos tratamento. Em relação ao sexo, destaca-se a sobrevida discretamente superior das mulheres, provavelmente associada à diferenças na metabolização do fármaco. Estes dados confirmam a literatura, como em Bidikian et al. **Conclusão:** Analisando o cenário brasileiro, apesar da LPA demonstrar boa resposta ao tratamento, o tempo de diagnóstico afeta a sobrevida, devido ao caráter agressivo da doença, que afeta principalmente os idosos, devido a maior número de comorbidades, menor reserva funcional e menor tolerância ao tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107692

ID - 6265

TCF3::PBX1 COMO POTENCIAL PREDITOR DE TOXICIDADE INFECCIOSA NA LLA-B PEDIÁTRICA EM UMA POPULAÇÃO MISCIGENADA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Alayde Viera WANDERLEY [a],
Hannah Meireles KHAYAT [b],
Marcelo Braga OLIVEIRA [c],
Agatha Miranda TAVARES [c],
Karla Maia QUEIROZ [c],
Marcio Santana DE AQUINO [c],
Lucas Brabo ROTELLA [c],
Laudreisa Costa PANTOJA [d],
Ney Carneiro SANTOS [c],
Caroline Aquino MOREIRA-NUNES [e],
Bruna Meireles KHAYAT [c],
André Salim KHAYAT [c]

[a] *Hospital Oncológico Infantil Octavio Lobo, Belém, PA, Brasil*
[b] *Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil*
[d] *Universidade Federal do Oeste do Pará, Belém, PA, Brasil*
[e] *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é a neoplasia infantil mais frequente na região Norte do Brasil, com percentuais proporcionalmente superiores aos de outras regiões do país. A LLA-B, tipo mais frequente, se caracteriza como uma doença heterogênea geneticamente, com 13 subtipos moleculares atualmente validados. As estratégias terapêuticas utilizadas no Brasil são baseadas em populações mais homogêneas que aquelas atendidas no norte do país, que apresentam maior ancestralidade indígena. Pacientes desta população apresentam altos índices de toxicidade em comparação com dados descritos na literatura, com frequentes interrupções dos ciclos de quimioterapia, influenciando a adesão ao tratamento e o desfecho. **Objetivo:** Investigar a associação entre subtipos genéticos da LLA-B (com fusão BCR::ABL, ETV6::RUNX1, KMT2A::AFF1 ou TCF3::PBX1) e as principais toxicidades e desfechos relacionados ao tratamento. **Material e métodos:** RNA de 100 amostras biológicas foi extraído com RNAeasy (Qiagen), convertido para cDNA com o uso do High Capacity Kit (Applied Biosystems). A amplificação de alvos moleculares (e genes para controle) por RT-PCR foi realizada com o kit GoTaq (Promega). As análises entre características moleculares e clínicas/desfechos foram realizadas por teste de qui-quadrado (p-valor ≤ 0,05) e Odds Ratio. **Resultados:** Dados por RT-PCR evidenciaram que 41% dos pacientes apresentavam alguma fusão, onde TCF3::PBX1 aparece como a predominante. No presente estudo, a relevante maioria das crianças com LLA desenvolveu alguma toxicidade durante o tratamento. Entre as toxicidades avaliadas (infecciosa, hematológica, gastrointestinal e neurológica), a mais prevalente foi a toxicidade infecciosa. Notadamente, o subtipo TCF3::PBX1 foi associado à toxicidade infecciosa (p=0,037), em que pacientes com esta fusão apresentam chance aproximadamente sete vezes maior de ter este tipo de toxicidade (OR=7,26), quando comparados a pacientes sem a presença desta fusão. Toxicidade do SNC e maiores taxas de óbito foram mais frequentemente encontradas associadas a esta fusão, contudo, de maneira inconclusiva estatisticamente (p=0,069 e p=0,053, respectivamente). **Discussão:** Estudos prévios investigando essa fusão gênica em países da América Latina, identificaram padrões diferentes de incidência em relação ao nosso estudo, como no México, TCF3::PBX1 foi a segunda fusão mais frequente e na Argentina, a terceira. Em um estudo realizado na China, a fusão TCF3::PBX1 foi associada à toxicidade, ocorrendo 13 mortes no período de remissão. A associação observada pode ser justificada pela alteração do transcriptoma linfocitário dependente de TCF3, modulador da maturação de células B e da competência humoral. Estes dados realçam a necessidade de investigação da singularidade genética de diferentes populações, principalmente as com alto grau de miscigenação, como a do presente estudo. **Conclusão:** Este estudo evidenciou uma associação importante entre a fusão TCF3::PBX1 e a toxicidade infecciosa, além de uma possível relação com toxicidade neurológica e óbito. Estes resultados sinalizam o potencial de uma abordagem diagnóstica personalizada voltada à monitorização preventiva da toxicidade, possibilitando a adoção precoce de medidas preventivas sem comprometer a eficácia terapêutica e contribuindo para a melhoria dos desfechos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107693

ID - 5339

TENDÊNCIA TEMPORAL DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR LEUCEMIAS NO BRASIL ENTRE 2020 E 2025

Ricardo BABINSKI BREGONDE,
Eduarda POLICENO DE OLIVEIRA COOPER,
Isadora NERVIS, Rafaela MELO DOS SANTOS,
Luísa MACHADO BUENO,
Micael DANGUI MENEZES,
Ana Luiza GOULART STARCK

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, PR, Brasil

Introdução: A leucemia compreende um grupo de neoplasias hematológicas caracterizadas pela proliferação de células malignas na medula óssea, comprometendo a hematopoiese normal. Estimam-se cerca de 12.220 novos casos da doença no Brasil em 2026. Apesar da menor incidência em relação a outras neoplasias, apresenta alta morbimortalidade. Nesse sentido, a análise das internações hospitalares permite compreender o comportamento da doença e planejar assistência hematológica. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por leucemias no Brasil entre 2020 e 2025. **Métodos:** Estudo epidemiológico ecológico, realizado com dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram incluídas as internações por leucemias (CID-10: C91–C95) registradas no Brasil de janeiro de 2020 a dezembro de 2025. Analisaram-se número de internações, sexo, faixa etária, etnia e evolução das internações. Os dados foram submetidos à análise descritiva por frequências absolutas e relativas. Para a discussão, realizou-se revisão narrativa da literatura na base PubMed, Lilacs e Medline utilizando os descritores leukemia, epidemiology, public health e suas traduções em português. **Resultados:** Entre 2020 e 2025, foram registradas 272.242 internações por leucemias no Brasil. Observou-se aumento de 22,2% nas internações anuais, passando de 37.793, em 2020, para 46.179, em 2025. A média mensal elevou-se de 3.149 para 3.848 internações. Houve predominância do sexo masculino (57,3%), de pacientes na faixa etária de 1 a 19 anos (43,6%) e de indivíduos pardos (40,4%), seguidos por brancos (40,3%). O maior crescimento anual foi observado entre 2022 e 2023 (+7,5%), seguido de 2023 e 2024 (+6,9%), enquanto em 2024 e 2025 verificou-se estabilização (+0,3%). A distribuição mensal apresentou baixa variabilidade, sem evidência de padrão sazonal consistente. **Discussão:** O crescimento de 22,2% nas internações por leucemia (2020 e 2025) acompanha o aumento de casos impulsionado pelo crescimento e envelhecimento populacional. O pico entre 2022 e 2024, seguido de estabilização em 2025, reflete a recuperação do acesso à assistência hematológica pós-pandemia de COVID-19, período que represou diagnósticos e internações. O predomínio masculino reproduz o padrão internacional, razão homem:mulher >1, sugerindo influência de fatores biológicos e hormonais. A concentração de internações entre 1 e 19 anos contrasta com o perfil global, predominantemente idoso, indicando maior peso relativo da leucemia linfoblástica aguda, embora a ausência de subtipo histológico no SIH/SUS impeça a confirmação direta. O predomínio de pardos e brancos reflete a demografia nacional, mas destaca disparidades raciais no diagnóstico precoce e tratamento. A ausência de padrão sazonal era esperada pela falta de relação etiológica com clima ou infecções, indicando que oscilações mensais decorrem da dinâmica operacional do sistema de saúde. **Conclusão:** Em conjunto, os achados caracterizados pelo aumento das internações por leucemias no país de 2020 a 2025 evidenciam a crescente demanda hospitalar, com impacto expressivo na população jovem, ressaltando a urgência de fortalecer a rede onco-hematológica. Estudos futuros com dados de subtipo

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107694

ID - 5232

TIREOIDITE DE DE QUERVAIN ASSOCIADA À RECAÍDA DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS: RELATO DE CASO

Clarissa Monteiro MELO [a],
Jamilla CAVALCANTE [a],
Patrícia Miki YAMAMOTO [a],
Vinicius Cobucci VIEIRA [b],
Maria Cristina MACEDO [a],
Maria Manuela RIBEIRO [b], Pedro FLORES [a],
Lucas LANZA [a], Thales PEREIRA [b], Caio PRATO [b],
Matheus PULS [b], Roberto Luiz SILVA [b]

[a] *IBCC, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A tireoidite de De Quervain é uma manifestação pouco frequente na leucemia mieloide aguda (LMA), especialmente após transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Nesta população é desafiador, devido ao amplo espectro de diagnósticos diferenciais, incluindo infecções oportunistas, infiltração leucêmica, doença do enxerto contra o hospedeiro e toxicidade relacionada ao tratamento. Relatamos um caso de tireoidite de De Quervain durante recaída de LMA após TCTH alogênico. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 52 anos, diagnosticada em maio de 2025 com LMA de alto risco, submetida à indução quimioterápica com D3A7 seguida de TCTH alogênico aparentado HLA idêntico em setembro de 2025. Durante o seguimento apresentou recaída da doença em fevereiro de 2026, caracterizada por 30% de blastos em mielograma, perda do quimerismo para 27% e ganho da mutação FLT3-ITD, portanto, iniciado tratamento com azacitidina e venetoclax. Após o C1 do tratamento de resgate, evoluiu com febre persistente, dor, edema cervical e odinofagia, associadas à elevação de marcadores inflamatórios. A investigação incluiu pesquisas seriadas para CMV, EBV, HHV-6, vírus respiratórios e galactomanana, não sendo identificado infecção relacionada ao acometimento tireoidiano. A tomografia computadorizada

de pescoço demonstrou aumento difuso e heterogêneo da glândula tireoide, associado à presença de líquido peritireoidiano, compatível com tireoidite, e a ultrassonografia evidenciou parênquima difusamente heterogêneo com hiperfluxo ao Doppler, sem lesões nodulares ou linfonodomegalias, confirmando sinais de tireoidite. A investigação laboratorial revelou TSH de 0,02 μU/mL, T4L de 7,77 ng/dL e VHS de 54 mm/h, compatíveis com fase tireotóxica. Foi instituído tratamento com betabloqueador e corticoterapia sistêmica, evoluindo com melhora clínica progressiva e queda gradual do T4 livre (>7,77; 5,16; 4,79; 3,02; 1,56 ng/dL), com recuperação do TSH. **Discussão:** O acometimento tireoidiano em pacientes com LMA é raro, descrito principalmente em situações de infiltração leucêmica, toxicidade medicamentosa ou complicações relacionadas ao transplante. A associação entre recaída de LMA após TCTH e tireoidite subaguda é incomum na literatura, existindo apenas relatos isolados. Neste caso, o diagnóstico foi sustentado pela associação entre quadro clínico típico, alterações laboratoriais compatíveis com tireotoxicose e achados característicos nos exames de imagem. A investigação negativa para os principais agentes oportunistas reforçou a hipótese de tireoidite inflamatória, permitindo o tratamento específico com corticoterapia e betabloqueador, com resposta clínica satisfatória. **Conclusão:** A tireoidite de De Quervain é uma manifestação incomum em pacientes com LMA recidivada após TCTH alogênico. Este relato traz a importância de incluir o acometimento tireoidiano no diagnóstico diferencial de pacientes com dor cervical e síndrome inflamatória persistente após transplante, especialmente quando a investigação infecciosa não identifica etiologia evidente. O reconhecimento precoce permite instituir tratamento adequado e contribui para ampliar o conhecimento sobre uma associação ainda pouco descrita.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107695

ID - 3524

TOXICIDADE PULMONAR INDUZIDA POR CITARABINA DURANTE A CONSOLIDAÇÃO DA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: RELATO DE CASO

Katia Gleicielly FRIGOTTO,
Nathalia LOPEZ DUARTE, Júlia LIMA VIEITAS,
Roberta Luiza RODRIGUES,
Juliano DE ALBUQUERQUE REIS E SILVA,
Katia PETRUCCIO URAGON TURON,
Rodrigo Doyle PORTUGAL

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A citarabina em doses intermediárias e altas, amplamente utilizada na consolidação da leucemia mieloide aguda (LMA), pode raramente causar toxicidade pulmonar potencialmente grave. Sua apresentação clínica caracteriza-se por febre, dispneia, hipoxemia e opacidades pulmonares bilaterais, frequentemente simulando pneumonia infecciosa, e dificultando o diagnóstico, sobretudo em pacientes imunossuprimidos. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 43 anos, com LMA de risco favorável, submetida à indução com esquema 7+3, seguida de consolidação com citarabina em dose intermediária (1,5 g/m^2, D1-D3), com doença residual mínima negativa após o primeiro ciclo. Treze dias após o segundo ciclo, apresentou febre, astenia, tosse seca persistente, sem neutropenia. À admissão, apresentava taquipneia, taquicardia, hipoxemia leve, crepitações pulmonares, sem sinais de congestão cardíaca, com proteína C reativa 157 mg/L (referência < 5,0 mg/L), sem outras alterações laboratoriais relevantes. A investigação infecciosa, incluindo hemoculturas e painel microbiológico respiratório, foi negativa. A tomografia computadorizada de tórax mostrou extensas áreas em vidro fosco e consolidações bilaterais associadas a derrame pleural bilateral, levantando as hipóteses de pneumonia infecciosa e toxicidade pulmonar induzida por citarabina. Apesar da antibioticoterapia empírica com cefepime e azitromicina por 4 dias, manteve febre e piora respiratória. Diante da suspeita de toxicidade pulmonar induzida por citarabina, iniciou-se hidrocortisona intravenosa (50 mg a cada 6 horas), com melhora clínica nas primeiras 24 horas e resolução completa em 48 horas. A corticoterapia foi mantida por 5 dias, seguida de prednisona oral com desmame progressivo. Discussão e **Conclusão:** Segundo a literatura, a toxicidade pulmonar induzida pela citarabina ocorre geralmente entre uma e duas semanas após a quimioterapia, com incidência de até 12%-20% após doses intermediárias ou altas. Entretanto, esses dados derivam principalmente de estudos das décadas de 1980 e 1990, envolvendo pacientes em recidiva, previamente tratados e submetidos a esquemas com doses superiores às utilizadas atualmente, principalmente em idosos, além da menor disponibilidade de métodos diagnósticos microbiológicos e de imagem. Estudos mais recentes sugerem incidência substancialmente menor, indicando que o risco depende da dose acumulada e de fatores associados, como sepse por Streptococcus viridans e hipoalbuminemia. O mecanismo fisiopatológico parece envolver resposta inflamatória mediada por citocinas, resultando em dano alveolar e aumento da permeabilidade capilar. Geralmente apresenta-se como edema pulmonar não cardiogênico, com achados clínicos e radiológicos inespecíficos. O diagnóstico é de exclusão, após investigação de causas infecciosas, cardíacas, metabólicas e relacionadas à neoplasia. Embora o manejo de suporte seja o tratamento padrão, o uso de corticosteroides têm demonstrado resultados favoráveis, com melhora clínica nas primeiras 48 horas. No caso relatado, a relação temporal com a exposição à citarabina, os achados tomográficos, a investigação microbiológica negativa e a rápida resposta à corticoterapia sustentaram o diagnóstico. A toxicidade pulmonar induzida por citarabina deve ser considerada no diagnóstico diferencial de pacientes que desenvolvem sintomas respiratórios agudos após seu uso, pois o reconhecimento e tratamento precoces podem evitar desfechos potencialmente fatais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107696

ID - 3919

TRANSCRIPTIONAL MEMORY AND DRUG RESISTANCE IN PEDIATRIC ACUTE LYMPHOID LEUKEMIA

Manuella Munuera ROSATI,
Maria Luiza Silva PIRES,
Juliana Ronchi CORRÊA,
Amilcar Cardoso AZEVEDO, José Andrés YUNES

Centro Infantil Boldrini, Campinas, SP, Brazil

Background: Acute lymphoblastic leukemia (ALL) is the most common childhood cancer. Although cure rates have improved considerably, 20–30% of patients relapse due to chemotherapy resistance. Recent single-cell sequencing studies [1] demonstrated that resistant clones do not emerge through the selection of genetically distinct subclones but rather through transitions between transcriptional states that can become stabilized by epigenetic mechanisms after repeated stress exposure, generating a "transcriptional memory". Based on this hypothesis, we aim to analyze the transcriptome of B-cell ALL (B-ALL) samples after serial passage and chemotherapy treatment in mice, simulating disease relapse. We will investigate transcriptional changes associated with chemotherapy exposure and correlate them with in vitro drug resistance and patients' clinical responses, assessed by minimal residual disease on days 8, 15, 33 and 78/96. **Methods:** Relapse models will be generated using diagnostic samples from 10 pediatric B-ALL cases, including five good and five poor clinical responders. Leukemia-bearing mice will receive vincristine (V), dexamethasone (D), l-asparaginase (L) and daunorubicin (Da). Relapsed samples collected after treatment cycles will be evaluated for resistance to these four drugs. Samples showing increased resistance will also be tested against a panel of 61 antineoplastic agents. Transcriptomic profiles of relapsed leukemias will be compared with matched untreated controls and subsequently between good and poor responder groups. **Results:** In this initial phase, the induction protocol was standardized using vincristine (0.15 mg/kg, once weekly), dexamethasone (5 mg/kg, five times weekly), asparaginase (1,000 IU/kg, twice weekly) and daunorubicin (1.2 mg/kg, once weekly), with adequate toxicity control. Leukemia progression was monitored weekly by flow cytometric analysis of 50 μL of peripheral blood, quantifying human CD45+ or CD19+ cells relative to murine CD45+ cells. Three of the ten selected B-ALL samples (one good responder and two poor responders) have already completed the protocol until the generation of the proposed transcriptional memory, while the remaining seven are still undergoing induction treatment. **Conclusion:** The established murine model reproduced differences in treatment response observed in patients. Poor responders exhibited reduced sensitivity to induction therapy, whereas leukemias from good responders also relapsed after a treatment-free period. The next phase will determine whether transcriptional memory is established during relapse, whether it is more frequent in poor responders, and which transcriptomic alterations are associated with chemotherapy resistance.

Funding: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, 2024/03383-2), Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON, 25000.211174/2019-45), Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 88887.949095/2024-00) e Programa Institucional de Bolsas de Pós-Graduação (CNPq, 140245/2026-0).

Reference:

1. TURATI, V. A. et al. *Chemotherapy induces canalization of cell state in childhood B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia*. Nature Cancer, v. 2, n. 8, p. 835–852, 1 Aug. 2021.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107697

ID - 4999

TRATAMENTO INTENSIVO VERSUS BAIXA INTENSIDADE EM PACIENTES IDOSOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: ANÁLISE DOS DESFECHOS EM UM CENTRO ONCOLÓGICO PÚBLICO

Ana Luiza EMRICH,
Tatiana Dias Marconi MONTEIRO,
Larissa Emi Toyonaga SOUZA,
Patricia de Carvalho JERICÓ,
Thaisa De Souza ARRUDA,
João de Deus ARAUJO NETO

Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: O tratamento da leucemia mieloide aguda (LMA) em pacientes idosos permanece um desafio, principalmente pela necessidade de equilibrar a eficácia do tratamento com sua toxicidade. A escolha entre quimioterapia intensiva e esquemas de baixa intensidade depende de fatores como idade, comorbidades e estado funcional, porém os resultados obtidos na prática clínica ainda são pouco descritos em nosso meio. **Objetivos:** Comparar os principais desfechos clínicos entre pacientes idosos com LMA tratados com quimioterapia intensiva e aqueles submetidos a tratamento de baixa intensidade. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado no Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), incluindo pacientes com 60 anos ou mais diagnosticados com LMA entre janeiro de 2002 e dezembro de 2022. Foram avaliados tipo de tratamento, resposta ao primeiro tratamento, necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (UTI), uso de terapia antifúngica sistêmica, recaída e sobrevida global. **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes, dos quais 52 receberam quimioterapia intensiva, 20 tratamento de baixa intensidade e nove apenas tratamento de suporte. A resposta completa após o primeiro tratamento foi observada em 50% dos pacientes submetidos à quimioterapia intensiva e em 25% daqueles tratados com baixa intensidade. Entre os pacientes que obtiveram resposta completa, a taxa de recaída

foi de 30% no grupo de tratamento intensivo e de 40% no grupo de baixa intensidade. Internação em UTI ocorreu em 23,3% dos pacientes submetidos à quimioterapia intensiva e em 5% daqueles tratados com baixa intensidade. O uso de terapia antifúngica sistêmica foi mais frequente no grupo de tratamento intensivo (34,6% versus 10%). A análise de sobrevida mostrou tendência favorável ao tratamento intensivo, com sobrevida média superior à observada nos demais grupos, porém sem diferença estatisticamente significativa (p=0,0544). **Discussão:** A quimioterapia intensiva esteve associada a maior taxa de resposta completa, porém também apresentou maior frequência de complicações relacionadas ao tratamento, evidenciada pela maior necessidade de internação em UTI e de terapia antifúngica. Apesar da tendência de melhor sobrevida no grupo tratado de forma intensiva, essa diferença não atingiu significância estatística. **Conclusão:** Nesta coorte, o tratamento intensivo proporcionou maior taxa de resposta completa, às custas de maior toxicidade relacionada ao tratamento. A ausência de diferença estatisticamente significativa na sobrevida reforça a importância da individualização da escolha terapêutica em pacientes idosos com LMA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107698

ID - 4910

TRIAGEM QUIMIOGENÔMICA POR CRISPR/CAS9 IDENTIFICA A HOMEOSTASE MITOCONDRIAL COMO RELEVANTE PARA A RESPOSTA À CEFALOCROMINA NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA

Carmen Silvia Moreno SERRA [a],
Thierry BERTOMEU [b], Hugo Passos VICARI [a],
Giovanna Castelhano LIMA [a], Keli LIMA [a],
Juan Luiz COELHO-SILVA [a],
Mariane Cristina NASCIMENTO [a],
Eduardo Magalhães REGO [a],
Marcelo José PENA FERREIRA [a],
Leticia Veras COSTA-LOTUFO [a],
João Agostinho MACHADO-NETO [a]

[a] *Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Université de Montréal, Canadá*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação descontrolada de linfoblastos, cuja taxa de recidiva permanece elevada em adultos, evidenciando a necessidade de novas estratégias terapêuticas. Produtos naturais constituem uma importante fonte de agentes antineoplásicos, como os alcaloides da vinca e as antraciclinas. A cefalocromina (CPC), metabólito fúngico produzido por Alternaria sp. e Cosmopora vilior, apresenta atividade antitumoral em diferentes modelos experimentais. Em estudos prévios, demonstramos que a CPC reduz a viabilidade e a capacidade clonogênica de células de LLA, induz parada do ciclo celular, apoptose, dano ao DNA e autofagia, além de potencializar os efeitos da daunorrubicina e da vincristina. Entretanto, os determinantes genéticos responsáveis pela resposta celular à CPC permanecem desconhecidos. **Objetivo:** Identificar os genes envolvidos na sensibilidade e resistência à CPC por meio de chemogenomic screening baseado em CRISPR/Cas9 na linhagem NALM6, complementado pela avaliação da expressão de genes relacionados aos mecanismos de ação da CPC em modelos de LLA. **Métodos:** Um painel de genes relacionados ao ciclo celular, apoptose, dano ao DNA e autofagia foi avaliado por RT-qPCR em células Jurkat, NALM6 e REH tratadas com veículo ou CPC (2,5 μM/48 h). Para o chemogenomic screening, clones da linhagem NALM6 expressando Cas9 Tet-ON e biblioteca EKO de sgRNAs foram induzidos com doxiciclina, tratados com veículo ou CPC (1 μM) e submetidos ao sequenciamento por NGS. Genes enriquecidos nos clones resistentes foram identificados utilizando False Discovery Rate (Benjamini-Hochberg; q<0,05). Resultados e **Discussão:** A CPC promoveu redução da expressão de genes associados à progressão do ciclo celular (CCNA2, CCNB1, CCNE1) e à sobrevivência celular (BIRC5), acompanhada pelo aumento da expressão de genes envolvidos na inibição do ciclo celular (CDKN1A, CDKN1B), resposta ao dano ao DNA (GADD45A), apoptose (BAX, BAK1, BAD, BNIP3, BNIP3L, PMAIP1, BBC3) e autofagia (ATG5, BECN1, SQSTM1 e MAP1LC3B). O chemogenomic screening identificou 11 genes cuja perda conferiu resistência à CPC (ATIC, CCNL1, CDV3, EIF3F, EDRF1, EIF4A1, ENY2, OMA1, RIC1, SNN e STARD7), revelando potenciais mediadores da resposta ao tratamento. Destaca-se a identificação de OMA1 e STARD7, genes envolvidos na homeostase e função mitocondrial, sugerindo que a integridade mitocondrial constitui um determinante crítico da citotoxicidade induzida pela CPC. Além disso, genes relacionados ao metabolismo celular, tradução proteica e regulação transcricional reforçam que a resposta à CPC depende da integração de múltiplas vias celulares. **Conclusão:** O chemogenomic screening por CRISPR/Cas9 identificou novos determinantes genéticos da resposta à CPC em LLA, destacando genes relacionados à homeostase mitocondrial como potenciais mediadores de sua atividade antitumoral. Em conjunto, os resultados indicam que a CPC exerce seus efeitos por meio da modulação coordenada de vias de dano ao DNA, apoptose, autofagia e metabolismo mitocondrial, fornecendo novos alvos para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas em LLA. Apoio: FAPESP, CNPq e CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107699

ID - 4789

USO DE AMINOFILINA NO TRATAMENTO DA NEUROTOXICIDADE AGUDA ASSOCIADA AO METOTREXATO EM CRIANÇA COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B: RELATO DE CASO

Fernanda Shiratsu OMORI,
Felippe Silva SCHIRMER,
Ana Paula Pizzio BECKER,
Rossana Figini MACIEL, Rafael Augusto FRIZZO,
Adriano Nori Rodrigues TANIGUCHI,
Luciana Marquardt SILVEIRA,
Mariana Bohns MICHALOWSKI,

Liane Esteves DAUDT,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O metotrexato (MTX) constitui um dos principais quimioterápicos empregados no tratamento da leucemia linfoblástica aguda (LLA), sendo administrado por via sistêmica e intratecal. Apesar de seu benefício terapêutico, pode ocasionar neurotoxicidade aguda ou subaguda em aproximadamente 3–7% dos pacientes, manifestando-se por cefaleia, crises convulsivas, déficits neurológicos focais, alteração do nível de consciência e leucoencefalopatia transitória. Acredita-se que o aumento dos níveis extracelulares de adenosina provoquem disfunção neuronal e alterações da perfusão cerebral. Nesse contexto, a aminofilina, antagonista competitivo dos receptores de adenosina, tem sido utilizada como terapia adjuvante, baseada principalmente em relatos de casos e pequenas séries. **Relato de caso:** Menina de 3 anos, diagnosticada com LLA de células B, classificada como risco padrão e tratada conforme protocolo BFM 2022. Durante a fase de indução recebeu MTX intratecal, porém após a segunda dose evoluiu com cefaleia intensa, crise convulsiva e rebaixamento do nível de consciência. A análise do líquor demonstrou pleocitose, hiperproteinorraquia e hipoglicorraquia, entretanto o painel molecular para encefalites foi negativo. A ressonância magnética de crânio evidenciou áreas de restrição à difusão compatíveis com leucoencefalopatia tóxica, sem sinais de infiltração leucêmica ou doença cerebrovascular. Considerando os achados característicos de imagem e a exclusão de causas infecciosas, estabeleceu-se o diagnóstico de neurotoxicidade induzida pelo quimioterápico. Foi iniciado tratamento de suporte associado à aminofilina, e observou-se melhora clínica progressiva, com recuperação completa do nível de consciência e ausência de novos eventos convulsivos. A ressonância magnética de controle realizada demonstrou regressão completa das alterações, confirmando o caráter reversível da lesão. **Discussão:** A neurotoxicidade induzida pelo MTX representa importante diagnóstico diferencial de acidente vascular cerebral, encefalite, distúrbios metabólicos e infiltração leucêmica do sistema nervoso central em crianças durante o tratamento da LLA. O reconhecimento precoce evita intervenções desnecessárias e permite manejo direcionado. Embora seu mecanismo permaneça incompletamente esclarecido, estudos experimentais sugerem que o MTX promove aumento da concentração extracelular de adenosina, levando à vasodilatação cerebral, alterações na neurotransmissão e disfunção neuronal transitória. A aminofilina, antagonista não seletivo dos receptores A1 e A2 de adenosina, atua revertendo esses efeitos, constituindo o principal fundamento fisiopatológico para sua utilização. Apesar da ausência de ensaios clínicos randomizados, relatos de caso, séries pediátricas e revisões narrativas demonstram melhora clínica rápida na maioria dos pacientes tratados, sendo seu uso atualmente considerado uma alternativa terapêutica em casos sintomáticos após exclusão de outras etiologias. **Conclusão:** No presente caso, a administração de aminofilina foi seguida de recuperação neurológica completa e resolução das alterações à ressonância magnética, permitindo continuidade do protocolo quimioterápico sem sequelas neurológicas. Este relato reforça a importância da suspeição clínica da neurotoxicidade pelo metotrexato e destaca a aminofilina como uma estratégia terapêutica racional, segura e potencialmente eficaz, especialmente quando instituída precocemente em associação às medidas de suporte.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107700

ID - 5449

VALIDAÇÃO DA LEITURA SEMIAUTOMATIZADA DA METODOLOGIA HIBRIDIZAÇÃO IN SITU POR FLUORESCÊNCIA PARA A SONDA PML/RARA

Nívea Nathália GUEDES PASSOS,
Daniela BORRI,
Mauren Fernanda Moller dos SANTOS,
Renata Kiyomi KISHIMOTO,
Roberta Maria da Silva Oliveira SAFRANAUSKAS, Jefferson Correia de ARAUJO,
Jason de Lima SILVA, Rafael Cresti NAVARRO,
Elvira Deolinda Rodrigues Pereira VELLOSO

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil

A Leucemia Promielocítica Aguda (LPA) é um subtipo de leucemia mieloide aguda caracterizado por rápida evolução clínica e elevado risco de complicações hemorrágicas potencialmente fatais. Quando diagnosticada precocemente, apresenta altas taxas de resposta a terapia alvo. O diagnóstico é confirmado pela detecção da t(15;17)(q24;q21) no cariótipo e fusão gênica PML::RARA por Hibridização in situ por Fluorescência (FISH) e/ou PCR. Em nosso serviço, a leitura da técnica de FISH é realizada de forma manual em microscópio de fluorescência por dois analistas treinados. Atualmente, a leitura semiautomatizada (captura automatizada com revisão manual dos sinais por célula) está sendo implantada para diferentes sondas. Este estudo teve como objetivo validar a leitura do FISH para a fusão PML::RARA por metodologia semiautomatizada visando sua aplicação na rotina laboratorial. O FISH, utilizando a sonda PML/RARA (MetaSystems), foi processado conforme a rotina laboratorial (Kishimoto et al.). A captura automatizada foi realizada pelo equipamento Metafer 4, com revisão das imagens pelo software Cell Review. Para o desenvolvimento do classificador, a configuração do fabricante foi otimizada segundo critérios relacionados aos sinais fluorescentes, incluindo parâmetros para detecção das células (concavidade celular, circunferência, eixo Z, intensidade dos sinais e espaço entre aqueles de mesma fluorescência). Foram utilizados oito casos verdadeiramente negativos (células sem clonalidade detectada por citometria de fluxo) e cinco casos verdadeiramente positivos para fusão PML::RARA, confirmados por cariótipo e FISH, provenientes de pellets citogenéticos obtidos em 2025 e conservados em solução de Carnoy. A análise semiautomatizada foi padronizada de acordo com Borri et al. Foi realizado o teste de precisão do equipamento pela repetibilidade dos casos negativos por 20 vezes,

totalizando 16.000 núcleos provenientes destas repetições e 500 núcleos provenientes dos casos positivos. Os valores de referência (VR) foram definidos pela função BETA.ACUM.INV (Microsoft Excel), considerando intervalo de confiança de 95%. Os resultados da análise semiautomatizada foram comparados aos da leitura manual, adotada como método de referência. O classificador para a sonda PML/RARA apresentou desempenho eficaz tanto na detecção celular quanto dos sinais fluorescentes. Todos os cinco casos positivos foram corretamente identificados pela análise semiautomatizada, incluindo os padrões típicos (1R1G2F) e variantes (1R1G1F e 2R1G1F). Os resultados indicam que o sistema semiautomatizado apresenta desempenho concordante com o método de referência, sendo assim aprovado para sua aplicação na rotina diagnóstica. A automação de processos leva a ganho de precisão e capacidade de recuperação de todas as etapas laboratoriais.

Referências:

Borri D, Lin CJ, Camillo V, Kishimoto RK, Santos MFM, Safranauskas RM, et al. Semi-automated interphase FISH (iFISH) spot scoring in CD138-positive cells: validation study for genetic abnormalities detection in multiple myeloma. Microsc Res Tech. 2025;88(7):2001-8.

Kishimoto RK, Freitas SLVV, Ratis CA, Borri D, Sitnik R, Velloso EDRP. Validation of interphase fluorescence in situ hybridization (iFISH) for multiple myeloma using CD138-positive cells. Rev Bras Hematol Hemoter. 2016;38(2):113-20.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107701

ID - 5779

VALIDAÇÃO DOS BIOMARCADORES *LAMP5* E *SKIDA1* PARA PREDIÇÃO DE *KMT2A-r* EM LEUCEMIAS LINFOBLÁSTICAS AGUDAS

Gustavo Pires e Albuquerque SIMÕES [a],
Caroline Barbieri BLUNCK [a],
Thayana Da Conceição BARBOSA [a],
Marina Chianello Nicolau FAGUNDES [a],
Vanuza Maria ROSA [b], Regiana QUINTO [c],
Larissa Bueno Polis MOREIRA [d],
Alayde Vieira WANDERLEY [e],
Gildene Alves COSTA [f],
Amanda da Fontoura SAN MARTIN [g],
Mariane Farherr CALEFFI [h],
Robson de Castro COELHO [h],
Bruna CARVALHO [i], Elaine Sobral COSTA [j],
Gláucia Perini Zouain FIGUEIREDO [k],
Carmem Maria Costa Mendonça FIORI [l],
Edvis Santos Soares SERAFIM [m],
Pablo SANTIAGO [n], Márcia SCHRAMM [o],
Renata Moraes TRINCA [p],
Juliana Teixeira COSTA [q],
Ariadne FIGUEIREDO [r], Thais FERRAZ [s],
Mecneide Mendes LINS [t],
João Paulo De Biaso VIOLA [u],
Luis Felipe Ribeiro PINTO [u], Adriana SEBER [v],
Maria Lúcia De Martino LEE [w],
Mariana EMERENCIANO [a],
Bruno De Almeida LOPES [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Araújo Jorge (HAJ-GO), Goiânia, GO, Brasil*
[c] *Hospital Manoel Novaes, Santa Casa de Misericórdia de Itabuna (HMN-BA), Itabuna, BA, Brasil*
[d] *Hospital Amaral Carvalho (HAC), Jaú, SP, Brasil*
[e] *Hospital Oncologico Infantil Octavio Lobo/ Núcleo de Pesquisas em Oncologia (NPO), Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[f] *Hospital São Marcos de Teresina (HSM-PI), Teresina, PI, Brasil*
[g] *Hospital da Criança Santo Antônio, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCMPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[h] *Hospital Erasto Gaertner (HEG), Curitiba, PR, Brasil*
[i] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília (HCFAMEMA-SP), Marília, SP, Brasil*
[j] *Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPMG-UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[k] *Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória, Vitória, ES, Brasil*
[l] *União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN), Cascavel, PR, Brasil*
[m] *Liga de Mossoró Estudos e Combate ao Câncer (Liga Mossoroense-RN), Mossoró, RN, Brasil*
[n] *Hospital São Vicente de Paulo, Universidade Federal da Fronteira Sul (HSVP-UFFS), Passo Fundo, RS, Brasil*
[o] *Instituto Nacional de Câncer (INCA-Pediatria), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[p] *Santa Casa de Misericórdia de Marília (SCMM-SP), Marília, SP, Brasil*
[q] *Hospital Santa Izabel (HSI), Salvador, BA, Brasil*
[r] *Prontobaby Hospital da Criança (Grupo Prontobaby), Hospital Universitário dos Servidores (HUSE), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[s] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[t] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Consórcio Genomas Câncer Brasileiro e do Grupo Brasileiro de Tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda na Infância (GBTLI), Recife, PE, Brasil*
[u] *Consórcio Genomas Câncer Brasileiro e do Grupo Brasileiro de Tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda na Infância (GBTLI), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[v] *Consórcio Genomas Câncer Brasileiro e do Grupo Brasileiro de Tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda na Infância (GBTLI), Hospital Samaritano Higienópolis, São Paulo, SP, Brasil*

[w] *Consórcio Genomas Câncer Brasileiro e do Grupo Brasileiro de Tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda na Infância (GBTLI), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: As leucemias agudas (LA) são neoplasias hematológicas agressivas, iniciadas a partir de alterações genéticas. Os rearranjos em KMT2A (KMT2A-r) são uma alteração comum em pacientes na idade precoce (menores que 2 anos) e ocorrem em torno de 80% dos lactentes com leucemia linfoblástica aguda (LLA). Como os KMT2A-r podem ocorrer com mais de 100 parceiros de fusão diferentes, um biomarcador de diagnóstico é muito útil na determinação dessas alterações genéticas. A detecção da expressão de CSPG4 (NG2) por citometria de fluxo tem sido amplamente empregada para predizer se os pacientes apresentam KMT2A-r. Porém, pesquisas prévias indicaram a ocorrência de resultados falso-negativos associados ao uso desse biomarcador. Sendo assim, um estudo nosso recente utilizou o método de aprendizado de máquina e identificou que os genes LAMP5 e SKIDA1 podem ser biomarcadores ainda mais precisos para a predição de KMT2A-r. **Objetivo:** Validar os biomarcadores LAMP5 e SKIDA1 como alternativas mais eficientes que o CSPG4 para a predição de KMT2A-r em LAs. **Materiais e métodos:** Para a validação, usamos os bancos de dados TARGET-ALL-P2, Pan-Acute Lymphoblastic Leukemia (PanALL) do St. Jude Children's Hospital e casos de LLA-B ou -T diagnosticados entre 2018 e 2026, sendo que os casos de 2021 em diante foram tratados segundo o protocolo GBTLI-2021 e incluídos no Consórcio Genomas Câncer Brasileiro (GenLAb-INCA). Usamos os pipelines rnafusion e rnaseq do nf-core para as análises secundárias e definição do status mutacional de KMT2A e expressão gênica. O ambiente R foi utilizado para análises dos dados. **Resultados:** Foram incluídos 407 casos do TARGET, 735 do St.Jude e 274 do GenLAb, totalizando 1416 diagnosticados com LLA, sendo 41% do sexo feminino e 59% masculino. Destes, a proporção de pacientes com LLA-B foi 78,2% e a de LLA-T foi 21,8%. Separamos os pacientes em dois grupos: com KMT2A-r (n=34) e KMT2A-WT (n=1382) e definimos a diferença de expressão dos biomarcadores entre os grupos. Os genes SKIDA1 (p= <2e-16) e LAMP5 (p= 1,4e-11) foram significativamente superexpressos no grupo KMT2A-r em comparação com KMT2A-WT e também vimos uma diferença de expressão significativa em CSPG4 (p= 5e-8). Além disso, observamos que SKIDA1 (AUC: 0.922) e LAMP5 (AUC: 0.855) performaram melhor que CSPG4 (AUC: 0.789) e os valores preditivos (VPP, VPN) foram calculados para cada biomarcador respectivamente, SKIDA1 (0.045; 1), LAMP5 (0.045; 1) e CSPG4 (0.037; 0.99). Conclusões: Os resultados prévios mostram que LAMP5 e SKIDA1 têm desempenho superior ao CSPG4 na predição de KMT2A-r. O baixo VPP observado reflete a baixa prevalência de KMT2A-r na amostra, e não necessariamente uma limitação diagnóstica, o que é confirmado pelo elevado número de verdadeiros negativos. Esse padrão indica que os biomarcadores são mais úteis para excluir do que para confirmar o rearranjo, sendo necessária a confirmação diagnóstica por técnicas complementares. A análise por curvas ROC reforça o potencial desses genes como marcadores de triagem. Já a validação definitiva requer maior número de casos positivos para confirmar a robustez e a aplicabilidade clínica dos achados. **Apoio financeiro:** Programa Genomas Brasil, Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) em Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS, CNPq, FAPERJ, Swiss Bridge Foundation e The Alexander Von Humboldt Foundation. **Agradecimentos:** Consórcio Genomas Câncer Brasileiro, GBTLI e co-autores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107702

LINFOMA HODGKIN

ID - 4524

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DO LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO: UM ALERTA DIAGNÓSTICO

Bibiana JACQUES SCHWAAB, Isadora DIAS LORENZINI, Bárbara NAVA, Martina HAAS FRANZEN, Pollyana SOMAVILLA MACHADO, Juliana KRATOCHVIL, Érica ZORZI TREMEA

UNIVATES, Lajeado, RS, Brasil

Introdução: A anemia hemolítica autoimune (AHAI) é uma manifestação incomum do linfoma de Hodgkin clássico (LHc), podendo preceder seu diagnóstico e simular doenças reumatológicas, retardando o tratamento. O reconhecimento desse padrão pode antecipar o tratamento da neoplasia. **Relato de caso:** Paciente feminina, previamente hígida, iniciou anemia progressiva em agosto de 2024. Em novembro evoluiu com artralgias e linfonodomegalias cervicais, recebendo diagnóstico inicial de lúpus eritematoso sistêmico e tratamento com hidroxicloroquina e azatioprina. Apesar da imunossupressão, apresentou crescimento acelerado de massa axilar direita, perda ponderal de 10 kg, sudorese noturna, astenia e episódios recorrentes de AHAI, necessitando três internações para pulsoterapia. Na avaliação hematológica apresentava hemoglobina de 7,2 g/dL, leucócitos de 15.880/mm^3, plaquetas de 965.000/mm^3, VHS de 130 mm/h, DHL de 329 U/L e bilirrubina total de 4,0 mg/dL com predomínio da fração indireta (3,6 mg/dL), compatíveis com hemólise. O teste de antiglobulina direta (Coombs direto) foi positivo, confirmando o diagnóstico de anemia hemolítica autoimune. A tomografia evidenciou linfonodomegalias cervicais, mediastinais, hilares e axilares. A biópsia confirmou LHc subtipo esclerose nodular (CD15+/CD30+). O PET-CT demonstrou acometimento cervical, torácico, retroperitoneal e pélvico (estádio IIIB, Lugano 5). Foi iniciado Nivolumabe-AVD, com regressão das adenomegalias, resolução da hemólise e retirada completa da corticoterapia. Após seis ciclos, obteve resposta metabólica completa (Lugano 2). **Discussão:** A AHAI é classicamente associada às neoplasias linfoproliferativas de células B CD20+, fazendo com que o LHc raramente seja considerado na investigação inicial. Esse viés pode retardar o diagnóstico quando a hemólise representa sua primeira manifestação. No LHc, a AHAI decorre de desregulação imune paraneoplásica, justificando resposta apenas transitória aos corticosteroides e resolução sustentada após o tratamento do

linfoma. Mais do que uma associação rara, este caso evidencia um padrão clínico reproduzível: hemólise autoimune recorrente, manifestações autoimunes atípicas, linfonodomegalias progressivas, sintomas B e falha da imunossupressão. Esse conjunto de achados deve funcionar como uma ferramenta prática de raciocínio diagnóstico, ampliando a investigação além das doenças autoimunes primárias e dos linfomas CD20+, incluindo também o LHc. **Conclusão:** A coexistência de AHAI, manifestações autoimunes atípicas, linfonodomegalias progressivas, sintomas B e falha da imunossupressão deve ser reconhecida como um padrão de alerta para LHc. Diante de uma AHAI acompanhada de manifestações autoimunes atípicas, sintomas B ou linfonodomegalias progressivas, o linfoma de Hodgkin deve integrar precocemente o diagnóstico diferencial, além das doenças autoimunes primárias e dos linfomas CD20+.

Referências:

Al-Shammari A, et al. Lymphoma presenting as autoimmune rheumatic disorder: a case report and literature review. Ann Med Surg. 2023;85(4):1122-6.

Burley NB, Dy PS, Hande S, Kalantri S, Mohindroo C, Miller K. Autoimmune hemolytic anemia as presenting symptom of Hodgkin lymphoma. Case Rep Hematol. 2021;2021:5580823.

Witkowska M, Drozd-Sokołowska J, Waszczuk-Gajda A, Giza A, Lewicka B, Zdziarska J, et al. Autoimmune cytopenias in patients with malignant lymphoma: a multicenter report by the Polish Lymphoma Research Group. Adv Clin Exp Med. 2024;33(10):1097-1104.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107703

ID - 6124

COEXISTÊNCIA DE TUBERCULOSE E LINFOMA DE HODGKIN COM PREDOMÍNIO LINFOCITÁRIO NODULAR EM ADOLESCENTE: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS

Marcelo Milone SILVA,
Renata Fernandes Barra VALENTE,
Vaneska Machado Guimaraes JARDINI,
Mirela Liberato CAMPOY,
Kiara Oliveira MONTEIRO,
Camila Da Silva MARQUES,
Lorena Fernanda Costa DE OLIVIERA,
Talita Candido BUENO

Hospital GACC Vale do Paraíba, São José dos Campos, SP, Brasil

Introdução: O Linfoma de Hodgkin(LH) com Predomínio Linfocitário Nodular (NLPHL) representa cerca de 5–10% dos casos de LH e é incomum na população pediátrica. A coexistência com tuberculose(TB) é rara e constitui importante desafio diagnóstico, uma vez que ambas as doenças podem apresentar manifestações clínicas semelhantes, como linfadenomegalia persistente, febre, perda ponderal e sudorese noturna, retardando o diagnóstico e o início do tratamento adequado. **Objetivo:** Apresentar um caso raro de NLPHL estádio IV com tuberculose em adolescente, ressaltando os desafios do diagnóstico diferencial, o manejo terapêutico concomitante e a evolução clínica favorável. **Relato de caso:** Adolescente, sexo masculino, 16 anos, admitido em março/26 no serviço Hospital Gacc Vale do Paraíba com linfadenomegalias cervicais, mediastinais e abdominais, associadas a acometimento esplênico. Submetido à biópsia de linfonodo cervical. Anatomopatológico e Imunohistoquimica confirmou o diagnóstico de LH com Predomínio Linfocitário Nodular (NLPHL). Em abril de 2026, foi estabelecido o diagnóstico concomitante de TB, com início do esquema terapêutico conforme preconiza protocolo do ministério da saúde, RHZE em 03/04/2026. O estadiamento revelou doença disseminada, com acometimento de cadeias linfonodais cervicais, mediastinais e abdominais, infiltração esplênica, além de comprometimento ósseo. A biópsia da medula óssea esquerda, confirmou infiltração medular por linfoma, caracterizando doença em estágio avançado estadio IV. Foram realizados 4 ciclos de R-CHOP, com administração do primeiro ciclo em 04/05/2026, seguido do segundo em 01/06/2026, terceiro em 22/06/2026 e quarto ciclo em 16/07/2026, mantendo o tratamento para tuberculose. Reavaliou com imagens (tc pescoço, tórax, abdome) e biópsia de medula, com redução significava dos conglomerados linfonodais e sem infiltração medular. **Discussão:** A coexistência entre LH com NLPHL e TB é rara, especialmente na população pediátrica. A maioria das publicações consiste em relatos de caso, não havendo evidências robustas que demonstrem uma associação causal entre essas duas doenças. Em regiões com elevada endemicidade para tuberculose, entretanto, sua ocorrência concomitante representa um importante desafio diagnóstico, uma vez que ambas podem manifestar-se com linfadenomegalia persistente, sintoma sistêmicas e alterações radiológica semelhantes. Neste caso, a confirmação histopatológica precoce do NLPHL por meio de biópsia excisional foi decisiva para evitar que todas as alterações clínicas fossem atribuídas exclusivamente à tuberculose. Outro ponto relevante foi o diagnóstico de doença em estádio IV, com infiltração medular, óssea e esplênica. Embora o NLPHL geralmente apresente comportamento indolente e seja diagnosticado em estágios iniciais, uma parcela menor dos pacientes pode apresentar doença disseminada ao diagnóstico. **Conclusão:** A coexistência de tuberculose e Linfoma de Hodgkin com Predomínio Linfocitário Nodular deve ser considerada no diagnóstico diferencial de crianças com linfadenopatia persistente e sintomas constitucionais. A biópsia excisional permanece essencial para o diagnóstico definitivo, permitindo o tratamento oportuno e contribuindo para melhores desfechos clínicos.

Palavras-chave: Linfoma de Hodgkin, Predomínio Linfocitário Nodular, Tuberculose, Pediatria.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107704

ID - 5418

EFFICACY AND SAFETY OF HIGH-DOSE CONSOLIDATION WITH AUTOLOGOUS BLOOD STEM CELL SUPPORT IN PATIENTS WITH HODGKIN`S LYMPHOMA: 10 YEARS OF EXPERIENCE IN ONE HOSPITAL

Ekaterina KARIMOVA, Eugenia ZHELNOVA, Leonid KHORDZHASOV, Ekaterina GRISHINA, Maryana LYSENKO

Moscow Clinical Science and Research Center 52, Russia

Relevance: Despite the introduction of highly effective treatment methods such as brentuximab vedotin and checkpoint inhibitors (nivolumab, pembrolizumab), stem cell transplantation remains relevant for patients with relapse/refractory Hodgkin's lymphoma. For such patients the probability of recovery after autoSCT is up to 60%, this indicator can be increased by using brentuximab vedotin or checkpoint inhibitors as consolidating or maintenance therapy. **Materials and methods:** From 2015 to 2025, 90 patients with Hodgkin's lymphoma underwent autoSCT in at the Moscow Clinical Science and Research Center 52: 46 (51%) men, 44 (49%) women, the median age was 32 years (19-58 years). According to the Ann Arbor staging, 3 patients (3%) had stage I, 34 (38%) - II, 22 (24%) - III, 31 (34%) - IV. The median number of therapy lines before autoSCT is 3 (2-8). The majority of patients had a complete metabolic response before autoSCT - 56 patients (83%), 7 (12%) achieved a partial report, 2 (5%) - stabilization. The pre-transplant conditioning regimens were BEAM - 13 pts (15%), BeEAM - 75 pts (83%), CEAM – 2 pts (2%). The median number of transfused PBSCs is 6.25*10^6 CD34+cells (1.4 – 25.5). After autoSCT 34 patients (38%) received maintenance therapy with brentuximab vedotin (29 patients – 32%), nivolumab or pembrolizumab (4 patients – 4.4%) or a combination of BV +nivo (2 pts – 2%). **Results:** The median follow–up was 35 months (0-109). The median of leukocyte engraftment was 13 (8-31) days (18 for BEAM and 12 days for BeEAM). Infectious complications were represented by mucositis 3-4 grade (31% for BEAM vs 35% for BeEAM), bacteremia (15% for BEAM vs 23% for BeEAM), pneumonia (15% for BEAM vs 12% for BeEAM), clostridial colitis (23% for BEAM vs 16% for BeEAM), invasive aspergillosis (undetected on BEAM and 9% for BeEAM), invasive candidiasis (8% for BEAM vs 3% for BeEAM), reactivation of herpesvirus infections (31% for BEAM vs 28% for BeEAM). Transplant- related mortality was 4.4% (4 patients), the causes of mortality were infectious complications (3 patients - sepsis, 1 patient was CMV infection and secondary hemophagocytic syndrome). The 3-year overall survival (OS) was 88%, and the progressive–free survival (PFS) 80%. There were no significant differences in OS and PFS depending on the Ann-Arbor stage, the number of previous lines of therapy, the response to autoSCT, and the conditioning regimen, but the effect of maintenance therapy on OS and PFS was revealed: 3-year OS and PFS in the group of patients receiving maintenance therapy were 95% and 90%, in the group without maintenance therapy 84% (p=0.053) and 74% (p=0.058) accordingly. The use of checkpoint inhibitors showed advantages in OS and PFS in comparison with brentuximab-vedotin (OS 100% vs. 94%, PFS 100% vs. 87%), but the differences are not significant. **Conclusion and conclusions:** Despite highly effective first line treatment programs for the Hodgkin's lymphoma, autoSCT remains an effective method of consolidation for patients with R/R disease. Considering the toxicity of conditioning regimes and the significant cure of this category of patients, effective methods of infection prevention in the early post-transplant period are necessary. Maintenance therapy with checkpoint inhibitors and/or brentuximab vedotin after autoSCT can significantly reduce the risk of relaps.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107705

ID - 5541

IMPACTO ASSISTENCIAL DO LINFOMA DE HODGKIN NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: NÚMERO DE INTERNAÇÕES, MORTALIDADE E CUSTOS HOSPITALARES NO ÚLTIMO ANO

Gabriel Fernandes de SOUSA, Larissa Edilza de Lima LEITE, Cariele Cristina Silva DUTRA, Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE, Barbara Torquato ALVES, Vitor Manoel Rodrigues Ferreira de LIMA, Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ, Reijane Alves de ASSIS, Bruna Rosa Viana de CARVALHO, Édyla Almeida de Sousa MORAES

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O linfoma de Hodgkin (LH) é potencialmente curável, mas sua linha de cuidado requer diagnóstico especializado, tratamento sistêmico, manejo de toxicidades e suporte hospitalar. Diferenças internacionais e resultados brasileiros evidenciam a influência do contexto assistencial, enquanto avanços terapêuticos reforçam a necessidade de planejar acesso e monitorar desfechos. **Objetivos:** Avaliar o impacto assistencial do linfoma de Hodgkin no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro por meio das internações, mortalidade, permanência e valores hospitalares registrados entre janeiro de 2025 e maio de 2026. **Material e métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e descritivo, com dados agregados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, por local de internação e ano de atendimento, extraídos em agosto de 2026. Incluíram-se registros da categoria "Doença de Hodgkin" atribuídos a 2025 e janeiro-maio de 2026; registros de 2024 foram excluídos. Avaliaram-se internações, óbitos, mortalidade hospitalar, dias e média de permanência e valor dos serviços hospitalares. Esse valor foi interpretado como indicador administrativo de utilização de recursos, não como custo total da linha de cuidado. Calcularam-se mortalidade acumulada, permanência média e valores médios por internação e por dia. **Resultados:** Foram registradas 8.178 internações, 299 óbitos e 48.036 dias de permanência, correspondendo, em

média, a 481 internações e 2.826 dias hospitalares por mês. A mortalidade acumulada foi de 3,66% e a permanência média, de 5,9 dias. Os serviços hospitalares totalizaram R$ 20.555.647,66, equivalentes a R$ 2.513,53 por internação, R$ 427,92 por dia e R$ 1,21 milhão por mês. Em 2025, ocorreram 6.058 internações, 204 óbitos e mortalidade de 3,37%; entre janeiro e maio de 2026, 2.120 internações, 95 óbitos e mortalidade de 4,48%. **Discussão:** Em 17 meses, o LH gerou demanda hospitalar relevante para uma neoplasia potencialmente curável. O registro brasileiro descreveu sobrevida global de 86% em cinco anos; entretanto, a mortalidade hospitalar de 3,66% refere-se a episódios de internação e não é diretamente comparável à sobrevida de uma coorte clínica. A evolução terapêutica amplia a necessidade de planejar incorporação, acesso e monitoramento de resultados. O sistema contabiliza internações, não pacientes únicos, os valores representam apenas serviços hospitalares registrados e os dados de 2026 são parciais. Esses achados reforçam a necessidade de utilizar esses indicadores na gestão, por meio da integração de informações hospitalares e ambulatoriais, para acompanhar a linha de cuidado e orientar a assistência. **Conclusão:** A carga hospitalar observada evidencia impacto assistencial relevante do linfoma de Hodgkin no SUS e reforça a necessidade de integrar dados hospitalares e ambulatoriais no planejamento da linha de cuidado. O monitoramento periódico de internações, permanência e mortalidade pode identificar serviços com maior demanda, orientar fluxos de referência e subsidiar o dimensionamento da capacidade assistencial. A utilização sistemática desses indicadores pode ainda apoiar a alocação de recursos e o acompanhamento dos resultados da assistência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107706

ID - 5409

LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA REVELANDO LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO SEM LINFONODOMEGALIAS EM PACIENTE COM INTENSA FIBROSE MEDULAR: RELATO DE CASO

Victor Gabriel FREIRE DE GOUVEIA [a],
Pedro Lucas CAVALCANTE SOARES [b],
Amanda Angélica RODRIGUES MASCARENHAS CAVALCANTE [c],
Ianne Cristine GOMES MARTINS CAVALCANTE [c],
Anaxímenes FEITOSA DE MEDEIROS [d],
José Wilson LINHARES JÚNIOR [d]

[a] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, Brasil*
[c] *Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, RN, Brasil*
[d] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: A linfo-histiocitose hemofagocítica (HLH) é uma síndrome inflamatória agressiva e potencialmente fatal, decorrente de falha na regulação de macrófagos e linfócitos, com resposta inflamatória descontrolada e dano tecidual. A HLH pode associar-se a variantes genéticas ou ser desencadeada por infecções, doenças reumatológicas ou neoplasias, especialmente linfomas, como o linfoma de Hodgkin. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, na sexta década de vida, compareceu ao ambulatório de Hematologia com astenia, síndrome consumptiva, náuseas, vômitos e febre diária há aproximadamente seis meses, além de diarreia recente. Foram solicitados exames laboratoriais, tomografia computadorizada (TC) de tórax e abdome, endoscopia digestiva alta (EDA) e avaliação pela Cirurgia Torácica pela presença de discretas linfonodomegalias mediastinais na TC. Durante a investigação, evoluiu com piora do estado geral, edema elástico de membros inferiores (+++/4), taquicardia e saturação de oxigênio de 93%, sendo internado. A avaliação pela Cirurgia Torácica não identificou massas ou linfonodomegalias biopsiáveis. A EDA não evidenciou alterações significativas, e a TC de tórax e abdome não demonstrou achados sugestivos de doença onco-hematológica ou de etiologia para a síndrome edemigênica. Assim, foi indicada biópsia de medula óssea. Os exames laboratoriais iniciais demonstraram: hematócrito 20,3%; hemoglobina 7,5 g/dL; leucócitos 4.300/mm^3; plaquetas 13.500/mm^3; ferritina 10.283 ng/mL; sorologias para HCV, HBsAg, HIV 1 e 2 e Sífilis não reagentes. Diante de febre prolongada, anemia, trombocitopenia e hiperferritinemia, suspeitou-se de HLH. Oito dias após a solicitação, realizou-se biópsia de medula óssea com estudo imuno-histoquímico. Devido à piora clínica, com aparecimento de icterícia e aumento das escórias nitrogenadas, sugerindo disfunção orgânica secundária à HLH, iniciou-se tratamento com imunoglobulina intravenosa, dexametasona e etoposídeo, porém sem resposta satisfatória. Na avaliação dos critérios de HLH, evidenciaram-se: fibrinogênio 329 mg/dL; triglicerídeos 304 mg/dL; D-dímero 6.363 ng/mL; albumina 1,9 g/dL; LDH 439 U/L; hematócrito 21,1%; hemoglobina 7,0 g/dL; leucócitos 2.200/mm^3; plaquetas 30.000/mm^3; fosfatase alcalina 1.547 U/L; TAP 19,5 segundos; INR 1,86. O paciente preenchia quatro dos sete critérios diagnósticos segundo o HLH-2024. Seis dias depois, o resultado da biópsia de medula óssea e da imunohistoquímica evidenciou infiltração medular por linfoma de Hodgkin clássico, comprometendo aproximadamente 95% da medula óssea, associada à fibrose grau III, com raros elementos hematopoéticos residuais. Observou-se expressão de CD30 e positividade para EBV. Após a confirmação, iniciou-se protocolo ABVD. Atualmente, o paciente está vivo, em acompanhamento ambulatorial, com PET scan para avaliação da resposta após o 6° ciclo. **Conclusão:** Este relato evidencia o desafio diagnóstico do linfoma de Hodgkin quando se manifesta inicialmente por HLH, sem predomínio de apresentação nodal. A ausência de achados sugestivos de malignidade nos exames de imagem reforçou a necessidade de investigação complementar. Destaca-se a importância da biópsia precoce de medula óssea em pacientes com pancitopenia e HLH presumida para definição etiológica e direcionamento terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107707

ID - 5735

LINFOMA DE HODGKIN PULMONAR PRIMÁRIO EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO

Sabrina Moraes SCHNEIDER, Laura FUCHS, Rodrigo NASCIMENTO, Virgínia Tafas NóBREGA, Eduardo CAMBRUZZI

Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O acometimento pulmonar secundário ocorre em aproximadamente 12–40% dos pacientes com linfoma de Hodgkin (LH), geralmente por extensão de doença mediastinal ou hilar. Em contraste, o linfoma de Hodgkin pulmonar primário (LHPP) é extremamente raro, com apenas 115 casos reunidos em uma revisão abrangente da literatura. Os critérios de Kern para o diagnóstico incluem confirmação histopatológica de LH, predomínio pulmonar da doença ao diagnóstico, com ou sem envolvimento simultâneo de linfonodos hilares ou mediastinais, e ausência de acometimento linfonodal periférico ou de órgãos distantes. As manifestações clínicas e radiológicas são inespecíficas, podendo incluir tosse, dispneia, dor torácica, sintomas B, massas, nódulos, consolidações, opacidades em vidro fosco ou lesões cavitadas. Em revisão recente, 55% dos casos foram inicialmente interpretados como pneumonia infecciosa e, entre os pacientes com informações disponíveis sobre a biópsia inicial, apenas 44,3% receberam corretamente o diagnóstico de LH. **Relato de caso:** Adolescente de 14 anos, previamente hígida, apresentou tosse seca intermitente por aproximadamente um ano, associada a coriza, fadiga, inapetência e perda ponderal de cerca de 10 kg, evoluindo posteriormente com episódio febril e sudorese noturna. Na avaliação pneumológica, observou-se baqueteamento digital. A investigação inicial demonstrou anemia microcítica e volumoso derrame pleural à esquerda. Interna por suspeita de tuberculose pulmonar. Na tomografia computadorizada de tórax observa-se extensa massa pulmonar esquerda, medindo 17,5 × 11 cm, associada a pequenos linfonodos mediastinais. Diante do provável centro de crescimento no lobo superior, considerou-se inicialmente a possibilidade de sarcoma pulmonar. A biópsia da massa, complementada por estudo imuno-histoquímico, demonstrou células neoplásicas CD30 e CD15 positivas, com morfologia de variante sincicial, confirmando o diagnóstico de linfoma de Hodgkin clássico. O PET-CT evidenciou intensa hipercaptação metabólica na massa pulmonar e em linfonodos mediastinais, sem acometimento infradiafragmático. A doença foi classificada como estágio IIB. A paciente iniciou tratamento conforme o protocolo LHBRA-2023, com o esquema OEPA, apresentando melhora clínica após o início da quimioterapia. **Conclusão:** O LHPP constitui uma apresentação excepcional do LH, particularmente na população pediátrica, e pode mimetizar doenças infecciosas, inflamatórias e outras neoplasias pulmonares. A persistência de sintomas respiratórios associada a sintomas constitucionais, baqueteamento digital, derrame pleural ou massa pulmonar deve motivar investigação histopatológica adequada. A obtenção de amostra tecidual representativa e a realização de estudo imuno-histoquímico são fundamentais para evitar atrasos diagnósticos e possibilitar o início oportuno do tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107708

ID - 4151

NATIONAL TRENDS IN HOSPITALIZATIONS, IN-HOSPITAL MORTALITY, AND HEALTHCARE UTILIZATION FOR HODGKIN LYMPHOMA IN BRAZIL: A NATIONWIDE ECOLOGICAL STUDY (2014–2025)

Laysa Andrade RADTKE, Felipe Andreani Camargo MANDUCO, Fernando CALLERA

Faculdade de Ciências Médica de São José dos Campos, HUMANITAS, São José dos Campos, SP, Brazil

Background: Hodgkin lymphoma (HL) is a highly curable lymphoid malignancy; however, hospitalization remains common because of treatment-related toxicity, infectious complications, and advanced disease. Nationwide analyses may provide insights into healthcare utilization and trends in hospital outcomes. **Aim:** To evaluate temporal trends in hospitalizations, in-hospital mortality, healthcare utilization, and regional disparities among patients hospitalized for Hodgkin lymphoma in Brazil between 2014 and 2025. **Methods:** A nationwide retrospective ecological study was conducted using data from the Brazilian Unified Health System Hospital Information System (SIH/SUS-DATASUS). Hospitalizations were analyzed according to sex, age (<60 or ≥60 years), and geographic region. Outcomes included annual hospitalizations, in-hospital mortality, mortality rate, length of stay, and hospitalization expenditures. **Results:** Between 2014 and 2025, 203,608 hospitalizations for HL were recorded in Brazil. Annual admissions increased from 13,708 to 20,262, with a temporary decline during the COVID-19 pandemic (2020–2022). Young adults aged 15–29 years accounted for the largest proportion of admissions (44.1%), while men represented 58.9% of hospitalized patients. The Southeast concentrated most hospitalizations, followed by the Northeast and South. A total of 17,027 in-hospital deaths occurred during the study period. Although annual deaths increased modestly (1,316 to 1,584), the hospital mortality rate declined by 18.6%, suggesting improved hospital outcomes. Mortality remained approximately twice as high among patients aged ≥ 60 years and was consistently highest in the North, Northeast, and South. Hospital expenditures increased from 25 million in 2014 to 56 million in 2025, showing continuous growth except for a slight decrease from 2020 to 2022. Expenditures were highest for patients under 60 years of age, with men accounting for the largest share, and the greatest investment was in the Southeast, Northeast, and South. The average length of hospital stay per LH decreased between 2014 and 2025, from 8.4 to 7.4 days (an 11.9% reduction) with longer hospital stays observed in the North and Northeast. The shortest average was 7.1 days in 2021. **Discussion:** A favorable

epidemiological paradox was observed, with an increase in hospitalizations and a decrease in the mortality rate and length of hospital stay, possibly related to early diagnosis and therapeutic advances, reflecting greater hospital investment. However, regional inequality persists due to higher mortality rate in the North, despite the lower number of hospitalizations and deaths. Men had more hospitalizations, deaths, and costs. Patients over 60 years of age had higher mortality and costs, reflecting clinical complexity. The COVID-19 pandemic caused fluctuations in hospitalizations, length of stay, and costs, consistent with the reorganization of health services and temporary postponements, with recovery expected after 2022. **Conclusion:** Hospitalizations for Hodgkin lymphoma increased steadily in Brazil over the study period, accompanied by declining in-hospital mortality rates and shorter hospital stays, suggesting meaningful improvements in hospital care. Nevertheless, persistent regional disparities and poorer outcomes among older adults highlight the need to expand equitable access to specialized hematologic services and optimize care delivery across the country. This study received no financial support.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107709

ID - 6216

NEUROSSARCOIDOSE COMO EVENTO ADVERSO IMUNOMEDIADO ASSOCIADO AO PEMBROLIZUMABE EM LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO: RELATO DE CASO

Matheus DE LIMA GARCIA [a],
Julia AITH BALTHAZAR [a],
Gabriella GRACEIS CAMILLO TEIXEIRA [b],
Giovanna ALVES PERUZINNI [a],
Julia CURI AMARANTE [a], Thais FISCHER [a],
Sergio COSTA FORTIER [c], Talita SILVEIRA [c]

[a] *AC Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Os inibidores de checkpoint imunológico (ICI) anti-PD-1 apresentam elevada atividade no linfoma de Hodgkin clássico (LHc) recidivado/refratário (R/R), em decorrência da vulnerabilidade biológica característica da doença ao bloqueio da via PD-1/PD-L1. Apesar de eficazes, podem ocasionar eventos adversos relacionados ao sistema imune (EARIs), incluindo manifestações neurológicas raras. Reações semelhantes à sarcoidose (RSS) são incomuns e acometem predominantemente pele e pulmões, sendo o envolvimento do sistema nervoso central excepcional. Relatamos um caso de provável neurossarcoidose associada ao pembrolizumabe em paciente com LHc R/R. **Relato de caso:** Mulher, 47 anos, diagnosticada com LHc, subtipo esclerose nodular, estádio IIB, em 2009. Recebeu seis ciclos de ABVD seguidos de radioterapia, atingindo resposta completa (RC). Em 2013, apresentou recaída, posteriormente refratária a múltiplas linhas terapêuticas, incluindo IGEV, DHAP, radioterapia e transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas, além de toxicidade limitante à vinblastina e GemOx. Iniciou pembrolizumabe em agosto de 2023, alcançando RC em janeiro de 2024. Em agosto de 2024, após aproximadamente 12 meses de exposição, apresentou cefaleia occipital e redução da acuidade visual. Ressonância magnética de crânio demonstrou granulações e espessamento leptomeníngeo difuso, sugestivos de neurossarcoidose. A análise do líquido cefalorraquidiano revelou pleocitose linfocitária, com predomínio de linfócitos T não clonais à imunofenotipagem. PET/CT não evidenciou progressão do LHc, mantendo RC. Considerando o contexto clínico-radiológico e após investigação de diagnósticos diferenciais, estabeleceu-se a hipótese de provável neurossarcoidose associada ao ICI. O pembrolizumabe foi suspenso e realizada pulsoterapia com corticosteroide, seguida de corticoterapia imunossupressora e desmame progressivo, com resolução dos sintomas. A paciente permanece assintomática e em RC do LHc, apesar da suspensão do ICI. RSS associadas aos ICI são raras, com incidência estimada em aproximadamente 0,2%, e apresentam latência variável. O diagnóstico é desafiador, particularmente no envolvimento neurológico, e requer exclusão de progressão neoplásica, infecção e outros EARIs neurológicos, como meningite asséptica e encefalite. O envolvimento do sistema nervoso central pelo próprio LHc também é extremamente raro. O manejo dos EARIs neurológicos baseia-se na suspensão do ICI e corticoterapia, de acordo com sua gravidade. **Conclusão:** A neurossarcoidose deve ser considerada no diagnóstico diferencial de alterações leptomeníngeas em pacientes expostos a ICI. O reconhecimento precoce é fundamental para diferenciar toxicidade imunomediada de progressão neoplásica ou infecção e permitir tratamento adequado. Este caso destaca uma manifestação neurológica rara associada ao pembrolizumabe, com resposta clínica favorável após sua suspensão e corticoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107710

ID - 6328

PERFIL CLÍNICO E DESFECHOS DE PACIENTES COM LINFOMA DE HODGKIN TRATADOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA NO BRASIL

Pedro Henrique PELICIARI,
Túlio RESENDE FARINA,
Camila DERMÍNIO DONADEL, Diego VILLA CLé

Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: O linfoma de Hodgkin (LH) é uma neoplasia linfoide de origem B, classificado em clássico (LHC) e não clássico. No LHC, os pacientes são estratificados pelo German Hodgkin Study Group (GHSG) em grupos de risco limitado, intermediário e avançado, sendo o esquema quimioterápico ABVD amplamente utilizado como tratamento de primeira

linha. Apesar da elevada curabilidade, fatores como diagnóstico tardio, doença avançada e toxicidades do tratamento podem comprometer os desfechos, reforçando a relevância da caracterização de coortes de centros de referência para aprimorar o cuidado onco-hematológico. **Objetivos:** Caracterizar o perfil clínico e demográfico da amostra. Avaliar as taxas de resposta completa (RC) ao tratamento e a sobrevida global, tendo como referência o Registro Brasileiro de Linfoma de Hodgkin (RBLH). Comparar taxas de RC e sobrevida entre: grupos de risco; pacientes expostos e não expostos à bleomicina, indisponível durante parte do período analisado; e pacientes <60 anos e ≥60 anos. **Materiais e métodos:** Foram incluídos todos os pacientes ≥18 anos com diagnóstico novo de LH entre 2018-2025, excluindo-se pacientes com linfoma ou quimioterapia prévios. Os dados foram extraídos de prontuários eletrônicos. Pacientes sem resposta final avaliável foram excluídos da análise de RC. As taxas de RC foram comparadas pelos testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, e as sobrevidas estimadas pelo método de Kaplan-Meier e comparadas pelo teste log-rank. Foi utilizado o software R. O estudo foi aprovado pelo CEP do HCFMRP-USP. **Resultados:** Foram incluídos 147 pacientes, com mediana de seguimento de 36,1 meses e idade de 34 anos (18–81); 41,5% mulheres. O LHC foi diagnosticado em 142 pacientes, predominando os estádios III e IV (62,7%) e o subtipo esclerose nodular (64,1%). Entre os 125 pacientes com resposta avaliável, as taxas de RC foram: 100% no grupo limitado, 82,9% no intermediário e 67,5% no avançado (p=0,035); 75% nos expostos à bleomicina e 72,7% nos não expostos (p=0,798); 66,7% nos pacientes ≥60 anos e 75,2% nos <60 (p=0,520). A sobrevida global estimada em 5 anos foi de 83,2% (IC95%: 75,4–88,7%), sem diferença significativa entre os grupos de risco (p=0,173) ou segundo exposição à bleomicina (p=0,245). Pacientes ≥60 anos apresentaram menor sobrevida do que os <60 anos (44,2% vs. 89,3%; p<0,001). Entre os 5 casos de LH não clássico, 4 receberam quimioterapia, com RC de 75% e 1 recebeu radioterapia exclusiva, com RC. **Discussão:** A RC global (74,4%) e a sobrevida em 5 anos (83,2%) foram semelhantes às do RBLH (74% e 86%). A maioria dos pacientes com LHC apresentava estadiamento avançado, com diferença significativa nas taxas de RC entre os grupos de risco, embora não na sobrevida, o que reforça a importância do diagnóstico precoce e encaminhamento mais ágil aos centros de referência. Não houve diferença nas taxas de RC e na sobrevida segundo a exposição à bleomicina, sugerindo que sua indisponibilidade temporária não comprometeu os desfechos em nosso centro. Pacientes ≥60 anos apresentaram sobrevida significativamente inferior, apesar de taxas de RC semelhantes, sugerindo maior risco de recaída ou mortalidade por outras causas nesta faixa etária. **Conclusão:** Os resultados são compatíveis com os do RBLH. A ausência de bleomicina não se associou a diferenças na RC ou sobrevida, enquanto idade ≥ 60 anos esteve associada a pior sobrevida. A elevada frequência de doença avançada reforça a importância do diagnóstico precoce e encaminhamento oportuno.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107711

ID - 5082

PERFIL CLÍNICO E HISTOLÓGICO DE PACIENTES PORTADORES DE LINFOMA DE HODGKIN PREDOMÍNIO LINFOCITÁRIO NODULAR ACOMPANHADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Vítor Freitas TINOCO,
Mariana Ribeiro MACHADO,
Raquel Moreira CURZIO,
Daniel Richard MERCANTE,
Fábio Natário Tostes ALVIM,
Marina Barcelos DE FIGUEIREDO,
Juliana Vassalo RODRIGUES,
Janaina Cerqueira DE PAIVA,
Andrea Lima Cruz MONNERAT,
Sarah Santos SOARES

Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma de Hodgkin com predomínio linfocitário nodular(LHPLN) representa cerca de 5% dos casos de linfoma de Hodgkin e caracteriza-se por comportamento clínico distinto e evolução indolente. Este estudo descreveu o perfil clínico e histopatológico e a conduta terapêutica de pacientes acompanhados em um hospital universitário. **Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo realizado a partir da revisão de prontuários de pacientes com diagnóstico de LHPLN acompanhados entre janeiro de 2021 e maio de 2026 no Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP). **Resultados:** Foram identificados 7 pacientes com LHPLN, com idade entre 33 e 57 anos e predomínio do sexo feminino (57,1%). Ao diagnóstico, pelo estadiamento de Ann Arbor, 3 pacientes (42,9%) apresentaram estádios I-II e 4 (57,1%) estádios III-IV. Pela classificação de risco pelo German Hodgkin Study Group (GHSG), 3 pacientes apresentavam-se, ao diagnóstico, em estágios I-II sem fatores de risco adicionais, classificados como risco favorável. Os 4 pacientes em estádio III-IV foram classificados como risco desfavorável por apresentarem classificação Ann-Arbor difusa e ao menos um fator de risco, predominantemente o acometimento extranodal (fígado, baço ou osso). A infiltração medular foi confirmada em apenas 1 caso (14,3% do total de pacientes). A presença de sintomas B foi evidenciada em 2 pacientes (28,6%), ambos em estádio IV. Na avaliação do padrão imuno-arquitetural (IAP) do linfonodo, observou-se predomínio do padrão C (42,86%), seguido do padrão misto A+C (28,57%) e padrões A (14,3%), e E (14,3%). Em relação ao escore prognóstico LP-IPS, 2 pacientes apresentaram escore 0 (28,6%), 2 escore I (28,6%), 2 escore II (28,6%) e 1 escore III (14,3%), de modo que 85,4% dos pacientes apresentavam LP-IPS ≤ II. Houve heterogeneidade na escolha dos protocolos de tratamento: 2 pacientes receberam R-ABVD (28,6%), 1 R-CHOP (14,3%), 1 CHOP com posterior associação de rituximabe (14,3%), 1 ABVD com introdução de rituximabe a partir do 2° ciclo (14,3%), 1 foi inicialmente acompanhado em observação clínica, evoluindo com progressão de doença

após 4 anos demandando terapia sistêmica, sendo submetido à ABVD associado à radioterapia (14,3%), e 1 realizou exclusivamente radioterapia (14,3%). **Discussão e conclusão:** Dados epidemiológicos europeus e norte-americanos sobre LHPLN apontam predominância masculina em aproximadamente 75% dos casos, maior detecção da doença em estágios iniciais, com doença localizada e baixa incidência de acometimento extranodal e infiltração medular. O perfil clínico e histopatológico do HUAP caracterizou-se por estágios mais avançados, o que possivelmente reflete o atraso no diagnóstico e o longo intervalo entre o referenciamento ao hospital terciário e o atendimento hematológico específico. Apesar dessa maior complexidade clínica ao diagnóstico, predominou o baixo risco prognóstico pelo LP-IPS e baixa frequência de infiltração medular, reforçando o comportamento geralmente favorável do LHPLN. Embora com número limitado de casos, os achados desta revisão demonstraram uma discrepância epidemiológica entre os dados locais e os internacionais. No entanto, corroboram com a característica indolente da doença, pois apesar da predominância do perfil de doença avançada neste hospital universitário, observou-se escore de baixo risco prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107712

ID - 4811

SÍNDROME DO DUCTO BILIAR DESAPARECENTE EM PACIENTE COM LINFOMA DE HODGKIN CONCOMITANTE A TIMOMA: RELATO DE CASO

Gabriel Vinícius DE OLIVEIRA ALVES,
Camila Bezerra ARRUDA LEDA,
Raissa Hellen PRATES SILVEIRA,
Rafael Gerage ROCHELLE,
Karolline Gonçalves FERNANDES,
Julia Ristow DE ASSUNÇÃO,
Isabelle Adjani SANTOS PLENTZ,
Gilberto se Freitas COLLI,
Isabela Assis DE SIQUIERA,
Mariana Bianchi CARNEIRO

Hospital do Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Objetivo: Descrever o caso de uma paciente jovem com colestase paraneoplásica sugestiva de síndrome do ducto biliar desaparecente (VBDS) em vigência de Linfoma de Hodgkin (LH) clássico concomitante a timoma. **Relato de caso:** Mulher, 32 anos, apresentou linfonodomegalia cervical com regressão espontânea; tomografia computadorizada (TC) de tórax evidenciou massa mediastinal (7,4 cm), sem investigação complementar. Posteriormente, iniciou com dor abdominal, diarreia, icterícia progressiva, prurido difuso e perda ponderal de 16 kg. A TC de abdome e colangiorressonância excluíram dilatação de vias biliares intra ou extra-hepáticas. O PET-CT evidenciou volumoso conglomerado linfonodal em região mediastinal anterior, hipermetabólico. A revisão diagnóstica da biópsia e do painel imuno-histoquímico identificou distribuição heterogênea de duas neoplasias concomitantes no mesmo espécime: componente de timoma B2 e componente de LHc subtipo esclerose nodular. Diante do diagnóstico, optou-se por quimioterapia sistêmica. Inicialmente, realizados dois ciclos de COP (ciclofosfamida, vincristina e prednisona) para citorredução. Após, iniciado ICE (ifosfamida, carboplatina e etoposídeo) devido à manutenção de hiperbilirrubinemia e alteração de canaliculares. Atualmente, paciente em terceiro ciclo de ICE, apresentando melhora clínica e laboratorial. **Discussão:** A VBDS é uma manifestação paraneoplásica rara associada ao LH, caracterizada por colestase progressiva secundária à destruição imunomediada dos ductos biliares interlobulares, na ausência de infiltração hepática direta pelo tumor.1 Adicionalmente, a coexistência de timoma com LH tímico constitui associação tumoral extremamente rara.3 A ativação dos linfócitos T citotóxicos que promovem apoptose dos colangiócitos, levando à ductopenia, geralmente na ausência de infiltração linfomatosa hepática, padrão compatível com o observado neste caso (PET-CT sem captação hepática anômala).1,2 Embora o diagnóstico histológico seja o padrão-ouro e não tenha sido realizado, o diagnóstico de VBDS provável se sustenta por critérios de exclusão bem documentados: ausência de dilatação de vias biliares em exames de imagem seriados, ausência de infiltração hepática, vigência de LH ativo e melhora bioquímica progressiva com a quimioterapia. A concomitância entre timoma e LH tímico é uma segunda camada de raridade deste caso, sendo também desafiadora a distinção radiológica e histológica entre as duas entidades, já que o LH tímico pode estimular hiperplasia epitelial reativa simulando um timoma.3 Este desafio se refletiu no próprio estadiamento de nossa paciente. **Conclusão:** Este caso ilustra uma apresentação rara de colestase paraneoplásica no contexto de uma associação tumoral igualmente incomum, reforçando a importância de manter alto índice de suspeição para VBDS em pacientes oncológicos com colestase inexplicada — mesmo na ausência de confirmação histológica — e destacando a resposta bioquímica favorável, ainda que parcial, à quimioterapia sistêmica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107713

ID - 6149

SÍNDROME DOS DUCTOS BILIARES EVANESCENTES (VBDS): UM RELATO DE CASO EM PACIENTE COM LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO

Heloisa Cassiano DA FONSECA,
Eduarda Andrea Silva RIZZO,
Mariana Fanini LEITE,
Marcos Paulo De Sá Bezerra SOUSA,
Caio Viana FERNANDES,
Thaina Scramim ALMEIDA, Allana Isis OSIK,
Tiago Szwarc PORTO,
Caio Felipe Pereira MASSEI

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

Introdução: o linfoma de Hodgkin (LH) associa-se a um microambiente tumoral intensamente inflamatório, o que desencadeia liberação de citocinas e o recrutamento de células do

sistema imune. Tal ativação imunológica pode resultar em uma manifestação paraneoplásica, conhecida como síndrome dos ductos biliares evanescentes (VBDS), na qual os ductos biliares desaparecem por mecanismo autoimune. É uma complicação potencialmente grave, cuja evolução pode ser para cirrose, insuficiência hepática e óbito. **Objetivo:** relatar um caso desta síndrome rara, que pode piorar o prognóstico da neoplasia mais curável da onco-hematologia no adulto. **Relato de caso:** paciente masculino, 56 anos, com diagnóstico de linfoma de Hodgkin após investigação de sintomas B e linfonodomegalias (imunohistoquímica evidenciou CD30 +, PAX5+, EBV+, CD20- e CD3-). Na admissão, apresentava colestase importante, com bilirrubina total de 16,16 mg/dL (direta 9,51 mg/dL; indireta 6,65 mg/dL), gama-glutamil transferase de 131 U/L e fosfatase alcalina de 225 U/L, associada à encefalopatia hepática grau III, caracterizada por sonolência profunda, flapping e rebaixamento do nível de consciência. Realizou investigação etiológica que excluiu causas infecciosas e autoimunes: perfil autoimune negativo, HBsAg e sorologia para hepatite C negativos, anti-HBc isolado indicando infecção pregressa e anticorpo antimitocôndria negativo. A tomografia de abdome evidenciou vesícula biliar contraída, sem dilatação das vias biliares, achado posteriormente confirmado pela colangiorressonância, que não demonstrou obstrução ou dilatação ductal. Diante da exclusão de outras etiologias, foi estabelecida a hipótese diagnóstica de VBDS secundária ao linfoma de Hodgkin. Optou-se pelo início imediato de quimioterapia com esquema ABVD. Após aproximadamente 15 dias, observou-se melhora clínica e laboratorial da colestase, com resolução progressiva após o segundo ciclo (bilirrubina total 4,74 mg/dL, direta 1,69 mg/dL, indireta 1,72 mg/dL, gama-glutamil transferase 84 U/L e fosfatase alcalina 169 U/L), acompanhada de completa recuperação neurológica. O paciente recebeu alta para continuidade do tratamento em regime ambulatorial. **Discussão:** a VBDS está associada com neoplasias, medicamentos, infecções, transplante de órgãos, ou doenças autoimunes. Conforme o exposto, esta síndrome manifesta-se com colestase intra-hepática sem causa mecânica, infecciosa ou doença canalicular primária associada. Por conseguinte, os pacientes evoluem com icterícia, prurido intenso, hepatomegalia e sintomas constitucionais. Associado, ocorre elevação de fosfatase alcalina e gama-GT, sem causa identificada por exames de imagem. Por fim, o diagnóstico é confirmado pelo estudo histopatológico, no qual mais de 50% dos espaços-porta avaliados não apresentam os ductos biliares evidentes, em razão de fibrose e degeneração. Neste relato, a etiologia desencadeante é o linfoma de Hodgkin, que é a doença oncológica mais associada consoante a literatura atual. Preconiza-se o tratamento da causa base o mais precoce possível para resolver definitivamente o quadro, enquanto o ursacol e os corticoides podem ser utilizados como suporte. Por fim, a rápida melhora deste paciente, após o início da quimioterapia, favorece o diagnóstico supracitado. **Conclusão:** a VBDS é uma complicação incomum e grave do LH. Infelizmente, se o tratamento é postergado, as lesões hepáticas podem se tornar irreversíveis, o que pode suscitar em desfechos desfavoráveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107714

ID - 6261

SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICA COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE LINFOMA DE HODGKIN EM PACIENTE HIV IMUNOCOMPETENTE: RELATO DE CASO

Carolina Camara PIMENTA [a],
Aline Santana JUNCKER [a],
Luiza Barbosa BRITO [b],
Larissa Nóbrega Ribeiro DA SILVA [c]

[a] *Complexo Hospitalar Prefeito Edivaldo Orsi, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Hospital Municipal Prof. Dr. Alípio Corrêa Netto, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A síndrome hemofagocítica (LHH) é uma condição inflamatória sistêmica grave, decorrente de ativação imune descontrolada e hipercitocinemia, associada a elevada mortalidade quando não reconhecida precocemente. Entre as neoplasias desencadeantes, o Linfoma de Hodgkin é etiologia incomum, associada a apresentações agressivas e de difícil reconhecimento, particularmente em pacientes HIV, mesmo sob controle virológico adequado, cenário em que a sobreposição entre causas infecciosas, inflamatórias e neoplásicas retarda o diagnóstico. **Relato de caso:** Paciente de 28 anos, mulher transgênero, com diagnóstico de infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) há 2 anos, boa adesão à terapia antirretroviral e carga viral indetectável, internada em hospital secundário com febre diária de até 42° C havia 20 dias e diarreia aquosa, evoluindo com pancitopenia. Investigação infecciosa inicial (hemoculturas, sorologias, parasitológicos) foi inconclusiva; antibioticoterapias empíricas sucessivas não trouxeram resposta. Desenvolveu durante a internação hepatoesplenomegalia progressiva (fígado com aumento de 17 para 22 cm, baço de 13 para 18 cm) e queda de CD4 de 700 para 164 células/mm^3, com carga viral mantida indetectável. Diante de ferritina superior a 2.000 ng/mL, hipertrigliceridemia e citopenias graves, realizou-se mielograma, evidenciando frequentes figuras de hemofagocitose, e aplicado HScore, que resultou em 253 pontos (corte: 169). Iniciada imunossupressão com corticosteroide e imunoglobulina intravenosa, sem resposta sustentada. Posteriormente, transferida a hospital quaternário, reduzida imunossupressão antes de repetição de exames no serviço, com ferritina atingindo 18.000 ng/mL. A redução da imunossupressão foi seguida de deterioração rápida, com acometimento neurológico, injúria renal aguda necessitando de terapia de substituição renal e estado de mal epiléptico refratário, evoluindo a óbito. O anatomopatológico de medula óssea, liberado após o óbito, confirmou infiltração por Linfoma de Hodgkin. **Discussão:** O caso ilustra como a LHH pode preceder e mascarar as manifestações clássicas do Linfoma de Hodgkin, sobretudo na ausência de linfonodomegalias periféricas e com comprometimento medular isolado - achado descrito em até 30% dos casos associados na literatura. Em pacientes portadores de HIV, a queda de CD4 pode refletir a própria ativação inflamatória sistêmica, e não falha terapêutica, o

que pode desviar a investigação para causas infecciosas oportunistas, como ocorreu neste caso (tuberculose, parasitoses). O manejo envolveu ainda um dilema terapêutico relevante: a necessidade de imunossupressão agressiva em paciente HIV com suspeita infecciosa não descartada. A confirmação etiológica tardia evidencia que o reconhecimento da LHH, embora essencial, não é suficiente sem tratamento oncológico dirigido e oportuno. **Conclusão:** Este caso reforça a necessidade de elevada suspeição clínica para causas linfoproliferativas em pacientes com febre prolongada, citopenias e hepatoesplenomegalia, independentemente do status imunológico aparente. A síndrome hemofagocítica como apresentação primária de um linfoma é evento incomum, e a apresentação isolada na medula óssea - sem linfonodomegalias ou massas evidentes - representa forma ainda mais rara do Linfoma de Hodgkin, tornando seu reconhecimento particularmente desafiador. A investigação medular precoce é fundamental para reduzir atrasos que podem comprometer diretamente o prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107715

ID - 5888

TEN-YEAR FOLLOW-UP OF ECHELON-1: OVERALL SURVIVAL AND LONG-TERM SAFETY WITH BRENTUXIMAB VEDOTIN PLUS AVD VERSUS ABVD IN PATIENTS WITH PREVIOUSLY UNTREATED ADVANCED CLASSIC HODGKIN LYMPHOMA

Adriana SCHELIGA [a], Stephen ANSELL [b], David STRAUS [c], Joseph CONNORS [d], Wojciech JURCZAK [e], Won-seog KIM [f], Andrea GALLAMINI [g], Marco PICARDI [h], Tatyana FELDMAN [i], Kerry SAVAGE [d], Radhakrishnan RAMCHANDREN [j], Pier Luigi ZINZANI [k], Jeremy ABRAMSON [k], Graham COLLINS [m], Jonathan FRIEDBERG [n], Andrew GRIGG [o], Mehmet TURGUT [p], Martin HUTCHINGS [q], Ranjana ADVANI [r], Andrew EVENS [s], Rizvan BUSH [t], Farhad SEDARATI [t], Fei JIE [u], Michelle FANALE [u], John RADFORD [v,l]

[a] *Rede Americas Group, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Mayo Clinic, Rochester, United States*
[c] *Lymphoma Service, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, United States*
[d] *BC Cancer, Centre for Lymphoid Cancer, Canada*
[e] *Maria Sklodowska-Curie National Research Institute of Oncology,, Poland*
[f] *Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, South Korea*
[g] *Antoine-Lacassagne Cancer Center, France*
[h] *Federico II University Medical School, Italy*
[i] *John Theurer Cancer Center, Hackensack Meridian Health, United States*
[j] *University of Tennessee Graduate School of Medicine, United States*
[k] *University of Bologna, Italy*
[l] *Massachusetts General Hospital, United States*
[m] *Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust, United Kingdom*
[n] *Wilmot Cancer Institute, University of Rochester, United States*
[o] *Health, Melbourne, Australia*
[p] *Ondokuz Mayis University, Türkiye*
[q] *Rigshospitalet, Copenhagen University Hospital, Denmark*
[r] *Stanford University, United States*
[s] *Rutgers Cancer Institute of New Jersey, United States*
[t] *Takeda Development Center Americas, Inc. (TDCA), United States*
[u] *Pfizer Inc., United States*
[v] *University of Manchester and the Christie NHS Foundation Trust, Manchester Academic Health Science Centre, United Kingdom*

Background: The phase 3 ECHELON-1 study (NCT01712490) compared brentuximab vedotin plus doxorubicin, vinblastine, and dacarbazine (A+AVD) with doxorubicin, bleomycin, vinblastine, and dacarbazine (ABVD) in patients (pts) with previously untreated stage III/IV classic Hodgkin lymphoma (cHL). A 7-year follow-up (FU) analysis showed durable progression-free survival and overall survival (OS) benefits, and no new safety signals with A+AVD versus ABVD. **Aim:** To evaluate overall survival and long-term safety outcomes after 10 years of follow-up in the ECHELON-1 study. **Methods:** Pts were assigned 1:1 to receive up to 6 cycles of A+AVD (n=664) or ABVD (n=670) on days 1 and 15, every 28 days. OS was investigator-assessed in the intent-to-treat population (data cut-off [DCO] December 16, 2025). Long-term safety was evaluated in all pts who received ≥1 dose of any study medication (A+AVD, n=662; ABVD, n=659) and included subsequent anti-cancer therapies, secondary malignancies, peripheral neuropathy (PN) resolution/improvement, and pregnancies. **Results:** At DCO, with a median FU of 120 months (95% CI 117.0–121.2), estimated 10-year OS rates were 90.3% (95% CI: 87.3–92.6) with A+AVD and 84.9% (95% CI: 81.4–87.8) with ABVD (hazard ratio 0.59 [95% CI 0.42–0.83]; P=0.002; Figure). A+AVD was associated with proportionally fewer deaths than ABVD (8% vs 13%). In the A+AVD and ABVD arms, 21% and 25% of pts had ≥1 subsequent anti-cancer therapy, respectively; chemotherapy was most common (13% A+AVD; 17% ABVD). Secondary malignancies were reported in 5% of pts (A+AVD) and 7% pts (ABVD), which included solid tumors (4% A+AVD; 4% ABVD) or hematological malignancies (2% A+AVD; 3% ABVD). Treatment-emergent PN was ongoing in 116/443 (26%) pts who originally reported PN in the A+AVD arm (15% grade 1; 8% grade 2; 3% grade 3; <1% grade 4) and in 56/286 (20%) pts in the ABVD arm (13% grade 1; 5% grade 2; 1% grade 3). PN resolved or improved in 86% of pts with A+AVD (74% resolved/12% improved) and 87% of pts with ABVD (80%/7%). Median (range) time to complete PN resolution and improvement was 36 (0–507) and 42 (8–392) weeks with A+AVD, and 17 (0–530) and 22 (2–213) weeks with ABVD, respectively. Pregnancies occurred in 94 pts (A+AVD, n=60; ABVD, n=34) and 87 partners of male pts (n=42; n=45). Live births were reported in 77 pts (A+AVD, n=51; ABVD,

n=26) and 77 partners of male pts (n=37; n=40), with no stillbirths reported. **Conclusion:** In this 10-year FU, A+AVD demonstrated a sustained OS benefit vs ABVD in advanced cHL, with manageable long-term safety.

Funding: This study was funded by Takeda Development Center Americas and Pfizer.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107716

ID - 4055

TENDÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS DAS NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS NO BRASIL: PROJEÇÕES PARA 2026-2028

Larissa Alves FERNANDES, Nina MELO, Catherine Moura da Fonseca PINTO, Janaína Rosenburg 'GIOSEFFI

Abrale, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Brasil enfrenta uma transição epidemiológica na qual o câncer se aproxima das doenças cardiovasculares como principal causa de mortalidade, impulsionada pelo envelhecimento populacional e pela exposição crônica a fatores de risco. Projeções do Instituto Nacional de Câncer (INCA) indicam um aumento de 9,3% nos diagnósticos de neoplasias oncohematológicas, saltando de 25.480 casos anuais (2020-2022) para 27.850 estimados (2026-2028), demandando preparo urgente do sistema de saúde. **Objetivos:** Analisar o cenário epidemiológico e as projeções das neoplasias oncohematológicas no Brasil, destacando tendências regionais e desafios assistenciais para o triênio 2026-2028. **Métodos:** Trata-se de uma análise de dados baseada no cruzamento sistemático de relatórios de estimativa do INCA para os triênios 2020-2022, 2023-2025 e 2026-2028. **Resultados:** As leucemias apresentaram crescimento de 13%, com estimativa de 12.220 casos anuais. Os linfomas não Hodgkin (LNH) registraram o maior volume absoluto (12.560 casos anuais), com forte pressão nas regiões Sul e Sudeste. Os linfomas de Hodgkin tiveram o maior salto percentual (15,4%), passando de 2.660 para mais de 3.000 casos anuais. O Sudeste concentra quase metade dos diagnósticos (12.480 anuais), com oscilação seguida de estabilização em São Paulo (de 6.950 para 6.770, chegando a 6.820) e crescimento contínuo em Minas Gerais (de 2.420 para 2.880). No Sul, os LNH superam as leucemias (2.690 e 2.330 casos, respectivamente, totalizando 5.600 casos anuais), com maior incidência estimada no sexo masculino (9,13 por 100 mil homens). O Nordeste teve o maior crescimento (+1.500 casos), com o Ceará saltando 54% (de 1.000 para 1.540 casos), onde as leucemias superam os LNH. O Centro-Oeste apresenta crescimento estável com predomínio de LNH e demanda interestadual concentrada no Distrito Federal. A região Norte indicou aparente estagnação (1.290 casos), somando as três patologias. **Conclusão:** Tendo em vista o crescimento da estimativa de incidência desde 2020 até 2028, é necessário que haja a expansão da infraestrutura de saúde especializada no país, sendo ela crucial para garantir assistência adequada e mitigar o impacto dessas doenças.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107717

ID - 6104

TERAPIA ANTI-CD30 E BLOQUEIO DE PD-1 NO LINFOMA DE HODGKIN REFRATÁRIO COM RECIDIVA PRECOCE APÓS TRANSPLANTE AUTÓLOGO: RELATO DE CASO

Sabrina Moraes SCHNEIDER, Virgnia Tafas NÓBREGA, Samir Abou Ghaouche MORAES, Patrice Quartiero Gross BOZZ

Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O linfoma de Hodgkin clássico (LHc) apresenta elevada taxa de cura na população pediátrica; entretanto, pacientes com doença primariamente refratária ou recidiva precoce constituem um grupo de alto risco e apresentam maior probabilidade de falha às estratégias convencionais de resgate. As células de Hodgkin/Reed-Sternberg expressam intensamente CD30 e frequentemente apresentam alterações do locus 9p24.1, com aumento da expressão de PD-L1 e PD-L2 e consequente escape da resposta imune [1]. Esses mecanismos forneceram racional biológico para o uso do brentuximabe vedotina (BV), conjugado anticorpo-fármaco direcionado ao CD30, e dos inibidores de checkpoint anti-PD-1, como o nivolumabe. Estudos em crianças, adolescentes e adultos jovens com LHc recidivado/refratário demonstram elevadas taxas de resposta metabólica completa com a combinação BV e nivolumabe [2]. **Relato de caso:** Paciente de 14 anos, diagnosticado com LHc estádio IV, apresentando extensa doença mediastinal e abdominal, com disseminação hepática e óssea. Durante o tratamento de primeira linha apresentou progressão da doença, caracterizando refratariedade primária. Foi indicada terapia de resgate seguida de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas (TACTH). Recebeu esquema ICE associado a BV, obtendo resposta quase completa, e posteriormente foi submetido ao TACTH, alcançando remissão completa. Após o transplante, iniciou manutenção com BV [3]. Três meses após o TACTH, evoluiu com dor lombar e a reavaliação demonstrou recidiva precoce da doença. Diante da progressão, foi associado nivolumabe ao BV. Após dois ciclos da combinação, o paciente alcançou nova remissão completa. Foram realizados oito ciclos de BV associado a nivolumabe, mantendo resposta completa, e o tratamento foi finalizado 12 meses após o transplante, permanecendo em remissão completa. **Conclusão:** O caso demonstra a agressividade do LHc primariamente refratário e o prognóstico desfavorável associado à recidiva muito precoce após TACTH. A obtenção de remissão completa após apenas dois ciclos de BV associado a nivolumabe, mesmo após exposição prévia ao anti-CD30, reforça a expressiva atividade do bloqueio de PD-1 neste cenário. A incorporação de terapias direcionadas ao CD30 e ao eixo PD-1/PD-L1 ampliou significativamente as possibilidades terapêuticas no LHc recidivado/refratário. Este relato destaca o potencial da combinação BV-nivolumabe para obtenção de respostas profundas em adolescentes com doença de altíssimo risco e reforça a necessidade de estudos que definam duração, sequência e estratégias de consolidação ideais após resposta à imunoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107718

ID - 6112

UMA RARA ASSOCIAÇÃO ENTRE MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM E LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO: RELATO DE CASO

Amanda Carvalho HIPOLITO VIZZOTTO,
Otavio Cesar Carvalho Guimarães BAIOCCHI,
Luize Meloti FIORIO,
Caíque Lucas Nogueira GOMES

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A associação entre macroglobulinemia de Waldenström (MW) e linfoma de Hodgkin clássico (LHc) é rara, com poucos casos descritos na literatura. **Relato de caso:** Paciente de 72 anos apresentou linfadenomegalia, perda ponderal e anemia, sendo diagnosticada com LHc por biópsia linfonodal. Na investigação inicial, identificou-se discreto componente monoclonal IgM/Kappa, sem evidências medulares conclusivas de neoplasia linfoproliferativa B. Após seis ciclos de AVD, apresentou resposta parcial. Cerca de um ano depois, evoluiu com anemia, plaquetopenia, hipercalcemia e aumento expressivo do componente monoclonal IgM/Kappa, com IgM de 3.230 mg/dL e relação Kappa/Lambda de 226,42. Nova biópsia de medula óssea demonstrou aproximadamente 30% de infiltrado linfoide B atípico, sendo o conjunto dos achados considerado compatível com MW. A ausência da pesquisa de MYD88 L265P e de caracterização morfológica inequívoca de diferenciação linfoplasmocítica constituiu limitação diagnóstica. A paciente apresentou progressão da doença e evoluiu a óbito após complicação infecciosa. **Conclusão:** O caso ilustra a rara ocorrência sequencial de LHc e MW e ressalta a importância da investigação de novas neoplasias linfoproliferativas diante de alterações hematológicas progressivas após o tratamento do LHc.

Palavras-chave: Linfoma de Hodgkin, Macroglobulinemia de Waldenström, Linfoma linfoplasmocítico, Gamopatia monoclonal.

Referências:

1. Ansell SM. Hodgkin lymphoma: 2025 update on diagnosis, risk-stratification, and management. Am J Hematol. 2024;99(12):2367-78.
2. Patel KK, Moskowitz AJ. Classic Hodgkin lymphoma: a review. JAMA. Published online August 3, 2026. doi:10.1001/jama.2026.13402.
3. Schaapveld M, Aleman BMP, van Eggermond AM, Janus CPM, Krol ADG, van der Maazen RWM, et al. Second cancer risk up to 40 years after treatment for Hodgkin's lymphoma. N Engl J Med. 2015;373(26):2499-511
4. Gertz MA. Waldenström macroglobulinemia: 2025 update on diagnosis, risk stratification, and management. Am J Hematol. 2025;100(6):1061-73.
5. Rosales CM, Lin P, Mansoor A, Bueso-Ramos C, Medeiros LJ. Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenström macroglobulinemia associated with Hodgkin disease: a report of two cases. Am J Clin Pathol. 2001;116(1):34-40.
6. Varettoni M, Tedeschi A, Arcaini L, Pascutto C, Vismara E, Orlandi E, et al. Risk of second cancers in Waldenström macroglobulinemia. Ann Oncol. 2012;23(2):411-5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107719

LINFOMA NÃO HODGKIN

ID - 5304

BRENTUXIMABE VEDOTINA ASSOCIADO À PUVA NO TRATAMENTO DA MICOSE FUNGOIDE FOLICULOTRÓPICA CD30 - RELATO DE CASO

Márcia Matos SILVA [a], Fabio Moore NUCCI [b], Sergio Oliveira ROMANO [c]

[a] *Ceda-Clinica Especializada em Dermatologia e Alergia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Oncologia D'OR Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Microimagem OCPM-Oncoclínica, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A micose fungoide foliculotrópica representa uma variante mais agressiva da micose fungoide clássica, caracterizada por acometimento preferencial dos folículos pilosos, prurido intenso e lesões infiltrativas. A expressão de CD30 constitui importante biomarcador terapêutico nos linfomas cutâneos de células T. Embora o brentuximabe vedotina seja aprovado para doença CD30 positiva, evidências emergentes sugerem benefício clínico mesmo em pacientes com baixa expressão de CD30. **Relato de caso:** Homem, 80 anos diagnosticado com Micose Fungoide foliculotropica estadio T3N2M0B0 apresentando lesões tumorais em face, placas eritemato-infiltradas, pruriginosas no tronco superior e adenomegalias cervicais.com 2 anos de evolução. A biópsia de pele confirmou o diagnóstico de linfoma cutâneo de células com imuno-histoquímica demonstrando CD30+ em menos de 5% dos linfócitos e Ki -67 + 50-60%. Iniciado fotoquimioterapia PUVA 3 vezes por semana e infiltrações intralesionais com triancinolona em lesões tumorais localizadas em pálpebras. Brentuximabe vendotin(BV) foi iniciado intravenoso na dose de 1,8mg/kg a cada 3 semanas. Após 6 infusões do BV e 19 sessões de PUVA, observou-se remissão completa das lesões tumorais faciais e regressão importante das placas cutâneas. **Discussão:** Há poucos estudos dedicados especificamente ao uso do brentuximabe vendotin em linfomas cutâneos CD30 negativos ou com baixa carga (<5%), pois a indicação aprovada é para doença CD30 positiva. Entretanto há relatos de casos, análises retrospectivas e revisões que sugerem atividade clínica mesmo nestes casos e a literatura propõe alguns mecanismos de resposta nesses casos como expressão focal ou muito baixa de CD30 não detectada pela imuno-histoquímica convencional; efeito bystander no qual o fármaco liberado destrói células tumorais vizinhas; morte celular imunogênica e ativação do sistema imune e heterogeneidade da expressão de CD30 entre diferentes lesões. **Conclusão:** O presente caso demonstra que o brentuximabe vedotina,

associado à fotoquimioterapia PUVA, pode representar alternativa terapêutica eficaz em pacientes com micose fungoide foliculotrópica e baixa expressão de CD30. Embora sejam necessários estudos prospectivos, este relato reforça o potencial benefício clínico dessa estratégia em casos selecionados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107720

ID - 4031

A REAL-WORLD STUDY OF THE EFFECTIVENESS AND SAFETY OF CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR T-CELL THERAPY FOLLOWING TAFASITAMAB IN PATIENTS WITH RELAPSED/REFRACTORY DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA

Narendranath EPPERLA [a], Kim SAVERNO [b], Irina PIVNEVA [c], Sakshi SETHI [d], Lucila SACKMANN [b], Andrea ZAFFALON [b], Julie WU [b], Mariana BASTOS-OREIRO [e]

[a] *Division of Hematology and Hematologic Malignancies, Huntsman Cancer Institute, University of Utah, Salt Lake City, UT, United States*
[b] *Incyte Corporation, Wilmington, DE, United States*
[c] *Analysis Group, Inc., Montreal, QC, Canada*
[d] *Analysis Group, Inc., New York, NY, United States*
[e] *Hematology Department, Gregorio Marañón Hospital, Health Research Institute of Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain*

Background: The expanding landscape of CD19-directed therapies for diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL), including tafasitamab (tafa) and chimeric antigen receptor T-cell (CAR-T), is promising for patients (pts). However, there exist theoretical concerns that prior exposure to anti-CD19 therapy may compromise the efficacy of subsequent treatment with CAR-T. Several studies have demonstrated retention of CD19 expression following tafa, with limited evidence on the effectiveness and safety of sequential use of CAR-T post tafa. **Aim:** To assess effectiveness and safety of CAR-T post tafa among adult pts with relapsed/refractory (R/R) DLBCL. **Materials and methods:** A retrospective, US and EU panel-based chart review collected data for adults with R/R DLBCL who received tafa (± lenalidomide) and also subsequent CAR-T (index date) in second-line (2L)/3L/4L. Pts had to have ≥6 months of follow-up post CAR-T (except in the event of death); pts were followed until the start of new anticancer therapy after CAR-T, end of data availability, or death (whichever occurred first). Outcomes included overall response rate to CAR-T (ORR: proportion of pts with physician-assessed complete/partial response [CR/PR]), proportion of pts with cytokine release syndrome (CRS) within 6 weeks and immune effector cell −associated neurotoxicity syndrome (ICANS) within 3 months after CAR-T, and were reported for the overall population, by CAR-T line, and by tafa/CAR-T treatment sequence. **Results:** A total of 338 pt charts (US: 168 [49.7%]; EU: 170 [50.3%]) were abstracted by 145 physicians (US: 73 [50.3%]; EU: 72 [49.7%]). Pts were 66.0% male with median (IQR) age 61.5 (55.1, 67.4) years at CAR-T infusion, 72.8% were primary refractory, and 53.0% had a revised International Prognostic Index score ≥3. CAR-T therapies administered (in 2L [n=37; all pts received tafa as bridging therapy to CAR-T], 3L [n=243], and 4L [n=58]) were axicabtagene ciloleucel (65.1%), lisocabtagene maraleucel (21.9%) and tisagenlecleucel (13.0%) Median (IQR) time from the last tafa dose until CAR-T was 1.2 (0.6-2.3) months; follow-up duration post CAR-T was 7.4 (3.3-10.6) months; and 73.1% of pts were still alive at the time of last contact. Overall, ORR for CAR-T among all pts was 81.1% (CR 58.6%, PR 22.5%). By CAR-T line, ORR was 91.9% (CR 59.5%, PR 32.4%) in 2L, 80.2% (CR 60.1%, PR 20.2%) in 3L, and 77.6% (CR 51.7%, PR 25.9%) in 4L. CRS and ICANS occurred in 30.8% (severe [grade ≥3], 7.4%) and 15.4% (severe [grade ≥3], 3.8%) of all pts, respectively. By line of CAR-T, respective incidences of CRS and ICANS were 24.3% (severe [grade ≥3], 5.4%) and 10.8% (all non-severe) in 2L, 29.6% (severe [grade ≥3], 7.4%) and 14.4% (severe [grade ≥3], 4.5%) in 3L, and 39.7% (severe [grade ≥3], 8.6%) and 22.4% (severe [grade ≥3], 3.4%) in 4L. **Discussion:** Findings from this large, global, real-world study demonstrated favorable effectiveness and safety outcomes with CAR-T therapy in pts with R/R DLBCL who were previously treated with tafa. These findings are particularly relevant in the context of the evolving DLBCL treatment landscape, including emerging front-line tafa data and the potential impact of prior tafa exposure on later-line treatment sequencing. **Conclusion:** While these real-world study findings should be interpreted in the context of an observational cohort, they support tafa followed by CAR-T therapy as a viable treatment sequencing strategy in clinical practice. Funding: Incyte Corporation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107721

ID - 4339

ABSCESSO CEREBRAL POR ASPERGILLUS FUMIGATUS DURANTE O USO DE ZANUBRUTINIBE EM PACIENTE COM MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM: COMPLICAÇÃO RARA ASSOCIADA AO USO DE INIBIDOR DA BTK

Rafael Rafael NANNETTI DIAS DE MAGALHÃES, Moyses Antonio PORTO SOARES, João Antonio GONçALVES GARRETA PRATS, Flávia Carolina SOARES BONATO, João Francisco HONORATO DA NÓBREGA, Brenda HENSCHEL TRIDAPALLI, Danielle LEÃO CORDEIRO DE FARIAS, Bruna Mariana FREITAS LIMA

Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os inibidores da tirosina quinase de Bruton (iBTKs) são o tratamento padrão para neoplasias de células B, incluindo a macroglobulinemia de Waldenström (MW). Embora apresentem perfil de segurança favorável, seu uso

aumenta o risco de infecções fúngicas invasivas (IFI), especialmente aspergilose, devido ao comprometimento da imunidade inata [1–3]. A maioria dos relatos envolve ibrutinibe, enquanto a ocorrência com zanubrutinibe, iBTK de segunda geração mais seletivo, permanece pouco descrita. Relatamos um caso de abscesso cerebral por Aspergillus fumigatus durante tratamento com zanubrutinibe. **Relato de caso:** Homem, 55 anos, com MW há oito anos, previamente tratado com múltiplas linhas terapêuticas, incluindo TACTH, iniciou zanubrutinibe por recaída da doença. Após seis meses, apresentou cefaleia e diplopia. A ressonância magnética de crânio evidenciou lesão frontal esquerda com restrição à difusão e edema, inicialmente interpretada como abscesso bacteriano. Sem resposta aos antibióticos de amplo espectro, foi submetido à drenagem neurocirúrgica. A cultura do material identificou A. fumigatus após dez dias, sendo iniciado voriconazol. Apesar de níveis séricos terapêuticos, houve progressão radiológica e aumento do edema, exigindo nova abordagem cirúrgica, que confirmou persistência da infecção. Diante da suspeita de imunossupressão relacionada ao iBTK, o zanubrutinibe foi suspenso e associou-se anfotericina B lipossomal, com melhora clínica e radiológica parcial. **Discussão:** A aspergilose do sistema nervoso central (SNC) associada aos iBTKs é uma complicação emergente. A prevalência estimada de IFI é de 2,83% (IC95%: 1,97–4,06), sendo a aspergilose a manifestação mais frequente (1,76%) [4]. Essas infecções podem ocorrer mesmo sem neutropenia, pois a inibição da BTK compromete a função de macrófagos, neutrófilos e células dendríticas [1,5]. Entre os principais diagnósticos diferenciais estão abscesso bacteriano, nocardiose, toxoplasmose, linfoma primário do SNC e infiltração da MW. Casos relacionados ao zanubrutinibe ainda são raros [5]. O manejo segue as diretrizes para IFI em neoplasias hematológicas [6], porém é desafiador pelas interações entre azólicos e iBTKs, pela necessidade de adequada penetração no SNC e pela decisão quanto à manutenção da terapia antineoplásica. Neste caso, a persistência da infecção apesar de níveis terapêuticos de voriconazol e a melhora após a suspensão do zanubrutinibe reforçam o provável papel do iBTK na suscetibilidade à infecção. **Conclusão:** A aspergilose cerebral deve ser considerada em pacientes em uso de zanubrutinibe que apresentem lesões do SNC, mesmo na ausência de neutropenia. O diagnóstico precoce, o tratamento conforme as diretrizes vigentes [6] e a reavaliação da terapia com iBTK são fundamentais para melhorar o prognóstico.

Referências:

1. Lionakis MS, et al. Cancer Cell. 2017.
2. Ghez D, et al. Blood. 2018.
3. Varughese T, et al. Clin Infect Dis. 2018.
4. Srisurapanont K, et al. Blood Adv. 2026.
5. Colado A, et al. Am J Hematol. 2020.
6. Maschmeyer G, et al. Lancet Infect Dis. 2019.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107722

ID - 5742

ACIDOSE LÁTICA POR EFEITO WARBURG EM PACIENTE COM LINFOMA PERIFÉRICO DE CÉLULAS T: RELATO DE CASO

Nathalia Ferreira LOUSEK, Luca BONTEMPO, Rebeka Moreira Leite NERES, Rachel Maria de Souza SOARES, Flavia Dias XAVIER

Hospital Universitário de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O linfoma periférico de células T não especificado é uma neoplasia rara, heterogênea e diagnóstico de exclusão, correspondendo a cerca de 33% dos linfomas T periféricos. Predomina em adultos, sexo masculino e frequentemente se apresenta com doença avançada, sintomas B e comprometimento extranodal, com prognóstico desfavorável e sobrevida global em 5 anos de cerca de 20–30%. **Relato de caso:** Paciente masculino, 27 anos, colombiano, com quadro de dispepsia, hiporexia, dor óssea difusa e sintomas B há 6 meses, evoluiu com hemorragia digestiva alta, complicada por choque hemorrágico e necessidade de laparotomia exploradora com ressecção de lesão ulceroinfiltrativa duodenal e duodenorrafia. Exame histopatológico mostrou infiltrado linfoide, e imunohistoquímica positiva para CD3, CD4, CD5, CD43 e CD34, Ki-67 de 95%, e negatividade para CD7, CD8, CD10, CD20, CD30, CD56, ciclina D1, BCL6, c-MYC, MUM1, pancitoqueratinas, granzima B e EBV. Não havia acometimento linfonodal, esplênico ou medular, portanto, firmado o diagnóstico de Linfoma Periférico de Células T não especificado CD4+ e com acometimento extranodal duodenal, estágio IE, IPI 2, mPIT grupo 3. Ecocardiograma demonstrava insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida. Após estabilidade clínica paciente evoluiu com acidose metabólica grave e hiperlactatemia refratário a hemodiálise. Após iniciar protocolo quimioterápico com esquema EPOCH houve redução dos níveis de lactato e correção da acidose metabólica, levantando a hipótese de acidose lática tipo B secundária ao efeito Warburg. Paciente evoluiu com piora de acidose metabólica em D15 do protocolo e redução de fração de ejeção para 34%. Optado por iniciar protocolo GEMOX. Não houve resposta satisfatória e seguiu com piora da acidose metabólica refratária as medidas instituídas. Evoluiu a óbito no D6 deste segundo ciclo. **Discussão:** O efeito Warburg é caracterizado pela utilização preferencial da glicólise aeróbia pelas células neoplásicas, mesmo com oxigenação adequada, promovendo aumento da produção de lactato. Em coorte de pacientes com linfomas agressivos admitidos em terapia intensiva, 34% apresentaram efeito Warburg clínico; 26% desses casos eram linfomas T. A mortalidade em um ano foi de 70%, comparada a 38% nos pacientes sem o efeito. Outra coorte demonstrou mortalidade de 26% em 30 dias e 43% em 60 dias. No caso, a queda inicial do lactato após EPOCH e sua recorrência com a

falha terapêutica reforçam a relação entre atividade metabólica tumoral e acidose. **Conclusão:** O caso mostra como o efeito Warburg é uma emergência onco-hematológica de elevada letalidade e deve ser reconhecida rapidamente e o protocolo quimioterápico eficaz instituído de forma mais precoce possível.

Referências:

1. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Haematolymphoid tumours. 5th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2024. WHO Classification of Tumours Series; vol. 11.
2. Chaba A, Fodil S, Lemiale V, Mariotte E, Valade S, Azoulay E, et al. Clinical Warburg effect in lymphoma patients admitted to intensive care unit. Ann Intensive Care. 2023;13(1):97.
3. Atamna B, Rozental A, Haj Yahia M, et al. Tumor-associated lactic acidosis and early death in patients with lymphoma. Cancer Med. 2025;14(7):e70824.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107723

ID - 5460

ACOMETIMENTO SECUNDÁRIO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL EM LINFOMA DE ZONA MARGINAL ESPLÊNICO APÓS RESPOSTA AO RITUXIMABE: RELATO DE CASO

Maria Carolina Rebouças de Azevedo MARQUES,
Eduardo Marchon Leão Burlamaqui CAMPOS,
Maria Fernanda Rosa DEZAN,
Gabriele Ritter FELIPE,
Livia Beatriz Soares MONTEIRO,
Lucas Silva LOPES, Lucas Salviano ABREU,
Paula Cividanes Ribeiro CABRAL,
Fernanda Santos AZEVEDO,
Cainã Dabbous LIZ, Roberta Shcolnik SZOR,
Luana Pompeu dos Santos ROCHA,
Vinicius Campos MOLLA,
Pedro Henrique Arruda MORAES,
Celso Arrais RODRIGUES

Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O linfoma de zona marginal esplênico (LZME) é uma neoplasia linfoproliferativa B indolente e rara, caracterizada por acometimento esplênico, linfocitose e citopenias, geralmente sem linfadenopatia periférica significativa. O acometimento do sistema nervoso central (SNC) é manifestação excepcional. **Relato de caso:** Paciente masculino, 80 anos, diagnosticado com LZME em agosto de 2022, inicialmente com linfocitose clonal discreta e esplenomegalia, sem adenomegalias ou sintomas B. Hemograma: hemoglobina 14,0 g/dL, leucócitos 8.600/mm^3, linfócitos 6.192/mm^3 e plaquetas 126.000/mm^3. Imunofenotipagem de sangue periférico evidenciou 3.290 linfócitos B anômalos/mm^3, positivos para CD19, CD20, CD22, CD23, CD79b, CD200, IgM e lambda, e negativos para CD5, CD10, CD11c, CD38 e CD103, compatível com LZME. Paciente mantido em vigilância. Em fevereiro de 2026, evoluiu com anemia, piora da plaquetopenia e síndrome consumptiva, tratado com quatro aplicações semanais de rituximabe em monoterapia, finalizadas em abril, com resposta clínica. Em julho, foi internado por febre, tremores e confusão mental. Hemoculturas, tomografia de crânio e eletroencefalograma não mostraram alterações relevantes. Diante da persistência neurológica, investigou-se o líquor: imunofenotipagem identificou, em 4.518 eventos, 153 células (3,4%) de linhagem B com fenótipo anômalo, expressão forte de CD19, CD20 e CD45, fraca de CD200 e restrição para lambda. Considerando o antecedente de LZME e ausência de outra etiologia, os achados foram compatíveis com acometimento secundário do SNC. Iniciou-se Metotrexato e Dexametasona intratecais, com indicação de Zanubrutinibe, ainda pendente de liberação pelo convênio. Paciente permanece sem melhora clínica significativa. **Discussão:** O paciente apresentou comportamento compatível com a história natural do LZME, permanecendo em vigilância por cerca de três anos até progressão clínica. O acometimento do SNC por linfomas de zona marginal é incomum e representa desafio diagnóstico. A febre e a alteração neurológica inicialmente direcionaram a investigação para causas infecciosas, mas a ausência de evidências infecciosas, estruturais ou eletrofisiológicas motivou a análise do líquor. A identificação de população B anômala com restrição para lambda evidenciou processo linfoproliferativo no SNC, destacando o papel da citometria de fluxo na detecção de populações clonais em amostras de baixa celularidade. O tratamento do acometimento do SNC por linfomas B indolentes não é bem estabelecido, dada a raridade da apresentação; optou-se por terapia intratecal associada à indicação de Zanubrutinibe. **Conclusão:** O acometimento do SNC pelo LZME é manifestação rara e potencialmente grave. O caso reforça a importância de considerar infiltração linfomatosa diante de manifestações neurológicas inexplicadas, mesmo após resposta ao tratamento sistêmico. A imunofenotipagem do líquor foi fundamental para identificar a população B clonal e direcionar investigação e tratamento, evidenciando o desafio diagnóstico e terapêutico dessa apresentação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107724

ID - 6159

ADULT T-CELL LEUKEMIA/LYMPHOMA IN SUSTAINED COMPLETE RESPONSE SIX YEARS AFTER ALLOGENEIC STEM CELL TRANSPLANTATION FROM A RELATED HTLV-1-POSITIVE DONOR: A CASE REPORT

Beatriz Moura PORTUGAL,
Maura Alice Santos ROMEO,
Valney Oliveira Santos JUNIOR,

Giulia Beatriz Correia MATOS,
Lorhane Nunes dos ANJOS

Hospital Santa Izabel, Oncoclínicas, Salvador, BA, Brazil

Background: Adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL), lymphomatous subtype, is an aggressive HTLV-1-associated malignancy with high relapse rates and poor survival. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT) remains the only strategy with curative potential in eligible patients. **Case report:** We report a previously healthy 48-year-old woman diagnosed in 2019 with lymphomatous-subtype ATLL, who achieved complete response after 2 cycles of CHOEP chemotherapy. She underwent allo-HSCT from a fully HLA-matched (100%) related donor, male, also HTLV-1 positive. Peripheral blood stem cells were infused on 02/06/2020, with neutrophil engraftment on D+11; early post-transplant toxicities were manageable. Serial follow-up confirmed complete metabolic response by PET-CT, full donor chimerism, and negative minimal residual disease, with sustained remission for over six years to date. She remains in follow-up with chronic GVHD involving lungs, eyes, and oral mucosa, adequately controlled. Ibrutinib was used from August 2021 until April 2026, when therapy was switched to ruxolitinib due to progression of pulmonary and ocular GVHD. **Discussion:** ATLL remains challenging even with conventional chemotherapy, and allo-HSCT offers the best chance of durable survival and cure. A recent EBMT Lymphoma Working Party analysis of 73 ATLL patients reported a 2-year overall survival of 49%, with complete response at transplant, younger age, and haploidentical donor identified as independent predictors of improved outcome. Our patient met two of these criteria, complete response and younger age, though her donor was fully HLA-matched rather than haploidentical, showing that favorable outcomes are achievable outside this subgroup. A distinctive feature of this case is the use of an HTLV-1-positive related donor, uncommon in the allo-HSCT literature and particularly relevant in HTLV-1-endemic regions where donor availability may be limited. Sustained remission without graft failure or donor-derived complications supports the feasibility of this strategy when no better-matched alternative exists. **Conclusion:** This case reinforces allo-HSCT as a potentially curative strategy in lymphomatous ATLL, highlights the challenges of long-term chronic GVHD management, and demonstrates durable survival with preserved quality of life, including in the setting of an HTLV-1-positive related donor.

References:

Lopez-Pereira P, Bazarbachi A, Marcais A, Ngoya M, Khvedelidze I, Carpenter B, et al. Outcomes of patients with HTLV-1 adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL) after allogeneic SCT: results of the EBMT LWP. Bone Marrow Transplant. 2026;61(3):341-6.

Ishitsuka K, Tamura K. Human T-cell leukaemia virus type I and adult T-cell leukaemia-lymphoma. Lancet Oncol. 2014;15(11):e517-e526.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107725

ID - 6046

ALTERAÇÕES PRECOCES NAS IMUNOGLOBULINAS G E A ASSOCIAM-SE À RESPOSTA METABÓLICA EM PACIENTES COM LINFOMA NÃO HODGKIN DE CÉLULAS B TRATADOS COM ESQUEMAS CONTENDO RITUXIMABE

Viliam Gustavo WEBER, Magali DALLA NORA,
Luisa Buhse PASQUALOTO, Caroline KLEIN,
Gabriela BELLAVER,
Ighor Seiji Okumura TIODA,
Luiza Tavares NASCIMENTO,
José Antonio Mainardi DE CARVALHO,
Clóvis PANIZ

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: O rituximabe é amplamente utilizado no tratamento dos linfomas não Hodgkin (LNH) de células B e promove depleção de linfócitos B, podendo alterar a homeostase humoral. Embora reduções nas concentrações de imunoglobulinas após sua administração sejam conhecidas, permanece incerto se a magnitude dessas alterações precoces se relaciona à resposta ao tratamento. **Objetivos:** Avaliar a associação entre alterações precoces nas concentrações séricas de IgG e IgA e a resposta metabólica no PET/CT interino em pacientes com LNH de células B tratados com esquemas contendo rituximabe. **Material e métodos:** Estudo observacional, longitudinal e prospectivo com adultos com LNH de células B em tratamento com rituximabe associado à quimioterapia. Foram incluídos 22 pacientes com amostras séricas pareadas obtidas antes do tratamento (T0) e na primeira avaliação durante o tratamento (T1), além de PET/CT interino válido. A mediana do intervalo T0–T1 foi de 70 dias (IIQ: 65–91). IgG e IgA foram determinadas por turbidimetria automatizada. As variações foram calculadas como Δ=T1−T0. A resposta metabólica foi classificada pelo escore de Deauville: 1–3, favorável; 4–5, desfavorável. As comparações entre grupos foram realizadas pelo teste de Mann–Whitney, e curvas ROC avaliaram a capacidade discriminatória das variações de IgG e IgA. **Resultados:** Dos 22 pacientes, 13 (59,1%) apresentaram resposta favorável e 9 (40,9%) resposta desfavorável. As concentrações basais de IgG e IgA foram semelhantes entre os grupos. Pacientes com resposta favorável apresentaram redução mais acentuada de IgG [ΔIgG: −208 (−239 a −98) vs −29,0 (−88,5 a 60,0) mg/dL; p=0,015] e de IgA [ΔIgA: −33,3 (−62,0 a −9,2) vs −3,8 (−22,2 a 8,85) mg/dL; p=0,033]. Na análise ROC para identificação de resposta desfavorável, ΔIgG apresentou área sob a curva de 0,816 (IC95%: 0,595–0,947; p=0,003), com ponto de corte >−106 mg/dL, sensibilidade de 88,9% e especificidade de 76,9%. Para ΔIgA, a área sob a curva foi de 0,778 (IC95%: 0,552–0,925; p=0,015), com ponto de corte >−6,6 mg/dL, sensibilidade de 66,7% e especificidade de 84,6%. **Discussão:** A maior redução precoce de IgG e IgA entre os pacientes com resposta metabólica favorável sugere que alterações humorais durante o tratamento podem refletir diferenças na resposta ao regime contendo rituximabe. Como as concentrações basais dessas

imunoglobulinas foram semelhantes entre os grupos, a associação observada parece estar relacionada à magnitude da alteração ocorrida durante o tratamento, e não a diferenças pré-existentes. A depleção de linfócitos B promovida pelo rituximabe, associada aos efeitos dos esquemas quimioterápicos concomitantes, pode contribuir para essas alterações. Entre os marcadores avaliados, a variação de IgG apresentou melhor desempenho discriminatório para resposta desfavorável, sugerindo potencial utilidade como marcador laboratorial dinâmico complementar à avaliação por imagem. Entretanto, o pequeno número de pacientes e o caráter exploratório da análise recomendam cautela na interpretação desses achados. **Conclusão:** Reduções precoces mais acentuadas de IgG e IgA associaram-se à resposta metabólica favorável no PET/CT interino. A variação de IgG mostrou potencial como marcador laboratorial dinâmico de resposta, mas os achados devem ser confirmados em coortes maiores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107726

ID - 5609

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE PACIENTES COM LINFOMAS INFECTADOS E NÃO INFECTADOS PELO HIV NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

Lucas de Castro FIGUEIREDO,
Pedro Felipe Couto VIEIRA,
Carolina Ferreira CARDOSO,
Pedro Felipe Silva de CASTRO,
Victor Lopes de ABREU,
Katia Gleicielly FRIGOTTO,
Ingrid Caroline Rosa DIOGO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) está associada a maior risco de desenvolvimento de neoplasias hematológicas, especialmente os linfomas. Os linfomas não Hodgkin (LNH) representam as neoplasias malignas mais frequentes nessa população, geralmente com comportamento clínico mais agressivo e necessidade de tratamento intensivo. Com a introdução da terapia antirretroviral (TARV), observou-se redução da incidência dos LNH relacionados ao HIV e melhora expressiva da sobrevida das pessoas vivendo com HIV (PVHIV). Entretanto, persistem diferenças no perfil clínico, no estadiamento ao diagnóstico e no prognóstico quando comparadas às pessoas não vivendo com HIV (não PVHIV), justificando investigações em diferentes populações. **Objetivo:** Comparar o quadro clínico de pacientes com linfomas PVHIV e não PVHIV acompanhados no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), avaliando perfil epidemiológico, fatores prognósticos da doença e possibilidades terapêuticas. **Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, baseado na revisão dos prontuários de pacientes diagnosticados com linfoma entre 2012 e 2022. Foram avaliadas as variáveis sexo, raça/cor, idade ao diagnóstico, subtipo histológico, estadiamento de Ann Arbor, sorologia para HIV, controle da carga viral, esquema quimioterápico, desfecho clínico e sobrevida. O tempo de sobrevida foi calculado entre a data do diagnóstico e 08/03/2024 utilizando a função DATADIF do Excel®, sendo posteriormente convertido em meses. As análises de sobrevida foram realizadas pelo método de Kaplan-Meier no software SPSS®. **Resultados:** Foram incluídos 125 pacientes (72 LNH e 53 LH), sendo 19 PVHIV e 106 não PVHIV. O pequeno número de PVHIV limitou análises comparativas com significância estatística. Os PVHIV apresentaram maior frequência de doença em estadiamentos avançados ao diagnóstico. Nos LNH, idade mais avançada e raça/cor preta associaram-se à menor sobrevida ($p < 0,05$). O subtipo histológico mais frequente foi o linfoma difuso de grandes células B (LDGCB), tanto na população geral quanto entre os PVHIV, sendo também um dos subtipos associados às maiores sobrevidas. Nos linfomas de Hodgkin, observou-se predomínio do subtipo Esclerose Nodular na população geral e de Celularidade Mista entre os PVHIV, sendo os estadiamentos I e II associados a um melhor prognóstico ($p < 0,001$). A sorologia positiva para HIV associou-se à menor sobrevida nos pacientes com linfoma de Hodgkin, mesmo na presença de adequado controle virológico ($p < 0,001$), enquanto nos LNH essa associação não apresentou significância estatística ($p > 0,05$). Nos LNH, esquemas quimioterápicos baseados em R-CHOP ou EPOCH estiveram relacionados às maiores sobrevidas. Discussão e **Conclusão:** Apesar da limitação imposta pelo reduzido tamanho amostral do grupo PVHIV, os resultados demonstram tendência a pior prognóstico nessa população, principalmente em decorrência da maior frequência de apresentação em estágios avançados e da menor sobrevida observada nos casos de linfoma de Hodgkin. Idade avançada, raça/cor preta e estadiamento avançado mostraram-se importantes fatores associados à redução da sobrevida. Os achados reforçam a relevância do diagnóstico precoce, da manutenção da TARV e do acesso oportuno ao tratamento onco-hematológico, além de evidenciarem a necessidade de estudos multicêntricos com maior número de PVHIV para melhor compreensão do impacto da infecção pelo HIV na evolução dos linfomas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107727

ID - 5875

ANÁLISE DE TRANSCRIPTOMAS PÚBLICOS REVELA SUPEREXPRESSÃO TECIDUAL DE TDO2 E AUMENTO SISTÊMICO DE IDO1 NO LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B

Rafaella Oliveira dos SANTOS [a],
Mylenna Oliveira do NASCIMENTO [a],
Maria Edilene Martins de ALMEIDA [b],
George Allan Villarouco da SILVA [a],
Lucivana Prata de Souza MOURÃO [a],
Andréa Monteiro TARRAGÔ [a]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*

[b] *Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ Amazônia, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é uma neoplasia linfoide agressiva e biologicamente heterogênea, cuja progressão pode envolver alterações metabólicas e mecanismos de escape imunológico. Entre essas alterações, destaca-se a via da quinurenina, responsável pelo principal catabolismo do triptofano. A formação da quinurenina é iniciada pelas enzimas IDO1, IDO2 e TDO2, seguida pela ação de AFMID. A quinurenina pode ativar o receptor de hidrocarbonetos arílicos, AhR, codificado pelo gene AHR. Após a ativação, AhR associa-se ao translocador nuclear ARNT, formando o complexo AHR–ARNT, que regula genes envolvidos na imunossupressão e na adaptação tumoral. No LDGCB, a desregulação desse eixo pode contribuir para a manutenção do microambiente tumoral e para o escape da resposta antitumoral. **Objetivo:** Comparar, por meio de dados transcriptômicos públicos, a expressão dos genes relacionados à formação e à sinalização da quinurenina no tecido e no sangue de pacientes com LDGCB. **Material e métodos:** Foram analisados dados públicos de transcriptoma no GEO2R/limma, com correção de Benjamini–Hochberg e FDR<0,05. Na série GSE12195, 73 biópsias de LDGCB foram comparadas a 10 amostras de células B maduras normais purificadas. Na GSE83632, amostras de sangue total de 76 pacientes foram comparadas às de 87 controles saudáveis. Os resultados foram integrados qualitativamente, sem combinação estatística entre as coortes. **Resultados:** IDO1 apresentou aumento no tecido (logFC=1,138; p<0,0001; FDR<0,0001) e no sangue (logFC=0,481; p<0,0001; FDR<0,0001). TDO2 mostrou forte elevação tecidual (logFC=1,477; p<0,0001; FDR<0,0001), mas não foi recuperado no sangue. AFMID aumentou apenas no tecido (logFC=0,388; p=0,0031; FDR=0,0060), enquanto IDO2 não apresentou diferença significativa. AHR aumentou somente no tecido (logFC=0,487; p<0,0001; FDR<0,0001). ARNT apresentou redução predominante no tecido e no sangue. **Discussão:** A forte elevação de TDO2 nas biópsias sugere maior participação local dessa enzima na formação de quinurenina no microambiente tumoral. Em contraste, o aumento de IDO1 no tecido e no sangue indica atuação compartilhada entre o tumor e a resposta imunometabólica sistêmica. A elevação tecidual de AFMID reforça a maior capacidade local de completar a formação de quinurenina. O aumento de AHR sugere maior potencial de resposta tumoral à quinurenina; entretanto, a redução concomitante de ARNT impede concluir que a atividade funcional do complexo AHR–ARNT esteja aumentada. A expressão isolada de AHR não comprova sua ativação, translocação nuclear ou associação com ARNT. **Conclusão:** O LDGCB apresentou uma assinatura compartimento-dependente caracterizada pela forte elevação tecidual de TDO2, pelo aumento de IDO1 no tecido e no sangue e pela elevação de AFMID e AHR restrita ao tecido. Esses achados sugerem maior participação de TDO2 na produção local de quinurenina, enquanto IDO1 pode contribuir tanto para o microambiente tumoral quanto para alterações sistêmicas. Apesar do aumento de AHR, a redução de ARNT não sustenta uma ativação uniforme do complexo AHR–ARNT. Estudos com amostras pareadas, validação proteica e quantificação de triptofano e quinurenina são necessários para confirmar o significado funcional dessa assinatura. eixo AHR–ARNT. Apoio financeiro: FAPEAM, CNPq, CAPES e PROVISIT UEA.

Palavras-chave: Linfoma difuso de grandes células B, via da quinurenina, IDO1, TDO2.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107728

ID - 5148

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR LINFOMA NÃO HODGKIN NO BRASIL ENTRE 2020 E 2025

Laura Gabriela CARDOSO, Breno Bernardi BORDIN, Letícia Vaz TERRA, Gabriella Veloso BISCOLI, Mariana Cristina HOFFMANN DE OLIVEIRA, Micael DANGUI MENEZES

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste, Francisco Beltrão, PR, Brasil

Introdução: O linfoma não Hodgkin é uma neoplasia maligna do sistema linfático caracterizada pela proliferação clonal de linfócitos B, T ou células NK. Sua ocorrência está associada a fatores como idade, sexo e exposição a agentes químicos. A análise das internações hospitalares permite compreender o impacto da doença, identificar os grupos mais acometidos e subsidiar estratégias de diagnóstico precoce e tratamento, diante da escassez de estudos epidemiológicos nacionais. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por linfoma não Hodgkin no Brasil entre os anos de 2020 e 2025, com base em dados secundários obtidos do DATASUS, considerando variáveis como faixa etária, sexo, região, número de internações, tempo de permanência hospitalar e óbitos. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, retrospectivo e quantitativo, realizado com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram incluídas as internações por linfoma não Hodgkin (CID-10: C82–C85) registradas no Brasil entre 2020 e 2025. Analisaram-se as variáveis número de internações, sexo, faixa etária, região, tempo médio de permanência e óbitos. **Resultados:** Entre 2020 e 2025, foram registradas 109.107 internações por linfoma não Hodgkin no Brasil, com média anual de 18.185 casos. Houve crescimento progressivo, do menor registro em 2021 (16.972) ao ápice em 2025 (20.272), correspondendo a incremento de 17,8%. Predominaram indivíduos com 60 anos ou mais, com 38.083 casos (34,9%), seguidos por 40–59 anos (30,3%), 20–39 anos (19,8%) e menores de 20 anos (15,0%). O sexo masculino representou 64.108 internações (58,8%), contra 44.999 (41,2%) no feminino. O Sudeste concentrou 46,6% dos casos (50.804), seguido por Nordeste (21,7%), Sul (21,4%), Centro-Oeste (6,1%) e Norte (4,2%). Foram registrados 8.737 óbitos, predominando no sexo masculino (56,8%) e em idosos (57,0%). A mortalidade hospitalar média foi 8,01%, maior em mulheres (8,40%) que em homens (7,74%), e na Região Norte (8,64%). A permanência hospitalar variou de 6,9 a 7,5 dias, sendo maior no sexo masculino em todos os

estratos. **Discussão:** Dentre os achados do estudo foi possível observar o aumento de casos de linfoma não Hodgkin de 2020 a 2025, o que pode estar relacionado à volta de diagnósticos após a pandemia, período que teve uma diminuição da procura médica. Além disso, é evidente uma maior concentração de casos e na população idosa e masculina, a qual tem predominância dos vários subtipos de linfoma, o que pode contribuir para a permanência prolongada dos homens nos hospitais. Por fim, constata-se uma diferença regional relevante, na qual o Sudeste possui a maioria dos casos, o que pode ocorrer devido a características demográficas e ao acesso aos serviços de saúde de cada região. **Conclusão:** As internações por linfoma não Hodgkin apresentaram tendência de crescimento entre 2020 e 2025, com predominância em homens, idosos e residentes da Região Sudeste. Apesar do maior número absoluto de óbitos entre homens, a mortalidade hospitalar foi superior nas mulheres e na Região Norte, evidenciando desigualdades no perfil da doença e reforçam a importância de fortalecer estratégias de diagnóstico precoce, ampliar o acesso oportuno ao tratamento especializado e reduzir as desigualdades regionais na assistência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107729

ID - 5070

ANÁLISE ESTATÍSTICA DA SOBREVIDA CÂNCER-ESPECÍFICA DO LINFOMA MALT GASTROINTESTINAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

Miguel Marques MANTOVANI [a],
Gustavo Gomes GREGóRIO [a],
Arthur Filipe Ludgério DA SILVA [a],
Matheus Lamari SANTíSSIMA TRINDADE [a],
Rafael Azevedo SENE [a],
Bernardo Farah Affonso ALVES [a],
Victor Hugo Dinardi MOREIRA [a],
Diego Mattos LOBERT [a],
Matheus Esteves PELICER [b], Lígia NIéRO-MELO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: Embora o linfoma MALT gastrointestinal apresente um curso clínico classicamente indolente e forte associação à infeção por H. pylori, a heterogeneidade no prognóstico desses doentes ainda desafia a prática hematológica. Fatores como rearranjos genéticos específicos, idade ao diagnóstico e sexo do paciente parecem deslocar as curvas de sobrevida global. Identificar com clareza o peso destas variáveis demográficas é o que nos permite estratificar perfis de risco e, consequentemente, desenhar linhas terapêuticas personalizadas. **Objetivos:** Avaliar o impacto do sexo e da idade na sobrevida de pacientes com linfoma MALT gastrointestinal no estado de São Paulo, visando traçar um panorama epidemiológico robusto para refinar o manejo clínico atual. **Material e métodos:** Coletaram-se dados secundários e anonimizados do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) de São Paulo, sob a gestão da FOSP. O desenho metodológico consistiu numa abordagem epidemiológica descritiva focada nesta população específica. A análise utilizou o software RStudio, incluindo diagnósticos de "Linfoma de zona marginal tipo células B, SOE" (M-9699/3) (C16-20) entre 2000 e 2025. A sobrevida foi calculada do diagnóstico até a última informação do paciente, com “óbito por câncer” como evento. Para estimar a sobrevida foi utilizada a curva de Kaplan-Meier. **Resultados:** A amostra incluiu 481 pacientes com linfoma MALT gastrointestinal (10 anos de seguimento) apresentando sobrevida de 93,6%(IC95%:91,41-95,84) no primeiro ano, 91,83% (IC95%:89,33-94,4) no segundo e 82,2%(IC95%:77,4−87,2) ao final. Por sexo, a sobrevida foi 77,82%(IC95%:70,55-85,85) (masculino) e 85,84%(IC95%:79,75-92,38) (feminino; p=0,076). Por idade, a sobrevida foi: até 49 anos 94,8%(IC95%:90,45-99,35); 50-64 anos 90,79%(IC95%:85,72-96,15); 65-79 anos 63,69% (IC95%:51,92-78,13); e ≥80 anos 66,07% (IC95%:46,83-93,23; p<0,0001). **Discussão:** Os dados confirmam o comportamento biológico indolente do linfoma MALT, traduzido num prognóstico favorável a longo prazo. A idade demonstrou ser o fator de maior impacto no prognóstico. Houve uma queda acentuada na sobrevida dos idosos quando comparada ao excelente desfecho clínico dos doentes jovens — um reflexo provável do acúmulo de comorbidades e da fragilidade dessa população, em linha com o que aponta Thieblemont et al. (2017). No recorte por sexo, as mulheres esboçaram uma tendência de melhor evolução, embora sem alcançar significância estatística. **Conclusão:** O linfoma MALT gastrointestinal evolui bem no longo prazo, porém, a sobrevida despenca significativamente na faixa etária avançada: doentes com 65 anos ou mais registaram sobrevida inferior a 67% (p < 0,0001), contra mais de 90% observados no grupo abaixo dessa idade. O sexo feminino indicou um desfecho superior, mas a diferença não apresentou relevância estatística (p=0,076). Alinhados com a literatura, estes achados colocam a idade como um biomarcador prognóstico central, exigindo que o manejo hematológico seja desenhado sob medida para o paciente idoso.

Referência:

Thieblemont C, Cascione L, Conconi A, Kiesewetter B, Raderer M, Gaidano G, et al. A MALT lymphoma prognostic index. Blood. 2017;130(12):1409-17.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107730

ID - 5889

ANÁLISE TRANSCRIPTÔMICA EVIDENCIA REDUÇÃO DA EXPRESSÃO DE TET2 RESTRITA AO TECIDO E DE TP53 NO TECIDO E NO SANGUE NO LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B

Rafaella Oliveira dos SANTOS,
Mylenna Oliveira do NASCIMENTO,
Maria Edilene Martins de ALMEIDA,

George Allan Villarouco da SILVA,
Lucivana Prata de Souza MOURÃO,
Andréa Monteiro TARRAGÔ

Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Manaus, AM, Brasil

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é uma neoplasia agressiva e heterogênea, associada a alterações na diferenciação celular, na estabilidade genômica e resposta ao dano no DNA. TET2 codifica uma dioxigenase envolvida na desmetilação do DNA e na diferenciação das células B. TP53 codifica a proteína p53, que pode induzir parada do ciclo celular, reparo do DNA, senescência ou apoptose. No LDGCB, a desregulação desses genes pode comprometer o controle epigenético e a supressão tumoral. A comparação de sua expressão no tecido e no sangue pode revelar alterações locais e sistêmicas. **Objetivo:** Comparar a expressão de TET2 e TP53 no tecido tumoral e no sangue periférico de pacientes com LDGCB, utilizando dados transcriptômicos públicos, e discutir suas possíveis implicações funcionais. **Material e métodos:** Foram analisados transcriptomas públicos descritos nas séries GSE12195, GSE31312 e GSE83632 no GEO2R/limma, com correção de Benjamini–Hochberg e FDR<0,05. Foram comparadas 73 biópsias de LDGCB a 10 amostras de células B maduras normais purificadas; 237 casos de subtipo semelhantes a células B do centro germinativo (GCB) com 214 do subtipo semelhante a células B ativadas (ABC); e sangue de 76 pacientes com 87 controles saudáveis. **Resultados:** TET2 apresentou redução significativa no tecido de LDGCB nas duas sondas avaliadas (logFC=−0,882 e −0,260; p<0,0001; FDR<0,0001), enquanto no sangue periférico não houve diferença de expressão (logFC=0,049; p=0,396; FDR=0,453). Na comparação entre os subtipos moleculares, TET2 mostrou expressão discretamente maior no ABC em relação ao GCB, com concordância entre as três sondas (FDR entre 0,0000032 e 0,0036). TP53 também apresentou redução tecidual significativa e concordante nas duas sondas (logFC=−0,341; p<0,0001; FDR<0,0001 e logFC=−0,225; p=0,0016; FDR=0,0033). No sangue, TP53 permaneceu reduzido (logFC=−0,562; p<0,0001; FDR<0,0001), mas não apresentou diferença significativa entre os subtipos ABC e GCB. **Discussão:** A redução tecidual concordante de TET2 sugere menor capacidade transcriptômica relacionada à oxidação de citosinas metiladas e à manutenção da diferenciação das células B. Sua discreta elevação no subtipo ABC indica associação com a heterogeneidade molecular do LDGCB, enquanto a ausência de alteração sanguínea limita seu potencial como marcador circulante. A redução de TP53 no tecido é compatível com atenuação de mecanismos relacionados ao controle do ciclo celular, ao reparo do DNA e à apoptose. A alteração concordante no sangue pode refletir repercussões sistêmicas da doença ou diferenças na composição leucocitária, não necessariamente expressão pelas células tumorais. **Conclusão:** TET2 e TP53 apresentaram redução transcriptômica no tecido de LDGCB em relação às células B maduras normais. TET2 mostrou comportamento predominantemente tumoral, com discreta elevação no subtipo ABC e ausência de alteração no sangue. TP53 apresentou redução no tecido e na circulação, constituindo a alteração mais estável entre os compartimentos. Esses achados sugerem papéis distintos: TET2 relaciona-se principalmente ao contexto de diferenciação e heterogeneidade tumoral, enquanto TP53 conecta alterações tumorais e sistêmicas. Estudos com amostras pareadas, avaliação mutacional e validação proteica são necessários para determinar o significado funcional e clínico desses perfis. **Apoio financeiro:** FAPEAM, CNPq, CAPES e PROVISIT UEA.

Palavras-chaves: LDGCB, TET2, TP53, expressão gênica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107731

ID - 4756

APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE LINFOMA DE BURKITT DE BAIXO RISCO COM ENVOLVIMENTO DE OROFARINGE: UM RELATO DE CASO

Liziane Sanchez SILVA,
Karla Hauanna Almeida Chaves DO VALE,
Lyndiane de Sousa SAMPAIO,
Amanda Cristina Crispim FARIAS

Hospital Universitário Walter Cantídio, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O Linfoma de Burkitt (LB) é um subtipo raro de Linfoma Não Hodgkin de Células B, altamente agressivo por intensa proliferação celular e aumento rápido da massa tumoral, resultando em síndrome lise tumoral antes mesmo do início do tratamento. Pode ser dividido em endêmico, esporádico e associado à imunodeficiência. Em pacientes vivendo com HIV, sua incidência é aumentada, podendo apresentar manifestações extranodais. O acometimento primário da orofaringe é incomum, tornando o diagnóstico difícil. **Relato de caso:** Homem, 30 anos, vivendo com HIV desde 2016, porém com uso regular da terapia antirretroviral dois meses antes do diagnóstico em 2025, iniciou quadro de rouquidão, odinofagia, disfagia para sólidos e líquidos além de perda ponderal de aproximadamente 13 kg em um mês. A biópsia de lesão ulcerada em orofaringe revelou proliferação linfoide atípica compatível com linfoma de Burkitt, com positividade para CD20, CD10, BCL6 e índice proliferativo (Ki-67) de 100%. A tomografia evidenciou lesão expansiva de 5,8 × 3,7 × 3,8 cm comprometendo palato mole e tonsilas, sem doença volumosa (<7 cm) ou acometimento de outras cadeias linfonodais. O líquor e a biópsia de medula óssea não demonstraram infiltração linfoide e o LDH era normal. Desta forma, ficou classificada como Baixo Risco e iniciado esquema quimioterápico R-CODOX-M por 3 ciclos. Durante a primeira internação, não teve evidências clínicas e laboratoriais de síndrome de lise tumoral, tendo como única intercorrência candidemia sem comprometimento clínico e hemodinâmico. Após conclusão do tratamento, realizou PET-CT que apresentou doença em remissão completa e atualmente está em seguimento ambulatorial. **Discussão:** O LB associado ao HIV permanece uma neoplasia de elevada agressividade, porém potencialmente curável quando diagnosticado precocemente e tratado com protocolos intensivos. A apresentação inicial como massa orofaríngea pode atrasar o reconhecimento da

doença, sobretudo pela semelhança com afecções infecciosas e neoplasias de cabeça e pescoço. **Conclusão:** Este relato destaca a importância de considerar o Linfoma de Burkitt no diagnóstico diferencial de lesões orofaríngeas de crescimento rápido, especialmente em pacientes vivendo com HIV.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107732

ID - 5555

APRESENTAÇÃO NEUROVASCULAR RARA EM PACIENTE COM LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B E ACOMETIMENTO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO

Gabriel Fernandes de SOUSA [a],
Marcella Markman de ALMEIDA [b],
Larissa Edilza de Lima LEITE [a],
Cariele Cristina Silva DUTRA [a],
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE [a],
Barbara Torquato ALVES [a],
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira de LIMA [a],
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ [a],
Reijane Alves de ASSIS [a],
Bruna Rosa Viana de CARVALHO [a],
Édyla Almeida de Sousa MORAES [a]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Hospital do Câncer de Pernambuco, Recife, PE, Brasil*

Introdução: O acometimento secundário do sistema nervoso central (SNC) por linfoma é uma condição rara e desafiadora. O objetivo deste trabalho é descrever um caso com apresentação neurológica incomum em um paciente com linfoma difuso de grandes células B (LDGCB). **Relato de caso:** Homem de 33 anos com linfonodomegalias, astenia, perda ponderal, cefaleia e fraqueza em dimídio direito. A biópsia linfonodal realizada confirmou diagnóstico de LDGCB e o PET-CT mostrou linfonodomegalias supra e infradiafragmáticas, além de hipermetabolismo assimétrico nos núcleos da base à esquerda, sem correspondente anatômico. A análise liquórica realizada mostrou 2 céls/mm3, proteína 33mg/dL e glicose 48mg/dL, sem linfócitos clonais na imunofenotipagem. Posteriormente foi submetido à ressonância magnética (RM) com contraste pré-quimioterapia que também evidenciou áreas de impregnação leptomeningea com componente hemorrágico subaracnoideo. Diante da impossibilidade de realização de biopsia estereotáxica e levando em consideração os achados da imagem, feito diagnostico de LDGCB com acometimento secundário de SNC e indicado tratamento com R-CHOP associado a metotrexato em altas doses, 3,5 g/m^2 no D15. No entanto, poucas horas após término da infusão do R-CHOP, o paciente evoluiu subitamente com confusão, alteração comportamental, disartria e desequilíbrio. Realizada TC de crânio de urgência que não evidenciou sangramento agudo, mas surgiram áreas hipoatenuantes no tálamo e em região nucleocapsular direita, sugestivas de isquemia. Prosseguiu investigação com angioRM com achados de focos isquêmicos agudos/subagudos no tálamo esquerdo e na cauda do núcleo caudado direito, lacuna isquêmica crônica talâmica direita e aneurisma fusiforme da artéria cerebelar esquerda, medindo 3,7mm de diâmetro e 1,5cm de extensão. Não foram identificadas tromboses ou sangramentos. Ao longo dos dias subsequentes e com reabilitação, houve melhora progressiva dos sintomas neurológicos, mantendo apenas leve ataxia de marcha e disartria sequelares. **Discussão:** A avaliação inicial dos casos suspeitos de LDGCB com acometimento secundário de SNC requer estadiamento com PET/CT e complementação com avaliação liquorica e com exames de neuroimagem como RM de encéfalo e coluna com contraste. Deve incluir biópsia cerebral estereotáxica quando viável, porém caso difícil acesso, o diagnóstico pode ser estabelecido a partir do resultado de uma biópsia sugestiva de linfoma, associado a achados de neuroimagem compatíveis. As diretrizes sugerem como um dos esquemas preferenciais a utilização de metotrexate em altas doses, com ou sem quimioterapia intratecal, em combinação com o esquema R-CHOP para esse grupo de paciente. No caso relatado, a piora aguda de sintomas neurológicos focais imediatamente pós quimioterapia em associação com achados de hemorragia, isquemia cerebral e aneurisma fusiforme configura apresentação neurovascular rara, com diferenciais que incluem síndrome PRESS, isquemia pós-hemorrágica por rompimento de aneurisma ou disseminação hematogênica do linfoma. **Conclusão:** O caso demonstra apresentação neurológica incomum e de mecanismo indeterminado no LDGCB. A cronologia dos eventos reforça a importância da integração entre apresentação clínica, neuroimagem seriada, avaliação liquórica e investigação neurovascular para orientar o tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107733

ID - 4463

APRESENTAÇÃO RARA DE LINFOMA ANAPLÁSICO DE GRANDES CÉLULAS COM MASSA EM CALOTA CRANIANA: UM RELATO DE CASO

Alexia Soares VIDIGAL, Laura Paixão RESENDE,
Luiza Soares DANTAS,
Maurício Garcia Ferreira AVILA,
Camila Gonçalves PESSANHA,
Juliana Machado de Oliveira CALDAS,
Larissa Leite da Silva Pires DOMINGUES,
Leonardo Fachada de Barros e AZEVEDO,
Melissa Silva DIBAI,
Renata Lyrio Rafael BAPTISTA

Hospital Universitário Pedro Ernesto, HUPE, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O Linfoma de Grandes Células Anaplásico (ALCL) é um grupo heterogêneo, do ponto de vista clínico e genético, de linfoma não Hodgkin agressivo de células T, caracterizado pela forte expressão de CD30. Representa cerca de 15% dos

linfomas T periféricos e de 3 a 5 % dos linfomas não Hodgkin. Segundo a 5° edição da WHO, se divide em 4 subtipos: ALK-positivo, ALK-negativo, associado a implante mamário e cutâneo primário. O padrão-ouro de tratamento de primeira linha é baseado no esquema BV-CHP (brentuximab vedotina, ciclofosfamida, doxorrubicina e prednisona), conforme avaliado em um estudo de fase III publicado em 2019. **Relato de caso:** Paciente masculino, 40 anos, previamente hipertenso, evolui, de forma rápida e progressiva, com lesão cutânea em couro-cabeludo, inicialmente localizada, chegando a ocupar toda a região da calota craniana, inclusive com invasão óssea, em um período de cinco meses. Ademais, apresentava perda ponderal não intencional, dispneia com hemoptise e sintomas B iniciados de forma concomitante. Durante investigação, foram realizadas tomografias demonstrando lesão expansiva lítica em região frontal com componente intracraniano e subgaleal extenso, irregular, em íntimo contato com o parênquima encefálico, sem plano de clivagem evidente, medindo 20x18x12 centímetros. Tórax com linfadenomegalias pré-vasculares e para-aórticas, além de múltiplos nódulos sólidos esparsos em ambos os pulmões. Optado por prosseguir com biópsia de lesão cutânea, que confirmou o diagnóstico de Linfoma Anaplásico de Grandes Células (imunohistoquímica: CD30+, CD45+, CD3+ fraco, CD5-, ALK+, Ki67+ em 90%, CD20-). Não apresentava medula óssea infiltrada. A imunofenotipagem do líquor era negativa. Entretanto, visto íntimo contato da massa com sistema nervoso central (SNC), foi interpretado como provável acometimento do mesmo. Iniciado protocolo HD MTX-CHOP (altas doses de metotrexato com ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona). Após cinco ciclos, paciente apresentou resolução clínica completa das lesões. No momento, aguarda realização do 6° ciclo e exames de imagem para avaliação de resposta, para posterior encaminhamento para transplante autólogo de medula óssea (TAMO). **Discussão:** O caso relata quadro de ALCL ALK+, subtipo mais comum em adultos jovens, com apresentação de massa em couro cabeludo e envolvimento de pulmão e SNC. Dentre os linfomas T, apesar de raro, o ALCL é listado como um dos mais propensos ao envolvimento do SNC, demonstrando uma manifestação atípica da doença. Por tratar-se um serviço de Hematologia do SUS e consequente indisponibilidade do Brentuximab, optou-se por realizar seis ciclos de HD MTX-CHOP seguido de TAMO, como primeira linha de tratamento. Embora o ALCL ALK+ apresente, em geral, bom prognóstico e não haja recomendação rotineira de consolidação com TAMO em primeira linha, este paciente apresenta características de doença biologicamente agressiva. Como esquema CHOP possui penetração insuficiente no SNC, optou-se pela incorporação de metotrexato em altas doses. Caso obtenção de resposta completa confirmada com exames, será proposta consolidação com TAMO, em razão do comportamento clínico de muito alto risco e do elevado potencial de recaída, especialmente no SNC. **Conclusão:** O caso evidencia uma apresentação atípica de Linfoma T Anaplásico de Grandes Células, destacando a importância da alta suspeição clínica, correto diagnóstico e tratamento precoce e intensivo para sucesso clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107734

ID - 5856

ARTIFICIAL INTELLIGENCE–ASSISTED DIAGNOSIS FOR EARLY MYCOSIS FUNGOIDES DETECTION IN SKIN BIOPSIES

Miguel Augusto Martins PEREIRA,
Luciana PANTALEÃO

Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Background: Mycosis fungoides (MF) is the most common cutaneous T-cell lymphoma. Diagnosis in the patch stage is a clinical and histopathological challenge, as changes are subtle and mimic benign inflammatory dermatoses. **Aim:** To identify the most relevant immunohistochemical, histological, and clinical variables for MF diagnosis, with emphasis on the patch stage, using statistical methods and machine learning algorithms. **Material and Methods:** Cross-sectional study with 94 skin biopsies, including 40 MF cases (10 in patch stage) and 54 controls with alternative diagnoses. Thirty-five variables were analyzed (CD2, CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, and CD20 markers in epidermis and dermis; binary histological variables; clinical data). Feature selection used five methods: Mutual Information, Random Forest (Gini), L1 Logistic Regression (Lasso), Gradient Boosting, and Permutation Importance. Predictive performance was evaluated by stratified 5-fold cross-validation. **Results:** The most relevant variables by consolidated ranking were: age (mean rank 4.0; p=0.023), loss of CD7 expression in the epidermis (rank 8.8; p<0.001; r=0.62) and dermis (rank 9.4; p<0.001), CD5 in the dermis (p=0.013), and skin color (p=0.036). For MF-patch specifically, female sex (p=0.005), dermal CD5 (p=0.013; r=0.305), and disease duration in months (p=0.044; r=0.315) were highlighted. Gradient Boosting achieved the best predictive performance (AUC-ROC=0.861; Balanced Accuracy=0.788). **Conclusion:** Loss of CD7 and CD5 expression constitutes the most discriminative immunohistochemical profile for MF. Machine learning algorithms demonstrated high discriminatory capacity, representing a potential auxiliary tool for dermatopathological diagnosis. All the authors declare no potential conflict of interest. Ethical approval and informed consent are registered under the CAAE number 78754624.8.0000.5243. The authors provided the research funding

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107735

ID - 6029

ATLL NA FORMA AGUDA COM ENVOLVIMENTO DO SNC: RELATO DE CASO

Gabriela Perin SIQUEIRA,
Gabriela Santos Pessoa ISIDORO,
Clara Martins Azevedo Eyer THOMAZ,
Leonardo Henrique França BARBOSA,
Maria Elisa Vilani ANDRADE,
Thamiris Silva SOARES,
Frederico Lisboa NOGUEIRA

Hospital Luxemburgo, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) é uma neoplasia linfoproliferativa agressiva, causada pelo vírus linfotrópico de células T humanas do tipo I (HTLV-I). Trata-se de uma condição com baixa resposta aos esquemas quimioterápicos convencionais. A infiltração do sistema nervoso central (SNC) é um evento raro, associado a prognóstico reservado. **Objetivos:** Relatar um caso de ATLL com infiltração meníngea evidenciada desde o diagnóstico, destacando a evolução clínica desfavorável, apesar do início precoce do tratamento quimioterápico. **Relato de caso:** Paciente masculino, 43 anos, previamente hígido, foi internado com queixas de perda ponderal >10% em três meses, dores ósseas, hipercalcemia grave (17,0 mg/dL) e confusão mental. Ao exame físico, encontrava-se em estado geral regular, com queixa álgica, com massa endurecida e de grandes dimensões em hipogástrio. Exames laboratoriais sem pico monoclonal à eletroforese de proteínas, tornando o diagnóstico de mieloma múltiplo pouco provável. Apresentava sorologia positiva para HTLV-I (IgG reagente). A biópsia de medula óssea evidenciou hipercelularidade (90%) com formas jovens maduras e micromegacariócitos, compatível com processo mielodisplásico/mieloproliferativo Tomografias de estadiamento identificaram múltiplas lesões osteolíticas e volumosos conglomerado linfonodal retroperitoneal e mesentérico ($10 \times 6{,}7$ cm), com invasão de vasos adjacentes. Também foi observado espessamento irregular do fundo gástrico, com áreas de necrose central. A endoscopia digestiva alta revelou lesão infiltrativa em corpo gástrico, cuja biópsia e imunohistoquímica foram compatíveis com linfoma de células T periféricas (KI-67 90%, BCL2+, MYC+, CD3+, MUM1−, CD10−, CD20−). A imunofenotipagem do sangue periférico mostrou 4% de linfócitos clonais. Foi iniciado tratamento quimioterápico com esquema CHOP (ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona) em associação à zidovudina. Durante a internação, o paciente evoluiu com hipercalcemia refratária às medidas clínicas, com necessidade de hemodiálise, além de episódios de neutropenia febril. Apresentou ainda piora progressiva do estado neurológico, caracterizada por rebaixamento do nível de consciência e diplopia. A propedêutica do SNC revelou lesão expansiva em seio cavernoso, órbita e seios etmoidal e esfenoidal. A análise do líquor foi compatível com infiltração meníngea por forma linfoproliferativa de células T. Houve progressiva perda de performance status, sem resposta à quimioterapia, culminando em progressão da doença e óbito por choque séptico. **Conclusão:** A ATLL é uma neoplasia rara, de comportamento clínico agressivo e frequentemente refratária ao tratamento convencional. A forma aguda da doença, como a apresentada neste caso, é caracterizada por hipercalcemia, presença de linfócitos clonais circulantes, lesões osteolíticas, infiltração do SNC e rápida deterioração clínica. A hipercalcemia e o comprometimento neurológico são considerados marcadores de mau prognóstico. Embora a infiltração do SNC não seja um achado frequente, ela pode ocorrer e deve ser investigada sempre que houver sintomas ou manifestações clínicas sugestivas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107736

ID - 6202

AUTOLOGOUS STEM CELL TRANSPLANTATION REMAINS AN EFFECTIVE STRATEGY IN MANTLE CELL LYMPHOMA IN A BRAZILIAN REAL-WORLD COHORT

Lara GALLUCCI FIGORELLE [a], Ruddy DALFEOR [b], Valéria VIANNA [a], Verena PFISTER [c], Jéssica LOUREIRO [a], Danielle LEãO [d], Renata LYRIO [e], Rafaella SAMICO [f], Vitória SIQUEIRA [g], Mariana GARANá [h], Daniel MERCANTE [i], Celso ARRAIS [j], Lisa RICCI [k], Alexandre JUNQUEIRA NEVES [i], Kátia CARNEIRO [a], Cristiane MILITO [a], Rony SCHAFFEL [a]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Centro de Tratamento Oncológico, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Registro Brasileiro de Linfoma de Células do Manto, Departamento de Registros, Associação de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[f] *Hospital Universitário de Brasília, Brasília, DF, Brazil*
[g] *Hospital Ophir Loyola, Para, PA, Brazil*
[h] *Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[i] *Hospital Universitário Antônio Pedro, Niteroi, RJ, Brazil*
[j] *Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brazil*
[k] *Instituto de Oncologia de Sorocaba, Sorocaba, RJ, Brazil*

Autologous stem cell transplantation (ASCT) remains a consolidation strategy in mantle cell lymphoma (MCL), although recent studies have questioned its role in the era of targeted therapies. However, in settings with heterogeneous access to treatment, such as Brazil, ASCT may still influence real-world outcomes. We evaluated the impact of ASCT, treatment intensity, access to therapy, and differences between public and private healthcare systems in Brazilian patients with MCL. Clinical data from 229 patients included in the Brazilian MCL registry were analyzed. After exclusion of cases with insufficient data or rapidly progressive disease, 198 patients were stratified into three groups: first-line ASCT (ASCT group), ASCT-ineligible patients (>70 years; ineligible group), and transplant-eligible patients who did not undergo ASCT (non-ASCT group). Median overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) for the overall cohort were 52.8 and 21.0 months, respectively. Median OS was 98.4, 47.4, and 41.8 months for the ASCT, ineligible, and non-ASCT groups, respectively. Median PFS was 36.0, 16.4, and 15.2 months. The ASCT group showed superior OS and PFS compared to the other groups (P=0.019 and P<0.001). Among non-transplanted

patients, high-intensity chemotherapy did not improve OS or PFS compared to conventional regimens. In contrast, ASCT was associated with superior OS and PFS versus non-transplanted patients (OS: 98.4 vs. 43.6 months, P=0.008; PFS: 36.0 vs. 16.4 months, P=0.044). Preliminary analyses suggest favorable response to induction therapy as the main reason for not proceeding to ASCT, followed by early disease progression. Updated analyses with additional patients and reasons for ASCT omission will be presented at the congress.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107737

ID - 5267

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E DESFECHOS DE PACIENTES COM LINFOMA PRIMÁRIO ÓSSEO INCLUÍDOS NO REGISTRO BRASILEIRO DE LINFOMAS PRIMÁRIOS EXTRANODAIS (PELÉ)

Miguel Marques MANTOVANI [a], Renata LYRIO [b], Talita Bueno SILVEIRA [c], Luiza PERRUSO [d], Juliana PEREIRA [e], Diego Vila CLÉ [f], Guilherme DUFFLES [g], Rafael Dezen GAIOLLA [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hospital AC Camargo, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Rede D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[f] *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[g] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: O linfoma primário ósseo (LPO) é um subtipo raro de linfoma não Hodgkin extranodal e corresponde a 1-2% do total de linfomas. O LDGCB é o subtipo histológico mais comum, em geral de padrão centro-germinativo. Clinicamente, pode se apresentar como lesão óssea única, com ou sem acometimento linfonodal regional, ou com lesões ósseas multifocais, sem envolvimento nodal ou visceral. O tratamento é baseado em imuno-quimioterapia associada ou não à radioterapia de consolidação, com prognóstico, em geral, favorável. **Objetivos:** Avaliar características clínicas e desfechos de pacientes com linfoma primário ósseo incluídos no Registro Brasileiro de Linfomas Primários Extranodais (PELÉ). **Material e métodos:** Foram incluídos pacientes com LPO de todos os tipos histológicos, ≥ 18 anos, registrados retrospectivamente no banco de dados do PELÉ e tratados em diferentes centros brasileiros. A análise dos dados foi descritiva, e as curvas de sobrevida livre de progressão (SLP) e de sobrevida global (SG) foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier. **Resultados:** Dos 613 pacientes do registro, 36 (5,9%) apresentaram LPO. A idade mediana ao diagnóstico foi de 52 anos (17 −90), com um terço da amostra apresentando ≥ 60 anos. Houve discreto predomínio do sexo masculino (52,7%). Histologicamente, o LDGCB foi o subtipo predominante, com 34 casos (94,44%), seguido de linfoma folicular, 1 caso (2,77%), e de linfoma de zona marginal, 1 caso (2,77%). Em relação à apresentação clínica, 20 casos (55,6%) foram registrados como doença localizada (estádios IE e IIE). Sintomas B estavam presentes em 35,5% dos pacientes e lesão bulky em 33,3%. Entre os pacientes com LDGCB, 34 apresentavam dados de IPI, dos quais 73,5% foram classificados como de risco baixo ou intermediário-baixo. À exceção de 1 caso tratado exclusivamente com cirurgia, os demais receberam quimioterapia e/ou imunoterapia, sendo R-CHOP (ou R-mini-CHOP) o esquema mais frequentemente utilizado (82,8% dos casos). Radioterapia de consolidação foi relatada em apenas 33% dos casos. Profilaxia de SNC foi realizada com quimioterapia intratecal em 7 casos (19,4%) e com metotrexato em altas doses em 2 casos. Dados de avaliação de resposta após a primeira linha estavam disponíveis em 31 pacientes, sendo RC documentada em 29 (93,5%) e progressão de doença em 2 (6,9%). Com um seguimento mediano de 66,5 meses (0,9-436), 5 pacientes (16%) apresentaram progressão e foram tratados com cirurgia (1) e quimioterapia de resgate (4). Aos 5 anos, a SLP foi de 81% (95% CI: 67,5-97,7%) e a SG foi de 90,7% (95% CI: 81,1-100%). **Discussão e Conclusão:** Os resultados apresentados constituem a primeira análise dos LPO incluídos no registro multicêntrico PELÉ. Trata-se de uma coorte representativa, dada a raridade desse tipo de apresentação de linfoma extranodal. O LPO foi predominantemente representado por LDGCB localizado e apresentou elevadas taxas de resposta completa, além de excelente SLP e SG aos 5 anos, confirmando seu prognóstico favorável com tratamento baseado em imunoquimioterapia. Essa análise reforça a importância dos registros nacionais multicêntricos como ferramenta essencial para ampliar o conhecimento epidemiológico, caracterizar padrões de tratamento e gerar evidências sobre desfechos na prática clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107738

ID - 5238

CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE LINFOMA NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE PESSOAS VIVENDO COM HIV E POPULAÇÃO GERAL

Mario Gustavo de Aranda PACHECO, Beatriz Mutz ALBANO, Carolina EMERICK, Jacob Richard MILNOR, Mariana Coutinho STUDART, Josuelma Liberatori Fernandes ALVES, Luciana Wernersbach PINTO, Fabio Eudes LEAL

Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é carcinogênico em humanos, tanto por ação viral direta quanto por imunossupressão, desregulação imune e estimulação antigênica crônica, o que favorece o desenvolvimento de neoplasias. Entre os cânceres definidores de síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), destacam-se linfomas não Hodgkin (LNH), como o linfoma primário de sistema nervoso

central, linfoma de Burkitt (LB) e linfoma difuso de grandes células B (LDGCB). A terapia antirretroviral (TARV) melhorou o prognóstico e modificou a distribuição dos linfomas em pessoas vivendo com HIV (PVHIV), com redução da prevalência do LDGCB e aumento de linfoma de LB e linfoma de Hodgkin (LH). **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos linfomas na região metropolitana do Rio de Janeiro, a partir da suspeição clínica, comparando população geral e PVHIV. **Material e métodos:** Foram avaliados pacientes ≥ 18 anos com suspeita de linfoma, com teste diagnóstico prévio de HIV, encaminhados via sistema de regulação ou diretamente de outro serviço. Coletaram-se dados demográficos e clínicos, além de material adicional à biópsia diagnóstica, com auxílio de ultrassonografia, e 50 ml de sangue periférico. Os tecidos foram submetidos à análise histopatológica e os dados foram tratados no GraphPad Prism. **Resultados:** Dos 106 pacientes, 83 foram incluídos - 37 PVHIV e 46 sem HIV. Entre PVHIV, 20 (54,1%) apresentaram doenças linfoproliferativas não tumorais, 9 (24,3%) linfomas e 8 (21,6%) outras neoplasias. Nos não infectados, esses valores foram 17 (37%), 16 (34,8%) e 13 (28,3%), respectivamente. Entre PVHIV, os linfomas incluíram 3 (33,3%) LH, 2 (22,2%) LDGCB, 2 (22,2%) LB, além de casos isolados de linfoma folicular e linfoma de células T. No grupo sem HIV, predominou LH, com 5 (31,3%) casos, seguido de linfoma folicular e linfoma de células T, com 3 (18,8%) cada, 2 (12,5%) LDGCB, e casos isolados de linfoma de células do manto, linfoma de zona marginal e linfoma linfocítico de pequenas células. Nas PVHIV, houve maior frequência em mulheres, entre 36-60 anos, com contagem de linfócitos TCD4 ≤ 200 células/μL, carga viral detectável e ausência de TARV. Nenhuma variável apresentou significância estatística. **Discussão:** Observou-se maior prevalência de LNH em ambos os grupos. Nas PVHIV, destacaram-se LDGCB e LB, enquanto nos não infectados prevaleceram o linfoma folicular e o linfoma de células T. O LDGCB está associado a níveis mais elevados de imunossupressão, enquanto LB e LH tendem a ocorrer em níveis de imunossupressão moderada, o que justifica a distribuição alcançada atualmente, com o uso da TARV. Pacientes sem TARV apresentaram maior ocorrência de LDGCB. Houve maior frequência de neoplasias em idades avançadas, em concordância com a epidemiologia dos LNH. **Conclusão:** As mudanças terapêuticas no HIV impactaram o perfil dos linfomas, sendo essencial o monitoramento contínuo para orientar estratégias diagnósticas e terapêuticas, a fim de melhorar o prognóstico desses agravos.

Agência financiadora: National Institutes of Health (grant n. 7R01CA260691-04).

Referências:

Carbone A, Vaccher E, Gloghini A. Hematologic cancers in individuals infected by HIV. Blood. 2022;139(7):995-1012.

Thandra KC, Barsouk A, Saginala K, Padala SA, Barsouk A, Rawla P. Epidemiology of Non-Hodgkin's Lymphoma. Med Sci (Basel). 2021;9(1):5.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107739

ID - 5139

CARACTERIZAÇÃO RETROSPECTIVA DOS CASOS DE LINFOMA EM PESSOAS COM E SEM INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO RIO DE JANEIRO

Beatriz MUTZ ALBANO, Carolina EMERICK, Mariana COUTINHO STUDART, Jacob Richard MILNOR, Josuelma LIBERATORI FERNANDES ALVES, Luciana WERNERSBACH PINTO, Fabio EUDES LEAL

Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, entre 2014 e 2024, foram notificados mais de 700 mil casos de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). No organismo, o vírus provoca desregulação imune e inflamação crônica, favorecendo o desenvolvimento de neoplasias, como os linfomas. Apesar da terapia antirretroviral (TARV) ter modificado a evolução da infecção, pessoas vivendo com HIV (PVHIV) mantêm maior risco de desenvolver linfomas, especialmente linfomas não Hodgkin (LNH). **Objetivos:** Caracterizar e comparar o perfil clínico-epidemiológico e imunológico de pessoas com e sem infecção pelo HIV diagnosticadas com linfoma entre 2008 e 2024 em um hospital terciário do Rio de Janeiro. **Material e métodos:** Foram selecionados casos de linfoma em PVHIV (grupo de exposição) e pareados por subtipo histológico com casos de linfoma em controles HIV negativos, avaliados pela Divisão de Patologia do hospital terciário. Os pacientes vivos foram contatados para obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, enquanto os óbitos foram dispensados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/CAAE: 42069521.2.0000.5274). Apoio financeiro: National Institutes of Health (grant n° 7R01CA260691-04). Os dados epidemiológicos, clínicos e laboratoriais foram obtidos do banco de dados institucional e as análises estatísticas foram realizadas no Excel e GraphPad Prism. **Resultados:** Foram incluídos 82 participantes, dos quais 53 expostos e 29 não expostos. No grupo de exposição, houveram 11 diagnósticos de linfoma de Hodgkin (LH) e 42 de LNH, destacando-se os subtipos linfoma difuso de grande células B (LDGCB - 23; 43,4%) e linfoma de Burkitt (LB - 11; 20,8%). Ambos os grupos apresentaram predominância do sexo masculino. A média de idade foi de 40,9 anos no grupo de PVHIV e 51,1 anos sem HIV, e foi observada diferença estatística entre a distribuição das faixas etárias entre as PVHIV e controle com LH (p = 0,0027) e com LNH (p = 0,0149). O acometimento do LH foi predominantemente nodal em ambos os grupos, e para os LNH predominou o sítio extranodal nas PVHIV (33; 78,6%) e acometimento equivalente no grupo controle (9; 50%). O sítio de acometimento diferiu significativamente entre LH e LNH no grupo de exposição (p = 0,0113) e entre PVHIV e controle com LNH (p = 0,035). Em PVHIV, 40 (77,4%) participantes apresentavam <500 células/uL de

linfócitos CD4, sendo 19 (35,85%) casos com <200 células/uL. Por fim, 51 (96,2%) pacientes estavam em vigência de TARV, porém 24 (45,3%) possuíam carga viral detectável. **Discussão:** O predomínio de LDGCB seguido por LH reflete o cenário descrito em estudos prévios, que destacam o aumento do LH em PVHIV na era pós TARV, pouco valorizado anteriormente. O diagnóstico em idades mais precoces e maior frequência de acometimento extranodal dos LNH no grupo de exposição em relação aos controles, podem sugerir maior agressividade da doença nessa população, corroborando dados da literatura. Além disso, a elevada frequência de imunodeficiência, mesmo entre pacientes em uso de TARV, reforça que o controle virológico isoladamente pode não ser suficiente para prevenir o desenvolvimento de linfomas. **Conclusão:** Apesar dos avanços no conhecimento sobre a associação entre HIV e linfomas, seus mecanismos ainda não são completamente compreendidos. Nossos achados mostram um perfil heterogêneo e complexo das PVHIV com linfoma, ressaltando a necessidade de novos estudos para aprimorar o manejo desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107740

ID - 6206

CASO DESAFIADOR DE LINFOMA VÍTREO-RETINIANO EM PACIENTE IDOSO FRÁGIL: RELATO DE CASO

Rayssa Evangelista de ARAUJO,
Carlos Heenrique Soares de MESQUITA,
Carolina Colaço VILLARIM,
Felipe Alves de MELO,
Wysterlânyo Kayo Pereira BARROS,
Telma Cassandra Barros FREIRE

Liga Norte Riograndense Contra o Câncer, Natal, RN, Brasil

Introdução: O linfoma vítreo-retiniano (LVR) é uma neoplasia rara, geralmente correspondente ao linfoma difuso de grandes células B (LDGCB), pertencente ao espectro dos linfomas primários do sistema nervoso central (LPSNC). O diagnóstico é desafiador devido à apresentação insidiosa e à capacidade de mimetizar doenças oftalmológicas inflamatórias, podendo ocorrer atraso diagnóstico e perda visual irreversível. **Relato de caso:** Paciente feminina, 79 anos, hipertensa, com história de alteração ocular direita de evolução progressiva há aproximadamente quatro anos, inicialmente associada a prurido e epífora, sem resposta aos tratamentos instituídos. Em janeiro de 2026 apresentou piora importante da acuidade visual, evoluindo no mês seguinte com dor ocular intensa, edema ocular e periorbitário e amaurose progressiva. Referia ainda febre, sudorese e perda ponderal de 26 kg em seis meses. Tomografia de seios da face evidenciou extensa lesão na topografia da glândula lacrimal e região palpebral direita, com extensão para musculatura extraocular e possível acometimento do globo ocular. Diante da progressão local e amaurose, foi submetida à exenteração da órbita direita em abril de 2026. A imunohistoquímica demonstrou linfócitos anômalos de imunofenótipo B, com CD20+, CD10+, BCL6+, MUM1+, BCL2+, c-MYC fracamente positivo em 20% e Ki-67 de 90%, favorecendo LVR. Após a cirurgia, houve melhora dos sintomas constitucionais. No estadiamento, a ressonância magnética de encéfalo não evidenciou lesões sugestivas de acometimento parenquimatoso ou leptomeníngeo e o PET/CT não demonstrou doença linfoproliferativa sistêmica em atividade (Lugano 1). Foi realizada punção lombar com imunofenotipagem negativa para infiltração liquórica, Pela idade avançada e fragilidade clínica, a paciente foi considerada inelegível para tratamento intensivo com MATRix, sendo discutido em mesa redonda tratamento baseado em Rituximabe e Temozolomida associado a quimioterapia intratecal e consolidação com radioterapia. **Discussão:** O caso evidencia apresentação excepcionalmente insidiosa de LVR, com longo intervalo até o diagnóstico, com progressão para amaurose e necessidade de abordagem cirúrgica mutilante, tendo em vista o atraso até o seu diagnóstico, que é comum nestes casos. Seu diagnóstico envolve a exclusão de lesões encefálicas e do neuroeixo concomitantes, exigindo a realização de ressonância magnética e de punção liquórica, e de acometimento linfonodal e medular, que podem ser descartados com a realização de PET-CT. O tratamento da doença é similar ao do LPSNC e envolve a utilização de medicações com penetração no SNC, como metotrexato em altas doses e tiotepa, além de transplante autólogo de consolidação. Idosos frágeis, como no nosso caso, acabam representando um verdadeiro desafio, tendo em vista a toxicidade dos tratamentos habitualmente utilizados. **Conclusão:** O LVR deve ser considerado diante de manifestações oculares crônicas, progressivas e refratárias ao tratamento habitual. O caso ressalta o impacto do atraso diagnóstico e a importância do estadiamento completo do SNC, bem como as barreiras enfrentadas no tratamento de pacientes mais senis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107741

ID - 6187

COEXISTÊNCIA SINCRÔNICA DE LINFOMA EXTRANODAL DA ZONA MARGINAL GÁSTRICO E ADENOCARCINOMA DE VESÍCULA BILIAR EM PACIENTE IDOSO: RELATO DE CASO

João Paulo Lopes DOS PASSOS [a],
Leandro Gois SIQUEIRA [b],
Camila Carvalho DE ALMEIDA [a],
Maria Edite FELIX BARBOSA [a],
Maria Julia Macedo DE SOUZA ALENCAR [a],
Gabriela Freitas VALVERDE [a],
Mariana Peixoto DE LIMA CAVALCANTI [a],
Maria Fernanda Lima DE MACÊDO [a],
Lívia Herculino SIQUEIRA [a],
Gabriel Soares DE SOUZA [a],
Raissa Andressa de Castro ARAUJO [a],
Túlio Nunes BNONVICCINI DE SOUZA [a],
Johnny Nicholas Morais LINS [a]

[a] *Hospital Regional de Juazeiro, Juazeiro, BA, Brasil*
[b] *Hospital Memorial Petrolina, Petrolina, PE, Brasil*

Introdução: O linfoma extranodal da zona marginal gástrico (linfoma MALT) é neoplasia indolente associada à infecção por Helicobacter pylori, cuja erradicação é primeira linha terapêutica em estágios iniciais. O adenocarcinoma de vias biliares é tumor de baixa incidência e prognóstico reservado. A coexistência sincrônica dessas neoplasias é evento raro, com desafio diagnóstico e terapêutico. **Relato de caso:** Homem, 73 anos, tabagista, com perda ponderal de 20 kg em 90 dias, astenia e dor epigástrica irradiada para o dorso, evoluindo com síndrome colestática (icterícia, colúria, acolia fecal). Internado para drenagem biliar percutânea. Colangiorressonância evidenciou colelitíase (cálculos até 26 mm) com compressão extrínseca das vias biliares (síndrome de Mirizzi). Endoscopia digestiva alta revelou infiltração em corpo alto e fundo gástrico; anatomopatológico com denso infiltrado linfoide e H. pylori positivo. Imuno-histoquímica (CD20+, CD79a +, CD43+, BCL2+, MUM1+, CD3-, CD5-, CD10-, ciclina D1-) confirmou linfoma MALT, estádio Lugano IE. Realizada erradicação de H. pylori. Diante da persistência da obstrução biliar, realizou-se drenagem com biópsia das vias biliares; histopatológico e imuno-histoquímica (CK7+, CK19+, CK20+, CEA +, CA19.9-) confirmaram adenocarcinoma de vias biliares. A biópsia de medula óssea, para estadiamento, foi negativa para linfoma e para carcinoma. Paciente manteve ECOG 2, encaminhado à oncologia clínica e à cirurgia oncológica. **Discussão:** Coortes sobre segunda neoplasia primária (SNP) em linfoma MALT gástrico mostram risco aumentado versus população geral (SIR entre 1,71 e 3,39), sendo o câncer gástrico a neoplasia mais associada (SIR até 16,1), refletindo via patogênica comum ligada ao H. pylori. O risco de SNP concentra-se em pacientes submetidos a imuno/quimioterapia; história pessoal de câncer e estádio Ann Arbor ≥III são fatores de risco independentes. O caso diverge desse padrão: o adenocarcinoma biliar foi identificado de forma sincrônica, antes de quimioterapia, em sítio distinto do trato gastrointestinal superior, fugindo ao perfil de neoplasia gástrica metacrônica pós-tratamento classicamente descrito. Isso sugere que, além da via H. pylori-dependente, predisposição genética individual e defeitos imunológicos compartilhados possam contribuir para a coocorrência de neoplasias de linhagens distintas, hipótese já aventada na literatura para SNP não atribuíveis a tratamento prévio. A apresentação, dominada pela síndrome colestática, sugeria inicialmente causa benigna (Mirizzi), retardando o reconhecimento do componente biliar maligno. A imuno-histoquímica diferenciou o infiltrado linfoide do adenocarcinoma, e a medula óssea negativa reforçou o caráter localizado de ambas as neoplasias. A coexistência impõe priorização terapêutica: o linfoma MALT inicial regride frequentemente com erradicação do H. pylori, enquanto o adenocarcinoma biliar determina o prognóstico e exige cirurgia. **Conclusão:** A coexistência sincrônica de linfoma MALT gástrico e adenocarcinoma biliar, confirmados por estudo tecidual e sem infiltração medular associada, é rara e atípica frente aos dados de SNP em linfoma MALT da literatura, reforçando a investigação histopatológica completa diante de achados clínicos sobrepostos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107742

ID - 5644

CORRELAÇÃO ANATOMOCLÍNICA NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO E LEUCEMIA/ LINFOMA DE CÉLULAS T DO ADULTO COM PADRÃO HODGKIN-LIKE: RELATO DE CASO

Kaio Cruz Ramos da MATA,
Maria Almeida DIAS,
Larissa De Lima Estrela COSTA,
Dário Nunes Moreira JÚNIOR,
Renata Cristina de Almeida MATOS,
Anna Carolina dos Santos FERREIRA,
Bruna Pontes da SILVA, Adrielle Gobi SABARIN,
Renata BRITO,
Fernanda Gomes Montenegro de OLIVEIRA

Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) é neoplasia agressiva associada ao vírus linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1), podendo raramente apresentar padrão histológico Hodgkin-like, com sobreposição morfológica e imunofenotípica ao linfoma de Hodgkin clássico. Essa semelhança constitui importante armadilha diagnóstica, com implicações prognósticas e terapêuticas. **Relato de caso:** Homem de 69 anos, natural e procedente de Salvador, Bahia, com doença pulmonar obstrutiva crônica e insuficiência cardíaca com fração de ejeção de 26%, apresentou linfadenopatia mediastinal e cervical, lesões líticas em coluna torácica com componentes epidural e paravertebral e tetraparesia progressiva. Biópsia de linfonodo mediastinal revelou proliferação linfoide atípica CD15+, CD30+, PAX5+, MUM1+ e GATA3+, Ki-67 elevado e negatividade para CD3, CD5, CD20, CD79a, ALK1, BCL2, BCL6 e vírus Epstein-Barr, sendo inicialmente classificada como linfoma de Hodgkin clássico rico em linfócitos. A investigação complementar demonstrou sorologia reagente para o HTLV-1 por ELISA e Western blot. Imunofenotipagem do sangue periférico identificou 15,35% de linfócitos T maduros anômalos CD4+/CD25 +/CD26-, com padrão de expressão de receptor de células T sugestivo de clonalidade e compatível com doença linfoproliferativa crônica de células T. Diante da discordância entre histologia, sorologia e imunofenótipo, realizou-se revisão anatomopatológica, com reclassificação diagnóstica para ATLL com padrão Hodgkin-like. Foi instituído tratamento com gemcitabina e vinorelbina, diante da inelegibilidade para esquemas contendo antracíclicos, associado à zidovudina. Resposta parcial após 3 ciclos com avaliação após conclusão de tratamento ainda indeterminada. O curso foi complicado por neutropenia febril e pneumonia. **Discussão:** A diferenciação entre linfoma de Hodgkin clássico e ATLL com padrão Hodgkin-like pode ser difícil quando baseada isoladamente na morfologia e imunohistoquímica, pois ambas podem apresentar células grandes com expressão de CD30 e CD15 e aspecto semelhante às células de Hodgkin-Reed-Sternberg. Neste caso, a positividade da sorologia para o HTLV-1 e a identificação de população T anômala circulante

foram fundamentais para reconhecer a discordância anatomoclínica e indicar revisão diagnóstica. O caso reforça a relevância de integrar dados epidemiológicos, clínicos, sorológicos, imunofenotípicos e anatomopatológicos, particularmente diante de apresentação atípica ou incompatibilidade entre o diagnóstico histológico inicial e o comportamento clínico. **Conclusão:** A ATLL com padrão Hodgkin-like deve integrar o diagnóstico diferencial de apresentações que simulam linfoma de Hodgkin clássico, especialmente em pacientes com contexto epidemiológico ou achados clínicos e laboratoriais discordantes. A investigação para o HTLV-1 e a correlação anatomoclínica multidisciplinar podem ser decisivas para evitar classificação inadequada e orientar a condução terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107743

ID - 5130

CORRELAÇÃO ENTRE A MASSA MUSCULAR ESQUELÉTICA ESTIMADA POR BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA E POR ULTRASSONOGRAFIA MUSCULAR NA AVALIAÇÃO DA MASSA MUSCULAR EM PACIENTES COM LINFOMA

Mariana Ferreira DOS SANTOS,
Daniel Correa ISHIDA,
Marcelo Santos Voltane LORENA,
Jéssica Caroline FERREIRA,
Paula Schmidt AZEVEDO,
Rafael Dezen GAIOLLA

Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil

Introdução: A perda de massa muscular em pacientes com linfoma está associada a menor tolerância ao tratamento, maior toxicidade e piores desfechos clínicos. A bioimpedância elétrica (BIA) é rotineiramente utilizada para estimar a massa muscular por ser rápida e não invasiva, mas depende de equações preditivas que podem resultar em imprecisões. A ultrassonografia (US) muscular vem se consolidando como método point-of-care de avaliação direta da espessura muscular. Porém, não se sabe se a espessura de um músculo isolado reflete a massa livre de gordura total. **Objetivo:** Investigar a correlação entre os parâmetros de BIA e de US do quadríceps em pacientes com linfoma. **Casuísticas e métodos:** Estudo observacional transversal, aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer n°87173025.1.0000.5411, com pacientes >18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com linfoma e acompanhados no Serviço de Hematologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Foram coletados dados demográficos e antropométricos, realizadas avaliações por BIA e US muscular do quadríceps (reto femoral e vasto lateral). A correlação entre as variáveis de BIA e US foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Spearman. **Resultados:** O estudo incluiu 23 pacientes, sendo 6 (26,1%) com linfoma de Hodgkin e 17 (73,9%) com linfoma; idade mediana de 53 anos (23-79), 52,2% mulheres, IMC médio de 26,71 ± 5,19 kg/m^2 e massa muscular esquelética (MME) de 23,0 ± 6,35 kg. A medida de reto femoral + vasto intermédio correlacionou-se positivamente com a MME (rho = 0,379; p = 0,074), sem significância estatística, enquanto a razão água extracorpórea/água corporal total apresentou correlação negativa significativa com a espessura muscular (rho = -0,414; p = 0,049). Além disso, observou-se correlação positiva significativa entre a espessura muscular e o ângulo de fase (rho = 0,544; p = 0,007). **Conclusão:** Trata-se de dados preliminares de um estudo de coorte em andamento e ainda com pequeno tamanho amostral. Os achados demonstram que há potencial para que a espessura do quadríceps avaliada por US se correlacione com a massa muscular em pacientes com linfoma.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107744

ID - 5487

DESAFIO DIAGNÓSTICO DE LINFOMA NODAL DE CÉLULAS T HELPER FOLICULAR COM IMUNOFENÓTIPO ABERRANTE: UM RELATO DE CASO

Vitória Giovanna BEZERRIL GOMES [a],
Daniel DE SOUSA MARIANO [a],
Glória Maria FERNANDES DA SILVA [b],
Maria Lissa BEZERRA GERMANO [c],
Beatriz RODRIGUES DA SILVA VALE [c],
José Wilson LINHARES JÚNIOR [d]

[a] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil*
[c] *Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, RN, Brasil*
[d] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: O linfoma nodal de células T helper folicular (TFH) representa um grupo de três entidades, reclassificado em 2022 pela WHO-HAEM5. Os subtipos descritos nessa classificação são: angioimunoblástico, folicular e não especificado de outra forma. O tipo folicular apresenta características clínicas, morfológicas e imunofenotípicas que podem dificultar o diagnóstico, especialmente em fases iniciais ou quando ocorrem desvios no perfil antigênico habitual — o chamado imunofenótipo aberrante. Nesses cenários, a perda de marcadores T clássicos ou a expressão atípica de outras proteínas pode mimetizar outras linfoproliferações. Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com diagnóstico de linfoma TFH apresentando imunofenotipagem aberrantes, destacando achados clínicos e histopatológicos determinantes para alcançar o diagnóstico efetivo. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 47 anos, apresentou febre sem foco infeccioso, perda ponderal, sudorese noturna, fadiga persistente e linfonodomegalia inguinal. Evoluiu com derrames pleurais recorrentes, ascite, diminuição da hemoglobina e elevação do VHS. A tomografia computadorizada abdominal evidenciou linfonodomegalias, cuja investigação

foi complementada por biópsia de linfonodos inguinais. O exame anatomopatológico, associado ao estudo imuno-histoquímico, confirmou o diagnóstico de linfoma nodal de células T helper foliculares, tipo folicular, evidenciando apagamento parcial da arquitetura linfonodal, células neoplásicas com expressão de CD3, CD8, CD10, CD21, ICOS, CXCL13 e PD-1, índice proliferativo Ki-67 de 20% e negatividade para EBV. **Discussão:** O diagnóstico não apenas destaca, mas também reforça a indispensável união entre a hematologia e a patologia especializada. O padrão de ascite, derrames pleurais bilaterais recidivantes e linfonodomegalias sugeriu fortemente uma síndrome linfoproliferativa T. Essa convicção clínica evitou o encerramento da investigação diante de achados morfológicos inespecíficos. A parceria com um laboratório de referência viabilizou um painel imuno-histoquímico expandido, confirmando o linfoma nodal TFH através de marcadores emergentes (PD-1, CXCL13 e ICOS). A dificuldade diagnóstica foi agravada pelo raro imunofenótipo aberrante (expressão de CD8 e perda de CD4). A obtenção de um resultado interdisciplinar de sucesso evidencia a essencialidade da correlação anatomoclínica para elucidação de fenótipos atípicos e para assegurar a condução terapêutica precisa em linfomas agressivos. **Conclusão:** Dessa forma, este relato amplia o conhecimento sobre as apresentações incomuns do linfoma nodal TFH ressaltando que a variabilidade imunofenotípica deve ser considerada no diagnóstico diferencial das síndromes linfoproliferativas, contribuindo para maior acurácia diagnóstica e melhor manejo clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107745

ID - 5482

DESAFIO DIAGNÓSTICO DE LINFOMA PLASMABLÁSTICO COM APRESENTAÇÃO CLÍNICA DE MIELOMA MÚLTIPLO: UM RELATO DE CASO

Beatriz RODRIGUES DA SILVA VALE [a],
Daniel DE SOUSA MARIANO [b],
Daniel OLIVEIRA DE MEDEIROS [a],
Danielle DE FREITAS SILVA [a],
Luiz Felipe VINTURA ROCHA [a],
Pedro Arthur FREITAS VIANA DUTRA [c],
Anaxímenes FEITOSA DE MEDEIROS [d],
José Wilson LINHARES JÚNIOR [d]

[a] *Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, Brasil*
[c] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil*
[d] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: O linfoma não Hodgkin (LNH) é uma neoplasia originada nas células do sistema linfático. O linfoma plasmablástico (LPB) representa menos de 5% dos casos de LNH, sendo uma neoplasia rara e altamente agressiva. Comumente acomete a cavidade oral mas apresentações extranodais também ocorrem. Devido à sobreposição morfológica e imunofenotípica com neoplasias plasmocitárias, especialmente o mieloma múltiplo (MM), seu diagnóstico exige integração entre dados clínicos, laboratoriais, anatomopatológicos e imuno-histoquímicos para definição terapêutica. Este relato descreve um caso de LPB, destacando a importância do diagnóstico diferencial com o MM e suas implicações na conduta terapêutica. O estudo foi elaborado a partir da análise de dados do prontuário. **Relato de caso:** Paciente feminina, idosa, HIV negativa, apresentou massa em seio nasal, cuja biópsia, complementada por imunofenotipagem, foi compatível com LPB. Evoluiu com parestesia bilateral de membros inferiores e redução de força. A ressonância magnética da coluna lombossacra demonstrou lesões ósseas infiltrativas com extensão epidural e compressão do canal vertebral. A biópsia da lesão óssea evidenciou neoplasia de células plasmocitoides e, diante da presença de pico monoclonal sérico, prosseguiu-se a investigação para MM. A avaliação da medula óssea por biópsia, imunohistoquímica e citometria de fluxo demonstrou medula normocelular, sem plasmocitose significativa ou população plasmocitária monoclonal. O estudo imunofenotípico do aspirado de medula óssea identificou 0,8% de células plasmocitárias com fenótipo anômalo. A imunohistoquímica da biópsia da cavidade nasal evidenciou expressão de CD138, monoclonalidade para cadeia leve lambda e elevado índice proliferativo (Ki-67). A hibridização in situ demonstrou positividade para EBER, indicando infecção pelo Epstein-Barr nas células neoplásicas. **Discussão:** Apesar de ser um linfoma de células B, a intensa diferenciação plasmocitária do LPB confere uma apresentação morfológica e imunofenotípica semelhante à das neoplasias plasmocitárias, especialmente ao MM. Essa sobreposição de características clínicas, laboratoriais e anatomopatológicas torna o diagnóstico um importante desafio. Nesse relato, o acometimento do seio nasal, associado aos achados da biópsia, direcionava para o diagnóstico de LPB. Entretanto, a evolução clínica, marcada pelo surgimento de lesões ósseas infiltrativas e pela presença de pico monoclonal, sugeriu um quadro clássico de MM, hipótese reforçada pela biópsia lombar, destoando do anatomopatológico da lesão de seio nasal, exigindo a ampliação da investigação. Nesse contexto, o resultado da biópsia de medula óssea, evidenciando a ausência de plasmocitose clonal, associado aos marcadores CD56 e ciclina D1, que apareceram negativos, possibilitou afastar o diagnóstico de MM. Além disso, não foram evidenciadas infiltrações neoplásicas na medula, e o CD20 positivo limitou-se aos linfócitos B. Assim, o caso demonstra a importância da integração dos achados clínicos e complementares para o estabelecimento do diagnóstico definitivo. **Conclusão:** Desse modo, o caso evidencia a diferenciação clínica frente a uma doença plasmocitária e outra de diferenciação dos plasmócitos. Assim, destaca-se a visão global dos achados clínicos, laboratoriais e de imagem para correto diagnóstico e manejo, pois, frente a manifestações patológicas atípicas, a análise de variáveis isoladas podem resultar em conclusões equivocadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107746

ID - 6262

DESAFIO DIAGNÓSTICO NO LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B COM ACOMETIMENTO MAMÁRIO E CUTÂNEO: RELATO DE CASO

Lorhane Nunes DOS ANJOS [a],
Victor De Cerqueira E SILVA LISBOA [b],
Maura Alice Santos ROMEO [a],
Valney Oliveira SANTOS JÚNIOR [a],
Giulia Beatriz CORREIA MATOS [a],
Beatriz Moura PORTUGAL [a]

[a] *Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil*
[b] *Núcleo de Oncologia da Bahia, Salvador, BA, Brasil*

Objetivo: Relatar um caso de desafio diagnóstico de Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB) com acometimento extranodal mamário e cutâneo, destacando a importância da correlação clínico-radiológica e anatomopatológica. **Relato de caso:** Paciente feminina, 47 anos, veterinária e professora, previamente hipertensa, com antecedente de mioma uterino, procurou o ambulatório do Núcleo de Oncologia da Bahia no final de 2023 por lesões cutâneas recorrentes há aproximadamente 10 anos, com regressão espontânea ou após uso de corticosteroide tópico, mas com posterior recidiva. Negava sintomas B. Em 2022, apresentou lesão cutânea em mama direita, de crescimento lento e progressivo, sem resposta ao tratamento tópico. Ultrassonografia mamária de fevereiro de 2023 evidenciou nódulo em mama direita, enquanto a mamografia era normal. Biópsia cutânea realizada em novembro de 2023 foi inicialmente interpretada como distúrbio linfoproliferativo de células T, com positividade para CD2, CD3, CD4, CD5 e CD7, negatividade para CD56, MUM1, PAX5, CD20 e CD30 e Ki-67 de 20%, além de numerosos linfócitos B de permeio. Em janeiro de 2024, a ressonância magnética das mamas demonstrou nódulo de 1,1 × 1,0 × 1,0 cm na mama direita, associado a área não nodular, grosseiramente segmentar, com extensão até a papila. PET/CT da mesma época evidenciou hipercaptação exclusivamente na mama direita, no nódulo e tecido mamário adjacente, com SUVmáx 5,1, sem doença à distância, correspondendo ao estádio I de Ann Arbor. Diante da persistência da lesão e da discordância diagnóstica, foram realizadas novas biópsias do nódulo mamário e da pele em abril de 2024, ambas demonstrando LDGCB, com Ki-67 de 90%. Na imunohistoquímica, ambas foram negativas para CD3 e positivas para CD20 e BCL-2, com a amostra do nódulo positivo para BCL-6 e com MYC inconclusivo. A paciente iniciou R-CHOP em junho de 2024, completando seis ciclos em outubro de 2024. PET/CT durante e após o tratamento demonstraram resposta metabólica completa, com escore de Deauville 1. Atualmente, permanece em resposta completa, assintomática, sem sintomas B ou linfonodomegalias, em acompanhamento ambulatorial, com última ultrassonografia mamária BI-RADS 2. **Discussão:** O LDGCB pode apresentar acometimento extranodal e, quando localizado na mama, constitui apresentação rara, correspondendo a cerca de 1% dos linfomas não Hodgkin. Sua apresentação clínica e radiológica pode mimetizar o carcinoma mamário, dificultando o diagnóstico. Neste caso, o desafio foi ampliado pela longa história de lesões cutâneas recorrentes e pela discordância entre a primeira biópsia, sugestiva de proliferação de células T, e as amostras subsequentes da mama e da pele, que demonstraram LDGCB de alto grau. O caso reforça a necessidade de adequada correlação clínico-radiológica, obtenção de material representativo e revisão anatomopatológica por equipe especializada em hematopatologia. **Conclusão:** O diagnóstico de linfoma em sítios extranodais pode ser desafiador, especialmente quando há apresentação semelhante a neoplasias mais prevalentes, como o câncer de mama. A análise criteriosa da história clínica, associada à adequada amostragem tecidual e à avaliação especializada, é fundamental para reduzir erros diagnósticos e possibilitar tratamento oportuno.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107747

ID - 6360

DIAGNÓSTICO TARDIO DE NEOPLASIA LINFOPROLIFERATIVA B MADURA COM PERFIL SUGESTIVO DE LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO, MASCARADA POR TUBERCULOSE PULMONAR CONCOMITANTE: RELATO DE CASO

Sabrina MAGALHÃES BASTOS DA SILVA,
Larissa Manielly MORAIS LIMA,
Rafaela DA SILVA LADEIRA DOS SANTOS

IDOMED, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma de células do manto é neoplasia linfoide B madura de comportamento geralmente agressivo, cujo diagnóstico definitivo depende de confirmação anatomopatológica com pesquisa de ciclina D1 ou da translocação t (11;14) por FISH. Achados laboratoriais inespecíficos, somados a comorbidades infecciosas concomitantes, podem retardar significativamente essa investigação. Relatamos um caso de diagnóstico tardio de neoplasia linfoproliferativa B madura com perfil sugestivo de linfoma de células do manto, mascarado por tuberculose pulmonar concomitante. **Relato de caso:** Paciente masculino, 60 anos, previamente hígido, iniciou em setembro de 2025 perda ponderal de 30 kg em quatro meses, associada a astenia. Tomografia evidenciou esplenomegalia volumosa (30 cm), sem linfonodomegalias. Hemograma da mesma época já mostrava leucocitose (26.800/μL) com linfocitose absoluta marcante (85%) e plaquetopenia (67.000/μL); ainda assim, recebeu alta da emergência com encaminhamento ambulatorial, sob hipótese de leucocitose reacional, sem investigação hematológica imediata. Em novembro de 2025, diagnosticou-se tuberculose pulmonar (baciloscopia positiva), com início de esquema RIPE, postergando a investigação da alteração hematológica de base, apesar da persistência de linfocitose (>80%) e anemia progressiva. Após múltiplas idas a serviços de urgência sem elucidação diagnóstica, o paciente buscou, por conta própria, avaliação hematológica especializada em consulta particular, iniciando acompanhamento semanal. Sorologias virais, HTLV e ANCA foram negativos. Citometria de fluxo (março/2026) mostrou

CD20 em 87% da população linfocitária. Diante de anemia sintomática grave (Hb 5,5 g/dL) e esplenomegalia mantida, foi encaminhado à emergência hematológica de hospital terciário. Imunofenotipagem por citometria de fluxo de oito cores (maio/2026) identificou população B clonal madura (84,1% dos eventos; ∼18.132/μL) expressando CD19, CD20, CD79b, IgM, IgD, CD5 parcial e restrição de cadeia leve lambda, com CD23 e CD200 negativos, perfil compatível com neoplasia de células B maduras, com hipótese diagnóstica de linfoma de células do manto. Biópsia com pesquisa de ciclina D1 ou FISH para t(11;14) não foi realizada até o momento, mantendo o diagnóstico como presuntivo. **Discussão:** O caso ilustra como a linfocitose absoluta persistente, mesmo diante de comorbidades infecciosas concomitantes, deve suscitar investigação hematológica precoce, sobretudo associada a esplenomegalia e perda ponderal, sinais de alarme por vezes subestimados na urgência. A tuberculose, embora explicasse parte do quadro consumptivo, não justificava a linfocitose acentuada. O atraso na referência ao especialista expôs o paciente a risco de complicações evitáveis. Notavelmente, mesmo após meses de investigação e perfil imunofenotípico fortemente sugestivo de linfoma de células do manto, a confirmação anatomopatológica definitiva ainda não foi realizada, evidenciando como barreiras de acesso comprometem também as etapas finais do diagnóstico. **Conclusão:** O caso reforça a importância de manter elevado índice de suspeição para doenças linfoproliferativas diante de linfocitose absoluta persistente associada a esplenomegalia, mesmo havendo diagnósticos concomitantes que confundam o quadro, e de assegurar a conclusão da investigação diagnóstica, incluindo confirmação anatomopatológica, para definição terapêutica oportuna.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107748

ID - 6511

DISRUPÇÃO DA METILAÇÃO DE H3K36 DEFINE UM SUBTIPO MOLECULAR PROGNOSTICAMENTE DISTINTO DE LINFOMA DE CÉLULAS T PERIFÉRICAS, SEM OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

Guilherme CARNEIRO [a],
Cadiele Oliana REICHERT [a],
Hebert Fabrício CULLER [a],
Maria Cláudia NOGUEIRA ZERBINI [a],
Sheila SIQUEIRA [a], Iberê CAUDURO [a],
Mário Luiz MARQUES-PIUBELLI [a],
Francisco VEGA [b], Vanessa PEREZ-SILOS [c],
Chenguang WANG [d], Ryan WILCOX [d],
Vanderson ROCHA [a],
Carlos MURGA-ZAMALLOA [c], Juliana PEREIRA [a],
Luiz Alberto DE PADUA COVAS LAGE [a]

[a] *FMUSP, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *MD Anderson, Estados Unidos*
[c] *Illinois University, Estados Unidos*
[d] *Michigan University, Estados Unidos*

Introdução: O Linfoma de Células T Periféricas, Sem Outras Especificações (LCTP, SOE), é um linfoma nodal agressivo e biologicamente heterogêneo, com escassez de biomarcadores prognósticos. Alterações na metilação da histona H3K36, regulada principalmente por NSD1, NSD2 e SETD2, promovem desregulação transcricional, defeitos no reparo do DNA e hipometilação global, podendo conferir vulnerabilidade a terapias epigenéticas. Entretanto, o impacto prognóstico dessas alterações no LCTP, SOE permanece pouco definido. Métodos e **Objetivo:** Realizamos um estudo retrospectivo, translacional e multicêntrico com 59 amostras diagnósticas FFPE de pacientes com LCTP, SOE provenientes de um consórcio internacional envolvendo a Universidade de São Paulo, MD Anderson Cancer Center – University of Texas, University of Michigan e University of Illinois at Chicago. Todas as amostras foram submetidas ao sequenciamento completo do exoma. Após filtragem das variantes somáticas, foram identificadas mutações recorrentes em NSD1, NSD2 e SETD2, agrupadas em uma única variável molecular representando a disrupção da metilação do eixo H3K36. Pacientes portadores das variantes NSD1 p.L1975H, NSD1 p.M1998K, NSD2 p.E1099K ou SETD2 p.A1608D foram classificados como H3K36-mutados, e os demais, H3K36-selvagens. As características clínicas foram comparadas pelo teste exato de Fisher e a associação entre o status mutacional e a sobrevida global foi avaliada por regressão de Cox univariada. **Resultados:** Quinze pacientes (25,4%) foram classificados como H3K36-mutados e 44 (74,6%) como H3K36 selvagem. O grupo H3K36 selvagem apresentou maior frequência de sintomas constitucionais (82% versus 53%; p=0,029), sem diferenças entre os grupos quanto à idade, ECOG, IPI, níveis de LDH, doença bulky, infiltração medular ou acometimento extranodal. Entre os 54 pacientes tratados com esquemas baseados em CHOP e com resposta avaliável, a taxa de resposta global foi significativamente superior no grupo H3K36-mutado (71,4% [10/14] versus 20,0% [8/40]; p<0,001). Pacientes H3K36-mutados também apresentaram maior mediana de sobrevida global (7 versus 4 meses) e maior sobrevida global em 12 meses (33,3% versus 20,5%; p=0,038). Na análise univariada, o status H3K36 selvagem associou-se à pior sobrevida global (HR=2,04; IC95%: 1,04 −3,99; p=0,038). **Conclusão:** Mutações em NSD1, NSD2 e SETD2, associadas à disrupção da metilação de H3K36, identificam um subconjunto molecular de LCTP, SOE com características biológicas e prognósticas distintas. A associação dessas alterações com maior resposta à quimioterapia baseada em CHOP e melhor sobrevida global sugere que o status mutacional de H3K36 representa um biomarcador prognóstico promissor e um potencial alvo para futuras estratégias terapêuticas baseadas em alterações epigenéticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107749

ID - 5985

DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ÀS COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS: UM CASO INCOMUM DE LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO - RELATO DE CASO

Caio César DE LIMA SILVA, Joanna SEVERO,
Bruna Guimarães CAMPELLO,
Thuanne Beatriz SILVA TENORIO,

Mariana Cavalcanti NOVAES FERRAZ,
Danielly Leite VIDAL,
Vanessa Esther CAVALCANTI BARRETO DANTAS,
Mariana Coutinho DOMINGUES DE MELLO CAHU, Isabelle Hsu LEE RAMOS,
Manuela Freire HAZIN COSTA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Abalo KD, Ekberg S, Andersson TML, et al. Infections in patients with mantle cell lymphoma. HemaSphere. 2024;8:e121.doi:10.1002/hem3.121

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) é uma neoplasia linfoide B agressiva, caracterizada habitualmente por acometimento linfonodal, esplênico, medular e/ou extranodal. Entretanto, apresentações com predomínio medular e esplênico, sem doença linfonodal significativa, podem representar um desafio diagnóstico, especialmente em cenários epidemiológicos nos quais doenças infecciosas como a leishmaniose visceral fazem parte do diagnóstico diferencial de pancitopenia e esplenomegalia. **Relato de caso:** Paciente masculino, 50 anos, procedente de Lagoa de Iataenga/PE (Zona da Mata), previamente hígido, apresentou quadro clínico caracterizado por perda ponderal, febre, pancitopenia e esplenomegalia. Diante da suspeita de leishmaniose visceral com sorologias compatíveis e com teste rápido RK39 positivo, foi iniciado tratamento com Anfotericina B. Apesar da terapia específica, não houve recuperação das citopenias, motivando investigação hematológica complementar. Foi realizada avaliação medular com biópsia de medula óssea que evidenciou infiltração por células com marcação CD20+, CD10-, CD5 +, CD23-, Ciclina D1+, estabelecendo o diagnóstico de LCM. O estadiamento metabólico por PET-CT não demonstrou acometimento linfonodal significativo nem acometimento extranodal, caracterizando uma apresentação predominantemente medular/esplênica da doença. O paciente foi submetido a tratamento conforme protocolo Nórdico, com Quimio-Imunoterapia e realização de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas. 12 meses após o transplante evoluiu com diminuição unilateral de acuidade visual e diagnóstico de toxoplasmose ocular, sendo instituída terapia direcionada com evolução clínica favorável. Atualmente em seguimento ambulatorial, sem sinais de doença linfoproliferativa em atividade. **Discussão e conclusão:** O presente caso ilustra um desafio diagnóstico decorrente da sobreposição clínica entre neoplasias hematológicas e doenças infecciosas endêmicas. Febre, perda ponderal, pancitopenia e esplenomegalia constituem manifestações clássicas tanto da leishmaniose visceral quanto de neoplasias linfoproliferativas com acometimento medular, exigindo elevada suspeição clínica e reavaliação sistemática diante de resposta terapêutica insatisfatória. Embora o linfoma de células do manto apresente, em sua forma clássica, acometimento linfonodal disseminado, apresentações predominantemente medulares e esplênicas, sem doença nodal significativa, são incomuns e podem retardar o diagnóstico. Nesses cenários, a biópsia de medula óssea assume papel central para o diagnóstico definitivo. Além da apresentação atípica, o caso ilustra a elevada susceptibilidade a infecções observada em pacientes com LCM. O comprometimento imune inerente à doença, somado aos efeitos da quimioimunoterapia intensiva e do transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas aumenta substancialmente o risco de infecções oportunistas e de reativação de infecções latentes. Embora a toxoplasmose seja classicamente associada ao transplante alogênico, sua ocorrência após transplante autólogo permanece rara, porém potencialmente grave, exigindo elevado grau de suspeição clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107750

ID - 4172

DOENÇA DE CASTLEMAN MULTICÊNTRICA ASSOCIADA AO HERPESVÍRUS HUMANO 8 EM PACIENTE HIV NEGATIVA: RELATO DE CASO

Agatha Aline HOFMANN [a],
Amanda Luisa HOFMANN [b],
Vítor Gabriel MENIN [b], Benjamin SAUER [b],
Debora Bauels ADAMES [b], Maria Luiza LODI [b],
Carolina Fusinato MOLIN [a]

[a] *Fundação Hospitalar Santa Terezinha de Erechim (FHSTE), ERECHIM, RS, Brasil*
[b] *Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim, RS, Brasil*

Introdução: A Doença de Castleman multicêntrica (DCM) associada ao herpesvírus humano 8 (HHV-8) é uma doença linfoproliferativa rara, potencialmente fatal, caracterizada por proliferação linfoplasmocitária sistêmica e intensa resposta inflamatória mediada por citocinas, especialmente interleucina-6 (IL-6). Embora classicamente relacionada à infecção pelo HIV, sua ocorrência em pacientes HIV negativos é incomum e representa importante desafio diagnóstico e terapêutico. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente HIV negativa com DCM associada ao HHV-8, enfatizando os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da doença. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 70 anos, com antecedentes de cardiopatia, hipertensão arterial sistêmica hipotireoidismo e sem imunodeficiência prévia, paciente apresentou episódios recorrentes de infecção do trato respiratório inferior no ano anterior ao diagnóstico, acompanhados de febre persistente, evoluindo com múltiplas internações para antibioticoterapia. Durante a investigação, exames de imagem evidenciaram linfonodomegalias cervicais, mediastinais e abdominais. Os exames laboratoriais demonstraram anemia, trombocitopenia moderada, elevação de marcadores inflamatórios e enzimas hepatobiliares, com sorologias infecciosas negativas, incluindo HIV, perfil autoimune e reumatológico negativo. Foi realizada biópsia excisional de linfonodo axilar, inicialmente compatível com proliferação linfoide inespecífica. A revisão anatomopatológica com imunohistoquímica demonstrou achados compatíveis com Doença de Castleman multicêntrica associada ao HHV-8. Instituiu-se tratamento com rituximabe (375 mg/m^2 semanal por quatro semanas), com boa resposta clínica, resolução da

febre, melhora do estado geral e redução dos marcadores inflamatórios, permanecendo a paciente em seguimento ambulatorial há 2 anos sem sinais de recidiva de doença. **Discussão:** A DCM é uma doença linfoproliferativa rara, caracterizada por comprometimento de múltiplas cadeias linfonodais e manifestações inflamatórias sistêmicas. A infecção pelo HHV-8 desempenha papel central na sua fisiopatologia por meio da produção de citocinas pró-inflamatórias, especialmente IL-6 viral e humana. Embora a maioria dos casos associados ao HHV-8 ocorra em pacientes com HIV, casos em indivíduos imunocompetentes têm sido descritos e representam importante desafio diagnóstico, devido à apresentação inespecífica e à semelhança com infecções, doenças autoimunes e neoplasias hematológicas. O diagnóstico depende da correlação entre quadro clínico, exames laboratoriais, imagem e estudo anatomopatológico com imunohistoquímica. O rituximabe é considerado tratamento de primeira linha nesses pacientes por promover depleção dos linfócitos B CD20+, principais reservatórios do HHV-8, reduzindo a produção de citocinas inflamatórias e controlando a atividade da doença. **Conclusão:** A DCM associada ao HHV-8 deve ser considerada no diagnóstico diferencial de pacientes com linfadenomegalias generalizadas e síndrome inflamatória persistente, mesmo na ausência de infecção pelo HIV. O reconhecimento precoce, aliado à confirmação histopatológica e ao tratamento adequado, pode modificar significativamente a evolução clínica. Este relato contribui para ampliar o conhecimento sobre uma apresentação rara da doença e reforça a importância da investigação diagnóstica sistemática em pacientes com manifestações sistêmicas inespecíficas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107751

ID - 5908

DOENÇA DO ENXERTO CONTRA HOSPEDEIRO NEUROLÓGICA APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO PARA SÍNDROME DE SÉZARY E LINFOMA T CUTÂNEO CD30+: RELATO DE CASO

Marcelo Augusto Araújo CASTRO,
Júlia Ventura SOARES,
Emanuel Carneiro DE VASCONCELOS,
Luiza Viza FONSECA,
Norberto Jorge Kzan DE SOUZA NETO,
Laura Ribeiro DE MATOS,
Carlos Alberto DA CUNHA JUNIOR,
Beatriz Martins OLIVEIRA,
Tarcila Santos DATOGUIA,
Luiz Frederico Bezerra HONORATO JUNIOR,
Andreza Alice Feitosa RIBEIRO,
Nelson HAMERSCHLAK

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A doença do enxerto contra hospedeiro crônica (DECH-c) acomete classicamente pele, boca, olhos, pulmão, trato gastrointestinal, fígado e sistema musculoesquelético. Manifestações atípicas em sistema nervoso periférico e músculos (PNSM-DECH) são raras (0,7-6,1%) e careciam de critérios diagnósticos padronizados até publicações recentes. Relatamos caso de polineuropatia inflamatória imunomediada como manifestação de DECH-c em paciente submetida a TCTH alogênico para linfoma T cutâneo transformado. **Relato de caso:** Mulher com linfoma T anaplásico cutâneo CD30+/ALK-1- transformado de micose fungoide, associado a síndrome de Sézary, tratada com BV-CHP (6 ciclos) e irradiação total de pele (12 Gy), seguida de TCTH alogênico não aparentado (10x10) em condicionamento de intensidade reduzida (FluMel), com profilaxia de DECH (ATG+MTX+FK). Apresentou recaída precoce (9 meses pós-TMO), tratada com brentuximabe e belinostat. Desenvolveu DECH crônica de boca e trato gastrointestinal, em corticoterapia com desmame progressivo. Foi internada por fraqueza intensa, incapacidade de ortostatismo e hipotensão postural. Investigação revelou polineuropatia sensitivo-motora mista, predomínio axonal, crônica, distal e simétrica em quatro membros, confirmada por eletroneuromiografia, sem causa infecciosa ou metabólica evidente. Havia também miopatia respiratória associada; optou-se por não escalonar corticoide, iniciando-se imunoglobulina endovenosa (5 dias), com resposta significativa na força muscular e na dispneia. Pela persistência da DECH multiorgânica, associou-se ruxolitinibe, mantendo-se seguimento com imunoglobulina mensal por 6 meses. **Discussão:** A DECH-c com acometimento do sistema nervoso periférico foi recentemente sistematizada em quatro fenótipos: polineuropatia inflamatória imunomediada (CIDP-like ou GBS-like), neuropatia de pequenas fibras, distúrbio de junção neuromuscular e miosite. O quadro — polineuropatia sensitivo-motora crônica, distal, com dano axonal predominante — é compatível com a forma mais frequente na literatura (11/15 pacientes de série alemã), embora a maioria dos casos publicados tenha padrão desmielinizante mais evidente. O predomínio axonal dificulta a diferenciação com neuropatia tóxica por quimioterapia prévia (brentuximabe), reforçando a importância de excluir diagnósticos diferenciais antes de firmar a hipótese de DECH. A DECH ativa em outro órgão (boca) antes do quadro neurológico é consistente com a literatura, já que a maioria dos casos de PNSM-DECH ocorre em concomitância ou após DECH em outros sítios. A resposta favorável à imunoglobulina endovenosa como primeira linha está de acordo com a literatura, que a descreve como o esquema mais utilizado e eficaz. Não intensificar corticoterapia, dada a miopatia respiratória, ilustra desafio terapêutico dessa população, na qual efeitos colaterais esteroides podem agravar fraqueza muscular preexistente. **Conclusão:** O relato reforça a necessidade de suspeição clínica para manifestações neurológicas atípicas de DECH crônica em pacientes com fraqueza progressiva e disautonomia após TCTH alogênico, sobretudo na vigência de DECH ativa em outros órgãos. O diagnóstico precoce, com avaliação eletrofisiológica dirigida e exclusão de diagnósticos diferenciais, é fundamental para imunossupressão oportuna, dado o impacto potencial na sobrevida e qualidade de vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107752

ID - 4790

DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA DE CÉLULAS B ASSOCIADA AO EBV EM PACIENTE COM ERRO INATO DA IMUNIDADE (DISFUNÇÃO DA VIA GATA1): RELATO DE CASO

Isadora Maria Silva SANTOS,
Clara Leal VOLTARELLI, Beatriz Tejo DANTAS,
Caroline Alves BUENO, Renato Camata COUTO,
Luís Alberto Pádua Covas LAGE

Universidade de São Paulo (USP SP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As doenças linfoproliferativas associadas ao vírus Epstein–Barr (EBV) representam um espectro de proliferações de células B que ocorrem em indivíduos com imunodeficiência ou imunodesregulação. Nas classificações mais recentes, essas manifestações são compreendidas como uma única entidade clinicopatológica: linfoma de células B associado à imunodeficiência/imunodesregulação. Entre suas causas estão os erros inatos da imunidade, incluindo alterações da via GATA1, que comprometem o controle da infecção pelo EBV e favorecem a expansão clonal de linfócitos B. **Resultados:** Paciente feminina, 26 anos, com erro inato da imunidade associado à disfunção da via GATA1, doença pulmonar intersticial linfocítica granulomatosa (GLILD), anemia hemolítica autoimune, neutropenia autoimune e infecção crônica por EBV com carga viral flutuante. Apresentava antecedente de manifestações linfoproliferativas previamente classificadas como linfoma de Hodgkin na infância e linfoma MALT na adolescência, atualmente interpretadas como expressões de uma mesma doença linfoproliferativa associada à imunodeficiência. Identificou-se ainda variante germinativa em heterozigose no gene PALB2, reconhecido como gene de predisposição ao desenvolvimento de neoplasias, incluindo linfoproliferações crônicas. Em uso de prednisona 40 mg/dia, MMF 2 g/dia, azitromicina profilática três vezes por semana, aciclovir e imunoglobulina intravenosa periódica. Procurou atendimento por dispneia. A tomografia de tórax evidenciou nódulos renais bilaterais, infiltrado pulmonar, linfonodomegalias retroperitoneais e esplenomegalia. A biópsia renal demonstrou linfoproliferação associada ao EBV. Evoluiu com insuficiência respiratória aguda, necessitando ventilação mecânica. O lavado broncoalveolar identificou Pneumocystis jirovecii, CMV e EBV, dificultando a distinção entre infecção e progressão da doença. Devido à exposição prévia a antraciclinas (ABVD e R-CHOP), o uso de quimioterapia citotóxica adicional foi limitado. Diante de baixo volume tumoral, porém doença persistente, optou-se por rituximabe em monoterapia. O transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas foi considerado como potencial abordagem curativa, embora com elegibilidade incerta. **Conclusão:** Este caso ilustra a evolução de uma doença linfoproliferativa de células B associada à imunodeficiência/imunodesregulação, secundária a erro inato da imunidade, com infecção crônica pelo EBV e manifestações multissistêmicas. O reconhecimento dessa entidade como um processo biológico único, em vez de múltiplos linfomas distintos, tem implicações diagnósticas, prognósticas e terapêuticas relevantes. Além disso, a identificação de uma variante germinativa em PALB2 reforça a importância da investigação genética em pacientes com história familiar e recorrência de linfoproliferações, contribuindo para o aconselhamento genético e para a estratificação do risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107753

ID - 4239

DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA MONOMÓRFICA PÓS-TRANSPLANTE COM APRESENTAÇÕES DISTINTAS: RESPOSTA À REDUÇÃO DA IMUNOSSUPRESSÃO E AO RITUXIMABE SEM QUIMIOTERAPIA CITOTÓXICA

Ana Carolina CAMPIOLLI,
Leonardo ESMERALDINO, Mateus NATH,
Larissa Emi Toyonaga SOUZA

Centro de Pesquisas Oncológicas CEPON, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A doença linfoproliferativa pós-transplante (PTLD) ocorre em pacientes submetidos à imunossupressão pós-transplante de órgão sólido ou transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas (TCTH). A maioria dos casos está relacionada ao vírus Epstein-Barr (EBV), cuja proliferação em linfócitos B é favorecida pela deficiência de resposta citotóxica T. **Relato de caso:** Caso 1: Homem, 25 anos, com leucemia linfoblástica aguda B Ph+, submetido a TCTH alogênico de doador não aparentado HLA 10/10, após condicionamento mieloablativo com ciclofosfamida, irradiação corporal total e globulina antitimócito (ATG). No D+55, foi diagnosticada PTLD monomórfica, compatível com linfoma difuso de grandes células B (LDGCB), subtipo ABC, associado ao EBV. A ciclosporina foi suspensa e administraram-se quatro doses semanais de rituximabe 375mg/m2, sem quimioterapia citotóxica, com resolução da doença. Não houve recorrência durante o seguimento, porém o paciente evoluiu com hipogamaglobulinemia grave e infecções respiratórias recorrentes. Caso 2: Mulher, 48 anos, transplantada renal de doador falecido havia 14 anos e vivendo com HIV sob terapia antirretroviral, com carga viral indetectável e CD4 preservado. Oito anos após o transplante apresentou dor e distensão abdominal, com múltiplos nódulos gástricos, peritoneais e pulmonares. A biópsia gástrica demonstrou PTLD monomórfica do tipo LDGCB, centro germinativo, CD20 positivo, sem demonstração de EBV por imunohistoquímica, estádio IVA. Tacrolimus e azatioprina foram suspensos, mantendo-se prednisona em baixa dose, com regressão radiológica antes da imunoterapia. Foram administradas quatro doses semanais de rituximabe 375mg/m^2, seguidas de quatro doses de consolidação, com resposta metabólica completa e sem necessidade de quimioterapia citotóxica. A endoscopia não mostrou doença residual, e o PET-CT confirmou resposta completa. A função renal permaneceu estável e por opção do centro transplantador foi mantida apenas a prednisona para imunossupressão. **Discussão:** Os casos ilustram

apresentações contrastantes de PTLD monomórfica: uma precoce, associada ao EBV após TCTH, e outra tardia após transplante renal. Em ambos, a redução da imunossupressão associada ao rituximabe em monoterapia proporcionou resposta completa e duradoura. No segundo caso, a ausência de hibridização in situ para EBER impede classificá-lo definitivamente como EBV-negativo; a sorologia IgG positiva apenas indica infecção prévia. Casos tardios, entretanto, são mais frequentemente EBV-negativos. No primeiro caso, o uso de ATG pode ter contribuído para o desenvolvimento precoce da PTLD por depletar linfócitos T do receptor e do doador, comprometendo o controle imunológico do EBV. **Conclusão:** Os relatos demonstram a heterogeneidade temporal e virológica da PTLD e ressaltam a redução da imunossupressão como componente central do manejo, associada ao rituximabe em casos selecionados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107754

ID - 5570

DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA NA ARTRITE REUMATOIDE: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Maria Luísa Borges da COSTA,
Ana Luiza Boggiss FREIRE,
Gabriela De Fatima Monteiro Teles GROSS,
Carla Andrea Moreira FERREIRA,
Anna Cristina Ribeiro Domingues PORTUGAL,
Jéssica Mussel SANTOS

Faculdade de Medicina de Petrópolis, Petrópolis, RJ, Brasil

Introdução: A artrite reumatoide (AR) pode apresentar como manifestação rara e grave a Síndrome de Felty (SF), caracterizada pela tríade de artrite reumatoide erosiva e soropositiva, neutropenia e esplenomegalia. Sua incidência é estimada em cerca de 1% dos pacientes com AR. A fisiopatologia não está completamente elucidada, mas a inflamação crônica desempenha papel central. A neutropenia, principal citopenia da síndrome, decorre de um desequilíbrio entre produção e destruição periférica de granulócitos. O diagnóstico é clínico-laboratorial, não havendo teste específico, e o tratamento baseia-se no uso de drogas modificadoras do curso da doença. Entre os diagnósticos diferenciais, destaca-se a leucemia de grandes linfócitos granulares (LGL), que também cursa com neutropenia e pode apresentar esplenomegalia em 10-20% dos casos, dificultando a distinção com SF. É uma doença linfoproliferativa crônica, geralmente indolente, cujo diagnóstico é sugerido pela expansão de células LGL no sangue periférico ou medula óssea. Assim, o diagnóstico diferencial em pacientes com AR e citopenias constitui um desafio na prática clínica. **Relato de caso:** Paciente masculino, 72 anos, hipertenso, tabagista, com doença arterial e hiperplasia prostática benigna. Portador de AR de longa data, em tratamento irregular, com deformidades articulares importantes. Internado para investigação de pancitopenia, com destaque para neutropenia e plaquetopenia, associadas à esplenomegalia palpável a 6 cm do rebordo costal esquerdo, sem linfonodomegalias. Exames laboratoriais evidenciaram plaquetas de 64.110/mm^3 e neutrófilos segmentados de 234/mm^3, anti-CCP de 91 U/mL, fator reumatoide de 256 UI/mL e FAN 1:640 (padrão pontilhado fino denso). Tomografia computadorizada de abdome confirmou esplenomegalia, sem linfonodomegalias. A imunofenotipagem de sangue periférico não demonstrou população clonal, com 8,77% de LGL. Biópsia de medula óssea revelou medula hipercelular, com presença de nódulos linfoides constituídos por linfócitos pequenos. Sorologias para HIV e hepatite C negativas, e para hepatite B, EBV e CMV indicaram infecção passada. Diante da hipótese de SF, foi iniciada corticoterapia e metotrexato. O paciente evolui estável, aguardando avaliação de resposta terapêutica. **Discussão:** A SF é uma complicação extra-articular rara da AR, associada a risco elevado de infecções. A investigação de citopenias com esplenomegalia, especialmente em idosos, impõe amplo diagnóstico diferencial, incluindo doenças linfoproliferativas, deficiências nutricionais e outras causas hematológicas. No presente caso, a ausência de deficiência de vitamina B12 ou ácido fólico, associada ao histórico de AR de longa data, altos títulos de fator reumatoide e anti-CCP, neutropenia grave e esplenomegalia, sustentou a hipótese de SF. Entretanto, os achados medulares e. o sangue periférico levantaram a suspeita de doença linfoproliferativa, especialmente LGL, dada a sobreposição clínico-laboratorial entre as entidades. A identificação precoce da neutropenia e análise laboratorial permitiu a instituição de imunossupressão, enquanto aguarda resultados mais específicos para esclarecimento diagnóstico. **Conclusão:** Este caso reforça a importância da investigação sistemática das citopenias em pacientes com artrite reumatoide, destacando a necessidade de considerar amplamente os diagnósticos diferenciais, especialmente doenças linfoproliferativas, para definição adequada da conduta terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107755

ID - 6105

DURABLE PARTIAL RESPONSE TO EPCORITAMAB IN A MULTIPLY RELAPSED/ REFRACTORY ELDERLY PATIENT WITH DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA: A CASE REPORT

Valney Oliveira SANTOS JUNIOR,
Nelma Carneiro DE ARAUJO,
Maura Alice Santos ROMEO,
Beatriz Moura PORTUGAL,
Giulia Beatriz Correia MATOS,
Lorhane Nunes DOS ANJOS

Hospital Santa Izabel/Oncoclínicas, Santa Casa da Bahia, Salvador, BA, Brazil

Background: Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) is the most common aggressive non-Hodgkin lymphoma, with elevated first-line cure rates. The main clinical challenge lies

beyond first-line therapy, particularly in primary refractory disease, which tends to respond poorly to further cytotoxic chemotherapy and autologous stem cell transplantation. Chemotherapy-free targeted therapies have emerged as a promising alternative for chemorefractory patients, aiming to shift this therapeutic paradigm. Real-world experience describing durable responses with epcoritamab remains scarce. **Case report:** A 69-year-old woman was diagnosed with germinal-center-type DLBCL, stage IIIXB (bulky retroperitoneal mass), IPI 3 (high-intermediate risk), poor-risk R-IPI, and a Ki-67 index of 90%. She received six cycles of R-CHOP as first-line therapy; restaging PET-CT 30 days later showed a Deauville score of 3 (partial response). Less than three months after treatment completion, she developed clinical evidence of progression, and second-line R-GDP was started. PET-CT after the first cycle confirmed refractory disease, with an enlarging retroperitoneal conglomerate, new lymphadenopathy, and hydronephrosis. Third-line therapy with tafasitamab plus lenalidomide was started; following the second cycle, she was admitted with further enlargement of the retroperitoneal conglomerate and extensive venous thrombosis. During hospitalization, she developed a severe motor deficit; spinal MRI revealed neoplastic infiltration of L2–L3 with pathological fracture and an epidural component compressing the thecal sac and narrowing the spinal canal. Palliative radiotherapy was initiated but discontinued owing to poor clinical response. The patient began her fourth pharmacological line with epcoritamab. During the first cycle, she developed grade 2 cytokine release syndrome (CRS), managed with tocilizumab, and grade 2 immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome (ICANS), managed with dexamethasone. Neurological recovery was achieved, and she was discharged after a prolonged hospitalization complicated by infection, including a psoas infectious collection. Control PET-CT, performed four months after treatment initiation, showed a partial metabolic response (Deauville score 4), with a marked reduction in SUV of the retroperitoneal conglomerate. On ambulatory follow-up, a subsequent PET-CT after cycle 10 of monthly-maintenance epcoritamab again showed a sustained partial response (Deauville score 4), this time with volumetric reduction of the retroperitoneal mass. At her most recent visit, 16 months after treatment initiation, the patient remained on monthly epcoritamab maintenance. Urinary tract ultrasound showed resolution of hydronephrosis. Treatment was well tolerated, with no further infectious complications since the initial CRS/ICANS-related hospitalization and no evidence of hypogammaglobulinemia (IgG maintained >500 mg/dL). Functionally, the patient retained a severe motor deficit related to spinal cord compression and continued to require wheelchair support, with progressive improvement on motor physiotherapy. **Conclusion:** We report the case of an elderly, multiply refractory DLBCL patient who achieved a sustained partial metabolic response with epcoritamab beyond 12 months, illustrating that durable disease control, even short of complete response, may represent a clinically meaningful outcome.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107756

ID - 6179

EFFICACY OF ULTRA-LOW-DOSE RADIOTHERAPY IN MALT LYMPHOMA: REAL-WORLD DATA FROM A BRAZILIAN CANCER CENTER

Matheus DE LIMA GARCIA,
Julia AITH BALTHAZAR,
Giovanna ALVES PERUZINI,
Gabrielle Hyllen NEVES RODRIGUES VIEIRA,
Julia CURI AMARANTE, Thais FISCHER,
Jayr SCHIMDT FILHO, Talita SILVEIRA

AC Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background: Extranodal marginal zone lymphomas of mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) are rare, accounting for 7–8% of non-Hodgkin lymphomas, and are commonly associated with chronic antigenic stimulation from infections or autoimmune conditions. The stomach is the most frequently affected site, particularly due to its association with H. pylori. Eradication therapy can induce remission in approximately 75% of cases. Radiotherapy (RT) at 24–30 Gy is highly effective after treatment failure. To reduce toxicity, ultra-low-dose RT (4 Gy) has been investigated, with high response rates and the possibility of additional RT in patients without complete response. **Aim:** To describe the epidemiological characteristics and treatment outcomes of patients with newly diagnosed MALT lymphoma treated with ultra-low-dose RT at a Brazilian center. **Methods:** We retrospectively collected data from patients diagnosed with MALT lymphoma between August 2016 and September 2025 who were either H. pylori-negative or refractory to eradication therapy. **Results:** Sixteen patients were included. Most cases (93.75%) were gastric MALT lymphomas, with one pulmonary case. Median age was 59.5 years (36–78), and 10/16 (62.5%) patients were male. Ten patients underwent PET imaging: 9 had localized stage I disease and 1 had advanced pulmonary MALT lymphoma. LDH was available in 11/16 (68.7%) patients, with a median of 195 U/L (139–275). Among these, 10/11 (90.9%) had low-risk MALT-IPI and 1/11 (9.1%) intermediate-risk disease. Of 15 patients tested for H. pylori, 13 (86.7%) were negative. Only 1/5 patients tested for t(11;18) was positive. Empirical H. pylori eradication therapy was administered to 75% of patients. Ultra-low-dose RT was administered to 15/16 (93.75%) patients, while 1 received conventional-dose RT. At 3–4 months, 13 patients underwent endoscopic reassessment: 9/13 (69.2%) achieved complete response, 1/13 (7.7%) partial response, 2/13 (15.4%) stable disease, and 1/13 (7.7%) progressive disease. Patients without complete response received an additional 20 Gy. After a median follow-up of 16.5 months, 4/16 (25%) patients experienced disease progression, with a median time to progression of 10.5 months. No deaths or histological transformations occurred. **Conclusion:** Ultra-low-dose RT demonstrated high efficacy and disease control in newly diagnosed MALT lymphoma. Most patients achieved complete response, while residual or progressive disease could be managed with additional RT. These real-world findings support response-adapted ultra-low-dose RT as a

treatment de-escalation strategy for selected patients with localized MALT lymphoma.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107757

ID - 6075

EPIGENETIC MUTATIONAL LANDSCAPE ASSESSED BY WHOLE-EXOME SEQUENCING REVEALS NEW DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC BIOMARKERS IN NODAL PERIPHERAL T-CELL LYMPHOMAS: RESULTS FROM THE INTERNATIONAL CONSORTIUM FOR PTCL STUDY

Guilherme CARNEIRO [a],
Cadiele Oliana REICHERT [a],
Hebert Fabrício CULLER [a],
Maria Claudia Cadiele Oliana NOGUEIRA ZERBINI [a],
Sheila Aparecida COELHO DA SIQUEIRA [a],
Iberê Cauduro SOARES [a],
Renata de Oliveira COSTA [a],
Vanderson Cadiele Oliana ROCHA [a],
Vinicius de Camargo CALEFFI [a],
Mário Luiz MARQUES-PIUBELLI, [b],
Nélio Cézar DE AQUINO [a],
Francisco VEGA-VAQUEZ [b],
Davi FERREIRA JOFRE [a],
Vanessa PEREZ-SILOS, [c], Sofia CATTENA [a],
Chenguang WANG [d], Ryan WILCOX [d],
Carlos MURGA-ZAMALLOA [c], Juliana PEREIRA [a],
Luiz Alberto DE PADUA COVAS LAGE [a]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *MD Anderson, United States*
[c] *Illinois University, United States*
[d] *Michigan University, United States*

Background: Nodal peripheral T-cell lymphomas (nPTCL) are rare, aggressive lymphoid malignancies with poor prognosis and include peripheral T-cell lymphoma, not otherwise specified (PTCL, NOS), nPTCL with T-follicular helper (TFH) phenotype, and ALK-positive and ALK-negative anaplastic large cell lymphomas (ALCL). Epigenetic dysregulation is a hallmark of these neoplasms, but diagnostic overlap and prognostic heterogeneity remain major challenges. We aimed to define epigenetic molecular biomarkers for diagnostic discrimination and prognostic stratification. **Methods:** We performed a retrospective, multicenter translational study of 173 FFPE diagnostic nPTCL samples from an international consortium involving the University of São Paulo, University of Michigan, University of Illinois Chicago, and MD Anderson Cancer Center. Whole-exome sequencing was performed, focusing on 50 epigenetic regulatory genes. Associations between mutations and clinical variables were assessed by Fisher's exact test, and survival impact by Cox regression. $p \leq 0.05$ was considered significant. **Results:** We identified 302 distinct SNVs involving 47/50 genes, with a median of two mutations per sample (range 0–8); 16.8% harbored ≥4 mutations. Most alterations affected direct epigenetic regulation/chromatin remodeling (68.1%), followed by transcription factors (14.9%), RNA splicing/processing (8.5%), and cell signaling/proliferation/apoptosis (8.5%). The most frequently mutated genes were EP300 (28.3%), NSD1 (25.7%), DNMT3A (16.8%), RHOA (16.8%), and KMT2D (13.3%). PTCL, NOS showed the greatest heterogeneity, mainly involving EP300, NSD1, DNMT3A, and KMT2D. nPTCL-TFH displayed a more cohesive pattern centered on RHOA (36.7%), DNMT3A (33.3%), and TET2 (16.7%). ALK-negative ALCL showed an intermediate profile, whereas ALK-positive ALCL had a low mutational frequency. Histotype-exclusive candidate diagnostic biomarkers included BCORL1 in nPTCL-TFH; GATA2, KDM1A, and KDM6A in ALK-negative ALCL; and ATRX, BCOR, ETV6, KDM5A, PHF6, SF3B1, SRSF2, SUZ12, TDG, and TET1 in PTCL, NOS. Mutations in CREBBP (HR 3.54), SMARCB1 (HR 2.68), BCORL1 (HR 9.26), CDH4 (HR 3.51), GATA2 (HR 1.89), KMT2C (HR 2.66), PRPF8 (HR 3.47), KDM5A (HR 7.65), and KDM6A (HR 7.65) were associated with inferior overall survival. Each additional mutation independently increased the risk of death by 19.2% (HR 1.19, 95% CI 1.035–1.373; p=0.010). RHOA p.G17V strongly correlated with TFH phenotype ($p<0.001$), while NSD1 p.M1998K showed an association trend with relapsed/refractory disease (p=0.08). **Conclusion:** This large multi-institutional WES study confirms epigenetic disruption as a central feature of nPTCL and demonstrates distinct mutational patterns across histotypes, with greater burden in non-anaplastic subtypes. Novel candidate diagnostic and prognostic biomarkers were identified, supporting improved molecular classification and risk stratification in nPTCL.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107758

ID - 6448

ESTOMATITE POR RITUXIMABE EM PACIENTE COM SÍNDROME DE ATAXIA-TELANGIECTASIA E LINFOMA DE FACE: DESAFIOS DO MANEJO ODONTOLÓGICO

Flávia Flavia LOBÃO, Eduardo Flavia MELHEM, Mariana Flavia ALBOIM

Rede Dor, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Ataxia-Telangiectasia (AT), ou Síndrome de Louis-Bar, é uma desordem autossômica recessiva rara caracterizada por imunodeficiência combinada, degeneração cerebelar e falha crítica nos mecanismos de reparo do DNA (mutação no gene ATM). Essa condição predispõe os pacientes a uma alta sensibilidade a agentes citotóxicos e ao desenvolvimento de neoplasias hematológicas, como o linfoma. Em ambiente de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), o uso de imunoterápicos como o Rituximabe exige vigilância extrema, pois a fragilidade tecidual basal e a imunossupressão severa potencializam o risco de estomatites graves, que podem evoluir para quadros de sepse de origem bucal. **Relato de caso:** Paciente feminina, 15 anos, gemelar, portadora de Ataxia-Telangiectasia, diagnosticada com

Linfoma não Hodgkin com envolvimento em região de face. Durante a internação em UTIP para protocolo terapêutico incluindo Rituximabe, desenvolveu quadro de estomatite grave. O atendimento imediato e especializado pelo estomatologista foi o diferencial estratégico para o diagnóstico e segurança da paciente. Clinicamente, observaram-se múltiplas ulcerações extensas, dor intensa e presença de telangiectasias típicas da síndrome na mucosa oral. Através da propedêutica estomatológica, descartaram-se etiologias infecciosas oportunistas (Herpes e Candidose), confirmando-se a toxicidade pelo imunoterápico. O tratamento consistiu em fotobiomodulação (laser infravermelho, 9 J/cm2 + aPdt) e farmacoterapia tópica com clobetasol gel. Devido à alta susceptibilidade da paciente a infecções e ao risco de translocação bacteriana, iniciou-se metronidazol sistêmico para cobertura preventiva contra anaeróbios orais. **Discussão:** As particularidades da Síndrome de Louis-Bar impõem desafios únicos que reforçam a importância da Estomatologia na equipe multidisciplinar. Considerando a hipersensibilidade celular, deficiência no reparo do DNA torna a mucosa mais suscetível a danos colaterais de imunoterápicos, resultando em ulcerações severas o paciente com atasia – telangectasia necessita de uma vigilância intensiva da cavidade bucal. O manejo farmacológico especializado, determinado pelo estomatologista com a indicação de uso de corticosteroide tópico de alta potência (clobetasol) associado à cobertura antibiótica específica (metronidazol) foi essencial para controlar a resposta inflamatória e prevenir a sepse em uma paciente com imunodeficiência basal. A expertise do estomatologista permitiu distinguir a toxicidade medicamentosa de infecções secundárias, direcionando a terapêutica de forma precisa. O controle clínico cuidadoso evitou sangramentos nas telangiectasias orais características da síndrome durante as manobras de higiene e fotobiomodulação para proteção vascular. **Conclusão:** O manejo odontológico especializado, com foco na Estomatologia, é indispensável para o sucesso do tratamento de pacientes com Ataxia-Telangiectasia. A identificação precoce das toxicidades, a fotobiomodulação, protocolos farmacológicos individualizados são estratégias decisivas para reduzir a morbidade, garantir a continuidade do tratamento oncológico e prevenir complicações sépticas fatais em pacientes pediátricos de alta complexidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107759

ID - 3901

FEBRE DE ORIGEM INDETERMINADA COMO MANIFESTAÇÃO DE LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B PRIMÁRIO DA MEDULA ÓSSEA: RELATO DE CASO

Mariana MORAES DIAS,
Bianca DE OLIVEIRA LEMOS,
Luanna OLIVEIRA MAIA,
Felipe SANTOS TEIXEIRA MARTINIANO,
Luiza LAPOLLA PERRUSO,
Pedro PEREIRA NEFFÁ,
Cassio LINS GIL DE FARIAS,
José Vanildo RODRIGUES DE OLIVEIRA,
Eduardo MAGALHãES REGO

Instituto D'or de Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O linfoma de células B primário da medula óssea (BLS DLBCL - bone marrow-liver-spleen lymphoma) é um subtipo raro de linfoma difuso de grandes células B, caracterizado por acometimento exclusivo da medula óssea, fígado e/ou baço, na ausência de doença linfonodal. Geralmente apresenta curso clínico agressivo, frequentemente associado à síndrome hemofagocítica, representando importante desafio diagnóstico. Relata-se um caso com apresentação inicial de febre prolongada, bicitopenia e marcadores associados à atividade linfomatosa elevados, porém sem linfonodomegalias, diagnosticando-se posteriormente como BLS DLBCL. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 87 anos, internada para investigação de febre e confusão mental, inicialmente atribuídas à infecção do trato urinário, tratada com antibioticoterapia, mas sem melhora clínica. Diante de investigação etiológica extensa e negativa, a equipe de Hematologia foi acionada para investigação de febre de origem indeterminada. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia e plaquetopenia (hemoglobina 9,3g/dL e plaquetometria 109 mil/mm3), DHL elevado (500U/L) e beta-2 microglobulina elevada (6,5mg/L). O PET-CT com FDG, entretanto, demonstrou apenas hipercaptação difusa e inespecífica da medula óssea (SUVmáx 9,4) e esplenomegalia homogênea, sem linfadenopatia ou outros sítios de acometimento. A probabilidade de síndrome hemofagocítica era baixa pelo H score (5-9%). Prosseguiu-se a investigação com avaliação medular. O mielograma e a imunofenotipagem de medula óssea resultaram ambos sem alterações. Entretanto, a biópsia de medula óssea revelou celularidade aumentada para idade (95% de tecido hematopoético), às custas de infiltrado de células linfoides intermediárias a grandes, em meio a pequenos linfócitos de permeio. A imunohistoquímica evidenciou positividade para CD20, BCL6, BCL2, c-MYC, MUM1 e PAX5, com negatividade para CD10, ciclina D1 e CD23, confirmando o diagnóstico de linfoma difuso de grandes células B primário da medula óssea (BLS DLBCL). A pesquisa para EBV foi negativa. Foi então iniciado tratamento imunoquimioterápico com dose ajustada para a idade, com polatuzumabe vedotina associado a rituximabe, ciclofosfamida, doxorrubicina e prednisona (Pola-R-CHP). **Discussão e conclusão:** O BLS DLBCL deve ser considerado no diagnóstico diferencial de febre de origem indeterminada associada a citopenias e elevação de biomarcadores de linfoma, especialmente na ausência de linfonodomegalia. Neste caso, mielograma e imunofenotipagem não evidenciam infiltração linfomatosa, assim como o PET-CT com ausência de linfonodomegalias, reforçando o papel indispensável da biópsia de medula óssea para o diagnóstico. A ausência de síndrome hemofagocítica neste relato, manifestação frequentemente associada, tornou a apresentação menos característica. O principal diagnóstico diferencial é o Linfoma Intravascular de Células B, que se diferencia pelo padrão de envolvimento medular e expressão de CD5. O prognóstico é desfavorável quando comparado a outros linfomas, com sobrevida global em 2 anos estimada em 18%, mas a escassez

de casos publicados limita o conhecimento sobre sua apresentação clínica, manejo terapêutico e prognóstico. A descrição de novos casos pode ampliar o conhecimento para reconhecimento precoce desse subtipo raro de linfoma, abreviando a investigação diagnóstica e permitindo o início oportuno do tratamento, dada a agressividade desta entidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107760

ID - 5846

HISTOPATHOLOGICAL FEATURE SELECTION IN MYCOSIS FUNGOIDES: AN APPROACH TOWARDS A DIAGNOSTIC MODEL

Miguel Augusto Martins PEREIRA, Adriano LIMA E SOUZA, Fernanda RIZZO, Mayra Carrijo ROCHAEL, Luciana PANTALEÃO

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brazil

Background: Mycosis fungoides (MF) is the most common subtype of primary cutaneous lymphomas. Early-stage MF (patch or macular stage) remains diagnostically challenging from a dermatopathological perspective, due to overlap with benign dermatoses and clinicopathological discordance. The diagnosis combines clinical, molecular, and histological characteristics. However, the histopathological component of this workup remains an area where standardization and simplification are still lacking. We hypothesize that a streamlined model based on histopathological variables can distinguish early-stage MF (EMF) from more advanced disease and serve as the foundation for a future algorithm to distinguish MF from benign dermatoses. **Aim:** Identify and rank the histopathological features most informative for recognizing the EMF stage — the phase most susceptible to diagnostic delay and develop a predictive model for EMF using data-driven methods. **Material and methods:** This exploratory cross-sectional study is based on the review of 40 skin biopsies of confirmed MF over 5 years at a quaternary university hospital. Feature selection for the algorithm was performed using filter methods, notably SelectKBest and Maximum Relevance — Minimum Redundancy (mRMR), applied to a dataset of 45 histopathological variables. **Results:** The 40 skin biopsies from 39 patients (46% male, 54% female) across different disease stages (patch/macula, plaque, and tumor) were submitted to two different filter methods that consistently selected the same five histopathological variables as most informative for the EMF stage: parakeratosis, eccrine involvement, eosinophil presence, granulomatous infiltrate, and perivascular involvement. A predictive model incorporating those five most relevant variables was developed to predict the diagnosis of the early (patch) stage, achieving 87.2% accuracy, with both sensitivity and specificity above 87%. Notably, eosinophils were entirely absent in all patch-stage biopsies, and a strong negative correlation was found between eosinophils and patch stage ($r = -0.32$, $p = 0.047$), as well as between parakeratosis and patch stage ($r = -0.59$, $p = 0.001$). The absence of eosinophils in early lesions could be useful for distinguishing MF from inflammatory dermatoses—emerging here as a relevant feature that warrants revisiting and further systematic exploration. **Conclusion:** This study successfully identified a minimal, high-performing set of 5 histopathological features characteristic of EMF and created a streamlined model capable of distinguishing EMF from advanced disease. The consistent absence of eosinophils in the patch stage may represent a potentially underutilized feature. These findings provide a structured basis for the future development of a histology-based algorithm designed to differentiate early MF from benign dermatoses — an objective that remains to be addressed in subsequent studies with appropriate comparator groups.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107761

ID - 4784

IMPACTO DA CINÉTICA TUMORAL NO TEMPO ATÉ O DIAGNÓSTICO DO LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO: UMA ANÁLISE DE CORRELAÇÃO CLÍNICA E BIOLÓGICA NOS PACIENTES DA SANTA CASA DE SÃO PAULO

Ana Carolina Podanoschi VERONEZ, Bruno Santos DE OLIVEIRA, Luiza Barbosa BRITO, Marcos Eduardo Rodrigues CABRAL, Vania Geraldine Flores CUNZA, Ana Clara Redua RIBEIRO, Julia Laura Abruceze Luz SOUZA, Carolina Camara PIMENTA, Danielle Correia FURTADO, Ewerton Vinicius Paula Aragão MELO, Juliana Sobreira DE ALMEIDA, Sergio Augusto Buzian BRASIL

Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Linfoma de Células do Manto (LCM) caracteriza-se por marcada heterogeneidade clínica, variando de formas indolentes a agressivas. Embora o atraso no diagnóstico possa ser atribuído a fatores de acesso ao sistema de saúde, o impacto da biologia tumoral, como a taxa de proliferação celular (Ki-67), no tempo até o diagnóstico ainda é pouco explorado, apesar de seu uso como parte do cálculo prognóstico através do MIPI-b. **Objetivo:** Avaliar a associação entre o intervalo transcorrido desde o primeiro sintoma até o diagnóstico definitivo de LCM e as características clínicas, laboratoriais, de estadiamento e o índice de proliferação celular (Ki-67). **Método:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, baseado na revisão de prontuários de pacientes com LCM acompanhados na Santa Casa de São Paulo entre 2016 e 2025. O intervalo entre o primeiro sintoma e o diagnóstico histopatológico foi estratificado em três categorias: curto (<6 meses), intermediário (6–12 meses) e longo (>1 ano). Foram analisadas variáveis demográficas, estadiamento de Ann Arbor, infiltração de medula óssea e índice Ki-67. **Resultados:** Foram incluídos 24 pacientes (idade média de 61,4 anos; 79,2% do sexo masculino). O intervalo até o diagnóstico estava disponível para 17 pacientes: 29,4% (<6 meses), 41,2% (6–12 meses) e

29,4% (>1 ano). A doença apresentou-se predominantemente em estágio avançado (Estádio IV de Ann Arbor em 87% dos casos). Observou-se uma associação significativa entre o Ki-67 e o comprometimento da medula óssea. Descritivamente, pacientes com maiores índices de Ki-67 apresentaram manifestações clínicas mais intensas e diagnóstico em intervalo menor, enquanto aqueles com baixos índices apresentaram evolução clínica mais insidiosa. **Conclusão:** Os dados sugerem que a cinética tumoral tem influência no padrão de apresentação clínica, onde tumores com alta atividade proliferativa promovem sintomas mais exuberantes, favorecendo investigações em intervalos mais curtos, ainda que em estágio disseminado. Esses achados reforçam a hipótese de que o Ki-67 possa atuar como um marcador indireto da velocidade de evolução clínica do linfoma de células do manto. Do ponto de vista clínico, pacientes com tumores de alto índice proliferativo provavelmente se beneficiarão de fluxos diagnósticos rápidos devido à intensidade dos sintomas, porém continuarão apresentando doença avançada em virtude da elevada agressividade biológica. Em contrapartida, pacientes com baixo Ki-67 representam um desafio diagnóstico distinto, uma vez que sua apresentação pode retardar a indicação de biópsia, exigindo alto grau de suspeição clínica. Embora limitado pelo caráter retrospectivo e pelo pequeno tamanho amostral, bem como pela subjetividade da avaliação do Ki-67 (dependente do avaliador, seleção de campos na área biopsiada, ausência de padronização de valor de corte), este estudo levanta a hipótese de que a cinética tumoral possa exercer papel determinante na trajetória clínica inicial do LCM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107762

ID - 4693

IMPACTO DO POD24 NA SOBREVIDA DE PACIENTES COM LINFOMA FOLICULAR: EXPERIÊNCIA DE VIDA REAL DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO (HUPE)

Leonardo Fachada de Barros e AZEVEDO, Renata Lyrio Rafael BAPTISTA, Luiza Soares DANTAS, Juliana Machado de Oliveira CALDAS, Laura Paixão RESENDE, Alexia Soares VIDIGAL, Camila Gonçalves PESSANHA, Larissa Leite da Silva Pires DOMINGUES, Mauricio Garcia Ferreira AVILA, Ana Carolina de Almeida Silveira Carneiro LEÃO, Laura Alves NUNES, Carlos Murilo Barbosa JÚNIOR

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma folicular (LF) é o linfoma não Hodgkin indolente mais frequente em adultos, apresentando curso clínico heterogêneo. Embora a sobrevida global (SG) seja prolongada para a maioria dos pacientes, um subgrupo evolui com progressão precoce da doença após o tratamento inicial (POD24), condição associada a pior prognóstico. Dados de vida real provenientes de centros brasileiros ainda são limitados. **Objetivos:** Descrever as características clínicas, os padrões de tratamento e os desfechos de pacientes com linfoma folicular acompanhados em um hospital universitário do Rio de Janeiro, avaliando o impacto da progressão precoce da doença na sobrevida. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional, realizado em um hospital universitário do Rio de Janeiro, HUPE. Foram incluídos pacientes com diagnóstico de linfoma folicular acompanhados entre janeiro de 2015 e dezembro de 2025. Os dados foram obtidos por revisão de prontuários. Dados clínicos, laboratoriais, características da doença e tratamento foram analisadas por estatística descritiva. A sobrevida livre de progressão (SLP) e a sobrevida global (SG) foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier. A progressão da doença em até 24 meses após o início do tratamento foi definida como POD24. **Resultados:** Foram avaliados 35 pacientes. A mediana de idade ao diagnóstico foi de 61 anos, com predomínio do sexo feminino (60%). A maioria dos pacientes apresentava doença avançada ao diagnóstico com estádios III-IV em 83% (n = 26). 50% (n = 15) apresentaram sintomas B e 32,1% (n = 9) massa bulky. FLIPI de alto risco em 56% (n = 19) dos casos. Quanto à estratégia terapêutica inicial, 69% dos pacientes receberam R-CHOP, enquanto 9% foram conduzidos inicialmente com observação (watch and wait). A taxa de resposta global foi de 89,3% e resposta completa (RC) de 53%. 10% dos pacientes apresentaram doença refratária. Durante o seguimento, 34% dos pacientes evoluíram com recaída. Entre os pacientes que apresentaram progressão ou recaída, 28% (n=8) preencheram critérios para POD24. A mediana de SLP não foi atingida, com probabilidade estimada de SLP de 52% aos 30 meses. A SG mediana para toda a coorte geral foi de 117 meses (IC 92-142) e para pacientes com POD24 foi de 47 meses.(IC 25-55) p0,012. **Discussão:** A população analisada apresentou elevada proporção de pacientes com fatores de risco desfavoráveis ao diagnóstico, incluindo doença avançada e FLIPI alto risco, refletindo o perfil frequentemente observado em centros terciários de referência, o que pode refletir atraso de diagnóstico no SUS. Apesar disso, a SG global foi prolongada, compatível com a história natural do LF na era da imunoterapia. Em contrapartida, a ocorrência de POD24 foi maior do que a da literatura internacional e identificou um grupo de pacientes com prognóstico significativamente pior. **Conclusão:** Nesta coorte de vida real de pacientes com linfoma folicular tratados em um hospital universitário no Rio de Janeiro (HUPE), observou-se predomínio de doença avançada e alto risco pelo FLIPI ao diagnóstico. O atraso no diagnóstico e a dificuldade de acesso podem contribuir para essa estatística. Apesar da sobrevida global prolongada da população geral, a ocorrência de POD24 e esteve associada a redução expressiva da sobrevida, reforçando seu papel como importante marcador prognóstico e destacando a necessidade de estratégias terapêuticas mais eficazes no contexto SUS para esse subgrupo de pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107763

ID - 5507

LEUCEMIA DE GRANDES LINFÓCITOS T GRANULARES: HETEROGENEIDADE CLÍNICA, IMUNOFENOTÍPICA E TERAPÊUTICA EM DOIS CASOS

Clara Tonelotto CIMINO [a],
Anna Clara Toledo DE AZEVEDO [a],
Maria Clara de Campos SALES [a],
Ana Luiza Almeida Barth PIRES [a],
Gabriel Saad Corteze FRANCHESQUETTO [a],
Hana Lukic MRGAN [a],
Francisco Rachide LOPES [a],
Taynah Alves dos Santos MARCOS [b],
Marcelo Gil CLIQUET [a],
Melissa Arrigatto GONÇALVES [c]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da saúde da PUC-SP, Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *PS Jardim D'Abril, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: A Leucemia de Grandes Linfócitos T Granulares (T-LGL) é uma doença linfoproliferativa rara caracterizada pela proliferação clonal de linfócitos T citotóxicos maduros, geralmente de comportamento indolente. Marcados pela presença de grânulos azurófilos contendo hidrolases ácidas, os Grandes Linfócitos Granulares atuam majoritariamente na destruição de células infectadas por vírus ou tumores, podendo ser divididos, de acordo com sua linhagem de origem, nos subtipos Natural Killer (NK) e Linfócitos T. Apesar da evolução frequentemente lenta, a maioria dos pacientes desenvolve manifestações clínicas relacionadas às citopenias, especialmente neutropenia, que pode predispor a infecções recorrentes ou graves e constituir o principal motivo para investigação diagnóstica. O diagnóstico baseia-se na demonstração de população clonal de linfócitos T por imunofenotipagem, associada aos achados clínicos e laboratoriais, sendo essencial para diferenciá-la de outras causas de neutropenia persistente. **Objetivo:** Relatar dois casos de leucemia de grandes linfócitos T granulares diagnosticados durante a investigação de neutropenia persistente, destacando a importância da imunofenotipagem e a variabilidade das manifestações clínicas e da evolução terapêutica. **Relato de caso:** Relatamos dois casos de T-LGL em mulheres, diagnosticadas na investigação de neutropenia persistente. A imunofenotipagem de sangue periférico foi determinante, evidenciando clone de linfócitos T citotóxicos CD3+, CD8+ e TCR$\alpha\beta$+, com CD5 negativo na primeira e positivo na segunda. A primeira, 87 anos, previamente hígida, apresentou neutropenia grave durante internação por pneumonia por Klebsiella pneumoniae, além de esplenomegalia; após falha do G-CSF, utilizou ciclofosfamida, evoluindo com neutropenia febril e boa recuperação. A segunda, 67 anos, com comorbidades, foi investigada por perda ponderal e neutropenia; utilizou ciclofosfamida, ajustada por hepatotoxicidade, com resposta parcial, e suspendeu G-CSF por reação adversa, mantendo artralgia e seguimento reumatológico. **Discussão:** A T-LGL é geralmente indolente, porém cerca de dois terços dos pacientes tornam-se sintomáticos ao longo da evolução, sendo a neutropenia observada em aproximadamente 80% desses casos. Nos casos relatados, a neutropenia persistente motivou a investigação, apresentando-se com infecção grave na primeira paciente e perda ponderal na segunda. O diagnóstico foi estabelecido após exclusão de outras causas e identificação de população clonal de linfócitos T citotóxicos CD3+, CD8+ e TCR$\alpha\beta$+ no sangue periférico, sendo o CD3 indicativo de origem T e diferenciando-as da forma NK. A diferença na expressão do CD5 demonstra a variabilidade imunofenotípica da doença, pois sua perda pode ocorrer, mas não é obrigatória para o diagnóstico. A artralgia na segunda paciente merece acompanhamento, considerando a associação da T-LGL com doenças autoimunes, principalmente artrite reumatoide, descrita em 10–18% dos pacientes. Apesar de ambas terem recebido ciclofosfamida e G-CSF, apresentaram respostas e tolerâncias distintas. **Conclusão:** A T-LGL deve ser considerada no diagnóstico diferencial da neutropenia persistente, especialmente após exclusão de causas secundárias. Os casos evidenciam a importância da imunofenotipagem para confirmação diagnóstica e ressaltam a heterogeneidade clínica, imunofenotípica e terapêutica dessa doença rara.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107764

ID - 5612

LINFOMA ANAPLÁSICO DE CÉLULAS GIGANTES ASSOCIADO A IMPLANTES MAMÁRIOS (BIA-ALCL): RELATO DE CASO

Carolina Falconi AMORIM,
Bruno Hiraoka FUKAMACHI,
Maria Eduarda de Abreu RODRIGUES,
Gianluca Jorio ALMEIDA,
Victor Lopes de ABREU,
Ingrid Caroline Rosa DIOGO,
Katia Gleicielly FRIGOTTO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

INTRODUÇÃO: O linfoma anaplásico de grandes células associado a implantes mamários (BIA-ALCL) é uma neoplasia rara de células T, classificada entre os linfomas não Hodgkin e caracterizada pela expressão de CD30 e ausência de ALK. Sua etiopatogenia não está totalmente esclarecida, mas é relacionada à inflamação crônica no espaço periprotético, especialmente com implantes de superfície texturizada. A apresentação mais frequente é o seroma tardio, podendo ocorrer massa capsular e linfonodomegalia. O reconhecimento precoce é fundamental, pois a extensão da doença orienta o tratamento e o prognóstico. **Relato de caso:** Paciente de 37 anos, previamente saudável, submetida em 2017 à mamoplastia de aumento estética com implantes de silicone texturizado. Em 2021, procurou atendimento por aumento do volume da mama direita e dor intensa na mama esquerda. A ultrassonografia evidenciou moderada quantidade de líquido

intracapsular à direita, sem lesões sólidas suspeitas ou linfonodomegalias, sendo classificada como BI-RADS 2. Realizou-se punção aspirativa por agulha fina, com retirada de 210 mL de líquido amarelo citrino. A citologia mostrou pequenos linfócitos e macrófagos, com pesquisa de CD30 e ALK-1 negativa para malignidade. A ressonância magnética corroborou os achados benignos. Em 2022, houve recorrência; nova ultrassonografia e punção apresentaram achados semelhantes e resultado novamente negativo, sendo orientada a avaliar a retirada dos implantes. Em 2023, retornou com aumento do volume e dor persistente na mama direita. Ao exame, havia massa palpável nos quadrantes inferiores e linfonodomegalia supraclavicular ipsilateral. A ultrassonografia com Doppler revelou nódulo heterogêneo e irregular, medindo 5,3 × 2,2 × 3,0 cm, adjacente ao implante e classificado como BI-RADS 4. A ressonância confirmou a lesão suspeita, e o PET-CT demonstrou espessamento retroprotético hipermetabólico e linfonodomegalias supraclaviculares, infraclaviculares e mediastinais. A core biópsia revelou necrose e células grandes pleomórficas com nucléolos. A imunohistoquímica apresentou positividade forte e difusa para CD30 e CD3 e negatividade para ALK-1, confirmando BIA-ALCL. A paciente foi submetida à capsulectomia total bilateral e quimioterapia pelo protocolo CHOP. Na última avaliação, permanecia sem evidência de recidiva e optou por não inserir novos implantes. **Discussão e conclusão:** O caso destaca uma apresentação incomum do BIA-ALCL, com seroma tardio recorrente e duas investigações iniciais negativas, seguido pelo surgimento de massa e acometimento linfonodal. Embora o seroma tardio não seja patognomônico, sua persistência ou recorrência deve manter a suspeita diagnóstica, mesmo diante de resultados prévios negativos. A avaliação deve integrar ultrassonografia, aspiração do líquido periprotético, biópsia de massas e estudo imunofenotípico. A remoção completa do implante e da cápsula constitui a base do tratamento, enquanto a doença com massa ou comprometimento linfonodal pode exigir terapia sistêmica. Seguimento rigoroso, comunicação multidisciplinar e maior conscientização profissional são essenciais para reduzir atrasos diagnósticos e favorecer desfechos adequados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107765

ID - 3607

LINFOMA ANAPLÁSICO DE GRANDES CÉLULAS ALK-NEGATIVO EM QUIRODÁCTILO COM DIAGNÓSTICO INICIAL DE PAPULOSE LINFOIDE: RELATO DE CASO

Tiago DALTOÉ [a], Arthur Klippel TONET [b], Fernando Vieira BRANDALISE [b], João Bernardo FABRIS [b], João Henrique STRAPSSON [b], Martin Rech RAMOS [c]

[a] *Hospital Pompeia, Caxias do Sul, RS, Brasil*
[b] *Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG), Caxias do Sul, RS, Brasil*
[c] *Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, RS, Brasil*

Paciente do sexo feminino, 46 anos, previamente hígida, foi encaminhada ao hospital no dia 26/06/2024 após dois meses de início de ulceração em 5° Quirodáctilo da mão direita (QDD). Iniciou antibioticoterapia múltipla por suspeita de picada de inseto e no dia 28/06/2024 foi realizada a amputação do 5° QDD com envio do material para avaliação anatomopatológica. No dia 05/07/2024, o resultado do AP mostrou população linfoide atípica e, na semana seguinte, realizou teste imunohistoquímico que evidenciou Papulose linfoide, principal diagnóstico diferencial para linfoma T de alto grau, ficando em acompanhamento. Em 04/11/2025, a paciente foi internada novamente devido à persistência da lesão no coto de amputação, que apresentava edema da mão direita, aspecto violáceo, necrose superficial, drenagem sanguinolenta em pequena quantidade, secreção hialina e área hipervascularizada. Dia 06/11/2025 foi avaliada pela equipe hematológica que sugeriu um nova avaliação anatomopatológica devido a evolução clínica, o qual foi diagnosticado com Linfoma Anaplásico de Grandes Células (LAGC) ALK-negativo em coto de amputação anterior de 5° QDD. A diferenciação entre o LAGC e a papulose linfoide representa um desafio diagnóstico, devido ao fato de que ambas pertencem ao espectro das doenças linfoproliferativas cutâneas CD30-positivas. Além disso, possuem características histológicas e imunofenotípicas semelhantes. Nesses casos, é necessária a correlação clínico-patológica, pois a papulose linfoide apresenta tipicamente lesões múltiplas com regressão espontânea. Por outro lado, o LAGC costuma se manifestar como lesão persistente, progressiva e ulcerada. Os LAGC representam um grupo de linfomas não Hodgkin de células T CD30-positivos que variam em sua genética. A Organização Mundial de Saúde reconhece três entidades principais: o LAGC cutâneo primário, LAGC sistêmico ALK-positivo e LAGC sistêmico ALK-negativo, os subtipos sistêmicos são diferenciados pela ausência ou presença da proteína quinase e a presença dos rearranjos do gene ALK. O caso em questão (ALK-negativo) tem um prognóstico menos favorável em relação ao ALK-positivo em virtude de menor sensibilidade à quimioterapia, pois a entidade negativa é geneticamente e clinicamente heterogênea, 30% dos casos possuem o rearranjo genético DUSP22, associado a prognóstico mais favorável. Entretanto, aproximadamente 8% dos casos têm o rearranjo TP63, apresentando o prognóstico menos favorável se tratando de um ALK-negativo (Rei et al., 2016). Além disso, no presente caso, a persistência da lesão e a evolução clínica desfavorável motivaram a revisão anatomopatológica, permitindo a conclusão do diagnóstico de LAGC ALK-negativo. O LAGC ALK-negativo é um linfoma não Hodgkin de células T CD30-positivos, incomum e com prognóstico menos favorável quando comparado ao ALK-positivo, devido à menor sensibilidade aos esquemas quimioterápicos. Este caso evidencia a importância da revisão anatomopatológica em lesões cutâneas persistentes inicialmente diagnosticadas como papulose linfoide.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107766

ID - 5245

LINFOMA ANAPLÁSICO DE GRANDES CÉLULAS ASSOCIADO A IMPLANTE MAMÁRIO: RELATO DE CASO

Geórgea CATTANI, Lucas Lizot POZZOBON, Vladimir Oswaldo Valenzuela ASTUDILLO, Allan Catarino Kiska TORRANI, Tito Emilio Vanelli COSTA

Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O linfoma anaplásico de grandes células associado a implante mamário (BIA-ALCL) é uma neoplasia rara de células T, geralmente relacionada a implantes mamários texturizados. A apresentação mais frequente é o seroma tardio periprótese, sendo o diagnóstico baseado na avaliação citológica e imunofenotípica do líquido periprotético. O reconhecimento precoce é fundamental para a definição terapêutica e para a melhora dos desfechos. **Objetivo:** Relatar um caso de BIA-ALCL diagnosticado a partir de seroma tardio em paciente portadora de implante mamário. **Relato de caso:** Paciente feminina, 71 anos, com histórico de mamoplastia com implantes mamários há mais de 12 anos e diagnóstico de neoplasia de endométrio tratada em 2021 com histerectomia e radioterapia. Em janeiro de 2026 apresentou seroma tardio em mama direita, inicialmente tratado com antimicrobianos, sem resposta clínica. Foi realizada punção ecoguiada do líquido periprótese, cuja imunofenotipagem evidenciou 1,1% de células expressando CD30, CD56, CD26, CD33, CD4 e CD45, compatível com BIA-ALCL. O estadiamento por PET/CT demonstrou captação na cápsula da prótese direita (SUVmáx 4,7) e linfonodomegalias mediastinais e subcarinais hipermetabólicas, correspondendo ao estádio clínico IIA. Em maio de 2026 realizou explante bilateral com capsulectomia bilateral e ressecção cirúrgica das lesões. Conforme recomendações internacionais e estadiamento clínico IIA, optou-se por tratamento sistêmico com esquema CHOP (Ciclofosfamida, Doxorrubicina, Vincristina e Prednisona), iniciado em julho de 2026. Atualmente, encontra-se no segundo ciclo de tratamento com associação de filgrastim devido à toxicidade hematológica (neutropenia grau 4), sem episódios infecciosos até o momento. **Discussão:** O BIA-ALCL é uma entidade rara cujo principal sinal de alerta é o seroma tardio em pacientes com implantes mamários. A análise citológica e imunofenotípica do líquido periprótese é essencial para o diagnóstico. Embora a maioria dos casos apresente doença localizada passível de tratamento cirúrgico exclusivo, o acometimento linfonodal requer abordagem multimodal, incluindo tratamento sistêmico. O caso ressalta a importância da suspeição clínica e do estadiamento adequado para definição terapêutica. **Conclusão:** Este relato reforça a necessidade de investigação de seroma tardio em pacientes portadoras de implantes mamários, permitindo diagnóstico precoce do BIA-ALCL. A associação entre cirurgia e tratamento sistêmico pode proporcionar controle da doença nos casos com acometimento linfonodal, destacando a importância do manejo multidisciplinar.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107767

ID - 5981

LINFOMA CARDÍACO PRIMÁRIO SIMULANDO TUBERCULOSE PERICÁRDICA: RELATO DE CASO

Melina Iwamoto Garay SILVA, Laís Barbosa ZERLOTTI, Luara Goss Rodrigues DADAMOS, Augusto GAIDUKAS, Ana Beatriz Gibaile Freitas MATTOS, Helio Lopes NETO, Caroline Emy KATAYAMA, Sara Espelho STORCH, Beatriz Arid RUDNICK, Gabriel Barbosa RODRIGUES, Marcus Vinicius Rodrigues de Mello JUNIOR, Ana Beatriz Silva ALENCAR, Marcela Mari Ianhes D'MOURA, Carlos Eduardo MIGUEL

Hospital de Base São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: O Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB) é o subtipo mais frequente de linfoma não Hodgkin em adultos, correspondendo a aproximadamente 30–40% dos casos. Caracteriza-se por comportamento clínico agressivo, porém potencialmente curável quando diagnosticado e tratado precocemente. O diagnóstico baseia-se na avaliação histopatológica associada à imunohistoquímica, sendo o PET-CT fundamental para o estadiamento e avaliação da resposta terapêutica. O linfoma cardíaco primário (LCP) constitui uma apresentação extremamente rara, representando cerca de 1–2% dos tumores cardíacos primários. Em mais de 80% dos casos, o subtipo histológico corresponde ao LDGCB. O LCP geralmente se manifesta após a quinta década de vida e afeta principalmente as câmaras direitas do coração. A apresentação clínica é variável, podendo incluir dispneia, dor torácica, insuficiência cardíaca, arritmias e derrame pericárdico, o que frequentemente dificulta e retarda o diagnóstico. Dessa forma, o reconhecimento precoce dessa entidade é fundamental para o início do tratamento e para a melhora do prognóstico. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 74 anos, previamente hígida, encaminhada ao Hospital de Base de São José do Rio Preto (SP) por quadro de insuficiência cardíaca descompensada associado à fibrilação atrial com alta resposta ventricular. O ecocardiograma evidenciou derrame pericárdico volumoso, com restrição ao enchimento do ventrículo direito, sendo realizada drenagem pericárdica de 660 mL de líquido hemático. A análise do líquido revelou padrão de exsudato, predomínio linfomononuclear e ADA de 122 U/L. Diante da suspeita de tuberculose pericárdica, foi iniciado tratamento empírico com RIPE após avaliação da infectologia. A ressonância magnética cardíaca demonstrou pericardite associada a massa infiltrativa pericárdica extensa, com acometimento da valva tricúspide, átrio e ventrículo direitos, sulco atrioventricular direito, artéria coronária direita, raiz da aorta, aorta ascendente e tronco pulmonar. O PET-CT evidenciou lesão cardíaca intensamente hipermetabólica (SUVmáx 16,5), sem outros focos de doença. A biópsia da lesão mediastinal/pericárdica, seguida de estudo imuno-

histoquímico, confirmou o diagnóstico de linfoma difuso de grandes células B, subtipo não centro germinativo. O tratamento para tuberculose foi suspenso e iniciou-se quimioterapia com Rituximabe, Ciclofosfamida, Doxorrubicina, Vincristina e Prednisona (R-CHOP). Após dois ciclos, o PET-CT de avaliação demonstrou resposta metabólica completa (Deauville 1), com desaparecimento da lesão cardíaca. **Conclusão:** O LCP é uma neoplasia extremamente rara e pode se manifestar com sintomas cardiovasculares inespecíficos, simulando outras doenças, como a tuberculose pericárdica. Este caso destaca a importância da investigação multimodal por imagem e da confirmação histopatológica diante de massas cardíacas ou derrames pericárdicos de etiologia indefinida. O diagnóstico precoce possibilitou o início oportuno do tratamento com R-CHOP, resultando em resposta metabólica completa, evidenciando o potencial curativo dessa entidade quando reconhecida em tempo hábil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107768

ID - 5276

LINFOMA CENTROFOLICULAR PRIMÁRIO CUTÂNEO - RELATO DE CASO E DISCUSSÃO DO TEMA

Ricardo PARENTE GARCIA VIEIRA [a],
Jordannia OLIVEIRA FERNANDES [a],
Mariana COSTA DE MENEZES [a],
Maciel DO NASCIMENTO OLIVEIRA [a],
José ALVES DO NASCIMENTO NETO [a],
Kelvia NUNES FEITOSA TOMÉ [b],
João Paulo UCHOA FONTANELE [c],
Terentia BATISTA SA DE NOROES [d]

[a] *Universidade Federal do Cariri, Barbalha, CE, Brasil*
[b] *Instituto Kuidar, Juazeiro do Norte, CE, Brasil*
[c] *Laboratório Argos, Juazeiro do Norte, CE, Brasil*
[d] *Universidade Regional do Cariri, Crato, CE, Brasil*

Introdução: O linfoma centrofolicular primário cutâneo (LCFPC) é o subtipo mais frequente dos linfomas cutâneos primários de células B, caracterizado pelo acometimento inicial restrito à pele e evolução geralmente indolente. As lesões manifestam-se por pápulas, placas ou nódulos, principalmente em cabeça, pescoço e tronco, isoladas ou agrupadas. Apesar do excelente prognóstico, o diagnóstico pode ser dificultado pela semelhança com dermatoses inflamatórias e outras doenças linfoproliferativas, exigindo correlação clínico-patológica e, por vezes, múltiplas biópsias. Relata-se um caso de LCFPC em couro cabeludo, destacando os desafios diagnósticos e a importância da suspeição clínica. **Relato de caso:** Paciente masculino, 44 anos, professor, apresentou eritema associado à alopecia na região frontal do couro cabeludo havia 16 meses. Após 3 meses, evoluiu com lesão endurecida, progressiva e discretamente dolorosa, além do surgimento de pequenas lesões occipitais. Foi tratado empiricamente com corticosteroides sistêmicos e tópicos, com melhora parcial do eritema. Pela persistência das lesões, foram realizadas três biópsias cutâneas, sendo a última compatível com LCFPC. A imunohistoquímica demonstrou expressão de CD20, CD3, CD5, CD23, CD10, CD43, CD56, CD123, ciclina D1, BCL2, BCL6, PAX-5 e Ki-67. O estadiamento por imagem não evidenciou acometimento extracutâneo. O paciente negava sintomas B e linfadenomegalias. Como antecedentes, apresentava transtorno de ansiedade em uso de fluoxetina e histórico familiar de linfoma em região cervical de subtipo histológico desconhecido em avó. Atualmente encontra-se com doença estável, aguardando radioterapia. **Discussão:** O LCFPC é a principal variante dos linfomas cutâneos primários de células B, acometendo predominantemente indivíduos de meia-idade e com discreto predomínio masculino. As lesões costumam ser indolores, indolentes e podem permanecer anos sem diagnóstico devido à sobreposição clínica com outras dermatoses inflamatórias. Neste caso, o quadro iniciou-se com eritema e alopecia frontal, evoluindo para nódulos firmes que mimetizavam outras condições, incluindo o lúpus eritematoso, uma das hipóteses diagnósticas iniciais que atrasou o diagnóstico definitivo. A necessidade de três biópsias para confirmação evidencia que amostras teciduais iniciais podem ser inconclusivas e reforça a importância da repetição do procedimento diante de lesões persistentes e de evolução clínica atípica. O diagnóstico fundamenta-se na correlação entre histopatologia, imunofenótipo e exclusão de doença sistêmica por estadiamento. Embora a maioria dos LCFPC apresente expressão de BCL6 e ausência de BCL2, este marcador pode estar presente em uma parcela dos casos, tornando imprescindível excluir linfoma folicular sistêmico com comprometimento cutâneo secundário. Para doença localizada, a radioterapia é o tratamento de escolha, com elevadas taxas de resposta completa. Apesar da possibilidade de recidiva cutânea, a disseminação extracutânea permanece incomum e o prognóstico é excelente, tornando o seguimento clínico periódico fundamental. **Conclusão:** O LCFPC deve ser considerado no diagnóstico diferencial de lesões persistentes no couro cabeludo, especialmente quando apresentam evolução lenta e resposta insatisfatória ao tratamento convencional. Este caso reforça a importância da investigação diagnóstica persistente e da correlação clínico-patológica para o reconhecimento precoce desta entidade e prevenção do atraso terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107769

ID - 6321

LINFOMA DE BURKITT COM ACOMETIMENTO CARDÍACO: RELATO DE CASO

Brendon Lafaete COSTA,
Giovanna Barros Cobra NEGREIROS,
Camila Assunção MARTINS,
Taiane Rangel Aquino CANICALI,
Rafael Fernandes Pessoa MENDES,
Rafael Sá VASCONCELOS,
Laura Ferreira Mesquita Ferraz FREITAS,
Sandra Barros Cobra NEGREIROS,
Gabriel Carvalho PEREIRA,
Amanda Parente UDO

Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O acometimento cardíaco pelo linfoma de Burkitt é evento extremamente raro, com menos de 30 casos descritos na literatura mundial, predominando em átrio direito, seguido por ventrículo direito, pericárdio e grandes vasos, refletindo a via de disseminação hematogênica/linfática do tumor. A apresentação clínica costuma ser inespecífica (dispneia, palpitações, sinais de insuficiência cardíaca direita), retardando o diagnóstico; ecocardiografia e tomografia são fundamentais na caracterização inicial e na monitorização da resposta terapêutica. Relatamos caso de acometimento cardíaco ao diagnóstico, assintomático do ponto de vista cardiovascular. **Relato de caso:** Paciente masculino, 43 anos, portador de HIV, sem outras comorbidades, apresentou linfonodomegalia axilar direita associada a massa intracardíaca extensa, com envolvimento de átrio e ventrículo direitos e veias cavas superior e inferior, sem sintomas cardiovasculares. A biópsia do linfonodo axilar revelou padrão em céu estrelado, com marcação de CD20 e CD10, perda aberrante de BCL6 e Ki67 acima de 90%, confirmando linfoma de Burkitt EC IV. Pelo risco de necrose tumoral e perfuração cardíaca com o tratamento, iniciou-se pré-fase com dexametasona, seguida de CVP citorredutor (D7) e protocolo R-daEPOCH (D3 pós-CVP). Houve resolução da massa cardíaca e da linfonodomegalia após o segundo ciclo. Completou 6 ciclos, com intercorrências de neutropenia febril e mucosite, sem agravantes, aguardando PET-CT final. **Discussão:** Os achados de imagem e a distribuição do acometimento são compatíveis com a literatura. O imunofenótipo clássico do linfoma de Burkitt é CD10+/BCL6+/BCL2-; a perda aberrante de BCL6, embora incomum, não afasta o diagnóstico quando associada a morfologia em céu estrelado, CD10 positivo e Ki67 elevado. Doença bulky em contato com estruturas cardíacas confere risco de necrose tumoral e perfuração, o que justificou a pré-fase com corticoide seguida de CVP citorredutor antes do esquema definitivo, mitigando risco de lise tumoral e complicação mecânica. Em pacientes HIV positivos, regimes intensivos clássicos associam-se a maior toxicidade, enquanto o R-daEPOCH mostrou eficácia semelhante à observada em pacientes HIV negativos, sem impacto do status sorológico na sobrevida, sustentando essa escolha terapêutica. A resolução precoce da massa cardíaca, já no segundo ciclo, e a conclusão do tratamento com apenas toxicidades esperadas reforçam que o início precoce de quimioterapia intensiva, com suporte e monitorização seriada, pode resultar em resposta favorável mesmo diante de acometimento cardíaco extenso. **Conclusão:** Essa apresentação, apesar de incomum, deve ser considerada diante de massas de crescimento rápido, sobretudo em pacientes HIV positivos. A terapia escalonada mostrou-se segura e eficaz, com resposta completa precoce e boa tolerância, reforçando que diagnóstico ágil e início oportuno de terapia intensiva são determinantes para desfecho favorável nessa apresentação incomum e potencialmente fatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107770

ID - 6016

LINFOMA DE BURKITT COM APRESENTAÇÃO ATÍPICA EM ADOLESCENTE: O PAPEL DECISIVO DO LÍQUIDO PLEURAL NO DIAGNÓSTICO

Luize Meloti FIORIO [a],
Lucas Amadeus Porpino SALES [a],
Camila Bianchi MATIUZZI [b],
Lucas Arraes ARAGÃO [a],
Amanda De Carvalho Hipólito VIZZOTO [a],
Walber Felipe dos Santos MORAES [a],
Flávio Augusto Vercillo LUISI [b],
Alex Freire SANDES [a],
Otavio Cesar Carvalho Guimarães BAIOCCHI [a]

[a] *Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), Instituto de Oncologia Pediátrica (IOP), São Paulo, SP, Brasil*

Paciente feminina, 17 anos, previamente hígida, foi admitida em um hospital universitário com queixa de dor mandibular à direita há um mês, acompanhada de parestesia facial ipsilateral, dorsalgia leve e oftalmoparesia dolorosa (acometimento do III par craniano) de início no dia da admissão. Os exames laboratoriais admissionais evidenciaram hipercalcemia PTH-independente e anemia leve. A avaliação por tomografia computadorizada revelou lesões expansivas e osteolíticas em maxila bilateral (até 1,9 cm), massas paravertebrais em T1 e T6 (até 1,8 cm) e lesão extra-axial em fossa média à direita (0,8 cm). Notavelmente, tratava-se de uma apresentação atípica com ausência total de adenomegalias periféricas ou profundas, mas acompanhada de derrame pleural moderado à direita. A análise do líquido pleural mostrou-se o ponto decisivo para a elucidação do caso: a citologia e a imunofenotipagem demonstraram células grandes, com baixa relação núcleo/citoplasma, com basofilia acentuada e vacuolizadas positivas para CD19, CD20, CD10 e CD38. Adicionalmente, realizou-se biópsia de pleura, cujo exame imuno-histoquímico revelou positividade para TdT e índice de proliferação celular Ki-67 > 90%, sendo negativo para CD34 e CD99, confirmando o diagnóstico de Linfoma de Burkitt. No sexto dia de internação, a paciente evoluiu com rápida leucemização (leucócitos: 42.000/mm^3; 44% de linfócitos anômalos) e síndrome de lise tumoral espontânea grave associada a choque misto e insuficiência respiratória, necessitando de hemodiálise contínua, suporte vasoativo, intubação orotraqueal e terapia de debulking com dexametasona. Após a estabilização inicial, foi introduzido o protocolo quimioterápico LNH 2016 - Alto risco, e a paciente evoluiu favoravelmente, atingindo resposta completa ao final do tratamento. O caso destaca a análise do líquido pleural como ferramenta decisiva para o diagnóstico de Linfoma de Burkitt frente à apresentações atípicas. A evolução com rápida leucemização e lise tumoral espontânea reflete a alta taxa proliferativa, reforçando a necessidade de diagnóstico precoce.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107771

ID - 3792

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO BLASTOIDE DE ALTO RISCO: REFRATARIEDADE A ESQUEMA CHEMO-FREE

Leticia Linhares PESSOA [a], Paulo Gurgel NETO [b], Luana Taise BEZERRA [a], Rodrigo Gadelha MARANHÃO [a], Julia Wanderley BARROS [a], Michelle Silva GARCIA [a], Gabriel Oliveira FAGUNDES [b], Cláudio César MACEDO [b]

[a] *UERN, Mossoró, RN, Brasil*
[b] *UFRN, Natal, RN, Brasil*

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) é uma neoplasia linfoproliferativa B rara, cuja apresentação em idosos com fatores biológicos adversos é particularmente desafiadora. A tríade alteração de TP53, elevado índice proliferativo (Ki-67) e variante histológica blastoide confere comportamento agressivo e resistência tanto a esquemas quimioterápicos convencionais quanto a terapias-alvo chemo-free. Índices prognósticos integrados, como o MIPI53, que incorpora o status mutacional de TP53 ao MIPI clássico, aprimoram a estratificação desses casos de altíssimo risco. Relata-se a evolução de paciente idoso com LCM blastoide de alto risco e apresentação extranodal múltipla, com refratariedade precoce a esquema chemo-free de primeira linha, contribuindo para a discussão sobre LCM ultra-agressivo em idosos comórbidos. **Relato de caso:** Paciente masculino, 79 anos, diabético, hipertenso, com antecedente de câncer de próstata em vigilância ativa. Em junho de 2025 apresentou prurido e nódulo em testículo esquerdo, inicialmente tratado como orquite, sem melhora. Em agosto de 2025 evoluiu com nódulos cutâneos em dorso, pernas e testículo, associados a perda ponderal de 15 kg em 6 meses e sudorese profusa, sem febre. ECOG 2-4. Biópsia de pele revelou LCM variante blastoide, Ki-67 95%, TP53 mutado em 70% das células neoplásicas. PET-CT evidenciou SUVmax superior a 10 associado a linfonodomegalia periaórtica, nódulos subcutâneos/intramusculares, acometimento testicular/inguinal e lesão osteolítica hipermetabólica em ílio esquerdo. Achados incidentais: cisto hepático, cisto renal Bosniak II e aumento prostático, configurando estadiamento IVB. O MIPI53 (LDH, idade, ECOG, TP53) totalizou 11 pontos (altíssimo risco). Optou-se por esquema BOVen: zanubrutinibe 160 mg 12/12h contínuo, obinutuzumabe 1000 mg (D1/D8/D15 no C1 e D1 nos ciclos 2-8) e venetoclax escalonado até 400 mg a partir do C3, associado a profilaxia de SNC com metotrexato intratecal 12 mg. Após cinco ciclos, houve resposta parcial transitória, com regressão cutânea em dezembro de 2025, seguida de recidiva em fevereiro de 2026, com nódulos violáceos volumosos, dor abdominal, linfedema de membros inferiores e DHL elevada, configurando refratariedade precoce. Reestadiamento revelou massa periaórtica de 6,6 cm. A partir disso, foi instituída terapia paliativa com analgesicos opioides e suporte nutricional hipercalórico/hiperproteico. Paciente progrediu com necessidade de internação por pneumonia e hipercalcemia maligna, evoluindo para óbito em abril de 2026. **Conclusão:** O caso ilustra LCM de perfil molecular altíssimo risco (TP53 alterado, Ki-67 elevado, variante blastoide, MIPI53 11 pontos), com falha terapêutica precoce mesmo a esquema chemo-free de última geração, culminando em óbito seis meses após o diagnóstico. Reforça-se a necessidade de estratificação prognóstica formal com índices que incorporem TP53, de vigilância rigorosa e de discussão sobre terapias emergentes em subgrupos de LCM com biologia desfavorável e resposta insuficiente às terapias-alvo disponíveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107772

ID - 3726

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO BLASTOIDE: RESPOSTA DURADOURA AO USO DE ACALABRUTINIBE EM PRIMEIRA LINHA ASSOCIADO À QUIMIOIMUNOTERAPIA E TRANSPLANTE AUTÓLOGO

Clara Salles BIAVASCHI [a], Eduardo THOMÉ [a], Bárbara de Lima BREITEMBACH [a], Leonardo PIZZOLO [a], Luiza Bondan MIORANDO [a], Amanda Cecchin TONDELLO [a], Bianca BRANCO [a], Débora Ribas LONGHI [a], Isadora Magon GIACOMELLO [a], Maria Eduarda Adams SCARTON [a], Natália Biondo CAPPELLETTI [a], Raquel SALLES [b]

[a] *Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil*

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) corresponde a 3–10% dos linfomas não Hodgkin e caracteriza-se por comportamento clínico heterogêneo. A variante blastoide apresenta maior agressividade biológica, elevada taxa proliferativa e pior prognóstico, estando associada a menor resposta aos esquemas convencionais. Nos últimos anos, os inibidores da tirosina quinase de Bruton (BTK) passaram a integrar estratégias terapêuticas promissoras, ampliando as perspectivas de controle da doença. Relata-se um caso de LCM blastoide tratado com acalabrutinibe em primeira linha associado à quimioimunoterapia e transplante autólogo, com remissão completa sustentada por seis anos. **Relato de caso:** Homem, 63 anos, previamente hígido, apresentou episódios recorrentes de faringite associados à pancitopenia, sem febre ou perda ponderal. Ao exame físico, evidenciavam-se esplenomegalia de 15 cm e linfadenomegalias periféricas. A investigação incluiu mielograma, biópsia de medula óssea e de linfonodo inguinal esquerdo, que demonstraram infiltração medular com leucemização. A imuno-histoquímica confirmou linfoma de células do manto variante blastoide (CD20+, PAX5+, CD5+, ciclina D1+, BCL6−, Ki-67 de 20–30%), com cariótipo normal e ausência de mutação em TP53. Em razão da elevada agressividade da doença, foi instituído tratamento com VR-CAP (bortezomibe, rituximabe, ciclofosfamida, doxorrubicina e prednisona) associado ao acalabrutinibe. Após o

primeiro ciclo observou-se recuperação hematológica completa e regressão das linfadenomegalias. Após quatro ciclos, o paciente foi submetido a transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas, precedido de PET-CT e biópsia de medula óssea compatíveis com remissão completa. Considerando o elevado risco de recaída, manteve-se acalabrutinibe em monoterapia como tratamento de manutenção. Após seis anos de seguimento, permanece em remissão clínica, laboratorial e por imagem. **Discussão:** A variante blastoide do LCM está associada a maior risco de progressão e menor sobrevida quando comparada à forma clássica, tornando desejáveis estratégias terapêuticas mais intensivas. Os inibidores de BTK modificaram o tratamento da doença ao interferirem na sinalização do receptor de células B, essencial para a sobrevivência do clone neoplásico. Evidências recentes demonstram benefício da incorporação desses agentes, especialmente quando associados à quimioimunoterapia e à manutenção prolongada. Neste caso, a associação precoce do acalabrutinibe ao esquema VR-CAP, seguida de transplante autólogo e manutenção contínua, foi acompanhada de remissão completa sustentada por seis anos, resultado particularmente expressivo diante da variante blastoide e da infiltração medular ao diagnóstico. **Conclusão:** Este relato reforça o potencial dos inibidores de BTK como estratégia terapêutica na primeira linha do linfoma de células do manto blastoide. A associação de acalabrutinibe à quimioimunoterapia, seguida de transplante autólogo e manutenção, proporcionou remissão completa sustentada por seis anos em um paciente com doença de alto risco. O caso contribui para a crescente evidência de que a incorporação precoce de terapias-alvo pode modificar a história natural dessa variante agressiva, embora estudos adicionais sejam necessários para confirmar esse benefício.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107773

ID - 4100

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO CLÁSSICO COM APRESENTAÇÃO INICIAL MIMETIZANDO DOENÇA RELACIONADA A IGG4: UM RELATO DE CASO

Ana Beatriz Araújo SOUZA,
André Gois ARRUDA, Arthur Franco COTIA,
Gabriel Melo Ferraz PESSOA,
Maria Eduarda Lisboa MARQUES

Universidade de São Paulo (USP-SP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) representa 5-7% dos linfomas não Hodgkin, caracterizando-se pela t (11;14)(q13;q32), com superexpressão de ciclina D1 e apresentação frequentemente em estágio avançado. O acometimento extranodal ocorre em até 75% dos casos. Envolvimento orbital e de glândulas salivares é raro e pode simular condições inflamatórias, como doença relacionada à IgG4 (DR-IgG4), que classicamente cursa com aumento bilateral de glândulas lacrimais e salivares, linfadenopatia e hipergamaglobulinemia policlonal. Relatamos caso de LCM clássico com apresentação inicial mimetizando DR-IgG4. **Relato de caso:** Homem, 53 anos, previamente hígido, com história de aumento progressivo e indolor de glândulas submandibulares bilateralmente, seguido de surgimento de massa retrorbitária bilateral, perda ponderal de 10 kg, febre e sudorese noturna. Apresentou melhora parcial com corticoide. Ao exame, havia proptose bilateral, aumento de glândulas submandibulares e sublinguais, linfadenopatia cervical e axilar bilateral e esplenomegalia. Hemograma sem citopenias significativas, com linfocitose relativa; DHL e função renal normais; beta-2 microglobulina discretamente elevada e hipergamaglobulinemia policlonal, sem pico monoclonal. Tomografia computadorizada revelou aumento bilateral e simétrico de glândulas lacrimais e salivares, espessamento de musculatura ocular extrínseca e nervo óptico direito, proptose grau III bilateral, linfonodomegalias disseminadas supra e infradiafragmáticas, hepatoesplenomegalia com nódulos esplênicos e tecido sólido perivascular mesentérico, com espessamento de ceco e íleo terminal. PET-CT confirmou hipermetabolismo intenso nas lesões periorbitárias, glândulas salivares, nervo óptico direito, linfonodomegalias disseminadas e baço. Biópsias de glândula submandibular e linfonodo supraclavicular revelaram diagnóstico de LCM clássico: CD20+, CD5+, ciclina D1+, BCL2+, CD10−, BCL6− e Ki-67 50%. Estadiamento Ann Arbor IV. **Discussão e conclusão:** A apresentação clínica com aumento bilateral de glândulas lacrimais e salivares, proptose, hipergamaglobulinemia policlonal e resposta a corticoide mimetiza o fenótipo clássico da DR-IgG4, constituindo armadilha diagnóstica relevante. No entanto, sintomas B, linfonodomegalias disseminadas em múltiplas cadeias e esplenomegalia são atípicos para DR-IgG4 e devem levantar suspeita de linfoma. O acometimento orbital pelo LCM é raro, descrito em 2–7% dos casos, com predileção por homens e associação à doença avançada. Hayashi et al. descreveram caso semelhante de LCM mimetizando DR-IgG4 com acometimento de glândula lacrimal e salivar. A captação focal no nervo óptico ao PET-CT levanta suspeita de infiltração do SNC, descrita em 4–22% dos pacientes com LCM. A sobreposição clínico-radiológica entre linfomas e DR-IgG4 representa um desafio diagnóstico crescentemente reconhecido na literatura. A investigação histopatológica com painel imuno-histoquímico abrangente é mandatória em apresentações atípicas de aumento glandular bilateral, particularmente quando acompanhadas de sintomas constitucionais e doença disseminada, permitindo diagnóstico e tratamento oportunos.

Referência:

Hayashi Y, Moriyama M, Maehara T, et al. World J Surg Oncol. 2015;13:225.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107774

ID - 4167

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO COM ACOMETIMENTO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: EXPERIÊNCIA COM TERAPIA-ALVO EM UM CASO REFRATÁRIO

Agatha Aline HOFMANN [a],
Valentina Assoni CERATTO [b], Bianca DIETRE [b],
Adriana Zardo JOÃO [a],
Carolina Fusinato MOLIN [a]

[a] *Fundação Hospitalar Santa Terezinha de Erechim (FHSTE), Erechim, RS, Brasil*
[b] *Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim, RS, Brasil*

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) é um subtipo agressivo de linfoma não Hodgkin (LNH) de células B, com maior incidência em homens acima de 40 anos. O diagnóstico tardio é frequente, comprometendo o prognóstico e restringindo as possibilidades terapêuticas. O tratamento é individualizado conforme idade, estadiamento e condição clínica, podendo incluir quimioimunoterapia, terapias-alvo, radioterapia e transplante de células-tronco hematopoéticas. Este relato descreve a evolução clínica de um homem de 53 anos com LCM e infiltração do sistema nervoso central (SNC), submetido a múltiplas linhas terapêuticas, discutindo os desafios do manejo de doença refratária e as alternativas disponíveis nesse cenário. **Objetivos:** Relatar o caso clínico de um paciente com linfoma de células do manto refratário, com acometimento do SNC, descrevendo sua evolução clínica após diferentes estratégias terapêuticas e discutindo o papel das terapias-alvo em pacientes com doença avançada e refratária. **Material e métodos:** Trata-se de um relato de caso onde dados foram obtidos por meio da revisão do prontuário, exames laboratoriais, de imagem e anatomopatológicos, além do acompanhamento clínico de um paciente de 53 anos com linfoma de células do manto e infiltração do sistema nervoso central, submetido a diferentes modalidades terapêuticas. **Resultados:** Paciente do sexo masculino, 53 anos, apresentou aumento testicular, sendo submetido à orquiectomia, com diagnóstico anatomopatológico de linfoma de células do manto. Evoluiu com febre, sudorese noturna, perda ponderal, intensa astenia e limitação funcional. Durante a investigação, identificou-se acometimento da medula óssea e infiltração do SNC. Inicialmente, recebeu tratamento com R-CHOP associado à quimioterapia intratecal, obtendo resposta parcial. Posteriormente, foi submetido aos esquemas de resgate R-DHAP e R-GDP, mantendo progressão clínica e radiológica da doença, o que inviabilizou o transplante de células-tronco hematopoéticas. Diante da refratariedade, optou-se pela introdução de um inibidor da tirosina quinase de Bruton (BTK), zanubrutinibe associado a quimioterapia intratecal. Durante o seguimento, observou-se melhora clínica e funcional, com recuperação do estado geral, redução da astenia, ganho de força muscular e retomada da deambulação independente, como o exame de líquor negativou após 1 mês de terapia combinada o paciente permaneceu usando apenas o IBTK de segunda geração, sustentando a resposta, atualmente após 9 meses de terapia. Discussão e **Conclusão:** O linfoma de células do manto com acometimento do sistema nervoso central representa uma condição de elevada complexidade, associada a prognóstico desfavorável e opções terapêuticas limitadas. Este relato ilustra os desafios do manejo de pacientes refratários às terapias convencionais e demonstra que a utilização de um inibidor de BTK, em associação à quimioterapia intratecal, constituiu uma alternativa terapêutica viável neste caso, com melhora clínica observada durante o acompanhamento. Relatos dessa natureza contribuem para ampliar a experiência clínica em cenários pouco frequentes e reforçam a necessidade de estudos prospectivos para definir o papel dessas estratégias no tratamento do LCM com acometimento do SNC.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107775

ID - 6291

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO DE ALTO RISCO COM MUTAÇÃO TP53: RESPOSTA SUSTENTADA AO PROTOCOLO TRIANGLE SEM CONSOLIDAÇÃO COM TRANSPLANTE AUTÓLOGO

Monique Danielle MAGALHÃES [a],
Eduarda Rocha SANTOS [a],
Vanessa Afonso SILVA [b]

[a] *Hospital Nossa Senhora de Fátima, Patos de Minas, MG, Brasil*
[b] *Universidade São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) é uma neoplasia B madura de comportamento clínico heterogêneo, frequentemente diagnosticada em estágio avançado. Alterações do TP53 caracterizam um subgrupo de alto risco, associado a resistência a quimioterapia convencional e prognóstico desfavorável. A incorporação de inibidores da tirosina quinase (IBTK) em primeira linha tem modificado esse cenário. O protocolo TRIANGLE incorporou o ibrutinibe a quimioterapia intensiva contendo citarabina em pacientes elegíveis, representando uma estratégia contemporânea no tratamento do LCM. Relatamos um caso de LCM clássico, estágio IVb, com mutação TP53, tratado com estratégia baseada no protocolo TRIANGLE, sem consolidação com transplante autólogo de células tronco hematopoeticas (Auto-TMO.) **Relato de caso:** Paciente masculino, 59 anos, com antecedentes de hipertensão arterial e dislipidemia, apresentou linfonodomegalia cervical progressiva, perda ponderal de 10 kg em um mês e sudorese noturna. Tomografias evidenciaram hepatoesplenomegalia e linfonodomegalias cervicais, torácicas e abdominais. Ao diagnóstico apresentava hemoglobina 9,1 g/dL, leucócitos 18.110/mm^3, linfócitos 14.850/mm^3, plaquetas 96.000/mm^3, DHL 364 U/L e beta-2-microglobulina 8,42 mg/L. A imunofenotipagem de sangue periférico foi compatível com LCM. Biópsia de lesão cervical confirmou LCM variante clássica, padrão difuso, com CD20, CD5, BCL2 e ciclina D1 positivos e Ki-67 de 40%. Estudo molecular identificou mutação TP53. PET-CT de 24/06/2025 demonstrou adenomegalias hipermetabólicas cervicais e torácicas,

hepatomegalia e esplenomegalia de 24 cm metabolicamente ativas, compatível com doença estágio IVB. Em 31/07/2025, iniciou tratamento baseado no protocolo TRIANGLE, com três ciclos de R-CHOP associados a ibrutinibe, alternados com três ciclos de R-DHAP. A indução foi concluída em dezembro de 2025, com resposta metabólica completa ao PET-CT. Considerando a resposta obtida optou-se por não realizar consolidação com Auto-TMO, prosseguindo com manutenção com ibrutinibe e rituximabe. PET-CT de 10/06/2026 demonstrou ausência de hipermetabolismo relacionado a doença, mantendo resposta metabólica completa. **Discussão:** A mutação TP53 constitui importante marcador de prognóstico adverso no LCM, associando-se a resistência aos esquemas convencionais e menor sobrevida. O paciente apresentava múltiplas características de alto risco, incluindo doença sintomática em estágio IVB, elevada carga tumoral, citopenias, beta-2-microglobulina elevada, Ki-67 de 40% e mutação TP53. A estratégia TRIANGLE incorpora o IBTK associado a quimioterapia intensiva, ampliando as possibilidades terapêuticas na primeira linha. Apesar do perfil clínico e molecular adverso, o paciente apresentou resposta metabólica completa após a indução, sustentada durante a manutenção com ibrutinibe e rituximabe. Embora o auto-TMO possa ser considerado como estratégia de consolidação em pacientes jovens e elegíveis neste caso optou-se pela não realização do transplante e manutenção com ibrutinibe e rituximabe. **Conclusão:** O tratamento baseado no protocolo TRIANGLE proporcionou resposta metabólica completa e sustentada em paciente com LCM avançado e mutação TP53. O seguimento prolongado permanece fundamental para avaliar a durabilidade da resposta.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107776

ID - 6407

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO NO BRASIL: HETEROGENEIDADE NO MANEJO E DESIGUALDADES DE ACESSO AO TRATAMENTO

Lara GALLUCCI FIGORELLE [a], Valéria VIANNA [a], Ruddy DALFEOR [b], Verena PFISTER [c], Jessica LOUREIRO [a], Danielle LEÃO [d], Renata LYRIO [e], Rafella SAMICO [f], Vitória SIQUEIRA [g], Mariana GUARANÁ [h], Daniel MERCANTE [i], Celso ARRAIS [j], Lisa RICCI [k], Alexandre JUNQUEIRA NEVES [i], Cristiane MILITO [a], Kátia CARNEIRO [a], Rony SCHAFFEL [a]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Centro de Tratamento Oncológico, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Registro Brasileiro de Linfoma de Células do Manto, Departamento de Registros, Associação de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Hospital Beneficiência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil*
[e] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[f] *Hospital Universitário de Brasília, Brasília, DF, Brasil*
[g] *Hospital Ophir Loyola, Belém, PA, Brasil*
[h] *Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[i] *Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil*
[j] *Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[k] *Instituto de Oncologia de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil*

O linfoma de células do manto (LCM) é uma neoplasia incurável que apresenta características clínicas heterogêneas. No Brasil, as diferenças de acesso terapêuticos entre os sistemas público e privado ampliam desafios, tendo potencial de impacto sobre os desfechos dos pacientes. Este estudo retrospectivo multicêntrico tem como objetivo caracterizar os desafios do manejo do LCM no Brasil e avaliar a associação do sistema de saúde com o prognóstico. Foi coletado dados de 227 pacientes diagnosticados com LCM entre 2007 e 2025 em15 centros parceiros através dos prontuários eletrônicos e físicos. A idade mediana foi 64,7a. 68,7% eram homens e 92,2% dos pacientes com estadiamento disponível apresentavam doença estádio III–IV. A SG mediana da coorte foi 52,8 m. O tratamento realizado na 1° linha foi heterogêneo: 53,3% receberam esquemas intensivos com citarabina, 32,2% CHOP sem citarabina, 4,7% bendamustina e 9,8% receberam outros esquemas. Pacientes tratados no sistema privado apresentaram maior SG mediana do que aqueles no público (101,1 vs 43,6 meses; P=0,003), além de taxas maiores de resposta completa (70,2% vs 50,6%; P=0,009). Uso de citarabina em regimes intensivos foi semelhante entre privado e público (58,3% vs 48,6%; P=0,172). Houve diferenças no acesso ao rituximabe em primeira linha (92,2% vs 42,2%; P<0,001), TMO entre pacientes elegíveis (56,3% vs 35,4%; P=0,009) e BTKi em pacientes que apresentaram recidiva (59,6% vs 15,8%; P<0,001). Realizamos ajuste por idade, sexo, ECOG, estadiamento e ano do diagnóstico e o sistema privado permaneceu associado a menor risco de morte (HR 0,38; IC95% 0,20–0,74; P=0,005), maior probabilidade de receber rituximabe em 1° linha (OR 12,82; IC95% 4,46–36,86; P<0,001), realizar TMO entre elegíveis (OR 2,61; IC95% 1,11–6,13; P=0,028) e alcançar resposta completa (OR 3,51; IC95% 1,48–8,33; P=0,004). Apenas 1,8% dos pacientes participaram de estudos clínicos. Observamos que a taxa de atrito aumentou nas linhas terapêuticas subsequentes, sendo de 19,5% após a primeira linha de tratamento, 37,9% após a segunda e 56,0% após a terceira; embora não tenha atingido significância estatisticamente entre os sistemas. 1,8% dos pacientes participaram de estudos clínicos. O LCM no Brasil apresenta um manejo marcado por heterogeneidade clínica e terapêutica e por importantes desigualdades de acesso.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107777

ID - 5025

LINFOMA DE CÉLULAS T CUTÂNEO NO ESTADO DE SÃO PAULO: ANÁLISE DE SOBREVIDA ENTRE 2000-2025

Felipe Machado NONINO [a],
Bruna Almeida Brito FERNANDES [a],
Leonardo Mizoguti BERNARDO [a],
Luiz Miguel da Silva ALVES [a],
Manuela Draugelis Maluf BASSANI [a],
Isabela Tronconi VALLE [a],
Helena Harumi Nakagawa FERRAZ [a],
Diego Mattos LOBERT [a],
Matheus Esteves PELICER [b], Lígia NIÉRO-MELO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: A Micose Fungoide (MF) é o linfoma cutâneo de células T mais frequente. Nos estágios iniciais, pode mimetizar dermatoses inflamatórias benignas, retardando o diagnóstico. Apesar dos avanços terapêuticos, permanece uma doença sem tratamento curativo na maioria dos casos. A avaliação da sobrevida e dos fatores prognósticos é fundamental para orientar o manejo clínico. **Objetivos:** Avaliar a sobrevida de pacientes com Micose Fungoide no Estado de São Paulo, correlacionando sexo, idade ao diagnóstico e perfil clínico ao prognóstico. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo com dados do Registro Hospitalar de Câncer do Estado de São Paulo (RHC-SP), coordenado pela FOSP, incluindo pacientes diagnosticados com MF entre 2000 e 2025, identificados pelo CID M9700/3. As análises foram realizadas no RStudio. A sobrevida foi representada por curvas de Kaplan-Meier e calculada entre a data do diagnóstico e a última informação do paciente, considerando óbito por câncer como evento. Como limitação, o banco de dados não especifica o tipo de câncer. **Resultados:** A amostra incluiu 487 pacientes acompanhados por até 10 anos. A probabilidade geral de sobrevida foi de 95,94% (IC95%: 94,17-97,75) no primeiro ano, reduzindo para 83,17% (IC95%: 79,61-86,89) no quinto e 73,14% (IC95%: 68,46-78,13) ao final do seguimento. Por sexo, observou-se comportamento semelhante, com sobrevida de 74,19% (IC95%: 67,83-81,15) entre homens e 72,37% (IC95%: 65,75-79,65) entre mulheres após 10 anos. Entre as faixas etárias, pacientes de 40 a 59 anos apresentaram maior sobrevida, com 98,05% (IC95%: 95,90-100,00) no primeiro ano e 78,54% (IC95%: 71,11-86,74) após o décimo. Pacientes com 80 anos ou mais apresentaram o pior prognóstico, com queda para 80,05% (IC95%: 67,83-94,48) no primeiro ano e estabilização em 60,06% (IC95%: 43,85-82,26) a partir do quarto ano. **Discussão:** Pacientes com 80 anos ou mais apresentaram menor sobrevida apesar do largo intervalo de confiança derivado da menor quantidade de pacientes nessa faixa etária, enquanto as diferenças entre os sexos foram discretas. A pior evolução nessa faixa etária pode refletir o diagnóstico tardio decorrente da semelhança clínica com dermatoses benignas. Os achados corroboram a revisão de Larocca e Kupper (2019). **Conclusão:** A idade avançada mostrou-se importante fator prognóstico para menor sobrevida em pacientes com MF, reforçando a necessidade de diagnóstico precoce, especialmente em indivíduos com 80 anos ou mais. Os resultados destacam a importância da avaliação histológica para diferenciar a MF de outras dermatoses e favorecer o tratamento em fases iniciais da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107778

ID - 6209

LINFOMA DE CÉLULAS T PERIFÉRICO COM EXPRESSÃO DE CD30 E APRESENTAÇÃO COMO PERFURAÇÃO INTESTINAL: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS DIANTE DE DISFUNÇÃO HEPÁTICA MULTIFATORIAL

Ivy Nora DIAS, Karine Sobral MARQUES,
Claudia Assis SIQUEIRA,
Ariel Gutierrez DELGADILLO,
Daniel Macedo do NASCIMENTO,
Gleiziane Sousa LIMA,
Gabriela Punke GUIMARÃES,
Luiza Vicentini Godoy de LUCCA,
Larissa Paris GASPARINI, Inara Lucia ARCE

IAMSPE, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Linfomas T primários do intestino delgado são raros e frequentemente diagnosticados apenas na peça cirúrgica, após abdome agudo perfurativo. A expressão difusa de CD30 no trato gastrointestinal não é específica de linfoma anaplásico de grandes células, exigindo diferenciação com linfoma T associado à enteropatia, linfoma T epiteliotrópico monomórfico e PTCL-NOS. O brentuximabe vedotina associado à ciclofosfamida, doxorrubicina e prednisona é o tratamento de escolha nesses casos; entretanto, sua continuidade torna-se desafiadora diante de disfunção hepática em paciente com falência intestinal, cenário em que ambas as etiologias coexistem. **Relato de caso:** Mulher, 56 anos, gastroplastia em 2014, admitida por abdome agudo perfurativo. Submetida à enterectomia e, após 24 horas, a nova abordagem por isquemia extensa, com ressecção até o cólon ascendente e jejunostomia, evoluindo com síndrome do intestino curto tipo 1, 50 cm de delgado remanescente e dependência de nutrição parenteral. O anatomopatológico revelou neoplasia pouco diferenciada, transmural, com invasão angiolinfática e perineural, 3 de 7 linfonodos comprometidos e alta atividade mitótica. À imuno-histoquímica, expressão difusa de CD2, CD3, CD4, CD5, CD7 e CD30, CD8 em raras células, negatividade para ALK, granzima B, CD10, CD15 e c-MYC, Ki-67 90%. Medula óssea sem infiltração e tomografias de pescoço, tórax e abdome sem linfonodomegalias ou doença extranodal, compatível com estádio IIE; PET-CT não realizado. DHL 160 U/L, ECOG 3, IPI 1. Recebeu brentuximabe vedotina em monoterapia e dois ciclos do esquema combinado. Antes do quarto ciclo, elevação de enzimas hepáticas em padrão misto (R=2,3): AST 203, ALT 396, FA 517 e GGT 536 U/L, bilirrubina total 1,52 mg/dL (direta 0,93) e INR 1,19. Ultrassonografia

com Doppler evidenciou hepatomegalia, esteatose e queda da velocidade portal de 22 para 14 cm/s em três semanas, sem dilatação biliar. Sorologias virais, autoanticorpos e rastreio de doenças de depósito negativos. RUCAM de 2 pontos, indicando causalidade improvável para o fármaco, e Child-Pugh A. O quarto ciclo foi suspenso, aguardando normalização das transaminases para rediscussão. **Discussão:** A preservação dos marcadores pan-T, a ausência de marcadores citotóxicos e a negatividade para ALK tornam o linfoma anaplásico de grandes células menos provável e favorecem PTCL-NOS CD30-positivo, embora a ausência de caracterização molecular constitua limitação. O padrão misto da lesão hepática é compatível com etiologia multifatorial, refletindo possível contribuição simultânea da toxicidade do fármaco e da doença hepática associada à interrupção do ciclo enterohepático, à ausência de estímulo enteral e à nutrição parenteral. O RUCAM indicou baixa probabilidade de toxicidade atribuível ao fármaco e o Child-Pugh A, isoladamente, não contraindica seu uso, reforçando a avaliação individualizada para continuidade do tratamento. **Conclusão:** Nos linfomas T intestinais CD30-positivos, a caracterização imunofenotípica ampliada e, quando possível, a molecular devem preceder a definição diagnóstica. Em pacientes que desenvolvem disfunção hepática durante o tratamento, instrumentos sistematizados de causalidade, como o RUCAM, auxiliam na distinção entre hepatotoxicidade medicamentosa e doença hepática associada à falência intestinal, subsidiando decisões individualizadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107779

ID - 4166

LINFOMA DE EFUSÃO PRIMÁRIO EM PACIENTE VIVENDO COM HIV: RELATO DE CASO

Júlia MARTINS, Rafael Augusto FRIZZO, Júlia Plentz PORTICH, Marcelo Ritt GEWEHR, Guilherme DE LIMA, Rafaela Di Giorgio LEITE, Felipe Dall Agnol VASATTA, Carmen Del Pilar Manzaneda CASTILLO, Rafael Augusto FRIZZO, Tahiane De Brum SOARES, Olivia Abrantes BORGES, Luis Afonso TOCHETTO, Cláudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O Linfoma de Efusão Primário (PEL) é uma neoplasia de células B maduras, altamente agressiva e rara, representando cerca de 4% dos linfomas não Hodgkin associados ao HIV. Caracteriza-se pelo acometimento de cavidades serosas (pleural, pericárdica e peritoneal) sob a forma de efusões, geralmente sem massas tumorais sólidas ou linfadenopatia identificável. Sua patogênese está intrinsecamente associada a estados de imunossupressão, principalmente infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e pelo herpesvírus humano 8 (HHV-8). O diagnóstico é realizado através da análise do líquido de efusão com marcadores frequentemente negativos para CD19/CD20/CD79a e PAX-5 e positivos para CD45, CD30, CD138, CD38 e MUM-1. Pode haver, ainda, expressão aberrante de marcadores de células T, como o CD3. **Relato de caso:** Paciente masculino, 44 anos, previamente hígido, apresentava há 5 meses distensão e dor abdominal progressivas, perda ponderal de 20 kg, astenia e sudorese noturna. Durante investigação externa, identificou-se infecção por HIV sendo prontamente iniciada terapia antirretroviral. Observou-se também ascite refratária com necessidade de múltiplas paracenteses de alívio, assim como tomografia computada (TC) de abdome sugestiva de carcinomatose peritoneal. Aguardava regulação oncológica ambulatorial, quando procurou a emergência por piora da dor abdominal e febre. Na avaliação laboratorial apresentava anemia (Hb: 6,1 g/dL), leucocitose com linfopenia e DHL 317 U/L, sem outras alterações maiores. A TC de abdome confirmou volumosa ascite e esplenomegalia (16 cm), sem massas tumorais ou derrames cavitários em outros sítios. A análise do líquido ascítico revelou um exsudato (GASA < 1,1 g/dL) e o cell block do líquido evidenciou proliferação de células de tamanho médio a grande, com alta relação núcleo/citoplasma e figuras de mitose atípicas, compatível com neoplasia metastática indiferenciada. O estudo imuno-histoquímico foi positivo para CD30, MUM-1, CD3, HHV-8 e EBV (EBER), além de um Ki67 de 90%, associado à ausência de marcadores B clássicos (CD20, PAX-5, CD79a) e plasmocitários (CD38, CD138). O conjunto dos achados confirmou o diagnóstico de Linfoma de Efusão Primário. O paciente iniciou quimioterapia com o esquema DA-EPOCH, atualmente no quinto ciclo e vem apresentando boa resposta clínica e controle da doença. **Discussão e conclusão:** O PEL é uma entidade singular e de prognóstico desfavorável, com sobrevida mediana habitualmente inferior a um ano. As células neoplásicas derivam de linfócitos B pós-centro germinativo em estágio plasmablástico de diferenciação, o que justifica a perda dos antígenos B de superfície. A presença do HHV-8 é critério indispensável para o diagnóstico, agindo em sinergia com o EBV e com o estado de imunossupressão profunda para induzir alteração do ciclo celular, evasão imune e inibição da apoptose. O diagnóstico pode ser desafiador, tendo em vista que geralmente não há massa tumoral associada; no entanto, o contexto clínico de imunossupressão deve levantar a suspeita. A conduta atual baseia-se no início imediato de terapia antirretroviral potente combinada a esquemas quimioterápicos (como DA-EPOCH). O tratamento desta condição segue sendo um desafio por tratar-se de uma neoplasia altamente agressiva e rara, o que dificulta a condução de estudos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107780

ID - 4360

LINFOMA DE ZONA MARGINAL E PLASMOCITOMA ÓSSEO SOLITÁRIO SINCRÔNICOS EM PACIENTE COM ARTRITE REUMATOIDE: RELATO DE CASO

Renata Cristina de Almeida MATOS, Andrea De Góes Trindade MELLO,

Adrielle Gobi SABARIN,
Kaio Cruz Ramos DA MATA,
Fernanda Gomes Montenegro DE OLIVEIRA,
Juliana De Andrade SANTOS,
Maria Almeida DIAS,
Marianna Batista Vieira LIMA,
Isabella Sales DE MACÊDO,
Edvan De Queiroz CRUSOÉ

Hospital Universitário Prof. Edgard Santos, Universidade Federal da Bahia (HUPES/UFBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: Pacientes com artrite reumatoide (AR) têm risco 3,9 vezes maior de desenvolver Linfoma não Hodgkin por desregulação imunológica crônica e uso prolongado de imunossupressores. O Linfoma de Zona Marginal (LZM) extranodal associa-se a esse contexto, apresentando curso indolente e origem em tecidos com inflamação crônica. O plasmocitoma ósseo solitário (POS), por sua vez, é uma neoplasia plasmocitária rara, distinta do mieloma múltiplo pela ausência de CRAB e de plasmocitose medular significativa. A coexistência sincrônica dessas duas entidades não é comum e impõe desafios diagnósticos. Relatamos o caso de uma paciente de 65 anos com AR sob metotrexato (MTX) e leflunomida que desenvolveu simultaneamente LZM extranodal submandibular e POS em T12. **Relato de caso:** Sexo feminino, 65 anos, com AR desde 2023, em uso de MTX e leflunomida. Em novembro de 2024 notou nodulação submandibular esquerda progressiva, sem sintomas B. Apresentava anemia normocítica e normocômica (Hb 10,4 g/dL), atribuída à AR e à imunossupressão. A tomografia cervical evidenciou lesão nodular submandibular de 3,7 cm e linfonodomegalias adjacentes. Foi submetida à submandibulectomia com esvaziamento ganglionar, cuja imunohistoquímica (IHQ) confirmou LZM extranodal (CD20+, CD19+, BCL2+, MUM1+ focal, BCL6-, CD3-, CD5-, CD10-, CD23-, CD30-, CD43-, Ciclina D1-, Ki-67 25%), estadio IIE. A avaliação laboratorial revelou proteína monoclonal (PM) IgG/Lambda de 0,76 g/dL, biópsia de medula óssea (MO) normocelular sem infiltração neoplásica. O PET-CT identificou captação em linfonodos cervicais de até 1,5cm (SUV 6,0), e uma lesão osteolítica hipermetabólica em T12 (SUV 12,0), com invasão do canal vertebral – atípica para a evolução indolente do LZM. A paciente foi, então, submetida à biópsia do tumor extradural que revelou se tratar de plasmocitoma com expressão monotípica Lambda (CD138+, CD79a+, Lambda+, Kappa-, Ciclina D1 +, Ki-67 10-20%). A investigação descartou Mieloma Múltiplo pelos critérios do IMWG (ausência de CRAB, MO sem plasmócitos clonais, razão FLC normal e PM de 0,84 g/dL). A paciente foi encaminhada para radioterapia adjuvante em T12 e mantida sob vigilância ativa do LZM. **Discussão:** A ocorrência de LZM no contexto de AR sob imunossupressão crônica enquadra-se no espectro das Doenças Linfoproliferativas associadas ao MTX (MTX-LPD), relacionadas ao comprometimento da imunovigilância T induzido pelo MTX. A coexistência de linfoma de células B e neoplasia plasmocitária é rara, podendo originar-se de clones independentes ou de precursor comum. Neste caso, destaca-se a presença prévia de monoclonalidade Lambda, coincidente com o imunofenótipo do POS. Pelo comportamento indolente e baixa carga tumoral do LZM, considera-se conduta adequada a vigilância ativa da lesão extra-nodal, priorizando-se o manejo direcionado da neoplasia plasmocitária, de caráter mais agressivo e sintomático. Essa estratégia é reforçada pelo fato de que a descontinuação do MTX é capaz de induzir a regressão sustentada do LZM em mais de 60% dos casos, sem comprometer a sobrevida global dos pacientes. **Conclusão:** A coexistência de LZM e POS em AR sob imunossupressão ilustra a complexidade das MTX-LPD. O caso reforça a importância da investigação histológica individualizada diante de lesões atípicas ou agressivas em tumores indolentes, permitindo a priorização do tratamento da lesão de maior risco sem submeter os pacientes a quimioterapia sistêmica desnecessária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107781

ID - 5519

LINFOMA DE ZONA MARGINAL ESPLÊNICO PRECEDIDO POR ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE E MANIFESTAÇÕES REUMATOLÓGICAS: RELATO DE CASO

Juliana Navas Braga DE SOUZA [a],
Anna Clara Toledo DE AZEVEDO [a],
Mariana Madureira CARNAVAL [a],
Lara Melo DE SOUZA [a],
Amanda Ferreira Chaves RIBEIRO [a],
Luis Henrique Sardella CABRAL [a],
Amanda Bernardes FERRER [a],
Fabricio Ribeiro da Visitação SILVA [a],
Sergio Rodrigues Marcondes DE MELLO [b],
Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, Sorocaba, SP, Brasi*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: O linfoma de zona marginal esplênico (LZME) é uma neoplasia rara de linfócitos B maduros, responsável por menos de 2% das neoplasias linfoides, com curso clínico geralmente indolente e acometimento predominante do baço, medula óssea e sangue periférico. Embora sua apresentação seja, na maioria dos casos, relacionada à infiltração da doença, manifestações autoimunes também podem ocorrer em decorrência da desregulação imunológica associada ao clone neoplásico. A anemia hemolítica autoimune (AHAI) é uma dessas manifestações, sendo incomum e podendo, em situações raras, anteceder o diagnóstico do LZME. Essa apresentação representa um desafio diagnóstico, uma vez que pode retardar o reconhecimento da neoplasia hematológica subjacente e, consequentemente, o tratamento adequado. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente com anemia hemolítica autoimune que precedeu o diagnóstico de linfoma de zona marginal esplênico, evidenciando os desafios diagnósticos e terapêuticos decorrentes dessa associação incomum. **Relato de caso:** Paciente 62 anos, feminina, encaminhada devido pancitopenia grave associada a esplenomegalia importante, com limitação respiratória e dor abdominal.

Realizado sorologias negativas, tomografias evidenciando esplenomegalia até região umbilical, sem outras adenomegalias. Realizado biópsia de medula óssea confirmando linfoma de zona marginal esplênico. Avaliado histórico prévio em hospital, visto anemia hemolítica com diagnóstico 08 anos, o qual manteve prednisona 1 mg/kg, após 04 anos apresentou nova descompensação, o qual necessitou de pulsoterapia 1 g de metilprednisolona e uso de azatioprina; não apresentou eventos trombóticos, mas apresentava marcadores positivos para SAAF: consumo de C4 e CH50, presença de anticoagulante lúpico e anticardiolipina reagentes. Quanto ao tratamento de linfoma de zona marginal esplênico, realizou 6 ciclos de R-COP, com remissão completa, confirmada por PET-CT Lugano 1 após o fim do tratamento. Desde então, paciente segue clinicamente estável, sem queixas. **Discussão:** O LZME acomete baço, medula óssea e sangue periférico e associação a fenômenos autoimunes, tornando seu diagnóstico desafiador quando essas manifestações precedem o quadro linfoproliferativo. No caso relatado, a AHAI antecedeu em sete anos a confirmação do LZME, levantando a questão se representava uma manifestação paraneoplásica precoce, decorrente de um clone B já subclínico, ou um processo autoimune independente, já que linfomas indolentes também podem se manifestar por marcadores reumatológicos, como a positividade para anticorpos antifosfolípides observada na paciente. Não é possível descartar que o uso prolongado de corticoides tenha mascarado a linfoproliferação, retardando seu crescimento, o que reforça a importância do seguimento longitudinal de pacientes com AHAI aparentemente idiopática. **Conclusão:** A associação entre anemia hemolítica autoimune e linfoma de zona marginal esplênico, embora descrita na literatura, é incomum na prática clínica. Este relato reforça a importância da investigação de doenças linfoproliferativas em pacientes com anemia hemolítica autoimune em primo diagnóstico e o acompanhamento ao longo do tratamento, possibilitando o seu diagnóstico oportuno e tratamento direcionado, com controle concomitante da hemólise e do linfoma.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107782

ID - 4439

LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B COM DIFERENCIAÇÃO PLASMABLÁSTICA ASSOCIADO A ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE A QUENTE SECUNDÁRIA MIMETIZANDO MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Augusto GAIDUKAS, Laís Barbosa ZERLOTTI,
Luara Goss Rodrigues DADAMOS,
Melina Iwamoto Garay DA SILVA,
Ana Beatriz Gibaile Freitas DE MATTOS,
Caroline Emy KATAYAMA,
Sara Espelho STORCH, Helio Lopes NETO,
Beatriz Arid RUDNICK,
Gabriel Barbosa RODRIGUES,
Marcus Vinicius Rodrigues DE MELLO,
Ana Beatriz Silva ALENCAR,
Marcela Mari Ianhes D'MOURA,
Jésus Faria ROSA

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: O Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB) com diferenciação plasmablástica é uma neoplasia linfoide agressiva e rara [1,2]. Apresenta importantes desafios diagnósticos devido ao mimetismo clínico, laboratorial e radiológico com o Mieloma Múltiplo (MM), evidenciado por lesões osteolíticas e pico monoclonal [1,3]. A presença associada de anemia hemolítica autoimune a quente (AHAI) secundária e fibrose em medula óssea (MO) exacerba a supressão medular, elevando drasticamente a complexidade terapêutica e a morbimortalidade [2,4]. **Relato de caso:** sexo feminino, 60 anos, com pancitopenia há 5 meses associada a perda ponderal não estimada, encaminhada do serviço de origem devido a biópsia de medula óssea (BMO) evidenciando LDGCB. A investigação inicial (out/25) confirmou pancitopenia grave (Hb 6,7 g/dL, Ht 19,5%, leucócitos 2.910/mm^3, neutrófilos 1.252/mm^3, plaquetas 43.000/mm^3). A avaliação hemolítica revelou AHAI secundária (TAD+ para IgG, DHL 535 U/L, BT 5,4 mg/dL, BI 4,9 mg/dL, Rt 61.000/mm^3) + EPS com PM de 6,85 g/dL. Ao PET-CT de estadiamento, evidenciaram-se lesões osteolíticas hipermetabólicas difusas (com componente de partes moles, além de acometimento nodular no baço e calota craniana), aspecto mimetizando MM. Optado por nova abordagem medular; a BMO revelou fibrose reticulínica grau 3 e infiltração por LDGCB, subtipo não centro germinativo, com diferenciação plasmablástica. A imunofenotipagem de LCR foi negativa. Após citorredução com dexametasona, iniciado C1 de R-mini-CHOP (05/11/25) e C2 de R-CHOP em dose plena (15/12/25). No D8 do segundo ciclo, deu entrada na emergência com febre, prostração e choque, evoluindo em neutropenia febril. Iniciada antibioticoterapia de amplo espectro (Meropenem e Vancomicina), G-CSF e transfusões. Transferida para a UTI em choque distributivo refratário, necessitou de suporte ventilatório invasivo e vasopressores em dose teto, evoluindo para óbito poucas horas após a admissão. **Discussão:** A diferenciação plasmablástica no LDGCB representa um espectro fenotípico altamente agressivo [1,2]. O acometimento ósseo lítico difuso associado ao pico monoclonal mimetizou fortemente o MM, ressaltando o papel indispensável da biópsia de MO para a definição diagnóstica precisa [1,3]. A concomitância de AHAI e fibrose grau 3 em MO agravou a reserva hematopoiética comprometida, tornando o doente vulnerável a complicações infecciosas fulminantes no nadir da quimioterapia [2,4]. **Conclusão:** caso ilustra a complexidade do LDGCB com diferenciação plasmablástica associado a AHAI secundária e apresentação osteolítica atípica. Destaca a relevância da imunohistoquímica no diagnóstico diferencial com neoplasias de plasmócitos e alerta para o elevado risco de neutropenia febril grave e choque séptico em pacientes com acentuada pancitopenia multifatorial de base.

Referências:

1. Mondello P, Pitini V, Barresi V, Brea EJ, Di Mirto C, Arrigo C, et al. Extranodal diffuse large B-cell lymphoma with monoclonal gammopathy: an aggressive and primary

refractory disease responding to an immunomodulatory agent. Exp Hematol Oncol. 2016;5(1):1.
2. Teruya-Feldstein J. Diffuse large B-cell lymphomas with plasmablastic differentiation. Curr Oncol Rep. 2005;7 (5):357-63.
3. Shraim M, Salameh A, Karama A, Lihya MA. Case report: from multiple myeloma to plasmablastic lymphoma — a diagnostic dilemma in unraveling a rare transformation. Front Oncol. 2026;16:1778123.
4. Yang J, Tu SK, Peng H, Peng YY, Li M, Song K. Primary bone marrow diffuse large B-cell lymphoma with secondary myelofibrosis: a case report. Oncol Lett. 2026;31(2):70.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107783

ID - 4663

LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B DISSEMINADO EM PACIENTE COM POLICITEMIA VERA: RELATO DE CASO

Maria Eduarda De Oliveira D'ANGELIS [a],
Paula Sayuri KAWASOKO [a],
Felipe Santos BRAGA [a],
Ana Beatriz Targino ESTURARO [a],
Fabiane HASE [a], Aline Francisquini RIBEIRO [a],
Francisco Rachide LOPES [a],
Juliana Rodrigues ASSIS [b],
Hana Lukic MRGAN [a], Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (FCMS PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: A Policitemia Vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa maligna crônica, clonal, originada da célula-tronco hematopoiética, podendo evoluir para mielofibrose, associação bem descrita, e Leucemia Mieloide Aguda (LMA). A associação com neoplasias linfoides, como o Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB), é rara e pode representar uma segunda neoplasia independente. **Objetivo:** Relatar um caso raro de LDGCB CD30+, subtipo pós centro germinativo, em paciente com diagnóstico prévio de PV há 15 anos, destacando a agressividade, disseminação e rápido acometimento funcional do quadro. **Relato de caso:** Mulher, 67 anos, com diagnóstico de PV (JAK2 V617 +) desde 2011. Em uso crônico de hidroxiureia, anlodipino, atenolol e histórico de sangrias terapêuticas. Apresentava antecedentes de hipotireoidismo, hipertensão arterial sistêmica, úlcera gástrica e hepatite C (anticorpos reagentes). Admitida por lesões nodulares faciais com crescimento progressivo. Evoluiu com confusão, inapetência, astenia e perda completa da funcionalidade em curto período (4 dias). Com diagnóstico de infecção do trato urinário, em uso de ceftriaxona. Os nódulos apresentaram aumento progressivo de volume, além de drenagem purulenta, calor e hiperemia no local. O surgimento das lesões faciais foi antecedido por leucopenia (1.850/mm^3), cerca de dois meses antes. O exame anatomopatológico, associado à imunohistoquímica (positiva para BCL-2, CD20, CD30, MUM-1 e Ki-67 de 95%), confirmou o diagnóstico de LDGCB, estádio IV, CD30 +, subtipo pós centro germinativo, com alto índice de proliferação. As tomografias computadorizadas revelaram doença neoplásica amplamente disseminada, com massa volumosa em hemiface esquerda, medindo 10,1 x 4,6 x 13,0 cm e extensão às regiões temporal, frontal, parietal, periorbital, pré-auricular e submandibular, infiltrando a musculatura do espaço mastigatório, comprimindo a veia jugular interna. No tórax, abdome e pelve, observaram-se nódulos e massas em partes moles, linfonodomegalia retroperitoneais e inguinais, esplenomegalia com lesão infiltrativa e provável acometimento pleural. **Discussão:** Pacientes com neoplasias mieloproliferativas (NMPs) apresentam risco 2,5 a 3,5 vezes maior de desenvolver neoplasias linfoides secundárias. Entretanto, embora a evolução para linhagem mieloide seja comum, a associação entre PV e linfoma difuso de grandes células B é rara. Neste caso, idade, uso prolongado de hidroxiureia por 15 anos, mutação JAK2 V617F e sorologia reagente para HCV sugerem maior risco para transformação linfoide. A literatura relaciona a mortalidade em pacientes com NMPs e segundo câncer a infecções e tromboses. A paciente já apresentava sinais infecciosos na admissão, reforçando a necessidade de suporte clínico rigoroso. O Ki-67 de 95% e o subtipo pós-centro germinativo estádio IV B podem explicar a rápida perda funcional e alteração neurológica. A leucopenia observada antes das lesões pode estar relacionada ao comprometimento medular pelo linfoma ou ao efeito mielossupressor da hidroxiureia. A disseminação sistêmica, com infiltração esplênica e hipercalcemia, ilustra a complexidade diagnóstica e o prognóstico reservado. **Conclusão:** Este caso evidencia uma rara associação entre PV e LDGCB. A rápida investigação de manifestações atípicas em pacientes portadores de doenças mieloproliferativas deve motivar investigação detalhada para um correto diagnóstico e melhor plano terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107784

ID - 5927

LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B PRIMÁRIO DE MAMA COM RECAÍDA ISOLADA EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA SOBRE PROFILAXIA PARA SNC

Caio César DE LIMA SILVA, Joanna SEVERO,
Bruna Guimarães CAMPELLO,
Thuanne Beatriz SILVA TENORIO,
Mariana Cavalcanti NOVAES FERRAZ,
Danielly Leite VIDAL,
Ana Cristina CAVALCANTE LOPES,
Marcos PEREIRA CÉSAR,
Arilson Santos ALVES DA SILVA,
Manuela Freire HAZIN COSTA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é a neoplasia linfoide agressiva mais frequente, apresentando comportamento clínico heterogêneo conforme características

clínicas, moleculares e sítio de acometimento. O linfoma primário de mama é uma apresentação rara, correspondendo a uma pequena parcela dos linfomas extranodais. O acometimento do sistema nervoso central (SNC) representa uma complicação de prognóstico reservado no LDGCB, estando associado a elevada morbidade e mortalidade. Apesar da identificação de fatores clínicos associados ao maior risco de recaída no SNC, como sítios extranodais específicos e características biológicas de maior agressividade, a indicação e o benefício da profilaxia do SNC permanecem temas de debate. **Relato de caso:** Paciente feminina, 57 anos, apresentou em 2021 nódulo mamário cujo estudo imuno-histo-quimico evidenciou linfoma difuso de grandes células B subtipo não centro germinativo (não GCB). Estadiamento inicial por PET-CT demonstrou acometimento restrito à mama e a paciente foi submetida 6 ciclos do protocolo RCHOP + Radioterapia local, sem profilaxia para SNC, alcançando resposta metabólica completa no PET ao fim do tratamento. Após 2 anos, por quadro de paraliasia facial periferica foi investigada com LCR + Neuroimagem, as quais evidenciaram meningite carcinomatosa + infiltração de parênquima encefálico sugestiva de linfoma. Topografias das lesões inviabilizaram acesso para biopsia. Novo PET-CT não evidenciou doença sistêmica. Paciente foi submetida a protocolo de resgate com Metotrexato + Citarabina em altas doses (Thiotepa e Rituximabe não disponíveis no serviço) e, após ao 4ª ciclo, encaminhado para TMO autólogo. **Discussão e conclusão:** O LDGCB primário de mama constitui uma entidade rara, correspondendo a menos de 2% dos linfomas agressivos extranodais, e apresenta comportamento biológico distinto quando comparado às apresentações nodais clássicas. Estudos observacionais identificaram maior incidência de recaída no SNC nessa população, sugerindo que o acometimento mamário possa representar um sítio extranodal de maior tropismo para disseminação ao SNC, particularmente quando associado ao subtipo não GCB. Entretanto, a identificação dos pacientes que efetivamente se beneficiam de profilaxia permanece um dos principais desafios no manejo do LDGCB. Embora modelos prognósticos, como o CNS-IPI, auxiliem na estratificação do risco, sua capacidade discriminatória é limitada em apresentações extranodais específicas, sugerindo que fatores biológicos e relacionados ao sítio primário também desempenham papel relevante na história natural da doença. Além disso, a estratégia ideal de profilaxia do SNC permanece controversa. Evidências acumuladas nas últimas décadas demonstraram benefício limitado da quimioterapia intratecal na prevenção de recaídas parenquimatosas, que constituem a forma predominante de acometimento do SNC no LDGCB. Da mesma forma, embora o metotrexato em altas doses seja amplamente empregado em pacientes considerados de alto risco, estudos recentes não demonstraram benefício consistente em reduzir a incidência de recaída no SNC, mantendo aberta a discussão sobre a seleção dos pacientes candidatos e a melhor estratégia profilática.

Referência:

Bobillo S, Khwaja J, Ferreri AJM, Cwynarski K. Prevention and management of secondary central nervous system lymphoma. Haematologica. 2023;108(3):2011-24.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107785

ID - 5508

LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B PRIMÁRIO DE ÓRBITA COM PERDA VISUAL PROGRESSIVA E MASSA ORBITÁRIA: RELATO DE CASO

Júlia LIMA VIEITAS, Katia Gleicielly FRIGOTTO, Nathalia LOPEZ DUARTE, Roberta Luiza RODRIGUES, João Otávio SALLES BRAGA, Gustavo MONTEIRO CUQUETTO, Juliano DE ALBUQUERQUE REIS E SILVA, Katia PETRUCCIO URAGO TURON, Rodrigo DOYLE PORTUGAL

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os linfomas primários da órbita são raros, correspondendo a menos de 1% dos linfomas não Hodgkin (LNH). Entre eles, o linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) constitui um dos subtipos mais frequentes de LNH orbital, acomete sobretudo idosos, apresenta comportamento agressivo e pode causar perda visual precoce, simulando doenças inflamatórias ou infecciosas, retardando o diagnóstico. **Relato de caso:** Homem, 65 anos, hipertenso, com glaucoma em olho direito desde 2024, evoluiu em 2025 com hipertensão intraocular, descolamento de retina e déficit de acuidade visual. Em janeiro de 2026, surgiu lesão palpebral direita de crescimento progressivo. A ressonância demonstrou massa orbitária infiltrativa, com componentes intra e extraconais, pré e pós-septais. A biópsia revelou LDGCB do subtipo centro germinativo, com expressão de CD20, BCL2, BCL6 e CD5, Ki-67 de 99% e c-MYC negativo. O líquor não mostrou infiltração, e o estadiamento não evidenciou doença extraocular. Recebeu R-CHOP associado a metotrexato em alta dose. Após o primeiro ciclo, apresentou regressão importante do edema e da massa orbitária, abertura ocular espontânea e melhora da dor. Após cinco ciclos, mantém resposta anatômica local, sem recuperação visual. Discussão e **Conclusão:** O LDGCB é o segundo subtipo mais comum de LNH na órbita primário da órbita, sendo uma neoplasia extranodal incomum e agressiva, com potencial de infiltração de estruturas adjacentes e comprometimento visual irreversível. Neste caso, a apresentação unilateral em paciente idoso é compatível com o perfil epidemiológico descrito, porém a evolução inicialmente atribuída ao glaucoma e ao descolamento de retina retardou o diagnóstico até o surgimento da massa orbitária. Lesões intraconais podem envolver ou comprimir o nervo óptico e estão associadas à redução da acuidade visual, o que ajuda a explicar a perda visual definitiva apesar da rápida redução da massa tumoral após o primeiro ciclo. O subtipo centro germinativo e o estágio clínico nesse caso são fatores associados a um melhor prognóstico em comparação aos casos sistêmicos ou ao subtipo de células B ativadas. O R-CHOP é a base do tratamento dos linfomas orbitários de alto grau, enquanto o uso de metotrexato em alta dose e de radioterapia deve ser individualizado conforme risco de acometimento do sistema nervoso central, resposta terapêutica e possibilidade de toxicidade ocular. A utilização de metotrexato em alta dose no

caso foi individualizada devido à suspeita clínica de infiltração do sistema nervoso central, dada a perda visual, embora o benefício permaneça controverso. O caso reforça a necessidade de considerar neoplasias orbitárias diante de sintomas unilaterais progressivos e refratários ao tratamento oftalmológico habitual. Exames de imagem e biópsia são fundamentais para um diagnóstico precoce e reduzir o risco de sequelas irreversíveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107786

ID - 6273

LINFOMA FOLICULAR COM RECAÍDA CUTÂNEA SEGUIDO POR LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B APENAS EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO

Thuanne Beatriz Silva TENORIO,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Danielly Leite VIDAL,
Caio César de Lima SILVA, Joanna SEVERO,
Bruna Guimarães CAMPELLO,
Ana Cristina Cavalcanti LOPES,
Helena Carvalho MOURA,
Erica Montenegro de Souza THORPE,
Marcos Pereira CÉSAR,
Manuela Freire Hazin COSTA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: Linfoma Folicular (FL) é o subtipo de linfoma indolente mais comum, com progressão para doença agressiva em 25-35% dos casos, sendo o Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB) o mais frequente. **Relato de caso:** Sexo masculino, 77 anos, foi diagnosticado por biópsia de linfonodo inguinal em 2017 com LF grau II (BCL 6 +, CD10 +, KI67 40%, BCL2+), estadio clínico IV com acometimento em biópsia de medula óssea, tendo sido realizados 8 ciclos de R-CHOP. Após, esteve sem evidência de doença até 2020, quando evoluiu com recaída em lesão cutânea em couro cabeludo como Linfoma Folicular grau I/II (CD20 +, CD10 +, BCL2 +, CD3 -), tratado com radioterapia (20Gy/5fx), alcançando remissão completa. Entre 2021 e 2023 apresentou Carcinoma Basoescamoso em orelha esquerda tratado com radioterapia (41Gy/10fx). Recaiu como Carcinoma Basocelular Nodular na região e apresentou Carcinoma Basocelular Infiltrativo em canto interno de órbita esquerda, com necessidade apenas de exérese. Até o início de 2026 o paciente apresentava ECOG 0, quando iniciou quadro de fraqueza em membros inferiores e se tornou acamado. Em ressonância magnética encefálica foram observadas duas lesões em lobos parietais com envolvimento de corpo caloso (4,3x1,8 cm à esquerda e 1,4x1,1cm à direita). Laudo imunohistoquímico compatível com LDGCB (CD20 +, BCL2 +, KI67 80%, CD3 -, CD10 -, BCL6 e MUM1 e MYC focalmente positivos). PET-CT sem evidência de doença além da lesão descrita e sorologias negativas. **Discussão:** A progressão do FL para LDGCB é bem documentada na literatura. No entanto, no caso acima, o tempo de surgimento do segundo linfoma em mais de cinco anos da última recaída do primeiro com acometimento exclusivo de sistema nervoso central (SNC), levanta a hipótese de uma neoplasia primária, visto que as progressões ocorrem principalmente nos primeiros dois anos, usualmente de forma nodal. Esta questão seria elucidada por meio de análise genética, não disponível no momento. Além disso, é importante ressaltar que o paciente foi submetido a dois tratamentos radioterápicos próximos ao local de surgimento do LDGCB, embora este não seja um tipo comum de câncer radioinduzido. **Conclusão:** Considerando a possibilidade de progressão de doença ou neoplasia primária, o acometimento exclusivo de SNC no segundo momento, secundário ou não a radioterapia, destaca a atipia da apresentação do paciente bem como reforça a importância da vigilância clínica para surgimento de novas lesões.

Palavras-chave: Linfoma Folicular, Linfoma Difuso de Grandes Células B.

Referências:

1. Khanlari M, Chapman JR. Follicular lymphoma: updates for pathologists. J Pathol Transl Med. 2022;56(1):1-15.
2. Duffield AS, Dogan A, Amador C, Cook JR, Czader M, Goodlad JR, et al. Progression of follicular lymphoma and related entities: Report from the 2021 SH/EAHP Workshop. Am J Clin Pathol. 2023;159(6):572-97.
3. Ng J, Shuryak I. Minimizing second cancer risk following radiotherapy: current perspectives. Cancer Manag Res. 2014;7:1-11.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107787

ID - 5475

LINFOMA FOLICULAR COM TRANSFORMAÇÃO HISTOLÓGICA PARA LINFOMA B DE ALTO GRAU DOUBLE-HIT E ACOMETIMENTO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO

Monique Danielle MAGALHAES [a],
Eduarda Rocha SANTOS [a],
Vanessa Afonso SILVA [b]

[a] *Hospital Nossa Senhora de Fátima, Patos de Minas, MG, Brasil*
[b] *Universidade São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A transformação histológica do linfoma folicular (LF) para linfoma B agressivo associa-se a pior prognóstico, especialmente na presença de rearranjos de MYC, BCL2 e BCL6. Linfomas double-hit apresentam comportamento agressivo, elevada refratariedade e maior risco de acometimento do sistema nervoso central (SNC), representando importante desafio terapêutico. **Relato de caso:** Paciente masculino, 45 anos, com espondilite anquilosante em uso de imunobiológico há 5 anos, iniciou dor abdominal e astenia. Investigação evidenciou pancitopenia, esplenomegalia, ascite e linfonodomegalias. Imunofenotipagem da medula óssea

demonstrou população linfocitária compatível com LF. Biópsia de massa abdominal e biópsia de medula óssea evidenciaram linfoma de grandes células B (LGCB), caracterizando transformação histológica. FISH demonstrou rearranjos compatíveis com perfil double-hit. PET-CT mostrou doença extensa, bulky, com acometimento esplênico, medular e extranodal, estádio IV. Iniciou R-CHOP, recebendo dois ciclos. Durante a evolução, ressonância magnética demonstrou sinais de infiltração do SNC, apesar da ausência de células neoplásicas no líquido cefalorraquidiano, motivando intensificação para R-HyperCVAD, por dois ciclos. Evoluiu com importante toxicidade hematológica, neutropenias febris recorrentes e persistência/progressão da doença. Diante da refratariedade, recebeu quatro ciclos de epcoritamabe, com resposta inicial de curta duração e posterior progressão. Em seguida, recebeu rituximabe associado a polatuzumabe vedotina, sem bendamustina, devido ao planejamento de CAR-T, visando preservar coleta e função dos linfócitos T. Apesar das sucessivas estratégias e do encaminhamento para terapia celular, apresentou rápida progressão e evoluiu a óbito antes da realização do CAR-T. **Discussão:** O caso demonstra a evolução desfavorável do LF transformado em linfoma B agressivo double-hit com acometimento do SNC. A refratariedade precoce ao R-CHOP e a progressão após intensificação e anticorpo biespecífico evidenciam a dificuldade de controle sustentado nesse cenário. O epcoritamabe proporcionou resposta transitória. Polatuzumabe vedotina sem bendamustina foi utilizado como estratégia de controle durante o encaminhamento para CAR-T, evitando exposição a agente potencialmente prejudicial à reserva linfocitária. Entretanto, a rápida cinética de progressão impediu a realização da terapia celular. O caso ressalta ainda a importância da investigação precoce do SNC, considerando que o líquido cefalorraquidiano pode ser negativo mesmo diante de alterações radiológicas sugestivas de infiltração. **Conclusão:** A transformação do LF em linfoma B agressivo double-hit, especialmente com envolvimento do SNC, representa cenário de elevada complexidade e prognóstico desfavorável. A refratariedade a múltiplas linhas e a rápida progressão podem impedir o acesso a estratégias potencialmente definitivas, como CAR-T, reforçando a importância do reconhecimento precoce dos fatores de alto risco, avaliação do SNC e planejamento antecipado de terapia celular.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107788

ID - 5825

LINFOMA FOLICULAR EXTRANODAL COM INFILTRAÇÃO ÓSSEA MANDIBULAR E NEUROPATIA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR: RELATO DE CASO

Emanuel Carneiro DE VASCONCELOS,
Marcelo Augusto Araújo CASTRO,
Júlia Ventura SOARES,
Laura Ribeiro DE MATOS, Luiza Viza FONSECA,
Norberto Jorge Kzan DE SOUZA NETO,
Beatriz Martins OLIVEIRA,
Carlos Alberto DA CUNHA JUNIOR,
Larissa Lane Cardoso TEIXEIRA,
Guilherme Fleury PERINI,
Luiz Frederico Bezerra HONORATO JUNIOR,
Nelson HAMERSCHLAK,
Carolina Cristina Pellegrino FERES

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O linfoma folicular (LF) é neoplasia indolente de origem em centro germinativo, tipicamente nodal. Apresentação extranodal primária ocorre em menos de 10% dos casos, sendo a cavidade oral sítio raro. Mais incomum ainda é o acometimento de nervo periférico por linfoma de baixo grau (neurolinfomatose), fenômeno descrito sobretudo em linfomas agressivos ou em linfoma de zona marginal/linfoplasmocítico, e excepcional em LF. O presente trabalho consiste em um relato de caso de LF com apresentação primária extranodal com acometimento de mandíbula e com infiltração do nervo alveolar inferior, manifestando-se como síndrome do mento dormente. **Relato de caso:** Mulher, 63 anos, previamente hígida, com exodontia três anos antes, evoluiu com nodulação mandibular direita dolorosa, associada a parestesia e hipoestesia em mento e lábio inferior direitos. Referia perda ponderal de 5 kg, sem febre ou sudorese noturna. Ao exame, sem linfonodomegalias palpáveis. Biópsia da lesão mandibular mostrou proliferação linfoide de pequenas células, imunofenótipo CD20+, CD10+, BCL6+, BCL2 +, CD23 focal+, CD3-, CD5-, CiclinaD1-, MUM1-, LEF1-, Ki-67 até 10%, compatível com LF grau 1/2 (OMS, 5ª edição). Realizadas tomografias computadorizadas de de crânio, pescoço, tórax e abdome sem evidências de linfonodomegalias ou outros sítios de doença; ressonância magnética de face confirmou tecido infiltrativo no corpo mandibular direito, com alargamento do canal do nervo alveolar inferior e erosão do forame mentual, achado consistente com infiltração neural direta pela neoplasia. Optou-se por monoterapia com rituximabe (375 mg/m^2, 4 doses semanais), com boa tolerância. PET-CT pós-tratamento mostrou discreta atividade glicolítica residual perimandibular (SUVmax 4,8; Deauville 3), interpretada como lesão tratada, sem outros focos hipermetabólicos. **Discussão:** Este caso reúne duas raridades sobrepostas: LF primário extranodal de cavidade oral e acometimento perineural por linfoma indolente. Séries de LF oral relatam frequência de 8-15% entre linfomas não Hodgkin orais, com predileção pelo palato, sendo a mandíbula sítio ainda menos comum. Comparado ao nodal, o LF extranodal tende a apresentar estádio inicial e sobrevida global superior em 5 anos superior à forma nodal. A translocação t(14;18)/IGH-BCL2 está presente em cerca de 54-75% dos LF extranodais não cutâneos. A infiltração do nervo alveolar inferior configura padrão de neurolinfomatose por linfoma de baixo grau, entidade extremamente rara, descrita majoritariamente em linfoma de zona marginal e linfoplasmocítico, com raríssimos relatos em LF. Séries recentes destacam padrão tumefactivo com realce em RM e avidez variável em PET associados a déficits sensitivos focais como sinais de alerta para essa complicação; a confirmação depende de correlação clínico-radiológica, já que a biópsia neural carrega risco de déficit permanente, nem sempre factível. **Conclusão:** O caso ilustra apresentação incomum de LF com origem extranodal

mandibular e infiltração do nervo alveolar inferior, manifestando-se como síndrome do mento dormente. O reconhecimento precoce, orientado por correlação clínico-patológica e radiológica, permitiu tratamento oportuno com resposta favorável, reforçando a importância da investigação sistemática de lesões mandibulares atípicas associadas a distúrbios sensitivos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107789

ID - 6369

LINFOMA NÃO HODGKIN DE CÉLULAS T/NK PERIFÉRICO ESTÁDIO IVB COM ACOMETIMENTO HEPATOBILIAR E PANCREATITE ASSOCIADA À PEGASPARAGINASE DURANTE O PROTOCOLO MSMILE: RELATO DE CASO

Rafael Caian Alves CARVALHO [a],
Thallis Da Silva MOREIRA [a],
Michael Silva ARANTES [a],
Douglas Contini SMIELEWSKI [b],
Leonardo Assad LOMONACO [a],
Thereza Cristina Picado PINHEIRO [a],
André David Marques ALEXANDRE [a]

[a] *Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco, AC, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas Luzia de Pinho Melo, Mogi das Cruzes, SP, Brasil*

Introdução: O linfoma não Hodgkin de células T/NK periférico é uma neoplasia rara e agressiva, frequentemente associada ao vírus Epstein-Barr. As formas disseminadas apresentam pior prognóstico. A resistência a antracíclicos, mediada pela glicoproteína-P, exige protocolos com asparaginase, como o mSMILE, embora associados a toxicidades graves. **Relato de caso:** Homem, negro, 51 anos, apresentou adenomegalia cervical esquerda progressiva há 6 meses, evoluindo, nos últimos 2 meses, com disfagia moderada secundária à semioclusão hipofaríngea, dispneia e sintomas B. Ao exame físico, apresentava volumosa massa cervical dolorosa com extensa área central de necrose. A ressonância magnética evidenciou lesão bulky medindo cerca de 15 × 11 cm, acometendo os níveis cervicais I a VI à esquerda. O estadiamento revelou acometimento pulmonar e hepático, com obstrução biliar intra-hepática por infiltração linfomatosa. A imuno-histoquímica confirmou linfoma T/NK estádio IVB bulky: CD3+, CD56+, CD30+, MUM1+, BCL2+, c-MYC+ (70%), p53+ e Ki-67 (90%); negativos para CD20, CD5, CD10, BCL6, CD23, ciclina D1, AE1/AE3, SOX10 e EBV-LMP1. Laboratorialmente, destacavam-se hiperbilirrubinemia predominantemente direta e padrão colestático, com bilirrubina total de 15,0 mg/dL, direta de 10,6 mg/dL, fosfatase alcalina de 351 U/L e GGT de 264 U/L, compatíveis com acometimento hepatobiliar tumoral. Foi iniciado o protocolo mSMILE, com administração de pegasparaginase 2.500 UI/m^2 no D8. Houve resposta clínica precoce, com redução das adenomegalias e melhora da icterícia e da colúria. Cinco dias após a administração da pegasparaginase, apresentou epigastralgia intensa e vômitos persistentes. Exames laboratoriais evidenciaram lipase de 1.263 U/L (>3×LSN) e leucocitose de 31.690/mm^3, preenchendo critérios clínico-laboratoriais para pancreatite aguda. A colestase tumoral prévia dificultou a avaliação etiológica. Entretanto, a hiperbilirrubinemia antecedia o evento e evoluía com melhora, sem piora do padrão colestático ou elevação significativa das transaminases (ALT 69,5 U/L), tornando improvável etiologia biliar obstrutiva. A hipertrigliceridemia era discreta (251 mg/dL), abaixo dos níveis habitualmente associados à pancreatite. A relação temporal com a administração da pegasparaginase foi compatível com pancreatite induzida pela asparaginase. Após tratamento conservador, houve resolução clínica e normalização das enzimas pancreáticas. Porém, o paciente apresentou importante perda ponderal e funcional. O tratamento quimioterápico foi mantido sem reexposição à pegasparaginase, preservando a resposta tumoral inicial. Contudo, sarcopenia importante e mielossupressão significativa motivaram a suspensão definitiva do mSMILE e a transição para CHOP, menos intensivo e melhor tolerado, embora associado a menor eficácia nesse contexto. **Conclusão:** O caso reforça a necessidade de elevada suspeição para pancreatite associada à pegasparaginase, especialmente em pacientes com acometimento hepatobiliar, nos quais a definição etiológica do quadro abdominal é desafiadora. Evidencia, ainda, o impacto das toxicidades da asparaginase nos linfomas T/NK, podendo limitar esquemas mais eficazes e exigir alternativas terapêuticas. São necessários estudos com terapias menos tóxicas e mais eficazes, como inibidores de checkpoint (Nivolumabe) ou terapia celular (CAR-T).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107790

ID - 4079

LINFOMA NK EXTRANODAL COM ACOMETIMENTO EXTENSO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL SIMULANDO SÍNDROME NEUROLÓGICA MULTIFOCAL: RELATO DE CASO

Caíque Lucas NOGUEIRA GOMES,
Bruna Andrei DE JESUS, Luize Meloti FIORIO,
Helena Alves de Andrade RIBEIRO,
Thomas Azevedo CARMO,
Lucas Lima FONSECA, Lucas Arraes ARAGÃO,
Fabiana Sinnott GHANAME,
Alex Freire SANDES,
Otávio César Carvalho Guimarães BAIOCCHI

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O linfoma NK/T extranodal é uma neoplasia agressiva e rara, associada ao vírus Epstein-Barr (EBV), com predileção pelo trato aerodigestivo superior. A variante extranasal é ainda menos frequente e caracteriza-se por comportamento clínico altamente invasivo, podendo acometer múltiplos sítios extranodais e apresentar prognóstico

desfavorável. O envolvimento do sistema nervoso central (SNC) é incomum, representando desafio diagnóstico, sobretudo quando precede a confirmação histopatológica. Relatamos um caso de provável linfoma NK extranodal com extenso acometimento do SNC, cuja apresentação inicial simulava doença neurológica multifocal. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 49 anos, previamente hígido, iniciou há dois meses dor lombar associada a parestesia em membros inferiores, sem fator desencadeante. Evoluiu progressivamente com ptose palpebral direita, hiperemia ocular dolorosa, perda visual completa à direita, redução da acuidade auditiva bilateral, déficit sensitivo abaixo da cicatriz umbilical, retenção urinária e fecal e perda progressiva da capacidade de deambulação, culminando com paraplegia. Também apresentava perda ponderal de cerca de 20 kg antes da internação. Diante da rápida progressão do déficit neurológico, caracterizado por múltiplas neuropatias cranianas, síndrome medular e retenção esfincteriana, foi realizada ressonância magnética da coluna, que evidenciou lesões extra-axiais estendendo-se da região toracolombar à lombossacra, com espessamento difuso das raízes nervosas, sugestivas de infiltração neoplásica. Em complemento, tomografias computadorizadas de crânio, tórax, abdome e pelve evidenciaram massa orbitária direita envolvendo o nervo óptico, lesão em parótida direita e múltiplas massas paravertebrais torácicas e lombares, algumas com aparente invasão do canal vertebral, reforçando a hipótese de doença linfoproliferativa disseminada. Considerando a suspeita de acometimento do sistema nervoso central, foi realizada análise do líquor, que demonstrou hipoglicorraquia, hiperproteinorraquia acentuada, citologia positiva para células neoplásicas e imunofenotipagem evidenciando população correspondente a 67% de células NK anômalas (CD56++, CD2 e CD94 positivos; CD3, CD5, CD7, CD16, CD19 e CD57 negativos), sustentando o diagnóstico de infiltração do SNC por neoplasia de células NK. Realizada biópsia de parótida, porém o resultado foi negativo para infiltração neoplásica. **Discussão e conclusão:** O acometimento extenso do sistema nervoso central por linfoma NK extranodal constitui manifestação rara e pode retardar o diagnóstico devido à variedade de apresentações neurológicas. Neste caso, a combinação de neuropatias cranianas múltiplas, síndrome medular progressiva, infiltração leptomeníngea e múltiplas massas extranodais configurou apresentação clínica pouco habitual, exigindo investigação multidisciplinar. A imunofenotipagem do líquor permitiu caracterização da população neoplásica, direcionando precocemente o tratamento antes da confirmação histológica. Apesar da introdução de metotrexato em altas doses, a doença apresentou evolução extremamente agressiva, ressaltando o comportamento fulminante dos linfomas NK extranodais com acometimento do SNC. A descrição de casos semelhantes contribui para ampliar o reconhecimento dessa apresentação clínica incomum, favorecendo suspeição diagnóstica precoce em pacientes com síndromes neurológicas rapidamente progressivas associadas a lesões extranodais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107791

ID - 6021

LINFOMA PLASMABLÁSTICO ASSOCIADO AO HIV COM COEXPRESSÃO IMUNO-HISTOQUÍMICA DE C-MYC/BCL2 E REFRATARIEDADE A MÚLTIPLAS LINHAS TERAPÊUTICAS: RELATO DE CASO

Ana Liz TOLEDO ROJAS [a],
Vitória Giovanna RODRIGUES DOS SANTOS [a],
Natalia Aline CASTRO DA SILVA COSTA [a],
Donina Carla ALVES DE SOUZA [b],
Rodrigo Souza LEITÃO [c],
Rebeca de Souza PINHEIRO [d],
Thaissy Dos Santos XAVIER [d],
Yury Oliveira CHAVES [b]

[a] *Universidade Estadual do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[b] *Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, Brasil*
[c] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas, Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação Oswaldo Cruz Amazonas, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: O linfoma plasmablástico (LPB) é uma neoplasia B agressiva, frequentemente associada ao HIV, caracterizada por elevada atividade proliferativa e comportamento clínico desfavorável. A coexpressão de c-MYC e BCL2 por imuno-histoquímica é pouco descrita no LPB e pode estar associada a comportamento de alto risco. Relatamos um caso de LPB associado ao HIV, em paciente procedente do Amazonas, com coexpressão imuno-histoquímica de c-MYC/BCL2 e evolução refratária após múltiplas estratégias terapêuticas. **Relato de caso:** Homem, 34 anos, procedente de Manaus-AM, vivendo com HIV desde 2017, apresentou em 2022 linfonodomegalia cervical esquerda de crescimento rápido, associada a disfagia, dispneia, dor, tosse com episódios de hemoptise, febre, perda ponderal e dificuldade para falar. Apresentava contagem de linfócitos T CD4+ de 308 células/mm^3 e carga viral plasmática indetectável prévio ao diagnóstico do linfoma. A tomografia computadorizada evidenciou volumoso conglomerado nodal cervical esquerdo, com comprometimento vascular e desvio da via aérea. A biópsia confirmou LPB, com fenótipo plasmocitário, elevado índice proliferativo (Ki-67 de 90%) e coexpressão imuno-histoquímica de c-MYC/BCL2. Diante da síndrome compressiva, foi realizada citorredução com COP, seguida de seis ciclos de R-DA-EPOCH e quimioterapia intratecal, com redução inicial da massa e posterior progressão cervical. Em março de 2023, apresentou progressão da doença, com massas cervicais volumosas e síndrome da veia cava, sendo submetido a radioterapia cervical. Posteriormente, recebeu três ciclos de VTD-PACE e, diante da persistência da doença, foi submetido a CODOX-M/IVAC. Apesar da intensificação terapêutica, evoluiu com progressão tumoral, incluindo infiltração cutânea e gengival, seguida de crises convulsivas refratárias, rebaixamento do nível de consciência, necessidade de intubação orotraqueal e parada

cardiorrespiratória, evoluindo para óbito em 2023. **Conclusão:** O caso demonstra a elevada agressividade do LPB associado ao HIV, com evolução rapidamente progressiva apesar de supressão virológica e contagem de CD4 de 308 células/mm^3 próxima ao diagnóstico. A coexpressão de c-MYC/BCL2, elevada atividade proliferativa, grande carga tumoral e progressão após múltiplas estratégias terapêuticas caracterizaram uma apresentação de alto risco. A evolução para óbito aproximadamente 11 meses após o diagnóstico do LPB, apesar de sucessivas linhas terapêuticas intensivas, evidencia a dificuldade de controle das formas refratárias da doença e reforça a necessidade de melhor caracterização biológica e desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes. **Financiamento:** FAPEAM, CNPq, CAPES.

Palavras-chaves: Linfoma plasmablástico, HIV, c-MYC, BCL2, Doença refratária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107792

ID - 4382

LINFOMA PLASMABLÁSTICO EM PACIENTE HIV NEGATIVO COM IMUNOFENÓTIPO ALTAMENTE ABERRANTE SIMULANDO SARCOMA INDIFERENCIADO: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Luana Ribeiro SILVEIRA,
Julia Valentini ZANELLA,
Vêssela Da Conceição Pinheiro MENDES,
Camila Maria Luna DO VALLE,
Yung Bruno de Melo GONZAGA

Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma plasmablástico (PBL) é um linfoma não Hodgkin de células B extremamente raro e agressivo, frequentemente associado à infecção pelo HIV. É caracterizado pela perda dos marcadores B convencionais associada à expressão de marcadores de diferenciação plasmocitária. No entanto, variantes imunofenotípicas podem dificultar significativamente seu reconhecimento, sobretudo em pacientes HIV negativo. **Relato de caso:** Homem, 33 anos, HIV negativo e previamente hígido, apresentou perda ponderal, sintomas B, linfonodomegalias disseminadas e lesões cutâneas ulceradas, evoluindo com crise convulsiva e déficit neurológico focal. A ressonância magnética evidenciou duas lesões expansivas cerebrais submetidas à biópsia. A avaliação anatomopatológica inicial sugeriu sarcoma indiferenciado. Após nova biópsia de tumoração de pele e ampliação do painel imunohistoquímico, identificou-se linfoma de alto grau constituído por células plasmoblásticas, com positividade para EBER, MUM1, MYC em 40% das células, CD43 focal; e negatividade para CD20, CD79a, CD138, CD38, PAX5, CD45, CD30, ALK, HHV-8 e cadeias leves; Ki-67 superior a 90%, permitindo o diagnóstico de PBL após integração dos achados morfológicos, imunofenotípicos e da positividade para EBER. O PET-CT demonstrou doença disseminada com acometimento linfonodal e cutâneo, sem infiltração à biópsia de medula óssea e imunofenotipagem do líquor negativa. Iniciou protocolo CODOX-M/IVAC, obtendo resposta inicial completa. Entretanto, apresentou recaída sistêmica precoce confirmada histologicamente, sendo submetido ao esquema de resgate ICE associado a bortezomibe, seguindo para transplante autólogo de medula óssea. **Conclusão:** O linfoma plasmablástico (PBL) é uma neoplasia rara de células B com diferenciação plasmocitária, correspondendo a menos de 1% dos casos de linfoma de grandes células B e associada a prognóstico desfavorável. É uma doença desafiadora, apresentando alta taxa de recidiva com terapias convencionais, sobretudo em pacientes HIV negativos. Segundo a revisão mais recente do American Journal of Hematology (2026), o imunofenótipo clássico caracteriza-se pela perda dos marcadores B convencionais associada à expressão de marcadores de diferenciação plasmocitária, especialmente CD38, CD138, MUM1, BLIMP1 e XBP1. No presente caso, entretanto, observou-se imunofenótipo altamente aberrante, com ausência não apenas dos marcadores B convencionais, mas também de marcadores habitualmente preservados no PBL, como CD138 e CD79a, mantendo essencialmente positividade para MUM1 e EBER, fato que ampliou o diagnóstico diferencial com sarcomas indiferenciados, mieloma plasmablástico e linfomas de alto grau EBV positivo. Nesses cenários, o diagnóstico depende da integração entre morfologia, imunohistoquímica, clínica e pesquisa de EBV, conforme preconizado pela WHO e ICC 2022. Além disso, frente aos resultados limitados da quimioterapia convencional e sustentadas por racional biológico, estratégias incorporando inibidores do proteassoma, particularmente o bortezomibe, têm sido exploradas no PBL, embora sem evidência definitiva estabelecida. Este caso evidencia que variantes imunofenotípicas do PBL representam importante desafio diagnóstico, mesmo em centros especializados. A ausência de marcadores plasmocitários classicamente expressos não exclui essa entidade quando a morfologia e a positividade para EBER são compatíveis. Esse conhecimento é essencial para diagnóstico e manejo corretos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107793

ID - 3930

LINFOMA PLASMABLÁSTICO EM PACIENTE HIV-NEGATIVO COM ACOMETIMENTO PRIMÁRIO DE SEIO MAXILAR: RELATO DE CASO

Clara LEAL VOLTARELLI,
Gabriel BERNARDES BARON,
Andrea Estefania CANAR MENDES,
Isadora Maria SILVA SANTOS,
Rodrigo DOLPHINI VELASQUES,
Vanderson Geraldo ROCHA

Hospital das Clínicas FMUSP, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O linfoma plasmablástico (LPB) é um linfoma agressivo de células B terminalmente diferenciadas, raro e classicamente associado à infecção pelo HIV. Entretanto, sua

incidência em pacientes imunocompetentes tem aumentado, tornando o diagnóstico mais desafiador, sobretudo diante da sobreposição clínica, morfológica e imunofenotípica com o mieloma múltiplo plasmablástico. **Relato de caso:** Homem, 71 anos, hipertenso, diabético e dislipidêmico, HIV negativo, apresentou massa expansiva centrada no seio maxilar direito, medindo 5,0 × 7,9 × 4,9 cm, com destruição óssea extensa e invasão de estruturas adjacentes. A biópsia revelou neoplasia linfoproliferativa com diferenciação plasmoblástica. A imunohistoquímica demonstrou MUM1 positivo, CD79a e cadeia kappa focais, Ki-67 de 50%, negatividade para CD3, AE1/AE3 e S100, com CD20, CD138, PAX5 e EMA inconclusivos. O EBER foi negativo. A investigação complementar evidenciou pequena proteína monoclonal IgG/kappa (0,4 g/dL), relação κ/λ dentro da faixa esperada após correção para função renal e idade, ausência de infiltração medular, ausência de critérios CRAB, líquor sem acometimento linfomatoso e PET-CT sem evidência de doença à distância após exclusão de lesões inicialmente suspeitas por biópsias complementares. O diagnóstico final foi de linfoma plasmoblástico estádio IE (Ann Arbor). Devido à idade e ao estado funcional, iniciou-se COP citorredutor seguido de radioterapia hemostática (20 Gy em cinco frações), mini-CHOP e profilaxia para sistema nervoso central com metotrexato intratecal. Encontra-se em acompanhamento com reavaliação por PET-CT programada após o quarto ciclo. **Discussão:** O caso ilustra desafios importantes no diagnóstico do LPB em paciente HIV negativo. A presença de proteína monoclonal discreta poderia sugerir mieloma múltiplo plasmablástico; entretanto, a ausência de infiltração medular, de lesões osteolíticas e de critérios CRAB, associada ao acometimento extranodal primário, favoreceu o diagnóstico de LPB. Embora tradicionalmente relacionado ao HIV e ao EBV, estudos contemporâneos demonstram aumento da incidência em pacientes imunocompetentes. Além disso, dados recentes sugerem que fatores como idade, performance status, estádio clínico e DHL possuem maior impacto prognóstico do que o status sorológico para HIV. O tratamento permanece desafiador, sem consenso quanto ao regime ideal, especialmente em pacientes idosos ou frágeis. **Conclusão:** O LPB deve ser considerado no diagnóstico diferencial de massas extranodais agressivas, mesmo em pacientes HIV negativos. A integração entre achados clínicos, anatomopatológicos, imunofenotípicos e laboratoriais é essencial para distinguir essa entidade do mieloma plasmablástico e orientar o tratamento adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107794

ID - 6350

LINFOMA PRIMÁRIO DE EFUSÕES EXTRACAVITÁRIO MANIFESTANDO-SE COMO LESÃO ULCEROINFILTRATIVA GÁSTRICA

Caio Viana FERNANDES,
Ritaley Nogueira dos Santos CONCEIÇÃO,
Mariana Fanini LEITE, Tiago Szwarc PORTO,
Marcos Paulo Sá Bezerra SOUSA,
Caio Felipe Pereira MASSEI,
Heloisa Cassiano FONSECA,
Christopher CRALCEV,
Guilherme Brasil Duffles AMARANTE

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O linfoma primário de efusões (LPE) é neoplasia rara de células B associada ao HHV-8, classicamente cavitária e ligada a imunossupressão, sobretudo em pessoas vivendo com HIV (PVHIV). A variante extracavitária, sem efusão associada, é ainda mais infrequente, podendo acometer trato gastrointestinal, linfonodos e pele. **Objetivo:** Relatar caso de paciente com diagnóstico de LPE extracavitário. **Métodos:** Descrição com base em elementos disponíveis no prontuário, bem como revisão de literatura. Descrição do caso: Paciente do sexo masculino, 61 anos, diabético e hepatopata crônico (hepatite B prévia e etilismo ativo), apresentou em fevereiro/2026 hemorragia digestiva alta. Endoscopia digestiva revelou extensa lesão úlcero-infiltrativa em esôfago distal e estômago, com necrose e múltiplos vasos visíveis. Referia perda de funcionalidade progressiva e sintomas B havia 5 meses. Durante a investigação, evoluiu com novo quadro hemorrágico, necessitando nova internação. Biópsia gástrica revelou neoplasia maligna de células arredondadas, alta relação núcleo-citoplasmática, padrão difuso, ulcerada e infiltrativa. Imuno-histoquímica: positividade para CD3, CD30, BCL2, MUM1, EBER, CD45, EMA, CD43, HHV8 e cadeia leve lambda, com Ki-67 de 100%; negatividade para IgM, IgG e IgD — achados compatíveis com infiltração gástrica por LPE extracavitário com restrição de cadeia leve lambda. Estadiamento inicial sem infiltração medular, com linfonodomegalia em cadeia cervical direita e em região de pequena curvatura gástrica e transição esofagogástrica, sem efusões cavitárias. Iniciada quimioterapia com CHOP (ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina, prednisona). Durante o primeiro ciclo, o paciente evoluiu com infecção de corrente sanguínea por Candida tropicalis e posterior óbito. **Discussão:** O LPE extracavitário compartilha morfologia, imunofenótipo e associação ao HHV-8 com a forma clássica, mas se apresenta como massa sólida sem efusão associada. Embora predomine em pacientes HIV-positivos, já foi descrito em HIV-negativos associados à imunossupressão iatrogênica, transplante de órgão sólido e imunossenescência; nosso paciente, sem HIV conhecido, tinha hepatopatia crônica e diabetes como possíveis fatores contribuintes, reforçando o espectro da doença fora do contexto clássico. O perfil imuno-histoquímico CD30/MUM1/EMA/HHV8-positivo e CD19/CD20/CD79a-negativo é característico do LPE. A expressão aberrante de CD3, presente neste caso, é descrita com maior frequência em formas extracavitárias e pode induzir confusão diagnóstica com linfomas de células T ou linfoma anaplásico de grandes células. A coinfecção por EBV e a restrição de cadeia leve lambda também são achados relatados em subgrupos de LPE extracavitário. O prognóstico permanece reservado, com sobrevida global historicamente inferior a um ano mesmo com tratamento; CHOP e DA-EPOCH são os esquemas mais utilizados, sem regime consensual estabelecido. Neste caso, a evolução foi desfavorável, com óbito por choque séptico já no primeiro ciclo de CHOP, ilustrando a agressividade da doença e a fragilidade clínica frequentemente associada a esses pacientes.

Conclusão: O LPE extracavitário deve ser considerado no diagnóstico diferencial de lesões ulceroinfiltrativas gástricas com perfil imuno-histoquímico atípico (CD20 negativo, HHV8 positivo), mesmo fora do contexto clássico de imunossupressão pelo HIV, dado seu prognóstico reservado e o desafio diagnóstico que representa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107795

ID - 5720

LINFOMA T PRIMÁRIO CUTÂNEO EPIDERMOTRÓPICO CITOTÓXICO AGRESSIVO CD8+: RELATO DE CASO DE UMA NEOPLASIA RARA COM COMPORTAMENTO AGRESSIVO E REFRATÁRIO

Nathália Ferreira LOUSEK,
Rebeka Moreira Leite NERES,
Jessica Gonçalves de PINA, Flavia Dias XAVIER

Hospital Universitário de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O linfoma T primário cutâneo epidermotrópico citotóxico agressivo CD8+ é uma neoplasia linfoide < 1% dos linfomas cutâneos primários. Caracteriza-se por proliferação de linfócitos T citotóxicos epidermotrópicos com comportamento altamente agressivo, rápida disseminação extracutânea e prognóstico desfavorável. A apresentação clínica é variável: placas, pápulas, nódulos ou úlceras, frequentemente associadas à necrose, sendo necessária correlação clínico-patológica e imunofenotípica. **Relato de caso:** Paciente masculino, 67 anos, natural do Piauí, iniciou quadro progressivo caracterizado por múltiplas placas infiltradas bem delimitadas, com crostas melicéricas e extensas áreas necróticas. Negava sintomas B. Hemograma sem alterações relevantes e DHL discretamente elevado. A biópsia de pele evidenciou infiltrado linfoide T epidermotrópico positivo para CD3, CD5, CD7, CD8 e Granzima-B, Ki-67 de 80% e negativo para CD2, CD4, CD20, CD30 e CD56, confirmando o diagnóstico. O PET-CT demonstrou espessamentos cutâneos hipermetabólicos, linfonodos cervicais, torácicos e inguinais acometidos, além de hipermetabolismo em amígdala direita - T4N3M0. Iniciou-se esquema quimioterápico CHOP, com programação de consolidação com transplante de células-tronco hematopoéticas. Durante 5 ciclos, observou-se regressão considerável das lesões no nadir e rápida recorrência após recuperação hematológica, caracterizando resposta transitória e quimiorresistência. Após progressão, instituiu-se 2ª linha com GemOx, sem resposta significativa. Assim, paciente optou por interromper tratamento e retornar ao município de origem, evoluindo para óbito cerca de três meses após a última avaliação. **Discussão:** O diagnóstico baseia-se no quadro clínico, histopatologia e imunofenótipo característico: expressão de CD3 e CD8, elevado índice proliferativo e ausência de CD4, CD30 e CD56. Embora proteínas citotóxicas possam variar, sua ausência isolada não exclui o diagnóstico. O caso apresentou características clássicas da doença, incluindo lesões ulceronecróticas progressivas, Ki-67 elevado e disseminação linfonodal precoce, associados a pior prognóstico. Atualmente, não há tratamento padronizado, sendo que esquemas baseados em antracíclicos, costumam produzir respostas fugazes e incompletas. O transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas é considerado principal estratégia de consolidação para pacientes elegíveis, embora os resultados sejam limitados. Novas terapias ainda carecem de evidências robustas. **Conclusão:** Este caso ilustra a elevada agressividade e refratariedade do linfoma T primário cutâneo epidermotrópico citotóxico agressivo CD8+, reforçando a importância do reconhecimento precoce, diagnóstico imunofenotípico preciso e rápida avaliação para estratégias de consolidação, especialmente o transplante de células-tronco hematopoéticas, na tentativa de melhorar os desfechos.

Referências:

1. WHO Classification of Tumours Editorial Board. WHO Classification of Tumours: Haematolymphoid Tumours. 5th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2022.
2. Campo E, Jaffe ES, Cook JR, Quintanilla-Martinez L, Swerdlow SH, Anderson KC, et al. The International Consensus Classification of Mature Lymphoid Neoplasms. Blood. 2022;140(11):1229-53.
3. Kempf W, Mitteldorf C. Cutaneous T-cell lymphomas — an update 2024. Virchows Archiv. 2024.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107796

ID - 5252

LINFOMA VÍTREO-RETINIANO PRIMÁRIO BILATERAL SEM ACOMETIMENTO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO

Lucas Lizot POZZOBON [a], Geórgea CATTANI [a],
Vladimir Oswaldo Venezuela ASTUDILLO [a],
Viviane PADILHA [a],
Allan Catarino Kiska TORRANI [a],
Tito Emílio Vanelli COSTA [a],
Bianca Lizot POZZOBON [b]

[a] *Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: O linfoma vítreo-retiniano primário é uma variante incomum do linfoma difuso de grandes células B, e seu diagnóstico é desafiador pela baixa celularidade das amostras oculares coletadas e pelo quadro clínico inespecífico. **Objetivo:** Relatar um caso de doença bilateral restrita aos olhos, com diagnóstico por citometria de fluxo e resposta favorável ao tratamento combinado sistêmico e intraocular. **Relato de caso:** Paciente feminina, 50 anos, apresentou perda progressiva da acuidade visual bilateral e borramento visual desde 2023, com predomínio no olho esquerdo. Em outubro de 2025, foi submetida à vitrectomia diagnóstica, com a imunofenotipagem (IFT) do humor vítreo esquerdo detectando população de células B maduras patológicas (15%) expressando CD19,

CD20 forte, CD45 forte, CD95 e restrição para cadeia leve kappa, compatível com linfoma difuso de grandes células B. A ressonância magnética de encéfalo não apresentou alterações, o PET-CT não evidenciou doença sistêmica, com análise do líquido cefalorraquidiano negativa para infiltração linfomatosa, sendo então classificado como estádio clínico IE, com IPI de baixo risco. O tratamento preconizado foi metotrexato intravítreo (indução, consolidação e manutenção), associado a quatro ciclos de rituximabe e metotrexato em altas doses entre dezembro de 2025 e março de 2026, sem toxicidades relevantes. A paciente apresentou recuperação completa das alterações oftalmológicas, e permanece sem evidências de acometimento sistêmico ou do SNC, com plano de manter a manutenção com metotrexato intravítreo até novembro de 2026. **Discussão:** O linfoma vítreo-retiniano primário corresponde a menos de 1% dos linfomas não Hodgkin extranodais e apresenta elevado risco de progressão para o SNC. A citometria de fluxo do humor vítreo representa ferramenta diagnóstica valiosa quando associada aos achados clínicos. Embora não exista consenso sobre o tratamento ideal para doença restrita ao olho, a associação entre terapia local e quimioterapia sistêmica pode proporcionar adequado controle ocular e potencial redução do risco de disseminação para o SNC. **Conclusão:** O diagnóstico precoce e o tratamento multimodal no linfoma intra-vítreo primário permitem um controle adequado da doença, com possibilidade de resolução dos sintomas oftalmológicos. No caso relatado, a paciente permanece em remissão clínica e oftalmológica, mantendo acompanhamento hematológico e oftalmológico, uma vez que o risco de recidiva e de acometimento do sistema nervoso central justifica vigilância ativa e prolongada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107797

ID - 4830

LINFOMA VITREORRETINIANO PRIMÁRIO APÓS TRATAMENTO DE GLIOBLASTOMA MULTIFORME: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS

Rayssa Evangelista ARAUJO,
Carlos Henrique Soares MESQUITA,
Carolina Colaço VILLARIM

LIGA, Natal, RN, Brasil

Relato de caso: O linfoma vitreorretiniano primário é uma manifestação rara do espectro do linfoma primário do sistema nervoso central, correspondendo, na maioria dos casos, ao linfoma difuso de grandes células B. Seu diagnóstico é frequentemente retardado por mimetizar doenças inflamatórias oculares e pela baixa sensibilidade dos métodos diagnósticos convencionais. Relata-se o caso de paciente masculino, 65 anos, hipertenso, agricultor, previamente tratado em 2021 por glioblastoma multiforme parieto-occipital direito com ressecção cirúrgica, radioterapia e temozolomida, permanecendo em remissão clínica e radiológica. Em dezembro de 2025 apresentou redução progressiva da acuidade visual no olho direito, com amaurose à esquerda. A fundoscopia evidenciou lesão infiltrativa retiniana com aspecto em "pele de leopardo", sendo realizada vitrectomia diagnóstica. A citologia do humor vítreo revelou raras células linfoides grandes CD20 positivas, compatíveis com linfoma B. Devido ao elevado risco de perda da visão residual, optou-se por não realizar biópsia retiniana. A investigação complementar demonstrou hemograma, LDH e beta-2-microglobulina normais, sorologias negativas, PET-CT sem doença sistêmica, ressonância magnética do encéfalo sem evidências de linfoma do sistema nervoso central e líquido cefalorraquidiano sem infiltração neoplásica à imunofenotipagem. Considerando o antecedente de glioblastoma, o caso foi discutido em Tumor Board multidisciplinar. Procedeu-se revisão das lâminas da biópsia cerebral realizada em 2021, complementada por imunohistoquímica incluindo CD20, confirmando o diagnóstico original de glioblastoma multiforme e afastando a hipótese de linfoma primário do sistema nervoso central previamente não reconhecido. Estabeleceu-se, assim, o diagnóstico de linfoma vitreorretiniano primário isolado. Optou-se por tratamento sistêmico baseado no protocolo MATRix, adaptado pela exclusão da tiotepa devido à indisponibilidade do fármaco no Brasil, associado à administração de metotrexato intratecal. A escolha fundamentou-se no elevado risco de progressão para acometimento do sistema nervoso central, mesmo em pacientes inicialmente com doença restrita ao compartimento ocular. **Discussão:** O linfoma vitreorretiniano primário permanece um desafio diagnóstico devido à baixa frequência, apresentação inespecífica e dificuldade de obtenção de material diagnóstico. Este caso destaca ainda a complexidade imposta pelo antecedente de glioblastoma, exigindo revisão anatomopatológica para exclusão de um linfoma primário do sistema nervoso central previamente diagnosticado de forma equivocada. Apesar da ausência de acometimento cerebral, optou-se por quimioterapia intensiva baseada no protocolo MATRix, atualmente considerado padrão para linfoma primário do sistema nervoso central em pacientes elegíveis, buscando reduzir o elevado risco de disseminação futura para o SNC. **Conclusão:** Este relato ressalta a importância da suspeição clínica, da integração entre Oftalmologia, Hematologia, Neuro-oncologia e Patologia e da utilização de estratégias terapêuticas sistêmicas em pacientes com linfoma vitreorretiniano primário, mesmo na ausência de acometimento do sistema nervoso central ao diagnóstico.

Palavras-chave: Linfoma vitreorretiniano primário, Linfoma primário do sistema nervoso central, Glioblastoma multiforme, Relato de caso.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107798

ID - 4694

MIELOFIBROSE REVERSÍVEL COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE LINFOMA FOLICULAR LEUCEMIZADO COM INFILTRAÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Marcos Roberto CURCIO PEREIRA,
Gabriela Ugioni DUARTE

Complexo do Hospital de Clínicas (CHC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A mielofibrose secundária é uma condição reacional descrita em infecções, doenças autoimunes e neoplasias hematológicas, podendo simular neoplasias mieloproliferativas. O linfoma folicular, por sua vez, apresenta comportamento indolente na maioria dos casos, sendo incomuns a leucemização, a infiltração do sistema nervoso central (SNC) e a evolução clínica fulminante. Relata-se um caso cuja evolução evidencia as dificuldades diagnósticas e terapêuticas dessa associação. **Relato de caso:** Homem, 60 anos, previamente hígido, foi internado por febre, diarreia, pancitopenia e esplenomegalia, sendo diagnosticado com infecção por Candida guilliermondii. A biópsia de medula óssea demonstrou mielofibrose, com pesquisa negativa para mutações em JAK2, CALR e MPL, interpretada como secundária ao processo infeccioso diante da recuperação completa das citopenias após tratamento antifúngico. O paciente permaneceu em acompanhamento ambulatorial, porém não realizou reavaliação medular programada. Cerca de cinco meses depois, foi readmitido por fadiga intensa e dispneia, apresentando hemoglobina de 4 g/dL, plaquetas de 12.000/mm^3, leucocitose com 14% de células circulantes anormais e necessidade de suporte transfusional intensivo. A imunofenotipagem da medula óssea identificou 51% de linfócitos B clonais CD10+, CD19+, CD20+, CD22+, CD79b+, com restrição para cadeia leve lambda, compatível com linfoma folicular leucemizado. Durante a internação, evoluiu com síndrome de lise tumoral espontânea, hipercalcemia da malignidade e rebaixamento do nível de consciência, necessitando internação em unidade de terapia intensiva. A imunofenotipagem do líquido cefalorraquidiano confirmou infiltração do SNC pelo mesmo clone B. Foi iniciado tratamento com CHOP, seguido de rituximabe após estabilização clínica, permanecendo impossibilitada a realização de quimioterapia intratecal pela instabilidade hemodinâmica. A evolução foi marcada por neutropenia pós-quimioterapia, sepse por Klebsiella pneumoniae produtora de KPC, choque séptico refratário e isquemia mesentérica sem possibilidade de abordagem cirúrgica, culminando na transição para cuidados paliativos exclusivos e evolução para óbito. **Discussão:** A reversão completa da mielofibrose após controle da infecção inicialmente favoreceu o diagnóstico de mielofibrose secundária reacional. Entretanto, a recorrência das citopenias revelou uma neoplasia linfoproliferativa B CD10 positiva com leucemização e infiltração liquórica, manifestações raramente observadas no linfoma folicular. A apresentação clínica extremamente agressiva, associada à síndrome de lise tumoral espontânea, hipercalcemia da malignidade e acometimento do SNC, sugere comportamento biológico incomum, ressaltando a importância da reavaliação diagnóstica em pacientes com mielofibrose aparentemente secundária que apresentem nova deterioração hematológica. O caso evidencia ainda o valor da imunofenotipagem da medula óssea e do líquido cefalorraquidiano para definição diagnóstica e estadiamento. **Conclusão:** Este relato demonstra que a mielofibrose secundária pode representar manifestação inicial de neoplasias linfoproliferativas agressivas. A recorrência de citopenias após aparente resolução da fibrose medular deve motivar investigação precoce e abrangente, especialmente quando acompanhada por leucemização ou manifestações extramedulares, possibilitando diagnóstico oportuno e definição terapêutica mais precoce.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107799

ID - 4744

MUTATIONAL PROFILE OF DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA DETECTED IN CIRCULATING TUMOR DNA AT DIAGNOSIS

Thiago ELEUTÉRIO GONÇALVES, Flavia SACILOTTO DONAIRES, Bárbara Amélia APARECIDA SANTANA, Leonardo CARVALHO PALMA, Luiza DA SILVA CORRÊA, Lauro WICHERT-ANA, Diego VILLA CLÉ, Rodrigo Tocantins CALADO

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Background: Circulating tumor DNA (ctDNA) is the tumor-derived fraction of plasma cell-free DNA (cfDNA) and enables non-invasive genotyping of Diffuse Large B-Cell Lymphoma (DLBCL), a potential alternative when tumor biopsy is unavailable or insufficient. **Aim:** To investigate the mutational profile of DLBCL at diagnosis through the detection of clinically relevant variants in ctDNA. **Material and methods:** Adult patients with de novo or relapsed/refractory DLBCL, High Grade B-Cell Lymphoma (HGBL) or Primary Mediastinal B-Cell Lymphoma (PMBL) were enrolled at the University Hospital of the Ribeirão Preto Medical School. PET-CT and blood collection were performed at diagnosis, after the second chemotherapy cycle, at end of treatment, and at relapse; this interim analysis addresses diagnostic samples only. Plasma was separated by double centrifugation and cfDNA extracted with the QIAamp ccfDNA Kit (Qiagen); yield was quantified by Qubit fluorometry and fragment size distribution assessed by Bioanalyzer (Agilent), with samples showing genomic DNA contamination excluded. Samples from 20 healthy volunteers were used to exclude background noise. cfDNA and genomic leukocyte DNA were sequenced using a custom targeted panel compiled from published DLBCL sequencing studies, with unique molecular identifiers for error correction. When available, paraffin-embedded biopsies were sequenced by whole exome for confirmation. Variants were called with Dragen Enrichment (Illumina) and annotated with wANNOVAR. Germline variants were excluded using matched leukocyte DNA. Additional filters for variant selection: exonic or splicing-site location, CADD $\geq$ 15, population allele frequency $<$ 1%, and exclusion of synonymous variants. **Results:** Of 66 screened patients, 55 were enrolled and 5 excluded, leaving 50 evaluable. Median age was 57 years (28-86); 52% male; 90% newly diagnosed; 94% DLBCL (2 HGBL, 1 PMBL); 64% stage III/IV; 24% high-intermediate or high IPI; 80% received R-CHOP. To date,

diagnostic samples from 12 patients were sequenced and at least one variant was detected in 11. The most recurrently mutated genes were TP53 and HLA-A in 7 participants, and EZH2, HLA-B, KMT2D, BCLAF1, SETD1B, CREBBP, IGLL5, PIM1, and CARD11 in 6. **Discussion:** The genes recurrently mutated in ctDNA reproduce the landscape described in tissue-based DLBCL series, including TP53, chromatin modifiers (KMT2D, CREBBP, EZH2, SETD1B), NF-kB and B-cell receptor signalling (CARD11), targets of aberrant somatic hypermutation (IGLL5, PIM1) and immune escape genes (HLA-A, HLA-B), supporting plasma genotyping when tumor tissue is limited. Detected variants frequencies were higher than in previous reported tissue series. Variant selection is still being refined through a tiered classification combining driver status, oncogenicity annotation, the panel of normals and matched tumor exome. These are preliminary data from an ongoing study. Analysis of ctDNA kinetics and its correlation with PET-CT response is underway. **Conclusion:** Targeted cfDNA sequencing at diagnosis is feasible and detected recurrent DLBCL driver mutations in 11 of 12 patients, supporting ctDNA as a non-invasive genotyping tool when tumor tissue is unavailable. Sequencing of the full cohort and refinement of variant filtering are ongoing.

Funding: PRONON (Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica), Brazilian Ministry of Health (NUP 25000.170392/2020-56).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107800

ID - 4046

NEUROPROGRESSÃO EM LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B: RELATO DE INFILTRAÇÃO HIPOTÁLAMO-QUIASMÁTICA

Eduarda Oselame DANDREA,
Rafaela Jacoby ROMBALDI,
Renata Furian EL AMMAR,
Sofia Wehr FAVARETTO,
Manuela Gregoletto MOSSMANN,
Sara Bonatto DA ROSA,
Fernanda Haupt CANELLO,
Roberta Rampazzo COLTRO,
Roque Domingos LORANDI

Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: O Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB) é o subtipo mais comum de Linfoma Não Hodgkin, acometendo principalmente homens com idade maior que 60 anos. Sua localização típica é linfonodal, sendo o acometimento do trato gastrointestinal a forma extranodal mais frequente. O envolvimento do sistema nervoso central é raro, podendo apresentar-se como tumor primário ou secundário. A sintomatologia inclui astenia, febre, sudorese noturna e aumento das dimensões de cadeias linfonodais. O prognóstico é bom, com potencial curativo, podendo ser limitado se manifestação extranodal. **Relato de caso:** Paciente masculino, 61 anos, com diagnóstico prévio de linfoma difuso de grandes células B em tratamento quimioterápico R-CHOP apresenta sintomas de astenia, inapetência e confusão mental, procurando atendimento médico espontaneamente. No decorrer da internação, apresenta piora de confusão mental, além de agitação psicomotora e agressividade, necessitando de altas doses de antipsicóticos para controle sintomático. Exames laboratoriais revelaram pancitopenia grave e hipernatremia, suspeitando-se de síndrome paraneoplásica. Foram evidenciadas linfonodomegalias intraparotídeas, cervicais, nas cadeias supraclaviculares e ilíaca externa direita em tomografias computadorizadas de região cervical e abdome total, compatíveis com doença linfoproliferativa em tratamento. Em ressonância magnética de crânio e órbitas, revelou-se lesão nodular na região hipotálamo-quiasmática envolvendo haste hipofisária, com sinais de edema do parênquima adjacente, compatível com infiltração linfomatosa, determinando acometimento neurológico pela doença de base. Biópsia em lesão cerebral foi contraindicada pelo alto risco de sequelas neurológicas irreversíveis. Diante do prognóstico reservado da neoplasia, paciente foi enquadrado em cuidados paliativos fase III com terapia focada em conforto, evoluindo para óbito. **Discussão:** O acometimento secundário do sistema nervoso central pelo LDGCB é característico de doenças agressivas, conferindo impacto importante no prognóstico dos pacientes acometidos. Esse caso evidencia a importância de investigação complementar com ressonância magnética em quadros de LDGCB com evolução neurológica pelo risco de infiltração do SNC. Além disso, a impossibilidade da realização de biópsia reforça a necessidade da correlação entre contexto clínico e achados de exames de imagem para diagnóstico adequado. Ainda, destaca-se a importância do reconhecimento precoce do envolvimento neurológico, a fim de possibilitar adequações terapêuticas, associadas ao controle sintomático, para determinar maior qualidade de vida aos pacientes. **Conclusão:** Conclui-se que o acometimento secundário do sistema nervoso central no Linfoma Difuso de Grandes Células B associa-se à pior prognóstico e elevada mortalidade. Nesse caso, a impossibilidade de confirmação histopatológica reforça a importância da correlação entre achados clínicos e de imagem para diagnóstico e tomada de decisão terapêutica. Ademais, destaca-se o papel do reconhecimento precoce da infiltração do SNC e da integração dos cuidados paliativos na promoção de qualidade de vida ao paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107801

ID - 6412

NOCARDIOSE DISSEMINADA EM PACIENTE COM LINFOMA NÃO HODGKIN DE CÉLULAS DO MANTO: RELATO DE SUCESSO TERAPÊUTICO

Mariana Fanini LEITE,
Vitor Augusto Takahashi DINIZ,
Heloisa Cassiano FONSECA, Allana Isis OSIK,
Caio Viana FERNANDES, Tiago Szwarc PORTO,
Marcos Paulo Sá BEZERRA,
Thainá Scramim ALMEIDA,

Caio Felipe Pereira MASSEI,
Guilherme Brasil Duffles AMARANTE

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A nocardia spp é uma bactéria gram-positiva aeróbica transmitida principalmente por inalação de poeira contaminada. O maior fator de risco para a nocardiose disseminada é o uso de glicocorticoides e de imunossupressores. O Linfoma Não Hodgkin de Células do Manto (LCM) é uma doença rara e heterogênea, mais comum em homens idosos. O tratamento baseia-se em esquemas de imunoquimioterapia, possivelmente associados a complicações infecciosas. **Relato de caso:** Homem, 65 anos, jardineiro, diagnosticado em fevereiro de 2025 com LCM, em estágio clínico de Ann Arbor IV (infiltração de medula óssea) Presença de sintomas B e MIPI (Mantle Cell Lymphoma International Prognostic Index) de alto risco (6 pontos). Inelegível para transplante autólogo de células hematopoéticas devido a comorbidades. Iniciou tratamento com rituximabe, ciclofosfamida, vincristina, doxorrubicina e prednisona (R-CHOP). No quinto ciclo de tratamento, em julho de 2025, internou por dispneia, tosse produtiva e febre. Um mês após a alta, evoluiu com desvio de rima, paresia de membro superior esquerdo e inferior direito, crise convulsiva, confusão mental e febre persistente. Tomografia computadorizada (TC) de crânio revelou múltiplas lesões expansivas nodulares supratentoriais com impregnação anelar do meio de contraste e edema perilesional. Tomografia por emissão de pósitrons com TC (PET-CT) evidenciou consolidações hipermetabólicas no pulmão direito e lesões cerebrais hipodensas em lobos frontais e parietais, com redução da atividade linfonodal e medular em relação ao diagnóstico inicial. Líquor cefalorraquidiano com hiperproteinorraquia (79 mg/dL), glicorraquia normal (46,3 mg/dL), sem pleocitose (3 leucócitos/mm^3), negativo para micobactérias, fungos e toxoplasmose. Realizada imunofenotipagem da amostra, sem evidências de infiltração pelo linfoma. Realizou ressecção de lesão frontal, com cultura positiva para Nocardia farcinica. Portanto, diagnosticada nocardiose disseminada, com acometimento pulmonar e de sistema nervoso central (SNC). Iniciado tratamento com imipenem e sulfametoxazol-trimetoprim (SMX/TMP) endovenosos (EV). Após 15 semanas, em janeiro de 2026, terapia EV foi trocada por SMX/TMP oral, com proposta de uso por doze meses. Houve melhora das citopenias e recuperação do déficit neurológico. Considerado em remissão completa do linfoma, sem ciclos subsequentes ao R-CHOP. **Discussão e conclusão:** A nocardiose disseminada é uma doença rara, de alta mortalidade, sobretudo em imunossuprimidos. Neste caso, o paciente apresentava fatores de risco relevantes: história ocupacional e imunossupressão. A apresentação clínica inespecífica amplia os diagnósticos diferenciais, incluindo infiltração de SNC por LCM – embora evento incomum. Desta maneira, a confirmação por biópsia e cultura foram essenciais para manejo do caso. O paciente mantém remissão sustentada após um ano, assintomático do ponto de vista infeccioso e hematológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107802

ID - 5936

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DO LINFOMA NÃO HODGKIN POR REGIÃO DO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA

Eduardo Aquino DOS SANTOS [a],
Lis Cavalcante MONTEIRO [a],
Brenda Souza ARAÚJO [a],
Manuela Souza DE ASSIS [a],
Douglas Mendes SOARES [a],
Cecília Bessa FREITASD [a],
Caic Herbert Gonçalves DA SILVA [a],
Denise CARVALHO [b]

[a] *Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Hospital Universitário do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*

Objetivo: Este trabalho visa comparar o panorama epidemiológico do linfoma não Hodgkin, por região do Brasil, na última década. Por meio de registros da plataforma Tabnet, busca-se um maior entendimento das lacunas de conhecimento existentes e aprimorar as estratégias de saúde direcionadas ao combate dessa enfermidade. **Material e métodos:** É um estudo descritivo, quantitativo, transversal, retrospectivo e observacional, valendo-se de dados do DATASUS. A coleta de dados sobre o linfoma não Hodgkin foi realizada na aba de Informações de Saúde (TABNET), com os filtros: internações; óbitos; taxa de mortalidade, nos subgrupos: faixa etária 1; sexo; cor/raça. Os valores encontrados são referentes ao local de residência, durante o período de Janeiro/2016 a Dezembro/2025, agrupados em regiões do Brasil. A computação e processamento dos dados se deram por meio de estatística descritiva realizada no software Microsoft Excel. **Resultados:** Foram registradas 174.896 internações nesse período, sendo o maior número (81.135) na região Sudeste e o menor (7.353) no Norte. O número máximo de internações ocorreu em 2025 (20.272), e o mínimo em 2017 (16.335). Ocorreram um total de 14.380 óbitos, com o maior número (6.440) no Sudeste, e o menor (642) no Norte. O total de mortes máximo ocorreu em 2025 (1.584), e o mínimo em 2016 (1.360). A taxa de mortalidade média foi de 8,22, sendo maior (8,73) no Norte, e menor (7,71) no Centro-Oeste. A mortalidade foi máxima em 2016 (9,10) e mínima em 2025 (7,81). Referente às internações, a maioria foram de pessoas de 50 a 59 anos (31.153), brancas (82.443) e do sexo masculino (103.171). Quanto aos óbitos, a maior parte corresponde a pessoas de 60 a 69 anos (3.484), brancas (6.819) e do sexo masculino (8.242). **Discussão:** A distribuição das internações e óbitos no contexto do linfoma não Hodgkin é coerente à demografia das regiões do Brasil que está descrita na literatura, na medida em que esses estão concentrados em locais com maior infraestrutura de saúde para atendimento de pacientes oncológicos. Denota-se que a taxa de mortalidade é mínima nas regiões com maior disponibilidade de serviços e máxima onde eles são escassos. A distribuição de internações e óbitos de acordo com subgrupos de idade, raça e sexo é coerente com estudos prévios. A principal limitação deste trabalho é o fato de ser um estudo retrospectivo baseado numa plataforma que apenas contém dados de casos nos

quais foi realizada a internação e o tratamento do linfoma não Hodgkin. Isso é particularmente relevante no contexto de pessoas que não possuem o diagnóstico ou acesso a terapias adequadas. Ainda, a ausência de distinção entre os subtipos de linfoma não Hodgkin é problemática, pois possuem distintas características epidemiológicas, terapêuticas e prognósticas. **Conclusão:** Verificou-se que no Brasil a maior parte das internações para o tratamento do linfoma não Hodgkin está no Sudeste e a menor no Norte. O maior número de óbitos também ocorre no Sudeste. Contudo, a mortalidade média é mínima no Centro-Oeste e máxima no Norte. Os óbitos por linfoma nessa faixa de tempo se concentraram na faixa etária dos 60 a 69 anos, raça branca e do sexo masculino.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107803

ID - 4740

PERDA AUDITIVA NEUROSSENSORIAL BILATERAL COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE CRIOGLOBULINEMIA TIPO I SECUNDÁRIA À MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM EM PACIENTE COM ANTECEDENTE DE LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B: RELATO DE CASO

Luiza NANO, Nathalia Lopez DUARTE, Ana Luiza COPELLO, Roberta Luiza RODRIGUES, Katia FRIGOTTO, Julia VIEITAS, Juliano ALBUQUERQUE, Tiago BARROS, Katia URAGO, Rodrigo Doyle PORTUGAL

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A macroglobulinemia de Waldenström (MW) é um linfoma linfoplasmocítico produtor de IgM monoclonal que pode cursar com síndrome de hiperviscosidade e crioglobulinemia tipo I. Embora manifestações neurológicas sejam descritas, a perda auditiva neurossensorial bilateral constitui apresentação incomum, provavelmente relacionada à hipoperfusão da microcirculação coclear decorrente da hiperviscosidade sanguínea. **Objetivo:** Relatar um caso de macroglobulinemia de Waldenström diagnosticada durante investigação de crioglobulinemia tipo I, cuja manifestação inicial foi perda auditiva neurossensorial bilateral. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 72 anos, foi internado por quadro de vertigem intensa, marcha atáxica, epistaxe e hipoacusia inicialmente à esquerda, com rápida progressão para perda auditiva bilateral. Apresentava antecedente de linfoma folicular estádio IV, com transformação histológica para linfoma difuso de grandes células B, além de adenocarcinoma pulmonar in situ previamente tratado por ressecção cirúrgica. Diante da associação entre manifestações neurológicas e suspeita de síndrome de hiperviscosidade, foram realizados exames complementares que evidenciaram concentração sérica de IgM de 7.440 mg/dL e crioglobulinemia tipo I, confirmada pela pesquisa positiva de crioglobulinas. O paciente foi submetido a duas sessões de plasmaférese, com redução da IgM para 1.670 mg/dL e melhora dos sintomas atribuídos à hiperviscosidade, embora sem recuperação significativa da função auditiva até o momento. A imunofenotipagem do aspirado de medula óssea mostrou infiltração por linfócitos B e plasmócitos clonais, ambos IgM+, compatível com linfoma linfoplasmocítico/macroglobulinemia de Waldenström. O PET-CT evidenciou resposta metabólica parcial do linfoma previamente diagnosticado, sem achados sugestivos de nova transformação para linfoma agressivo. Foi instituído tratamento com rituximabe, ciclofosfamida e metilprednisolona, seguido de zanubrutinibe, com evolução para estabilidade clínica e manutenção de acompanhamento ambulatorial. **Discussão e conclusão:** A perda auditiva neurossensorial bilateral constitui manifestação incomum da macroglobulinemia de Waldenström, podendo decorrer da síndrome de hiperviscosidade e da crioglobulinemia tipo I. O presente caso reforça a importância do reconhecimento precoce dessa associação em pacientes com doenças linfoproliferativas e manifestações neurológicas agudas, uma vez que o tratamento imediato com plasmaférese em associação ao tratamento medicamentoso promove rápida redução dos níveis séricos de IgM e controle da hiperviscosidade. Entretanto, a recuperação da função auditiva pode ser incompleta, especialmente quando o diagnóstico e a intervenção são retardados. Além disso, este relato destaca a necessidade de incluir a macroglobulinemia de Waldenström no diagnóstico diferencial da crioglobulinemia tipo I e da perda auditiva neurossensorial de instalação aguda, favorecendo a instituição precoce de terapias específicas e potencialmente reduzindo o risco de sequelas irreversíveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107804

ID - 6191

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE HEMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

Beatriz Veríssimo KAMIL [a], Ingrid Caroline Rosa Diogo DIOGO [a], Victor Lopes DE ABREU [a], Katia Gleicielly FRIGOTTO [b], Lilian Maria Costa Goveia DE CASTRO [a], Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), RJ, Brasil, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é o subtipo mais frequente de linfoma não Hodgkin e caracteriza-se por comportamento clínico agressivo, embora seja potencialmente curável. Apesar dos avanços no diagnóstico e no tratamento, a doença apresenta importante heterogeneidade clínica e prognóstica, o que torna relevante a caracterização das populações atendidas em diferentes centros. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com

LDGCB acompanhados no ambulatório de Hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), bem como descrever as características sociodemográficas, clínicas e terapêuticas, avaliar os desfechos clínicos, a sobrevida global (SG), a sobrevida livre de progressão (SLP) e os fatores associados ao prognóstico. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, baseado na revisão de prontuários de pacientes com diagnóstico de LDGCB acompanhados no HUGG entre janeiro de 2014 e janeiro de 2024. Foram coletadas informações sociodemográficas, clínicas, terapêuticas e evolutivas. As curvas de SG e SLP foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier e comparadas pelos testes de Log-rank, Breslow e Tarone-Ware. A regressão de riscos proporcionais de Cox foi utilizada para avaliar os fatores associados à SG. **Resultados e discussão:** Foram incluídos 48 pacientes, com predomínio do sexo feminino, maior proporção de doença em estágio avançado ao diagnóstico, autodeclarados pretos e pardos, baixa escolaridade e sorologia negativa para HIV. A predominância de estágios avançados foi compatível com a literatura. O R-CHOP foi o esquema de primeira linha mais utilizado e apresentou elevada taxa de resposta completa, em concordância com sua consolidação como tratamento padrão do LDGCB. As estimativas de SG (78,05 meses) e SLP (76,50 meses) foram compatíveis com as observadas em coortes contemporâneas da era do rituximabe. Os pacientes que necessitaram de tratamento de segunda linha apresentaram pior sobrevida, corroborando o pior prognóstico associado à recaída ou refratariedade. A infecção pelo HIV esteve associada à pior SG na análise univariada, porém perdeu significância estatística após ajuste para o estadiamento clínico na regressão de Cox, sugerindo influência das características clínicas ao diagnóstico. Sexo, idade, cor da pele, escolaridade e estadiamento clínico agrupado não se mostraram fatores prognósticos para a sobrevida nesta coorte. Esse achado está de acordo com estudos que não identificaram associação independente entre cor da pele e sobrevida em LDGCB após ajuste multivariável, mas também diverge de coortes populacionais de maior porte, que descrevem idade avançada e sexo masculino como fatores de risco independentes para mortalidade. **Conclusão:** Os pacientes com LDGCB atendidos no HUGG apresentaram perfil predominantemente composto por adultos, do sexo feminino, autodeclarados pretos e pardos, com baixa escolaridade, HIV negativos e diagnosticados em estágios avançados. O R-CHOP foi o tratamento de primeira linha mais utilizado, e os resultados de resposta terapêutica e sobrevida foram compatíveis com os descritos na literatura.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107805

ID - 4566

PERFIL E DESFECHOS DE PACIENTES COM LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B RECAÍDO/REFRATÁRIO: POTENCIAL ELEGIBILIDADE PARA CAR-T NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO (HUPE)

Larissa Leite da Silva Pires DOMINGUES,
Leonardo Fachada de Barros e AZEVEDO,
Camila Gonçalves PESSANHA,
Juliana Machado de Oliveira CALDAS,
Alexia Soares VIDIGAL, Laura Paixão RESENDE,
Luiza Soares DANTAS,
Maurício Garcia Ferreira AVILA,
Sara Jacintho SILVA,
Carolina de Andrade LEITE,
Renata Lyrio Rafael BAPTISTA

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é o subtipo mais comum de linfoma não Hodgkin agressivo. Apesar das elevadas taxas de cura com imunoquimioterapia, cerca de 30% dos pacientes apresentam doença recaída ou refratária (R/R), condição associada a prognóstico desfavorável. A terapia com células CAR-T anti-CD19 é uma alternativa para pacientes com recaída precoce ou refratariedade após a primeira linha, porém seu acesso permanece limitado no Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico dos pacientes com LDGCB tratados em hospital universitário e avaliar os desfechos daqueles com doença recaída ou refratária, estimando o potencial impacto da disponibilidade da terapia CAR-T anti-CD19 nesse cenário. **Método:** Estudo de coorte retrospectiva incluiu todos os pacientes com LDGCB tratados no HUPE entre 2015 e 2025, correspondendo a 107 pacientes. Os dados foram obtidos por revisão de prontuários. Características demográficas, clínicas e relacionadas ao tratamento foram analisadas por estatística descritiva. A Sobrevida Global (SG) e a Sobrevida Livre de Eventos (SLE) foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier e comparadas pelo teste de log-rank. Parecer do comitê de ética de número 8.501.494. **Resultados:** Na coorte, a idade mediana ao diagnóstico foi de 61 anos e 50% eram do sexo feminino. Índice Prognóstico Internacional (IPI) de baixo risco em 33%, risco intermediário em 49% e alto risco em 17%. Sintomas B em 62% dos casos, doença bulky em 34% e estágio avançado em 61%. O esquema R-CHOP foi utilizado em 80% dos pacientes; entretanto, em 71% dos casos o rituximabe foi iniciado apenas a partir do terceiro ciclo. A taxa de remissão completa foi de 69%. Vinte e oito pacientes (26%) apresentaram doença recaída ou refratária. Desses, 23 (82%) evoluíram com recaída precoce, definida como recorrência em menos de 12 meses após término do tratamento. Vinte e dois pacientes receberam tratamento de segunda linha, sendo o esquema R-GDP o mais frequente (54%). Apenas um paciente alcançou remissão completa, seis (28%) apresentaram remissão parcial e dez (47%) permaneceram refratários. Houve quatro óbitos durante o tratamento de resgate. Nove pacientes foram submetidos à consolidação com transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas, tendo 5 pacientes atingido remissão completa. A SG mediana dos pacientes com recaída precoce ou refratariedade foi de 11 meses (IC95%: 5,7–17,9), comparada a 28 meses nos demais pacientes. **Discussão:** A frequência de doença R/R observada foi semelhante à descrita na literatura. Entretanto, o predomínio de recaídas precoces sugere uma população de pior prognóstico. O atraso na introdução do rituximabe pode ter contribuído para esse cenário, uma vez que a maioria dos pacientes recebeu o anticorpo

monoclonal somente após o início da quimioterapia. Além disso, os resultados da segunda linha foram insatisfatórios, com baixa taxa de remissão completa e elevada refratariedade. **Conclusão:** Pacientes com LDGCB que apresentam recaída precoce ou refratariedade possuem prognóstico desfavorável e benefício limitado com estratégias convencionais de resgate. Nesta coorte, a maioria dos pacientes R/R apresentava características compatíveis com as atuais indicações de terapia CAR-T anti-CD19. A disponibilização dessa modalidade terapêutica no SUS poderia ampliar o acesso a tratamentos mais eficazes e contribuir para melhores desfechos clínicos nessa população de alto risco

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107806

ID - 5052

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS POR LINFOMA NÃO HODGKIN NO BRASIL ENTRE 2021 E 2025, COM DADOS DO SIH-SUS

Flavia Leung DE MARCHI,
Paula Fonseca DE MORAES,
Lorena Canella DOS SANTOS,
Maria Eduarda Corrêa MOSCONI,
Victoria Cazeta RIBEIRO,
Vitória Jamily Fortunato BRASILEIRO,
Lais Akemi OUSHIMA,
Mayra Eduarda Stein DE OLIVEIRA,
Arthur Henrique Rodrigues ZULLO

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Jundiaí, SP, Brasil

Introdução: O linfoma não Hodgkin (LNH) compreende um grupo heterogêneo de neoplasias malignas originadas de linfócitos B, T ou células natural killer, caracterizado por elevada morbimortalidade e importante impacto na saúde pública. A análise epidemiológica dos óbitos hospitalares permite identificar grupos de maior risco e subsidiar estratégias voltadas ao diagnóstico precoce e ao aprimoramento da assistência oncológica. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos óbitos hospitalares por linfoma não Hodgkin no Brasil entre 2021 e 2025, segundo ano de atendimento, sexo, faixa etária e região geográfica. **Métodos:** Estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e quantitativo. Os dados foram obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), por meio da plataforma DATASUS, referentes aos óbitos hospitalares por linfoma não Hodgkin (CID-10), registrados entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. As variáveis analisadas incluíram ano de atendimento, sexo, faixa etária, região geográfica e caráter da internação. **Resultados:** No período analisado, foram registrados 7.357 óbitos hospitalares por linfoma não Hodgkin entre 91.900 internações no Brasil. A maioria ocorreu em internações de urgência (5.687; 77,3%), enquanto 1.670 (22,7%) ocorreram em caráter eletivo. Observou-se aumento progressivo do número de óbitos com o avançar da idade, concentrando-se principalmente entre 65 e 69 anos (960), 70 e 74 anos (947), 60 e 64 anos (882) e indivíduos com 80 anos ou mais (772). Houve predomínio do sexo masculino, com 4.167 óbitos (56,6%), em comparação ao feminino, com 3.190 (43,4%). Temporalmente, verificou-se aumento dos óbitos entre 2021 (1.380) e 2024 (1.533), seguido de discreta redução em 2025 (1.465). **Discussão:** A predominância de óbitos em internações de urgência sugere diagnóstico tardio ou maior gravidade clínica no momento da hospitalização. A maior frequência de mortes entre idosos e no sexo masculino está em concordância com o perfil epidemiológico descrito na literatura. O crescimento dos óbitos até 2024, seguido de leve redução em 2025, pode refletir a reorganização da assistência oncológica após a pandemia de COVID-19 e a ampliação do acesso ao diagnóstico e tratamento. **Conclusão:** Os óbitos hospitalares por linfoma não Hodgkin ocorreram predominantemente em internações de urgência, em indivíduos idosos e do sexo masculino. Esses achados reforçam a necessidade de fortalecer estratégias de diagnóstico precoce, ampliar o acesso oportuno aos serviços especializados e manter o monitoramento epidemiológico para subsidiar políticas públicas voltadas à redução da mortalidade pela doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107807

ID - 4707

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E INDICADORES HOSPITALARES DAS INTERNAÇÕES POR LEUCEMIA E LINFOMA NÃO HODGKIN NO BRASIL ENTRE 2021 E 2025

Hannah Herberts EICHNER [a],
Isadora Medeiros ALMEIDA [a],
Jalise Wolski Oliveira ROMANOV [b]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Hospital São Lucas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A leucemia e o linfoma não Hodgkin (LNH) estão entre as principais neoplasias hematológicas e apresentam diferenças quanto à faixa etária acometida e ao seu comportamento clínico. Este estudo analisa a epidemiologia e o impacto hospitalar dessas doenças no Brasil. **Objetivos:** Comparar o perfil epidemiológico e os indicadores hospitalares das internações por leucemia e LNH no Brasil entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. **Materiais e métodos:** Foi realizado estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), obtidos no DATASUS. Avaliou-se número de internações, sexo, faixa etária, distribuição regional, óbitos, taxa de mortalidade hospitalar e permanência média. **Resultados:** Entre 2021 e 2025, foram registradas 306.535 internações por leucemia e LNH no Brasil, sendo 214.635 (70,02%) por leucemia e 91.900 (29,98%) por LNH. As doenças diferiram quanto ao padrão etário: a leucemia predominou em crianças de 5 a 9 anos (15,7%; n=33.791), enquanto o LNH prevaleceu em idosos de 60 a 69 anos (20,29%, n=18.644). Houve predomínio do sexo masculino em ambos os grupos (56,4% na leucemia e 58,4% no LNH) e a região Sudeste concentrou o maior número de internações para as duas doenças, seguida pelas

regiões Nordeste e Sul. Ao longo do período, ambas as neoplasias apresentaram aumento de internações, com crescimento de 17,4% para leucemia e de 19,4% para LNH. Em relação aos indicadores hospitalares, registraram-se 12.796 óbitos por leucemia e 7.357 por LNH. Apesar do maior número absoluto de óbitos por leucemia, o LNH apresentou maior taxa de mortalidade hospitalar (8,01 e 5,96). A permanência média foi de 8,1 dias na leucemia e 7,3 dias no LNH. **Discussão:** Os resultados evidenciam diferenças relevantes entre as neoplasias analisadas, com predomínio da leucemia em crianças e do LNH em idosos, refletindo diferenças na distribuição etária dessas doenças. Embora a leucemia tenha apresentado maior número absoluto de internações e óbitos, o LNH apresentou maior taxa de mortalidade hospitalar, indicando pior desfecho entre os pacientes internados. Apesar do aumento das internações em ambas as doenças, o crescimento proporcional foi mais acentuado no LNH. A concentração de internações na Região Sudeste provavelmente reflete a maior densidade populacional e a maior oferta de serviços de saúde. **Conclusão:** A análise dos dados indica que leucemia e LNH apresentam perfis epidemiológicos distintos, com predomínio em faixas etárias diferentes, e que o LNH apresenta maior mortalidade hospitalar, apesar do menor número de internações. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias assistenciais específicas para cada doença e podem auxiliar no planejamento dos serviços de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107808

ID - 4979

PERFIL ETÁRIO E TAXA DE MORTALIDADE DOS PACIENTES INTERNADOS POR LINFOMAS HODGKIN E NÃO HODGKIN NO BRASIL, 2016 −2025

Manoel Louzado Barreto NETO [a],
João Vitor Soares VALADARES [a],
Cecília Do Carmo LIMA [a],
Roberto de Souza GIULIANO [a],
Vivian Letícia Ferreira SANTOS [a],
Humberto Cordeiro Lopes FILHO [a],
Stephanie Cerqueira de OLIVEIRA [a],
Erick Ribeiro Sakaki LEAL [a],
Clara Ledoux Vargas SILVA [b],
Nadjane Barbosa de Amorim MIRANDA [a]

[a] *Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil*
[b] *Santa Casa de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil*

Introdução: Os linfomas constituem um grupo heterogêneo de neoplasias hematológicas, divididas principalmente em doença de Hodgkin (DH) e linfoma não Hodgkin (LNH), com padrões distintos de distribuição etária, evolução clínica e prognóstico. A análise do perfil epidemiológico das internações e da mortalidade segundo faixa etária permite compreender o impacto dessas doenças no sistema de saúde e orientar estratégias assistenciais. **Objetivos:** Analisar o perfil etário das internações e as taxas de mortalidade hospitalar por DH e LNH no Brasil, no período de 2016 a 2025. **Material e métodos:** Estudo ecológico, descritivo, com dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS). Foram avaliadas internações por DH e LNH segundo faixas etárias e taxas de mortalidade hospitalar no período de 2016 a 2025. As variáveis analisadas incluíram número absoluto de internações e taxa de mortalidade por faixa etária. **Resultados:** Foram registradas 52.862 internações por DH e 174.896 por LNH no período analisado. A DH apresentou maior concentração em adultos jovens, com pico entre 20−29 anos (13.022 internações), seguido de 30−39 anos (9.261). Já o LNH demonstrou distribuição progressiva com a idade, com maior frequência entre 60−69 anos (33.981) e 50−59 anos (31.153), evidenciando predomínio em idosos. A taxa de mortalidade hospitalar foi significativamente maior no LNH (8,22%) em comparação à DH (3,70%). Em ambas as doenças, observou-se aumento progressivo da mortalidade com a idade. No LNH, a mortalidade elevou-se de 1,47% (5−9 anos) para 23,33% (≥80 anos). Na DH, variou de 0,83% (5−14 anos) até 20,65% (≥80 anos), com valores relativamente baixos nas faixas jovens. Destaca-se que, embora a DH apresente maior incidência em adultos jovens, sua mortalidade permanece inferior à do LNH em todas as faixas etárias, sugerindo melhor prognóstico e resposta terapêutica. Em contraste, o LNH associa-se a maior carga de internações e maior letalidade, especialmente em idosos. **Discussão:** Os achados reforçam o padrão bimodal da DH, com predomínio em adultos jovens, e o caráter progressivamente mais frequente do LNH com o envelhecimento. A maior mortalidade no LNH pode ser explicada pela heterogeneidade biológica, maior agressividade de subtipos, diagnóstico tardio e presença de comorbidades em pacientes idosos. Além disso, limitações de acesso a terapias avançadas e maior fragilidade clínica podem impactar negativamente os desfechos. A elevação expressiva da mortalidade nas faixas etárias mais avançadas evidencia a necessidade de estratégias específicas para o cuidado onco-hematológico do idoso. **Conclusão:** Observa-se diferença marcante no perfil etário e na mortalidade entre DH e LNH no Brasil. A DH predomina em adultos jovens e apresenta menor letalidade, enquanto o LNH é mais frequente em idosos e apresenta maior mortalidade, especialmente em idades avançadas. Esses dados reforçam a importância de políticas de diagnóstico precoce, estratificação de risco e ampliação do acesso ao tratamento, com atenção especial à população idosa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107809

ID - 6248

POST-TRANSPLANT LYMPHOPROLIFERATIVE DISORDERS IN BRAZIL: CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL FEATURES, HISTOLOGIC PATTERNS, CLINICAL OUTCOMES AND PROGNOSTIC FACTORS

Karina CACIOLA, Carlos Alberto DA CUNHA,
Joaquim GASPARINI DOS SANTOS,
Cadiele Oliana REICHERT,
Hebert Fabricio CULLER,
Sheilla Aparecida COELHO DA SIQUEIRA,

Iberê Cauduro SOARES,
Renata DE OLIVEIRA COSTA,
Valéria BUCCHERI, Vanderson ROCHA,
Juliana PEREIRA,
Luís Alberto DE PÁDUA COVAS LAGE

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Background: Post-transplant lymphoproliferative disorders (PTLD) are heterogeneous lymphoid and plasmacytic proliferations arising after solid organ or allogeneic hematopoietic stem cell transplantation and represent a serious transplant-related complication. Although major predisposing factors are well established, determinants of long-term survival remain uncertain. We evaluated clinical-pathological features, outcomes, and prognostic factors in a large PTLD cohort, including the potential impact of EBV tumor status, transplanted organ, and immunosuppression. **Methods:** This retrospective single-center study included 60 PTLD patients diagnosed at the University of São Paulo, Brazil, between January 2010 and December 2025. Overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) were estimated by Kaplan-Meier analysis. Prognostic factors were assessed by log-rank testing and Cox regression. A p-value ≤0.05 was considered significant. **Results:** Median age was 47 years (19–75), and 67% were male. Monomorphic PTLD accounted for 97% of cases, predominantly diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL; 86%). Advanced-stage disease was present in 72%, B-symptoms in 42%, bulky disease ≥7 cm in 30%, ≥2 extranodal sites in 35%, central nervous system (CNS) involvement in 15%, and bone marrow infiltration in 6.8%. EBER was assessed in 43 patients and was positive in 41.8%. Kidney transplantation was most frequent (53%), followed by liver (22%), lung (13%), and heart (12%). Most patients (70%) received three or more immunosuppressive agents. Among 55 treated patients, 9.1% underwent immunosuppression reduction/switch alone, 22% received rituximab plus immunosuppression reduction, and 69% received immunochemotherapy. After a median follow-up of 97.8 months, estimated 5-year OS and PFS were 76% and 75%, respectively. EBV tumor status (p=0.485), immunosuppression intensity (p=0.887), and transplanted organ (p=0.962) did not affect OS. In multivariate analysis, CNS involvement (HR 24.1; p=0.035), bulky disease (HR 9.45; p=0.016), and relapsed/refractory disease (HR 13.6; p=0.003) independently predicted inferior OS. CNS involvement (HR 8.46; p=0.021) and bulky disease (HR 1.56; p=0.050) were also associated with shorter PFS. **Conclusion:** In the largest Latin American PTLD cohort reported to date, CNS involvement, bulky disease, and relapsed/refractory disease were the main independent predictors of poor survival. In contrast, EBV tumor status, transplanted organ, and intensity of immunosuppression showed no prognostic impact, suggesting that disease burden and anatomical dissemination may be more relevant for risk stratification than traditional PTLD predisposing factors.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107810

ID - 5582

PREDICTIVE VALUE OF INTEGRATING CIRCULATING TUMOR DNA AND END-OF-TREATMENT PET/CT FOR RELAPSE PREDICTION IN PATIENTS WITH DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA TREATED AT A REFERRAL CENTER

Christopher CRALCEV [a], Guilherme DUFFLES [a],
Jersey Heitor Silva MAUÉS [a],
Fernanda LUPINACCI [b],
Luciana GUILHERMINO PEREIRA [b],
Elisa NAPOLITANO FERREIRA [b],
Fernanda SOARES NIEMANN [a],
Maria Emilia SEREN TAKAHASHI [c],
Celso DARÍO RAMOS [d],
Maria Lourdes L. FERRARI CHAUFFAILLE [b],
Irene LORAND-METZE [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Fleury Medicina e Saúde, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Instituto de Física Gleb Wataghin, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[d] *Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Background: Diffuse large B-Cell lymphoma (DLBCL) is the most common type of non-Hodgkin's lymphoma (NHL). End-of-treatment (EOT) FDG-PET/CT is the standard imaging modality for response assessment in diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL); however, its ability to accurately identify patients at risk of relapse remains limited. Circulating tumor DNA (ctDNA) has emerged as a promising biomarker for disease burden, treatment response, and detection of molecular residual disease. **Aim:** To evaluate the correlation between ctDNA levels before and at the end of treatment in patients diagnosed with DLBCL, as well as their association with response assessment by PET/CT. **Materials and methods:** Newly diagnosed patients with DLBCL treated at our institution between October 2018 and November 2021 were included. All patients provided written informed consent to participate in the study. Blood samples for plasma ctDNA analysis were collected before treatment (ctDNA1) in dedicated DNA-stabilizing blood collection tubes. Patients underwent chemoimmunotherapy, and eight weeks after treatment completion, a second peripheral blood sample was collected for ctDNA analysis (ctDNA2). Disease staging and treatment response assessment were performed using FDG-PET/CT. At the end of treatment, patients were categorized into four groups: 1) PET/CT-negative / ctDNA2-negative; 2) PET/CT-negative / ctDNA2-positive; 3) PET/CT-positive / ctDNA2-negative; and 4) PET/CT-positive / ctDNA2-positive. **Results:** Eighteen patients were included in the study, with a median age at diagnosis of 59 years and a female predominance (55.6%). Overall, 36.4%

had localized disease (stage I/II) and 63.6% had advanced-stage disease (stage IV). Regarding cell of origin, according to the Hans algorithm, 38.9% and 44.4% were classified as germinal center B-cell–like (GCB) and activated B-cell–like (ABC), respectively. Following first-line treatment, 83% of patients achieved a complete response, whereas 11% had primary refractory disease. With a median follow-up of 58 months, one patient experienced relapse after 13 months. At the end of the observation period, seven patients (38%) had died; among them, two had relapsed disease, whereas five were in remission and died from causes unrelated to lymphoma. Among the evaluated groups, a statistically significant difference was observed in both progression-free survival and overall survival curves ($p < 0.001$), with the best outcomes observed in group 2, followed by group 1, and the worst outcomes in group 4. **Conclusion:** The combined use of PET/CT and ctDNA may represent a useful tool for the assessment of patients with DLBCL. These findings highlight the importance of further studies evaluating longitudinal ctDNA dynamics during follow-up in patients who achieve a complete response, with the aim of better defining its role as a prognostic biomarker.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107811

ID - 4147

PRIMARY GASTRIC PLASMABLASTIC LYMPHOMA FOLLOWING ANTIRETROVIRAL THERAPY INTERRUPTION IN A PATIENT WITH PREVIOUSLY TREATED GASTRIC DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA: A REFRACTORY CASE REPORT

Laysa Andrade RADTKE,
Felipe Andreani Camargo MANDUCO,
Fernando CALLERA

Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos (HUMANITAS), São José dos Campos, SP, Brazil

Introduction: Plasmablastic lymphoma (PBL) is a rare and highly aggressive HIV-associated lymphoma characterized by plasmacytic differentiation, a high proliferative index, and poor prognosis. Although extranodal involvement is common, primary gastric disease is uncommon and remains therapeutically challenging. **Case report:** A 39-year-old man living with HIV presented with severe abdominal pain, melena, and a 15-kg weight loss after interrupting antiretroviral therapy (ART) for three months. His HIV viral load was 3.4 million copies/mL. He had a history of stage IVB primary gastric diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL, CD20-positive) diagnosed in 2010, successfully treated with CHOP chemotherapy and radiotherapy, achieving complete remission for approximately 14 years. Upper gastrointestinal endoscopy revealed a large infiltrative gastric ulcer. Histopathology demonstrated a high-grade lymphoma expressing CD138, CD10, PAX5, and BCL2, with Ki-67 ≈99% and negativity for CD20, CD3, and cytokeratin, confirming plasmablastic lymphoma. PET/CT demonstrated diffuse gastric involvement (SUVmax 46.9), abdominal lymphadenopathy, peritoneal implants, and invasion of adjacent organs. The patient received dose-adjusted EPOCH followed by DHAP and GemOx because of progressive disease, without clinical response. During treatment, he developed esophageal candidiasis, herpes zoster, upper gastrointestinal bleeding, pleural effusion, and invasive candidemia. Owing to refractory disease and progressive clinical deterioration, palliative care was instituted. The patient died from septic shock secondary to invasive candidemia. **Conclusion:** This case highlights the aggressive biological behavior of HIV-associated primary gastric plasmablastic lymphoma and its rapid progression following ART interruption. The prolonged remission of a previous gastric DLBCL, followed by the development of a distinct refractory lymphoma, emphasizes the complexity of lymphoid neoplasms in immunosuppressed patients. Despite intensive sequential chemotherapy, no meaningful response was achieved, underscoring the limited efficacy of current treatment strategies. Early HIV control, prompt recognition of extranodal disease, and the development of novel molecularly targeted and immunotherapeutic approaches are essential to improve outcomes in this rare and highly lethal lymphoma. This study received no financial support.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107812

ID - 5455

PROVÁVEL TRANSFORMAÇÃO HISTOLÓGICA DE LINFOMA B INDOLENTE MANIFESTANDO-SE COMO LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B COM ACOMETIMENTO PERICÁRDICO E PROGRESSÃO LEPTOMENÍNGEA PRECOCE: RELATO DE CASO

Luana Ribeiro SILVEIRA,
Julia Valentini ZANELLA,
Vêssela da Conceição Pinheiro MENDES,
Yung Bruno de Melo GONZAGA

Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os linfomas cardíacos primários (LCP) correspondem a apenas 1–2% das neoplasias cardíacas primárias e a cerca de 0,5% dos linfomas extranodais, constituindo uma entidade extremamente rara. O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) representa o subtipo histológico mais frequente, acometendo preferencialmente as câmaras direitas e o pericárdio sob a forma de massas infiltrativas associadas a derrame pericárdico e manifestações inespecíficas, dificultando o diagnóstico precoce. Embora a transformação histológica de linfomas B indolentes para LDGCB seja reconhecida, sua apresentação inicial predominantemente pericárdica permanece excepcional. Relatamos um caso de LDGCB associado a infiltrado medular discordante por pequenas células B, sugestivo de linfoma indolente subjacente, com extensa infiltração pericárdica e posterior acometimento leptomeníngeo difuso. **Relato de caso:** Homem, 73 anos, apresentou

dispneia progressiva e derrame pericárdico volumoso, submetido à pericardiocentese com drenagem de líquido exsudativo. Inicialmente foi conduzido como doença inflamatória pericárdica com colchicina, porém apresentou recorrência precoce dos sintomas. O ecocardiograma evidenciou pericárdio difusamente espessado, associado a massa pericárdica de $14 \times 4{,}5$ cm adjacente ao ventrículo direito, com repercussão hemodinâmica. A biópsia confirmou LDGCB subtipo centro germinativo (CD20+, CD10+, BCL2+, Ki-67 de 75%). A biópsia de medula óssea revelou infiltrado discordante por pequenas células B maduras (CD20+, CD10+, CD23+, CD5− e ciclina D1−), com baixo índice proliferativo. O PET-CT demonstrou volumosa massa mediastinal com acometimento pericárdico, além de pequenos linfonodos supradiafragmáticos e discretos focos ósseos hipermetabólicos suspeitos. Após três ciclos de R-mini-CHOP, observou-se regressão objetiva da massa pericárdica. Entretanto, o paciente evoluiu precocemente com paraplegia, retenção urinária e fecal. A ressonância magnética do neuroeixo evidenciou espessamento e realce difuso da superfície pial a partir de D11, envolvendo as raízes da cauda equina e todo o saco dural, compatível com infiltração leptomeníngea. A citometria de fluxo do líquor confirmou infiltração do sistema nervoso central por população clonal de linfócitos B. Foi instituído tratamento com metotrexato em altas doses e quimioterapia intratecal, porém manteve a infiltração liquórica e os déficits neurológicos. **Conclusão:** Relatamos uma apresentação excepcional de LDGCB associado a infiltrado medular discordante por pequenas células B, sugestivo de componente linfomatoso indolente subjacente, manifestando-se por acometimento predominantemente pericárdico e evolução com infiltração leptomeníngea difusa. A associação entre o infiltrado medular discordante e a apresentação clínica levanta a hipótese de transformação histológica como mecanismo biológico da doença. Além da raridade do acometimento cardíaco, o caso chama atenção pela regressão objetiva da massa pericárdica, contrastando com a progressão leptomeníngea precoce durante a primeira linha de tratamento. Esse padrão amplia o espectro clínico descrito para os linfomas cardíacos e corrobora as principais séries da literatura, que demonstram elevada taxa de recorrência extranodal e prognóstico ainda reservado mesmo na era da quimioimunoterapia, reforçando a importância da suspeição diagnóstica diante de derrames pericárdicos recorrentes de etiologia indefinida, permitindo, assim, sua terapêutica adequada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107813

ID - 4363

PTLD MONOMÓRFICA EBV-NEGATIVA COM PROGRESSÃO PRECOCE PARA O SNC: RELATO DE CASO

Camila Bezerra Arruda LÉDA,
Júlia Ristow DE ASSUNÇÃO,
Karolline Gonçalves FERNANDES,
Gabriel Vinicius de Oliveira ALVES,
Rafael Gerage ROCHELLE,
Raíssa Hellen Prates SILVEIRA,
Isabela Assis DE SIQUEIRA,
Isabelle Adjani Santos PLENTZ,
Nelson Siqueira DE CASTRO,
Gilberto de Freitas COLLI

Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Objetivo: Relatar um caso de doença linfoproliferativa pós-transplante (PTLD) monomórfica, subtipo linfoma difuso de grandes células B (LDGCB), EBV-negativa, refratária à redução da imunossupressão e com progressão precoce para o sistema nervoso central (SNC). **Relato de caso:** L.F.O, masculino, 69 anos, submetido a transplante renal em 2019 e em uso de imunossupressores, apresentou dor abdominal progressiva havia seis meses, associada a disúria, dor à evacuação e perda ponderal de 12 kg. A investigação identificou massa infiltrativa no íleo terminal, cuja biópsia revelou PTLD monomórfica do tipo LDGCB, com fenótipo de centro germinativo, estádio IVB e doença bulky abdominal. A pesquisa de EBV no tecido tumoral foi negativa. Realizou-se redução da imunossupressão, sem resposta clínica ou radiológica. Após sete semanas, o PET-CT demonstrou progressão, sendo iniciado R-CHOP. Seis meses após o diagnóstico, durante o quarto ciclo, surgiram sintomas neurológicos. A ressonância magnética evidenciou extenso acometimento leptomeníngeo, compatível com progressão para o SNC. Diante da rápida deterioração clínica e funcional, foram instituídos cuidados paliativos. **Discussão:** A PTLD é uma complicação rara e potencialmente fatal do transplante de órgãos sólidos, com incidência estimada em 1% a 2% após transplante renal. O LDGCB é o subtipo monomórfico mais frequente. Cerca de 30% a 40% dos casos são EBV-negativos, sobretudo nas apresentações tardias, mas essa negatividade isolada não está estabelecida como fator prognóstico independente. A redução da imunossupressão representa uma medida terapêutica inicial, mas frequentemente é insuficiente em doenças monomórficas, disseminadas, com elevada carga tumoral ou rapidamente progressivas. Nesses cenários, o rituximabe, isolado ou associado à quimioterapia, constitui a principal estratégia. A sobrevida global em cinco anos permanece em torno de 50%. O acometimento secundário do SNC é incomum e associa-se a prognóstico desfavorável. Neste caso, a doença avançada, o bulky abdominal, a ausência de resposta à redução da imunossupressão e a progressão durante a quimioterapia corroboram com o desfecho desfavorável do paciente. **Conclusão:** A PTLD monomórfica do tipo LDGCB é uma complicação rara e de elevada morbimortalidade após transplante renal. Uma proporção relevante dos casos é EBV-negativa, especialmente nas apresentações tardias. A evolução é particularmente desfavorável na doença avançada, refratária ou com acometimento do SNC. Este caso reforça a importância do diagnóstico precoce, da reavaliação rápida da resposta terapêutica e da investigação imediata de novos sintomas neurológicos.

Referências:

Dharnidharka VR, Ruzinova MB, Marks LJ. Post-transplant lymphoproliferative disorders. Semin Nephrol. 2024;44 (1):151503.

Luskin MR, Heil DS, Tan KS, Choi S, Stadtmauer EA, Schuster SJ, et al. The impact of EBV status on characteristics and

outcomes of posttransplantation lymphoproliferative disorder. Am J Transplant. 2015;15(10):2665-73.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107814

ID - 6088

RAZÃO BASAL ENTRE LACTATO DESIDROGENASE E CONTAGEM DE LINFÓCITOS ASSOCIA-SE À RECIDIVA OU REFRATARIEDADE EM PACIENTES COM LINFOMA NÃO HODGKIN DE CÉLULAS B TRATADOS COM ESQUEMAS CONTENDO RITUXIMABE

Viliam Gustavo WEBER [a],
Juliana Pivetta COGO [b],
Luisa Buhse PASQUALOTO [a], Caroline KLEIN [a],
Amanda Francine ASEGA [a],
Arthur Donati GOMES [a],
Manuela Branco SARAIVA [a],
Gabriela BELLAVER [a], Clóvis PANIZ [a]

[a] *Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil*
[b] *Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM), Santa Maria, RS, Brasil*

Introdução: A lactato desidrogenase (LDH) integra escores prognósticos utilizados nos linfomas e reflete, em parte, atividade proliferativa e carga tumoral, enquanto a contagem absoluta de linfócitos pode fornecer informações sobre o estado imunológico do paciente. A razão LDH/linfócitos reúne esses componentes em um marcador simples e disponível na rotina laboratorial, mas seu valor em pacientes tratados com esquemas contendo rituximabe permanece pouco estabelecido. **Objetivos:** Avaliar a associação da razão LDH/linfócitos basal com a ocorrência de doença recidivada ou refratária em pacientes com linfoma não Hodgkin de células B tratados com esquemas contendo rituximabe. **Material e métodos:** Estudo observacional, longitudinal e prospectivo com 42 pacientes adultos. LDH e contagem absoluta de linfócitos foram obtidas antes do início do tratamento, e a razão foi calculada dividindo-se a LDH (U/L) pela contagem de linfócitos ($\times 10^9$/L). O desfecho foi definido como doença refratária ou recidiva documentada durante o seguimento. As comparações foram realizadas pelo teste de Mann–Whitney. Curvas ROC avaliaram a capacidade discriminatória, com ponto de corte definido pelo índice de Youden. Regressão logística exploratória avaliou a associação da razão com o desfecho após ajuste para estado funcional segundo o Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG). **Resultados:** Quatorze pacientes apresentaram recidiva/refratariedade e 28 não tiveram evento documentado. A razão LDH/linfócitos foi maior no grupo com desfecho [235 (172–389) vs 114 (75–224); p=0,011], assim como a LDH [227 (194–264) vs 162 (144–251) U/L; p=0,031]. A razão apresentou área sob a curva de 0,745 (IC95%: 0,587–0,867), superior numericamente à LDH isolada (0,708) e à razão LDH/albumina (0,685), sem diferença significativa entre as curvas. O ponto de corte >167 apresentou sensibilidade de 85,7% e especificidade de 64,3%. Após ajuste para ECOG, razão >167 permaneceu associada à recidiva/refratariedade (OR ajustada=14,48; IC95%: 1,97–106,63; p=0,009); ECOG ≥2 também permaneceu associado (OR ajustada=12,28; IC95%: 2,00–75,25; p=0,007). O modelo combinado apresentou área sob a curva de 0,860 (IC95%: 0,718–0,947). **Discussão:** A razão LDH/linfócitos integra um marcador relacionado à carga tumoral com um componente relacionado ao estado imunológico e apresentou melhor desempenho numérico que a LDH isolada. Sua associação com recidiva/refratariedade após ajuste para ECOG sugere potencial para complementar a estratificação clínica utilizando exames amplamente disponíveis. Entretanto, o pequeno número de eventos e os intervalos de confiança amplos indicam que esses achados devem ser considerados exploratórios. **Conclusão:** A razão LDH/linfócitos basal esteve associada à recidiva ou refratariedade em pacientes com linfoma não Hodgkin de células B tratados com esquemas contendo rituximabe. Estudos maiores são necessários para validar o ponto de corte identificado e sua potencial utilidade prognóstica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107815

ID - 6121

REAL-WORLD ALLOGENEIC TRANSPLANTATION IN MYCOSIS FUNGOIDES (REAW-CUT ALLO): WHEN IS THE RIGHT TIME? A BRAZILIAN MULTICENTER EXPERIENCE

Julia Aith BALTHAZAR [a], Ana Luisa OLIVEIRA [b],
Thais FISCHER [a], Vanessa BOVOLENTA [a],
Adriana MENDES [a], Marina Pimenta ALVES [c],
Natalia Pin Chuen ZING [c], Fabio KERBAUY [c],
Guilherme Fleury PERINI [d],
Larissa Lane TEIXEIRA [e],
Nelson HAMERSCHLAK [d],
Talita M Bueno SILVEIRA [a],
Jayr SCHIMDT-FILHO [a]

[a] *AC Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *AC Camargo Cancer Center, Hospital Municipal Vila Santa Catarina, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Hospital Israelita Albert Einsten, São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Hospital Israelita Albert Einsten, Hospital Municipal Vila Santa Catarina, São Paulo, SP, Brazil*

Background: Cutaneous T-cell lymphomas (CTCLs), such as Mycosis Fungoides (MF) and Sezary Syndrome (SS), are rare subtypes of non-Hodgkin lymphoma that significantly impact quality of life and have poor outcomes, particularly in advanced stages where survival rates can be less than 5 years. Diagnosing CTCL is challenging and requires a multidisciplinary approach involving dermatologists, pathologists, hematologists, and radiotherapists. The CUTALLO trial, the only prospective, randomized study in this field, demonstrated a benefit in PFS and quality of life but did not show a survival

advantage. There is a notable lack of real-world data regarding the timing, treatment sequencing and efficacy of allogeneic transplants in MF and SS. **Aim:** Describe real-world patterns of allo-HSCT, including transplant timing and clinical outcomes, in patients with advanced MF/SS treated at three Brazilian transplant centers. **Methods:** We compiled data from patients aged ≥18 y/o diagnosed with MF/SS submitted to allogenic transplant. Clinical information included coded patient, gender, age, date of diagnostic, sites of disease, TNM stage, number of lines of therapy and its response. Allogenic transplant characteristics and outcomes were also described. Treatment outcome was determined by OS and PFS. REDcap Platform (by Vanderbilt) has been used to collect and store data and for descriptive analysis the IBM-SPSS version 24 was applied. Kaplan-Meier method estimated the OS, whereas Log-Rank tests to compare its curves. **Results:** In this descriptive analysis, we evaluated 12 patients who underwent allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT) for advanced mycosis fungoides (MF) or Sézary syndrome (SS). The cohort comprised six women and six men, with a median age of 47 years (range, 22–62). Patients were heavily pretreated, having received a median of three prior lines of therapy (range, 1–7). Before transplantation, most had been exposed to low- or intermediate-intensity therapies, including interferon (50%), methotrexate (33%), brentuximab vedotin (42%), and total skin electron beam therapy (75%), while six patients (50%) had also received multiagent chemotherapy. The median time from diagnosis to allo-HSCT was 23.3 months (range, 6.2–304.4), underscoring the variability in the timing of transplantation in real-world clinical practice. After a median follow-up of 18.0 months (range, 1.8–88.9), six patients (50%) remained in complete remission, six (50%) experienced disease progression, and four (33%) died. Median progression-free survival (PFS) was 20.2 months, with estimated PFS rates of 64.2% and 42.8% at 12 and 24 months, respectively. Median overall survival (OS) was 34.1 months, with estimated OS rates of 91.7%, 65.5%, and 43.7% at 12, 24, and 36 months, respectively. **Conclusion:** Allogeneic HSCT remains an important therapeutic option for selected patients with advanced MF/SS and offers the possibility of durable long-term disease control. Despite advanced-stage disease and extensive pretreatment, half of the patients in our cohort achieved durable complete remission, demonstrating that sustained disease control remains achievable even in heavily pretreated patients. The median interval of 23.3 months from diagnosis to allo-HSCT highlights the variability in the timing of transplantation in real-world clinical practice and reinforces the need to better define the optimal timing of transplantation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107816

ID - 6070

REAL-WORLD EXPERIENCE OF MANTLE CELL LYMPHOMA IN A BRAZILIAN REFERRAL CENTER

Valney Oliveira SANTOS JUNIOR,
Maura Alice Santos ROMEO,
Beatriz Moura PORTUGAL,
Giulia Beatriz Correia MATOS,
Lorhane Nunes DOS ANJOS

Hospital Santa Izabel/Oncoclínicas, Santa Casa da Bahia, Salvador, BA, Brazil

Background: Mantle cell lymphoma is a rare B-cell lymphoma subtype with highly variable presentation depending on the patient. Recent studies such as TRIANGLE have brought important advances to the treatment of mantle cell lymphoma, mainly through the addition of BTK inhibitors and the growing question of the role of autologous stem cell transplantation in this setting. However, this access is not available to everyone, and many patients within the Brazilian Public Health System (Sistema Único de Saúde, SUS) do not have the opportunity for access, frequently requiring judicial court orders to obtain treatment. **Aim:** This study aims to evaluate patients with mantle cell lymphoma treated at Hospital Santa Izabel (an institution serving both public health system and private health insurance patients) to characterize this cohort and compare it with the literature and with recent real-world studies from other reference centers. Methods: This is a retrospective study evaluating medical record data from patients diagnosed with mantle cell lymphoma between 2019 and 2026 at our institution. This research is an analysis derived from a broader institutional hematologic patient registry approved by the Research Ethics Committee. **Results:** The analyzed cohort comprised 20 patients with the following demographic characteristics: median age 63.5 years (36–93), male predominance (60%), and most patients followed within the public health system (SUS, 75%). The median Ki-67 in the samples evaluated was 40% (10–95%), with a proportion of patients with Ki-67 ≥30% of 75%. In this cohort, no patient was classified as low risk by the MIPI calculated at diagnosis, with 85% classified as high risk and 15% as intermediate risk. Ann Arbor stage IV at diagnosis was observed in 80% of the cohort. Regarding first-line treatment, most patients did not have access to anti-CD20 therapy (rituximab) — 60%. Overall survival at 24 and 36 months was 74% and 68%, respectively, with the median not reached. Progression-free survival in the evaluated cohort (19 patients) was 20 months. Among patients of eligible age for autologous stem cell transplantation (≤70 years, 14 patients), a minority (21.4%) underwent the procedure. **Conclusion:** This cohort presents a higher-risk profile that, despite all the access barriers faced within the public healthcare system, still achieves outcomes comparable to the literature — offering hope that, with greater investment in public health policy, better responses may be achieved through universal access to more advanced therapies and technologies within SUS.

References:

Bellesso M, Bianco A, Santucci R, Centrone RT, Oliveira IGC, Alves A. REALM study: a retrospective evaluation of treatment patterns in patients with mantle cell lymphoma in a routine single private practice in Brazil. Hematol Transfus Cell Ther. 2024;46(2):215-7.

de la Hoz C, Hurtado-Otiz A, Licht-Ardila M, Cantillo A, Silva A, Herrera L, et al. Clinical characteristics, treatment patterns,

and survival in mantle cell lymphoma: a real-world cohort. Front Oncol. 2026;16:1756632.
Martendal Schmitz R, Eyng dos Santos B, Guimarães Justo Pereira AC, et al. Sobrevida, resposta ao tratamento e complicações clínicas de pacientes com linfoma de células do manto em serviço de referência do SUS. Hematol Transfus Cell Ther. 2025;47(Supl 3):104799.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107817

ID - 4530

RELATO DE CASO: DESAFIOS TERAPÊUTICOS EM PACIENTE COM LINFOMA DE CÉLULAS T ANGIOIMUNOBLÁSTICO ASSOCIADO À ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE

Raquel Moreira CURZIO,
Mariana Ribeiro MACHADO,
Alexandre Junqueira NEVES,
Vítor Freitas TINOCO,
Thaís da Cunha PANARO,
Marcella Donato COSTA,
Marina Barcelos de FIGUEIREDO,
Carla Fernanda Melloni SILVA,
Juliana Vassalo RODRIGUES,
Sarah Santos SOARES

Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma de células T angioimunoblástico é um subtipo raro de linfoma de células T periférico, correspondendo a 1-2% dos linfomas não Hodgkin. Apresenta mediana de idade entre 62 e 67 anos e manifestações clínicas heterogêneas, frequentemente associadas a fenômenos imunológicos, dificultando o diagnóstico e o tratamento. **Objetivo:** Descrever o caso de um paciente com linfoma de células T angioimunoblástico associado à anemia hemolítica autoimune (AHAI) por anticorpos quentes e múltiplos aloanticorpos, destacando os desafios terapêuticos. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 74 anos, hipertenso e história de nefrectomia esquerda prévia por carcinoma de células renais, apresentando síndrome consumptiva e icterícia. Exames laboratoriais mostraram anemia hemolítica com hemoglobina de 2,7g/dL. Testes pré-transfusionais tiveram resultado de pesquisa de aloanticorpos e coombs direto positivos para anticorpos quentes. O PET-TC demonstrou acometimento linfonodal supra e infradiafragmáticos, esplenomegalia e provável infiltração medular, compatíveis com doença linfoproliferativa disseminada. Realizada biópsia excisional de linfonodo cervical e, devido a gravidade clínica, iniciado prednisona 1,5mg/kg/dia e dose única de rituximabe 375mg/m^2 e ciclofosfamida 1g, com melhora da hemoglobina para 5,09g/dL. O exame confirmou linfoma de células T angioimunoblástico, sendo instituído tratamento com protocolo CHOP (ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona). Durante o nadir do 1° ciclo, houve piora da anemia (Hb 3,7g/dL). Entretanto, devido à indisponibilidade de concentrados de hemácias compatíveis com o fenótipo do paciente, não foi possível realizar hemotransfusão. Como medida de suporte, utilizou-se eritropoetina, que somado ao efeito da terapia antineoplásica, elevou a hemoglobina para 6,3g/dL. Após o 2° ciclo de quimioterapia, recebeu alta hospitalar com melhora significativa da anemia (Hb 7,3g/dL). **Discussão:** O linfoma de células T angioimunoblástico se caracteriza por linfonodomegalias generalizadas, sintomas B e acometimento extranodal. Cerca de 70% dos pacientes apresentam infiltração medular, podendo ocorrer hipereosinofilia, linfo-histiocitose hemofagocítica, coagulação intravascular disseminada e manifestações autoimunes, como anemia hemolítica descrita em cerca de 20% dos casos. Em pacientes jovens e elegíveis a transplante, o tratamento inicial é realizado com regimes quimioterápicos baseados em CHOP, seguida por transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas. Em pacientes idosos, o uso de antraciclinas deve considerar as comorbidades pré-existentes e cardiotoxicidade. No caso relatado, a coexistência de anemia hemolítica autoimune e múltiplos aloanticorpos dificultou a obtenção de concentrados de hemácias compatíveis durante a mielossupressão induzida pela quimioterapia. Nessas circunstâncias, agentes estimuladores da eritropoiese podem reduzir a dependência transfusional. Níveis criticamente reduzidos de hemoglobina aumentam a morbimortalidade, sobretudo por complicações cardiovasculares. **Conclusão:** A associação entre linfoma de células T angioimunoblástico e AHAI representa condição rara e de manejo complexo, especialmente em idosos. A presença de múltiplos aloanticorpos pode limitar o suporte transfusional e dificultar o tratamento, tornando essencial uma abordagem individualizada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107818

ID - 6244

RELATO DE CASO: DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA PÓS-TRANSPLANTE EM SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE APRESENTAÇÃO TARDIA

Camila Pires DE OLIVEIRA,
Elias José Watanabe FRANCO,
Mônica Piacentini LUIZON,
Matheus Lopes MIAN, Lais Pereira DE QUEIROZ,
Mariana Magalhães GARCIA,
Ederson Roberto DE MATTOS

Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil

Introdução: A doença linfoproliferativa pós-transplante (DLPT) é uma complicação associada ao transplante de órgãos sólidos e menos comumente ao transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico. Sua patogênese envolve a imunossupressão pós-transplante, necessária para prevenção de rejeição imunológica do enxerto, que leva à alteração funcional de células T citotóxicas e permite a proliferação de clones anormais de linfócitos, com consequente transformação para DLPT. Acomete principalmente células B, mas pode acometer células T ou NK (2–15% dos casos). Muitos casos associam-se à infecção pelo vírus Epstein-Barr (EBV). A incidência de DLPT é tipicamente precoce (1° ano pós-

transplante), mas pode ser tardia. É caracterizada por alta incidência extranodal, acometendo TGI em 20 a 30% dos casos, enxertos sólidos em 10 a 15% e SNC em 5 a 20%. **Relato de caso:** Paciente masculino, 67 anos, histórico de doença renal policística transplantado renal de doador vivo não relacionado em novembro/2015, em imunossupressão com micofenolato. Em junho/2025, iniciou confusão mental e perda de funcionalidade. RNM encefálica evidenciou múltiplas lesões expansivas intra-axiais; biópsia/imuno-histoquímica (IHQ) de lesão cerebral compatível com doença linfoproliferativa monomórfica associada à imunodeficiência pós-transplante, caracterizada como linfoma difuso de grandes células B (LDGCB), EBV positivo, CD20, BCL-2, BCL-6 e C-MYC positivos, Ki67 50%; doença localizada em SNC. Suspenso micofenolato e indicado tratamento com rituximabe e temozolomida. Completou 6 ciclos, evoluindo com resposta parcial e melhora clínica expressiva, realizando radioterapia. **Discussão:** A apresentação clínica da DLPT é heterogênea, desde achados assintomáticos a apresentações fulminantes. O diagnóstico é feito por histopatologia e a coloração IHQ segue o padrão para linfomas esporádicos; análise FISH pode ser feita para subclassificação adicional e recomenda-se ensaio de hibridização in situ para RNA codificado pelo EBV. O estadiamento segue as diretrizes para linfomas em imunocompetentes; se indisponível PET-CT, recomenda-se estadiar com tomografias. A DLPT é dividida em 6 subtipos patológicos (OMS): DLPT não destrutiva (hiperplasia plasmocítica, semelhante à mononucleose infecciosa e hiperplasia folicular florida) e DLPT destrutiva (polimórfica, monomórfica e semelhante ao linfoma de Hodgkin clássico). O subtipo monomórfico representa 75% dos casos, mais agressivo, semelhante ao LDGCB mais comumente. Os fatores de risco são idade, imunossupressão e tipo de órgão transplantado. Os receptores de transplante renal têm menor incidência de DLPT (0,8-2,5%), todavia, a DLPT primária do SNC atinge com maior frequência esse público. O tratamento depende do subtipo e inclui redução da imunossupressão, rituximabe em monoterapia ou combinado com quimioterapia e, menos frequentemente, imunoterapia ou TCTH autólogo; cirurgia e radioterapia são opções para doença localizada. Na DLPT em SNC, o tratamento baseia-se principalmente em terapias com potencial de penetração em SNC, com esquemas contendo metotrexato (MTX) em altas doses. Todavia, a temozolomida pode ser opção alternativa nos casos de contraindicação ao MTX, com taxa de resposta promissora. **Conclusão:** A DLPT é uma complicação grave pós-transplante. O aumento da sobrevida dos pacientes transplantados propicia o aumento da incidência dessa patologia, tornando necessária maior suspeição diagnóstica para manejo adequado dessa complicação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107819

ID - 3703

RELATO DE CASO: LINFOMA HEPATOESPLÊNICO DE CÉLULAS T GAMA-DELTA

Fernando Zucoloto DE OLIVEIRA [a],
Samyra Bertoli PETRI [b],
Ana Julia Neves Vitorazi BRUNELI [b],
Victória Santos Torres DO CARMO [a],
Julia David FADLALLAH [a],
Luma Zanelli DE OLIVEIRA [a],
Samira Túlia Macedo DE OLIVEIRA [a],
Isabel Miranda LIMA [a]

[a] *Universidade Iguaçu (UNIG), Campus V, Itaperuna, RJ, Brasil*
[b] *Faculdade Brasileira de Cachoeiro, Cachoeiro de Itapemirim, ES, Brasil*

Introdução: O linfoma hepatoesplênico de células T gama-delta (LHCTGD) é um tipo raro e agressivo de câncer que se origina nos linfócitos T gama-delta. Essa neoplasia se caracteriza pela proliferação maligna nos sinusoides do fígado, baço e medula óssea. É mais comum em homens jovens, geralmente entre vinte e vinte e cinco anos, e tem um prognóstico desfavorável, com uma taxa de sobrevida global de apenas cinco anos. **Relato de caso:** Paciente masculino, 18 anos, previamente hígido, procurou atendimento com quadro de astenia, dispneia, sudorese noturna e inapetência. Após múltiplas idas ao pronto-socorro, foi identificado desvio escalonado de leucócitos, com leucocitose de 158.000/mm^3, plaquetopenia de 96.000/mm^3 e hemoglobina de 12,5 g/dL. Exame físico revelou esplenomegalia nodular, hepatomegalia e linfonodomegalias cervicais e mediastinais de até 2 cm. Tomografia de tórax mostrou consolidação pulmonar com vidro fosco, derrame pleural e pequeno derrame pericárdico. A imunofenotipagem de sangue periférico indicou população de linfócitos T aberrantes, com suspeita diagnóstica de leucemia/linfoma de células T maduras. HTLV I/II não reagente. Foi iniciado protocolo de quimioterapia Hyper-CVAD com resposta parcial. Após aproximadamente 17 meses de tratamento, o paciente evoluiu com cefaleia persistente por 15 dias, seguida de diplopia, dor ocular, estrabismo convergente, náuseas e turvação visual. Avaliação oftalmológica evidenciou papiledema sugestivo de hipertensão intracraniana. Diante da piora progressiva, com dificuldade para deambular e dor difusa, foi indicada internação hospitalar urgente. Foram realizadas punções lombares, cujos resultados confirmaram infiltração leucêmica no sistema nervoso central por células T, evidenciada por imunofenotipagem do líquor. Estabelecido diagnóstico de recidiva com acometimento meníngeo. Instituído tratamento com quimioterapia intratecal, dexametasona e transfusão de plaquetas. Evoluiu com melhora clínica significativa, incluindo regressão dos sintomas neurológicos e recuperação da força muscular. **Discussão:** O linfoma hepatoesplênico de células T gama-delta (LHCTGD) é uma neoplasia linfoproliferativa extremamente rara, representando menos de 1% dos linfomas não Hodgkin, com origem nos linfócitos T gama-delta, predominantemente localizados na polpa vermelha do baço, nos sinusoides hepáticos e na medula óssea. Apresenta curso clínico agressivo e prognóstico reservado, com sobrevida mediana inferior a dois anos, mesmo com tratamento intensivo. Afeta majoritariamente adultos jovens do sexo masculino, com manifestações clínicas iniciais inespecíficas, como astenia, perda de apetite, febre, sudorese noturna e hepatoesplenomegalia, podendo haver linfadenomegalia em casos menos típicos. O caso

apresentado ilustra um padrão clínico compatível com LHCTGD, tendo como ponto de partida sintomas constitucionais e esplenomegalia nodular, além de citopenias periféricas e leucocitose significativa. O diagnóstico foi sustentado pela imunofenotipagem de sangue periférico, que revelou população de linfócitos T aberrantes, condizente com linfoma/leucemia. **Conclusão:** O linfoma hepatoesplênico de células T gama-delta é uma neoplasia rara, agressiva e de difícil diagnóstico. Este caso reforça a importância do diagnóstico precoce, da confirmação por imunofenotipagem e do seguimento contínuo. A quimioterapia intratecal pode favorecer a evolução clínica, mesmo em casos de prognóstico reservado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107820

ID - 4757

REMISSÃO SUSTENTADA DA HEPATITE AUTOIMUNE (HAI) APÓS TRATAMENTO DE LINFOMA DE BURKITT (LB)

Maria Manuela RIBEIRO [a,b],
Vinicius Cobucci VIEIRA [a,b],
Clarissa Monteiro MELO [a,b],
Matheus Lopes PULS [a],
Thales Augusto PEREIRA [a],
Caio Branicio PRATO [a], Jamilla CAVALCANTE [b],
Pedro FLORES [b], Patricia YAMAMOTO [b],
Lucas LANZA [b], Maria Cristina MACEDO [a,b],
Roberto Luiz SILVA [a,b],
Lucas Augusto Monetta SILVA [b],
Ana Sofia Almeida MACEDO [b]

[a] *Hospital São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital IBCC Oncologia, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Existe crescente descrição da remissão de comorbidades autoimunes após tratamentos quimioimunoterápicos (QIT) intensivos para neoplasias hematológicas. O mecanismo envolve a depleção de linfócitos B e T autorreativos, seguido de repopulação por células naïve com reconfiguração do repertório de receptores. Há grande interesse no entendimento deste fenômeno e sua descrição fora do contexto de transplante de medula óssea e terapia celular é raro. **Objetivo:** Descrição de caso de resolução de HAI pós-QIT para LB. **Material e métodos:** Relato de caso após aceite do paciente por termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Masculino, 36 anos, com HAI idiopática em uso contínuo de azatioprina desde 2023. Em 2025, foi internado em nosso serviço com dor lombossacra. Sua tomografia demonstrava múltiplas lesões líticas pelo esqueleto axial e apendicular, com linfonodomegalias abdominais difusas. Apresentava pancitopenia, DHL superior a 6.000 U/L e Beta2-microglobulina de 2.88mg/L. Foi realizado biópsia de medula óssea e de lesão óssea expansiva em L4 guiada por tomografia, com ambas apresentando em anátomo-patológico extensa infiltração por células de 6% de células de médio porte, relação nucleocitoplasmática intermediária, cromatina frouxa, citoplasma intensamente basofílico e múltiplas microinclusões vacuolizadas. Imunofenotipagem das células de interesse revelou positividade para CD19, CD20, CD38, CD10, CD45, IgD de superfície e negatividade para CD200. Imunohistoquímica com positividade para BCL6, KI67, EBV e negatividade para BCL2, MUM1, C-MYC, ciclinaD1, CD3 e CD30. As sorologias do paciente eram não reagentes para HIV, vírus das hepatites B/C, sífilis e HTLV, com positividade IgG para EBV. PET-CT demonstrou hipercaptação glicolítica nas lesões ósseas e linfonodos. A análise do líquor evidenciou 78% de células malignas. Diagnosticado LB estadio IV-A com infiltração de sistema nervoso, BL-IPI alto risco. A azatioprina foi suspensa e realizado quatro ciclos do protocolo R-CODOX-M/R-IVAC. Ao término da QIT, paciente em PET-CT atingiu resposta completa (Deuville 2) e nova avaliação liquórica sem células neoplásicas. Após 18 meses sem imunossupressão, segue em remissão do LB e da HAI, com provas de função hepática dentro da normalidade e elastografia com METAVIR F0-F1. **Discussão e conclusão:** A imunossupressão intensa inerente a QIT pode induzir respostas profundas em pacientes oncohematológicos com doenças auto-imunes. Existe potencial de reconstituição imunológica sadia ao final da terapêtica ("immune reset"). O seguimento é fundamental para acompanhar o controle das morbidades hematológicas e autoimunes.

Referências:

1. Junt T, Calzascia T, Traggiai E, Nogueira da Costa A, Gergely P, Schett G, et al. Defining immune reset: achieving sustained remission in autoimmune diseases. Nat Rev Immunol. 2025;25(7):528-541.
2. Ribrag V, Bron D, Rymkiewicz G, Hoelzer D, Jørgensen J, de Armas-Castellano A, et al. Diagnosis and treatment of Burkitt lymphoma in adults: clinical practice guidelines from ERN-EuroBloodNet. Lancet Haematol. 2025;12(2):e138-e150.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107821

ID - 5924

RESPOSTA AO EPCORITAMAB EM PACIENTE COM LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B REFRATÁRIO A MÚLTIPLAS LINHAS DE TRATAMENTO: RELATO DE CASO

Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a],
Victor RIVAS SOUSA DA CRUZ E CRUZ [a],
Paulo Fernando MARTINS FERRAZ [a],
Vitor RIBEIRO GOMES DE ALMEIDA VALVIESSE [a], Caterina CAMACHO SHURAVIN [b],
Laura DE AGUIAR GUIMARAES [b],
Júlia CARDOSO RIBEIRO D'ARMADA [a],
Natália LASO FONSECA [b],
Victor LOPES DE ABREU [a],
Katia Gleicielly FRIGOTTO [c]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Pan Americano, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O Linfoma Difuso de Grandes Células B (LDGCB) é o subtipo mais frequente de Linfoma Não Hodgkin (LNH) e apresenta comportamento clínico agressivo. Embora o tratamento com R-CHOP proporcione elevadas taxas de resposta, pacientes com doença recidivada ou refratária podem apresentar prognóstico desfavorável (1), tornando necessária a adoção de novas estratégias terapêuticas, como o epcoritamabe, anticorpo biespecífico anti-CD3 e anti-CD20 (2–4). Relata-se um caso de resposta precoce ao epcoritamabe após radioterapia em uma paciente com doença altamente refratária. **Descrição do caso:** Paciente do sexo feminino, 71 anos, com diagnóstico de LDGCB, subtipo células B ativadas (ABC), estádio Ann Arbor IIIBX, apresentando massa cervical bulky e sintomas B. Evoluiu com refratariedade a múltiplas linhas de tratamento, incluindo R-CHOP, R-GEMOX e dois ciclos de R-DHAOx, cursando com rápida progressão local, extensa massa em palato, microstomia e risco iminente de comprometimento das vias aéreas. A tomografia evidenciou volumosa lesão infiltrativa expansiva centrada na cavidade nasal e nos seios paranasais, com extensão para tecidos moles, órbita esquerda, base do crânio e glândula parótida direita, além de linfonodomegalias cervicais e retrofaríngeas, determinando compressão da orofaringe e proptose à esquerda. Foi submetida à citorredução com ciclofosfamida e dexametasona, seguida de radioterapia local, posteriormente interrompida para início de epcoritamabe subcutâneo em esquema de escalonamento (D1: 0,16 mg em 23/06/2026; D8: 0,8 mg; D15: 48 mg) (2). Após a primeira dose plena, no D15, apresentou síndrome de liberação de citocinas (CRS) grau 2, caracterizada por febre e hipotensão responsiva à expansão volêmica, associada a tumor flare orbitário. O quadro foi controlado com dose única de tocilizumabe (480 mg) e dexametasona (10 mg a cada 6 horas), permitindo a manutenção do tratamento. Por suspeita de infecção associada, recebeu antibioticoterapia de amplo espectro e fluconazol para candidíase oral. Reavaliação clínica e tomográfica em 11/07/2026 demonstrou resposta parcial precoce, com redução da massa intraorbitária, regressão da proptose, diminuição do acometimento da glândula parótida direita e regressão das linfonodomegalias axilares e cervicais. Atualmente, mantém boa resposta clínica ao epcoritamabe, com melhora do estado geral e involução progressiva das massas faciais. **Conclusão:** Diante da elevada agressividade da doença, da refratariedade a múltiplos esquemas quimioterápicos e do risco iminente de comprometimento das vias aéreas, o tratamento com radioterapia seguido de epcoritamabe foi acompanhado de expressiva regressão clínica e radiológica das lesões e rápida melhora sintomática. As complicações foram prontamente reconhecidas e tratadas com tocilizumabe e corticoterapia, permitindo a manutenção da estratégia terapêutica. Este caso ilustra o potencial dos anticorpos biespecíficos como opção terapêutica de resgate em linfomas agressivos multirrefratários e evidencia a importância do reconhecimento e manejo precoces das toxicidades imunomediadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107822

ID - 5434

RESPOSTA COMPLETA COMPATÍVEL COM EFEITO ABSCOPAL EM LINFOMA FOLICULAR MULTIRREFRATÁRIO APÓS RADIOTERAPIA LOCALIZADA: RELATO DE CASO

Yuri Zammar JORGE, Fabíola Pabst BREMER, Joelma PIETROVICZ, Maurício LITTIERI, Felipe Ricardo de Souza OLIVEIRA, Giovanna Bortolassi DA SILVA, Helena dos Santos REIS, Luiza Martins AFFORNALI, Manuela Romero MACEDO, Roberto Hobi Weiss Cunha DE CASTILHO, Samara RECKZIEGEL

Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasi

Introdução: O efeito abscopal é um fenômeno raro e imunomediado, no qual a radioterapia localizada induz regressão de lesões fora do campo irradiado, descrito sobretudo em tumores sólidos. A radioterapia promove morte celular imunogênica e resposta imune sistêmica mediada por linfócitos T CD8+, favorecendo o efeito em tumores imunogênicos, como o linfoma folicular (LF). **Objetivos:** Relatar um caso de resposta completa compatível com efeito abscopal em LF multirrefratário após radioterapia paliativa isolada. **Relato de caso:** Paciente feminina, 51 anos, com diagnóstico de LF clássico em 2023, confirmado por biópsia excisional (padrão nodular, grau 1-2), com estadiamento Ann Arbor III-A e FLIPI 3 (alto risco). De 2023 a 2025 foi submetida a quatro linhas de tratamento — R-CHOP, DHAP, GEMOX e ICE —, sendo somente a primeira baseada em quimioimunoterapia, dada a falta de acesso a imunoterápicos em linhas subsequentes no SUS. Após resposta parcial ao R-CHOP, houve progressão sucessiva documentada por PET e tomografia. Uma segunda biópsia (janeiro/2025) registrou evolução histológica para grau 3A, e o PET de março/2025 evidenciou progressão franca (Deauville 5), levando à suspensão da quimioterapia por futilidade terapêutica. Nesse momento, a paciente apresentou crescimento intenso de linfonodomegalia axilar esquerda e implantes nodulares subcutâneos, limitando a movimentação do membro, sendo encaminhada para radioterapia paliativa, que totalizou 40,5 Gy em 15 frações de 270 cGy (abril a maio/2025). Não houve imunoterapia concomitante ou recente, visto que a última exposição a anti-CD20 ocorreu 18 meses antes, caracterizando radioterapia isolada. Em junho/2025, mês seguinte ao término da radioterapia, o PET registrou Deauville 3, primeira evidência de resposta completa, e, em dezembro/2025, Deauville 2, indicando resposta completa metabólica sustentada, inclusive em sítios não irradiados. **Discussão:** Embora descrito majoritariamente em tumores sólidos, o efeito abscopal tem plausibilidade no LF por sua imunogenicidade e dependência de linfócitos T. A regressão sustentada de lesões não irradiadas após

radioterapia isolada, sem imunoterapia recente, torna pouco provável a atribuição à quimioterapia prévia e sugere resposta imune sistêmica desencadeada pela morte celular imunogênica; a dose empregada, superior à do esquema paliativo habitual, pode ter ampliado esse estímulo. Trata-se, contudo, de inferência baseada em caso único. **Conclusão:** O caso reforça o potencial imunomodulador da radioterapia como mecanismo relevante mesmo em cenários de refratariedade, justificando investigações prospectivas para compreender seus determinantes.

Palavras-chave: Linfoma Folicular, Radioterapia, PET-scan.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107823

ID - 3532

SARCOMA HISTIOCÍTICO PRIMÁRIO DA TÍBIA: UM RELATO DE CASO

Carlos Henrique Soares MESQUITA,
Rayssa Evangelista ARAUJO,
Daniela Gonçalves Braz ALBUQUERQUE

Liga Norte Riograndense Contra o Câncer, Natal, RN, Brasil

Introdução: O sarcoma histiocítico (SH) é uma neoplasia maligna hematolinfoide extremamente rara e agressiva, originada de macrófagos maduros e células dendríticas. Representa uma fração ínfima dos tumores hematológicos, sendo um grande desafio diagnóstico devido à sua incidência quase anedótica na prática clínica rotineira. A apresentação da patologia é heterogênea, com predileção por sítios extranodais, sendo o trato gastrointestinal, a pele, o baço e o osso os mais comumente afetados. O diagnóstico definitivo exige avaliação histopatológica minuciosa, pois o pleomorfismo do SH frequentemente mimetiza outras neoplasias de grandes células, requerendo a demonstração de positividade forte para marcadores histiocíticos (como CD163 e CD68) e a exclusão obrigatória de outras linhagens hematopoéticas. Pela escassez de casos na literatura, inexistem protocolos padrão estruturados, baseando-se o manejo clínico atual em cirurgia curativa e poliquimioterapia intensiva. O presente artigo relata um caso de SH primário ósseo em paciente de 60 anos, focando nos meandros diagnósticos e no raciocínio terapêutico estabelecido. **Relato de caso:** Paciente feminina, 60 anos, previamente hígida, iniciou quadro de dor no joelho e perna direita em abril de 2025, evoluindo com severa limitação funcional e restrição à cadeira de rodas. A investigação por ressonância magnética evidenciou uma lesão lítica volumosa na tíbia proximal direita ocupando a cavidade medular, com ruptura cortical e edema local. O estadiamento por tomografias e cintilografia óssea descartou a presença de metástases à distância. Após a biópsia, a imuno-histoquímica inicial recebeu um diagnóstico de Doença de Erdheim-Chester. Baseada nisto, a Oncologia prescreveu Ácido Zoledrônico e indicou radioterapia isolada. Contudo, a atipia clínica motivou a solicitação de uma avaliação da Hematologia e o envio do material para revisão especializada, enquanto um PET-CT confirmava a lesão hipermetabólica agressiva (SUVmax 13,1) restrita ao osso. A revisão especializada aventou a hipótese de Sarcoma Histiocítico, alterando a conduta para um nova abordagem com ressecção ampla, executada em abril de 2026 com reconstrução endoprotética e retalho miocutâneo. O anatomopatológico da peça revelou margens integralmente livres. A imuno-histoquímica definitiva (forte positividade para CD68 e Fator XIIIa; e negatividade para SATB2, S100, CD1a, CD20 e CD3) confirmou o diagnóstico de Sarcoma Histiocítico Primário do Osso. Sendo indicada quimioterapia sistêmica adjuvante com esquema ICE com programação de 3 ciclos. **Discussão:** O presente caso ilustra com clareza os profundos desafios diagnósticos do SH, especialmente na sua raríssima apresentação óssea primária. A dificuldade inicial, que mimetizou uma histiocitose indolente, reforça a sobreposição perigosa de marcadores (como CD68 e Fator XIIIa) entre as diversas neoplasias histiocíticas. A mudança cirúrgica e sistêmica pós-revisão destaca a urgência de uma avaliação hematopatológica especializada e criteriosa perante lesões líticas atípicas. O tratamento adotado reflete a premissa de uma abordagem multidisciplinar intensiva voltada ao controle local e à erradicação de micrometástases. Na ausência de diretrizes robustas para a doença, a individualização clínica, fortemente embasada na precisão imuno-histoquímica, torna-se essencial para o sucesso do manejo.

Palavras-chave: Sarcoma Histocítico, Relato de Caso, Doença de Erdheim-Chester, Imuno-Histoquímica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107824

ID - 4746

SEGURANÇA, EFETIVIDADE E TOLERABILIDADE DO BIOSSIMILAR VIVAXXIA (RITUXIMABE) ASSOCIADO AO CHOP COMO PRIMEIRA LINHA NO LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B EM MUNDO REAL, BRASIL

Jayr Schmidt FILHO [a],
Christine Desiree Militão GUEDES [b],
Valdireni Mataveli MORAES [c], Danielle LEãO [d],
Eduardo Flávio RIBEIRO [e],
João Ricardo FRIEDRICH [f], Cristiana SOLZA [g]

[a] *Fundação Antônio Prudente, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Instituto Lóbus- Unimed Volta Redonda, Volta Redonda, RJ, Brasil*
[c] *Unimed Vitória, Vitória, ES, Brasil*
[d] *Beneficiência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[e] *Hospital Santa Lúcia, Brasília, DF, Brasil*
[f] *Vitae Clínica, Porto Alegre, RS, Brasil*
[g] *Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é uma neoplasia linfoide agressiva. A avaliação de medicamentos biossimilares em cenários de prática clínica real (mundo

real) é fundamental para confirmar se os dados de segurança e eficácia mimetizam os achados de estudos clínicos randomizados controlados regulatórios. **Objetivos:** Avaliar a efetividade (taxas de resposta completa [RC] e parcial [RP] após 6 ciclos de tratamento), a segurança, a tolerabilidade e o tempo decorrido entre o diagnóstico da doença e o início do tratamento com o biossimilar Vivaxxia combinado ao esquema quimioterápico CHOP. **Material e métodos:** Estudo observacional, ambidirecional e multicêntrico de mundo real realizado no Brasil. Foram coletados dados de prontuários médicos de pacientes com idade ≥18 anos, diagnóstico histopatológico confirmado de LDGCB CD20+ em qualquer estágio de Ann Arbor, tratados com Vivaxxia e CHOP ou mini-CHOP. As análises estatísticas descritivas foram realizadas no software SAS versão 9.4, calculando-se proporções com intervalos de confiança de 95% (IC 95%) exatos para os desfechos primários de eficácia. **Resultados:** Foram triados 101 participantes, dos quais 84 preencheram os critérios de elegibilidade e integraram a população de análise final. A média de idade foi de 61,4 anos, sendo 51,2% mulheres. Ao diagnóstico, 52,4% apresentavam estágio IV, 19,0% tinham bulky disease e 71,4% possuíam comorbidades basais (principalmente hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2). O tempo médio entre o diagnóstico e o início da terapia foi de 1,2 meses. O esquema Vivaxxia-CHOP padrão foi administrado em 83,3% dos casos e mini-CHOP em 16,7%. A taxa de resposta objetiva (TRO) principal foi de 89,2% (IC 95%: 80,4–94,9%), caracterizada por 86,7% de RC e 2,4% de RP. A progressão da doença ocorreu em 10,8% dos indivíduos. Eventos adversos gerais foram reportados em 9,5% dos pacientes, com predomínio de neutropenia (8,3%) e neutropenia febril com hipotensão (1,2%). Reações infusionais agudas ocorreram em 13,1% dos participantes (IC 95%: 5,9–20,3%), sendo a maioria de intensidade moderada (9,5%), manifestadas sobretudo por rash cutâneo e prurido. Todos os eventos adversos e reações foram manejados e recuperados com sucesso após as ações médicas tomadas. Registrou-se 11,9% de óbitos por complicações clínicas infecciosas diversas, nenhum deles considerado relacionado à medicação avaliada. **Discussão:** Os achados mostraram uma TRO e um perfil de segurança altamente consistentes com os dados históricos estabelecidos pelo medicamento de referência e pelo estudo randomizado prévio (RTXM83-AC-01-1). A baixa incidência de atrasos clínicos nos ciclos de quimioterapia reforça a excelente tolerabilidade do biossimilar na rotina médica. As reações infusionais detectadas mimetizam fielmente o comportamento esperado para a classe dos anticorpos monoclonais anti-CD20. **Conclusão:** O tratamento de primeira linha de pacientes com LDGCB utilizando o biossimilar Vivaxxia associado ao CHOP em condições de mundo real confirmou elevada efetividade, refletida em expressiva taxa de resposta completa, associada a um perfil de segurança e tolerabilidade favorável e plenamente manejável na prática médica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107825

ID - 5244

SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICA ASSOCIADA À RECIDIVA DE LINFOMA DE CÉLULAS NK EXTRANODAL NASAL: RELATO DE CASO

Agatha Aline HOFMANN [a],
Laura Skomra PEZZIN [b],
Amanda Luisa HOFMANN [b]

[a] *Fundação Hospitalar Santa Terezinha de Erechim (FHSTE), Erechim, RS, Brasil*
[b] *Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim, RS, Brasil*

Introdução: O linfoma de células NK extranodal, subtipo nasal, é uma neoplasia rara e agressiva, frequentemente associada ao vírus Epstein-Barr (EBV). Apesar de seu acometimento primário ocorrer predominantemente nas regiões nasal e nasofaríngea, pode apresentar disseminação extranodal e evolução rapidamente progressiva. A síndrome hemofagocítica (HLH) é uma complicação rara e potencialmente fatal dos linfomas de células NK, caracterizada por intensa ativação imunológica e hiperinflamação. Seu reconhecimento precoce e manejo adequado permanecem desafiadores, sobretudo quando associada à doença linfomatosa refratária. **Relato de caso:** Paciente masculino, 43 anos, apresentou obstrução nasal crônica, sem sintomas B. Avaliação otorrinolaringológica evidenciou pequena massa em cavidade nasal, cuja biópsia, associada à análise imuno-histoquímica, confirmou linfoma de células NK extranodal, subtipo nasal. Ao diagnóstico, em dezembro de 2024, apresentava doença localizada, estágio IA pela classificação de Lugano e baixo risco prognóstico pelo escore PINK-E (0). Foi submetido a seis ciclos de quimioterapia com protocolo PEG-COEP, associados à radioterapia, concluída em maio de 2025. Após o tratamento, PET-CT demonstrou resposta metabólica completa, mantendo-se em acompanhamento clínico. Em outubro de 2025, apresentou nódulo mamário doloroso, investigado por ultrassonografia, sem indicação de biópsia naquele momento. Aproximadamente dois meses após o surgimento do nódulo, evoluiu com febre persistente e foi internado para investigação. Tomografia computadorizada evidenciou hepatoesplenomegalia. Exames laboratoriais demonstraram hiperferritinemia importante (ferritina 19.000 ng/mL) e elevação de transaminases. A biópsia de medula óssea confirmou recidiva do linfoma de células NK. O escore HScore foi calculado, com resultado compatível com alta probabilidade de HLH secundária à recidiva linfomatosa. Foi iniciado tratamento conforme protocolo HLH-94, associado a estratégias de controle da doença linfomatosa, incluindo asparaginase, posteriormente CHOP e pembrolizumabe. Diante da persistência da HLH e da refratariedade clínica e laboratorial, foi tentado tratamento com ruxolitinibe. Apesar das intervenções instituídas, o paciente apresentou progressão clínica, laboratorial e radiológica. PET-CT demonstrou intensa atividade metabólica em fígado, baço e medula óssea, classificada como Lugano 5, evidenciando doença disseminada e metabolicamente ativa. Evoluiu com deterioração clínica progressiva e refratariedade aos tratamentos instituídos, culminando em óbito em dezembro de 2025. **Conclusão:** A HLH associada ao linfoma de células NK extranodal nasal constitui complicação rara e de elevada mortalidade, particularmente no contexto

de recidiva e doença disseminada. O caso ilustra a evolução rapidamente progressiva de HLH secundária à recidiva linfomatosa, mesmo após resposta metabólica completa ao tratamento inicial. A presença de febre persistente, hepatoesplenomegalia, hiperferritinemia e alterações hepáticas em paciente com linfoma NK/T deve suscitar elevada suspeição para HLH e motivar investigação e intervenção precoces. O controle da doença linfomatosa permanece fundamental para o manejo da HLH associada ao linfoma, porém a refratariedade de ambas as condições representa importante desafio terapêutico e está associada a prognóstico reservado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107826

ID - 4736

SOBREVIDA DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM LINFOMA DE CÉLULAS B COM PREDOMINÂNCIA LINFOCÍTICA NODULAR NO ESTADO DE SÃO PAULO ENTRE 2000 E 2025

Gabriel Ariovaldo FIORAVANTE [a],
Bruna Marques CASARINI [a],
Mauricio Rozendo da Silva JUNIOR [a],
Vitor Moreti MALVEZZI [a],
Ana Beatriz Kneipp CUNHA [a],
João Pedro MINARI [a],
Gabriela Montemor ISMAEL [a],
Diego Mattos LOBERT [a],
Matheus Esteves PELICER [b], Lígia NIÉRO-MELO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: Linfoma de células B de predominância linfocítica nodular (LCBPLN), também denominado linfoma de Hodgkin de predominância linfocitária nodular (LHPLN), é uma neoplasia rara e indolente com proliferação de células linfocitárias predominantes em forma de "pipoca", com núcleos multilobulados e nucléolos pequenos. O prognóstico geral é bom, porém há casos agressivos, com risco de conversão em linfoma difuso de grandes células B. Embora haja estudos internacionais sobre prognóstico, há escassez de dados epidemiológicos focados no estado de São Paulo. **Objetivos:** Estimar a sobrevida de pacientes com LCBPLN no estado de São Paulo, analisando casos por ano de diagnóstico e faixa etária. **Material e métodos:** Estudo descritivo com dados do Registro Hospitalar de Câncer, coordenado pela FOSP. A análise foi feita no software RStudio, incluindo diagnósticos de "DOENÇA DE HODGKIN, PREDOMINÂNCIA LINFOCÍTICA, NODULAR" (M-9659/3) entre 2000 e 2025. A sobrevida foi calculada da data do diagnóstico até a última informação, considerando óbito por câncer como evento. O RHC não discrimina o tipo de câncer causador do óbito, configurando-se como uma limitação deste estudo. Para estimar a sobrevida foi utilizada a curva de Kaplan-Meier. **Resultados:** A amostra contém 318 pacientes com diagnóstico de LHPLN, acompanhados por até 10 anos, com mediana de 6,0 anos (IIQ:2,1-10,1). A probabilidade geral de sobrevida câncer-específica foi de 96,08% (IC95%: 93,93-98,28) no primeiro ano, 91,01% (IC95%: 87,59-94,56) aos 5 anos e finalizou em 88,30% (IC95%: 84,11-92,70). A análise por sexo demonstrou tendência similar e sem diferença estatística ($p = 0,31$): homens (N=209) atingiram sobrevida final de 86,93% (IC95%: 81,39-92,84) e mulheres (N=109) de 90,79% (IC95%: 84,79-97,21). Nas faixas etárias, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,0001$), evidenciando a idade como fator prognóstico crucial. O grupo de 0 a 19 anos (N=109) manteve curva linear, encerrando com sobrevida de 97,63% (IC95%: 94,41-100,00). As faixas de 20 a 39 anos (N=118) e 40 a 59 anos (N=55) apresentaram declínio lento, com sobrevida final de 89,20% (IC95%: 82,50-96,45) e 83,05% (IC95%: 72,03-95,75). Já os pacientes com 60 anos ou mais (N=36) demonstraram o maior risco, com forte queda da sobrevida 24 meses pós-diagnóstico, de 70,8% (IC95%: 56,28-89,08), e sobrevida final de 65,36% (IC95%: 49,49-86,32). **Discussão:** A sobrevida global da amostra é alta, provavelmente devido às elevadas taxas de diagnóstico precoce, que viabilizam tratamentos menos agressivos e remissão prolongada, conforme demonstrado na literatura. Apesar de o LCBPLN ser mais prevalente no sexo masculino, possivelmente por fatores imunológicos ou maior exposição a carcinógenos ambientais, sem um fator específico determinado na literatura, a variação na sobrevida entre os sexos não foi determinante. Contudo, a idade impactou significativamente, com redução de sobrevida com o avanço da idade, explicada pela maior conversão para formas agressivas em idosos, como o linfoma difuso de grandes células B, decorrente de fatores como a imunossenescência. O estudo concorda com evidências atuais, corroborando os resultados de Salvaris et al. (2024). **Conclusão:** O estudo confirma a alta sobrevida do LCBPLN com dados do estado de São Paulo. A idade impacta fortemente o prognóstico, com risco agravado após os 60 anos, enquanto o sexo não se mostrou determinante. Tais dados locais contribuem para direcionar o manejo clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107827

ID - 6215

SOLUBLE CELL ADHESION MOLECULES QUANTIFICATION IN NEWLY DIAGNOSED DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA PATIENTS: PROGNOSTIC IMPLICATIONS AND CLINICAL-BIOLOGICAL ASSOCIATIONS

Paola Carolina RABESQUINI MARCELINO DA SILVA,
Igor CEREJO TAVARES DA SILVA DE ALMEIDA,
Joaquim GASPARINI DOS SANTOS,
Cadiele Oliana REICHERT,
Hebert Fabrício CULLER,
Renata DE OLIVEIRA COSTA, Débora LEVY,

Vanderson ROCHA, Juliana PEREIRA,
Luiz Alberto DE PADUA COVAS LAGE

FMUSP, São Paulo, SP, Brazil

Background: Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) is the most common non-Hodgkin lymphoma and shows marked prognostic heterogeneity. Current risk stratification relies mainly on the International Prognostic Index (IPI), which does not incorporate relevant biological variables. Cell adhesion molecules (CAM) are involved in tumor proliferation, survival and dissemination, but their role in DLBCL remains poorly defined. We investigated plasma levels of soluble CAM (sICAM-1, sVCAM-1, sP-selectin and sE-cadherin) at diagnosis and their clinical and prognostic significance. **Methods:** This prospective longitudinal study included 87 newly diagnosed DLBCL patients treated at the University of São Paulo, Brazil, between April 2021 and January 2025. Immunosuppression-related DLBCL and patients previously exposed to corticosteroids, cytoreductive chemotherapy or radiotherapy were excluded. Plasma sCAM levels were measured by sandwich ELISA. Optimal cut-offs for overall survival (OS) and event-free survival (EFS) were determined using maximally selected rank statistics. Associations with clinical features, treatment response, relapse/progression and death were assessed using Wilcoxon, chi-square or Fisher's exact tests. **Results:** Median age was 63 years, 53% were female, 64% had stage III/IV disease, 47% bulky disease ≥7 cm, 54% B-symptoms and 23% ECOG ≥2. All patients received R-CHOP-like therapy; overall response rate was 84% and complete response (CR) 80%. At a median follow-up of 1.09 years, 2-year OS and EFS were 76% and 74%, respectively. Among all sCAM, only sE-cadherin showed prognostic significance. The optimal OS cut-off was 126.55 ng/mL (p=0.034). Patients with sE-cadherin <126.55 ng/mL had superior 2-year OS compared with those with levels ≥126.55 ng/mL (92% vs 53%; p<0.001), and median OS was not reached versus 2.3 years, respectively. Higher sE-cadherin levels were observed in patients who died (145 vs 102 ng/mL; p=0.015), failed to achieve CR (135 vs 102 ng/mL; p=0.019), or developed progression/relapse (136 vs 101 ng/mL; p=0.016). Levels ≥126.55 ng/mL were also associated with B-symptoms (83% vs 33%; p<0.001), anemia (71% vs 29%; p<0.001), and IPI ≥3 (63% vs 39%; p=0.031). In multivariate analysis, baseline sE-cadherin ≥126.55 ng/mL independently predicted inferior OS (HR 3.51, 95% CI 1.01–11.21; p=0.034). sICAM-1, sVCAM-1 and sP-selectin showed no prognostic impact. **Conclusion:** This study identifies plasma sE-cadherin as a novel independent prognostic biomarker in newly diagnosed DLBCL. Elevated baseline levels were associated with adverse clinical features, lower response to R-CHOP, higher relapse/progression risk and inferior OS, supporting its potential role in risk stratification and as a candidate therapeutic target.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107828

ID - 6189

TENDÊNCIA ESPAÇO-TEMPORAL DE MORTALIDADE POR LINFOMA NÃO HODGKIN NO BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2025

Juliana Mayumi Nakashima KIMURA,
Mylena Gemaque VIEIRA,
Lorena De Souza PINTO, Breno de Lima SOUZA,
Íris Monteiro CARDOSO,
Samuel Godinho VIEIRA,
Nelson Antonio Bailão RIBEIRO

Universidade do Estado do Pará, Belém, PA, Brasil

Introdução: O linfoma não Hodgkin (LNH) compreende neoplasias malignas do tecido linfoide, com diferentes subtipos, comportamentos e prognósticos. No Brasil, sua mortalidade apresenta expressivas desigualdades regionais e sociodemográficas. Analisar a mortalidade por LNH entre 2016 e 2025 permite identificar grupos mais afetados e contribuir para a vigilância e o planejamento em saúde. **Objetivo:** Analisar o perfil de distribuição da mortalidade por Linfoma não Hodgkin no Brasil de 2016 a 2025. **Material e métodos:** Pesquisa ecológica de série temporal, retrospectiva. Foram analisados dados referentes aos óbitos por LNH no Brasil entre 2016 a 2025, segundo região, sexo e raça/cor, disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Os dados foram submetidos à análise estatística pela regressão de Prais-Winsten (PW) para a tendência temporal nacional, estimando-se a variação percentual anual (APC) e intervalos de confiança de 95% (IC95%). Além disso, a autocorrelação foi avaliada pelo teste de Durbin-Watson (DW), a normalidade via teste de Shapiro-Wilk (SW) e a homocedasticidade foi avaliada pelo teste de Breusch-Pagan (BP). Para a comparação entre as regiões, aplicou-se o teste de Cameron-Trivedi (CT) para a superdispersão, em seguida, respectivamente, a regressão de Poisson com ajuste de offset populacional e teste de Verossimilhança e o teste post hoc de Holm-Bonferroni. As análises foram realizadas no software Python, considerando-se nível de significância de 5% (p-valor < 0,05). **Resultados:** Foram registrados 14.247 óbitos por LNH de 2016 a 2025, sendo o maior registro em 2019 (1.538; 10,79%), o Norte com o menor número (637; 4,47%) e o Sudeste com o maior (6.393; 44,87%). Apesar disso, o Sul obteve a maior taxa de mortalidade (1,147 óbitos por 105 hab). Quanto ao sexo e à raça/cor, houve prevalência masculina (8.165; 57,31%) e branca (6.757; 47,42%). A estatística de DW indicou ausência de autocorrelação (DW: 2,109), o SW não rejeitou normalidade (p > 0,05) e o teste BP confirmou homoscedasticidade (p>0,05). Assim, Prais-Winsten evidenciou tendência estacionária no Brasil ao longo do período (APC: 0,41%; IC (95%): -0,47% a 1,30%; p = 0,388). O teste de CT não evidenciou superdispersão (p > 0,05), utilizou-se, portanto, a regressão de Poisson com offset populacional, a qual indicou diferenças estatisticamente significativas entre a mortalidade nas regiões (LLR p < 0,001). O teste de Holm-Bonferroni

comparou as regiões entre si, obtendo como resultado significância estatística ($p < 0,05$) em 9 comparações dentre as 10 possíveis. A comparação entre região Nordeste e a Centro-Oeste foi a única que apresentou $p > 0,05$, ou seja, não evidenciou diferença estatisticamente significativa entre as taxas de mortalidade. **Discussão e conclusão:** Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), nos últimos 25 anos, os casos de LNH duplicaram, com predominância masculina, sendo o 8° câncer mais incidente nesse público. Assim, a mortalidade por LNH apresentou tendência temporal estacionária de 2016 a 2025 no Brasil, com discrepâncias nos óbitos por regiões, o Sudeste concentra o maior número absoluto, enquanto o Sul a maior taxa. Notou-se predominância da mortalidade em homens e autodeclarados brancos. Evidenciou-se diferenças estatisticamente significativas nas comparações inter-regionais, sugerindo disparidades epidemiológicas e socioeconômicas, as quais refletem no acesso a serviços e na disponibilidade de recursos diagnósticos e terapêuticos presentes em cada região.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107829

ID - 6507

TRANSFORMAÇÃO HISTOLÓGICA DE LINFOMA FOLICULAR PARA LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B COM REARRANJOS DE MYC E BCL2 ("DOUBLE-HIT"): RELATO DE CASO

Fernanda Nyari ZBOROWSKI [a], Izadora Luiza KUNZLER [a], Laura Martens FISCHER [a], Lívian Abentroth Della FLORA [a], Ana Laura Beltrame DUARTE [a], Miqueias Daycton Cardoso Rego dos SANTOS [b], Bruna Daros SILVEIRA [a], Julia Zeni PIRES [a], Eduardo Thomas SOARES [c], Moema Nenê SANTOS [a]

[a] *Universidade de Passo Fundo, Faculdade de Medicina (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Maria(UFSM), Santa Maria, RS, Brasil*
[c] *Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: O linfoma folicular (LF) é uma neoplasia de células B de comportamento predominantemente indolente, porém com risco de transformação histológica para linfoma difuso de grandes células B (LDGCB), evento associado à rápida progressão e pior prognóstico. A presença concomitante de rearranjos dos genes MYC e BCL2 caracteriza um perfil molecular de alto risco, tradicionalmente denominado double-hit, associado à maior agressividade biológica e a implicações prognósticas e terapêuticas. **Relato de caso:** Paciente feminina, 61 anos, com diagnóstico prévio de linfoma folicular duodenal de baixo grau, apresentando imunofenótipo CD20+, CD10+, BCL2+, BCL6+ e índice proliferativo Ki-67 de 5%. Era portadora de doença de Crohn em uso de vedolizumabe. Evoluiu com dor abdominal intensa irradiada para o dorso, distensão abdominal progressiva e hiporexia, sendo identificada ascite volumosa, com melhora parcial após paracentese terapêutica. Apresentava elevação de desidrogenase lática (518 U/L), proteína C-reativa (130 mg/L) e beta-2-microglobulina (3,34 mg/L), além de hipoalbuminemia (2,1 g/dL) e anemia progressiva. A análise do líquido ascítico evidenciou população clonal de células B CD19+, CD20+, CD10 + e com restrição para cadeia leve kappa, compatível com acometimento linfomatoso. A tomografia computadorizada demonstrou ascite volumosa, espessamento peritoneal sugestivo de carcinomatose e linfonodomegalias retroperitoneais. A biópsia da região retroperitoneal confirmou LDGCB de subtipo centro germinativo. O estudo por hibridização in situ por fluorescência (FISH) demonstrou rearranjos de MYC (8q24.21) e BCL2 (18q21.33), sem rearranjo de BCL6, caracterizando perfil molecular double-hit. O PET-CT evidenciou múltiplos linfonodos hipermetabólicos acima e abaixo do diafragma, além de focos suspeitos de infiltração medular em fêmur e ilíaco esquerdos. **Conclusão:** A transformação do linfoma folicular para LDGCB com rearranjos de MYC e BCL2 representa evento de elevada relevância prognóstica e terapêutica. A apresentação com ascite linfomatosa pode mimetizar carcinomatose peritoneal e dificultar o diagnóstico. A progressão clínica acelerada deve motivar investigação de transformação histológica, com confirmação por biópsia e caracterização molecular por FISH. O reconhecimento dos rearranjos de MYC e BCL2 é fundamental para a identificação do perfil double-hit e adequada estratificação prognóstica e terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107830

ID - 4554

VISPA-CEL, AN ALLOGENEIC ANTI-CD19 CAR-T CELL THERAPY WITH A PD-1 KNOCKOUT, IN PATIENTS WITH RELAPSED/REFRACTORY B CELL NON-HODGKIN LYMPHOMA (ANTLER PHASE 1 CLINICAL TRIAL)

Stephen J SCHUSTER [a], Houston HOLMES [b], Jamesc ESSELL [c], Ayad HAMDAN [d], Boyu HU [e], Elizabeth BREM [f], Rushang D PATEL [g], Sunita Dwivedy NASTA [a], Costas K YANNAKOU [h], Mohamad CHERRY [i], Don A STEVENS [j], Umar FAROOQ [k], Kenneth MICKLETHWAITE [l], Vamsi KOTA [m], Abraham S KANATE [n], Tatyana FELDMAN [o], Melhem M SOLH [p], David LAVIE [q], Benedict CARNLEY [r], Muhammad HUSNAIN [s], Cesar GENTILLE [t], Fevzi YALNIZ [u], Gary L SIMMONS [v], Donna MARCY [w], Erin MULLANE [w], Jim PECK [w], Chris HOLLAND [w], Ashraf GARRETT [w], Govind SHAH [w], Pingping MAO [w], Eric W STAWISKI [w], Kike ZUDAIRE [w], Tonia NESHEIWAT [w], Socorro PORTELLA [w], Loretta J NASTOUPIL [x], Susan O'BRIEN [y], Mehdi HAMADANI [z]

[a] *Abramson Cancer Center, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, United States*
[b] *Texas Oncology, Dallas, TX, United States*

[c] *Cincinnati Cancer Advisors, Cincinnati, OH, United States*
[d] *University of California San Diego, Department of Medicine, United States*
[e] *University of Utah Huntsman Cancer Institute, Salt Lake City, UT, United States*
[f] *University of California, Irvine Health, Orange, CA,, United States*
[g] *AdventHealth, Orlando, FL, United States*
[h] *Epworth HealthCare and The University of Melbourne, Melbourne, Australia*
[i] *Atlantic Health System, Morristown, NJ, United States*
[j] *Norton Cancer Institute, Louisville, KY, United States*
[k] *University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City, IA, United States*
[l] *Westmead Hospital and Blood Transplant and Cell Therapies Laboratory, NSW Health Pathology, ICPMR Westmead, Sydney, Australia*
[m] *Augusta University, Georgia Cancer Center, Augusta, GA, United States*
[n] *HonorHealth Cancer Transplant Institute, Scottsdale, AZ, United States*
[o] *John Theurer Cancer Center at Hackensack Meridian Health, Hackensack Meridian Health School of Medicine, Hackensack, NJ, United States*
[p] *Northside Hospital Cancer Institute, Atlanta, GA, United States*
[q] *Hadassah Medical Center, Jerusalem, Israel*
[r] *Royal Perth Hospital and Cell and Tissue Therapies WA, Perth, Australia*
[s] *University of Arizona, Tucson, AZ, United States*
[t] *UAMS Winthrop P. Rockefeller Cancer Institute, Little Rock, AR, United States*
[u] *University of Kentucky Markey Cancer Center, Lexington, KY, United States*
[v] *Virginia Oncology Associates, Norfolk, VA, United States*
[w] *Caribou Biosciences, Inc., Berkeley, CA, United States*
[x] *CommonSpirit Oncology Mercy, Durango, CO, United States*
[y] *Chao Family Comprehensive Cancer Center, University of California Irvine Medical Center, Orange, CA, United States*
[z] *Medical College of Wisconsin, Milwaukee, WI, United States*

Background: Vispacabtagene regedleucel (vispa-cel, formerly CB-010) is an allogeneic anti-CD19 CAR-T cell therapy manufactured from healthy donor T cells. The Cas9 chRDNA genome-editing technology is used for three genome edits: (1) knockout (KO) of the TRAC gene to reduce the risk of graft-versus-host disease (GvHD), (2) insertion of a CD19-specific CAR (FMC63 scFv, 4-1BB), and (3) KO of PD-1 to prevent premature CAR-T cell exhaustion and potentially enhance antitumor activity. Vispa-cel has been optimized through the selection of young donors (< 30 lt; 30 years of age) and HLA matching of two or more alleles. **Aims:** ANTLER is a Phase 1 trial (NCT04637763) with 3+3 dose escalation and dose expansion to evaluate the safety and efficacy of vispa-cel in patients (pts) with r/r B-NHL. **Methods:** All pts received lymphodepletion of cyclophosphamide (60 mg/kg/day x 2 days) and fludarabine (25 mg/m2/day x 5 days) followed by a single infusion of vispa-cel. Three vispa-cel dose levels (40 million [M], 80M, and 120M cells) were evaluated in dose escalation and dose expansion, with 80M cells selected as the RP2D. Here we report the long-term follow-up results for all treated pts (N=85) and the pivotal optimized subgroup, comprised of second-line (2L) LBCL patients treated at the RP2D who received a dose of vispa-cel manufactured from young donor T cells for which the patient and the donor shared at least 2 HLA alleles (N=27). This subgroup best represents the treatment regimen and patient population for the planned pivotal phase 3 trial. **Results:** As of March 06, 2026, 85 pts received vispa-cel. The median age was 66 years (20-86). 85% were refractory to frontline therapy, 65% did not achieve CR to frontline therapy, and 62% had an aaIPI score ≥2. Vispa-cel was generally well tolerated and no GvHD was observed. Cytokine release syndrome (CRS) occurred in 54% of pts (1% Grade [Gr] ≥3), immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome (ICANS) occurred in 14% of pts (4% Gr ≥3), infections occurred in 53% of pts (26% Gr ≥3), Gr ≥3 prolonged cytopenias occurred in 27% of pts, and IEC-HS occurred in 2% of pts (all Gr ≥3). By day 60 post vispa-cel infusion, the neutropenia and thrombocytopenia recovery to Gr ≤2 was 95% and 88%, respectively. Six patients died due to adverse events (AEs) following vispa-cel including two related (bladder perforation secondary to BK virus and IEC-HS), one possibly related (PML), and three unrelated (acute respiratory failure, ARDS, and HHV-6 encephalitis). In the pivotal optimized vispa-cel subgroup (N=27), the ORR was 82% and the CR rate was 67%. Median PFS and DOR were 17.1 and 16.2 months, respectively, with a 12-month PFS of 51%. Peak expansion occurred days 7-10 with persistence up to 30 days post-infusion. Endogenous T and NK cells recovered rapidly in peripheral blood (~4 weeks) post-infusion, with B cell recovery in >90% of pts by month 7. **Conclusion:** Vispa-cel is an allogeneic CAR-T cell therapy that has demonstrated long-term durable remissions on par with approved autologous CAR-T cell therapies in 2L LBCL pts. The generally well-tolerated safety profile supports outpatient administration and use in the community setting. A phase 3 pivotal trial (ANTLER-3) is planned in 2L LBCL patients who are transplant-ineligible and not a candidate or ineligible for autologous CAR-T cell therapy.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107831

MIELOMA MÚLTIPLO

ID - 6229

A INFLUÊNCIA DO INTERVALO DE TEMPO PÓS-COLETA E CONDIÇÕES DA AMOSTRA DE MEDULA ÓSSEA NA OBTENÇÃO DE RESULTADOS COMPLETOS DE FISH PARA MIELOMA MÚLTIPLO

Aline Piagetti BERTOLINO,
Suelen Ferreira SILVA,

Isabelle Martins GARGORIANO,
Leticia Magalhaes LOPES,
Jessica Sousa DA SILVA,
Aline Dos Santos Borgo PERAZZIO,
Maria de Lourdes Lopes Ferrari CHAUFFAILLE

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é neoplasia de plasmócitos clonais da medula óssea (MO). O diagnóstico da doença requer a realização de exames laboratoriais e de MO. A hibridação in situ por fluorescência (Fluorescence In Situ Hybridization, FISH) é o exame que identifica alterações genéticas relevantes para estratificação de prognóstico. Para a obtenção de resultados confiáveis, fatores pré-analíticos são essenciais, tais como, coleta de aspirado de MO sem hemodiluição ou coágulos, processamento em até 24 horas e representatividade de plasmócitos na amostra. Com o decorrer do tempo os plasmócitos se degradam, o que compromete a qualidade da análise e impede a avaliação de todas as sondas para um resultado completo. **Objetivo:** Avaliar o impacto do intervalo entre a coleta de material de MO e o início do processamento, bem como, a hemodiluição da amostra e representatividade dos plasmócitos, para a completude do exame. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo de janeiro a julho de 2025, com amostras processadas em diferentes intervalos: até 24h, 48h e 72 horas. Foram comparadas as taxas de resultados completos e incompletos entre os grupos. Também foram avaliadas quanto à presença de hemodiluição e à representatividade de plasmócitos em esfregaços, analisados por microscopia óptica. A FISH foi feita com nove sondas: TP53, CCND1, IGH/FGFR3, CDKN2C/CKS1B, IGH/MAF, IGH/MAFB, RB1, MYB e ATM. **Resultados e discussão:** Foram avaliados 243 casos, dos quais 196 foram processados em até 24 horas; 42 em 48 horas e 5 em 72 horas após a coleta. A taxa de exames completos foi mais elevada entre as amostras processadas em até 24 horas, 25,5% (50/196), com 24 casos completos e 18 alterados. Após 48 horas, a taxa foi de 14,3% (6/42), com apenas 2 completos e alterados. Após 72 horas, de 5 casos, apenas um completo com alteração. Observou-se que 86,7% (13/15) dos casos colhidos na própria instituição, além de serem rapidamente processados, apresentaram maior porcentagem de plasmócitos em comparação aos provenientes de outros serviços, 7,0% (6/86). Verificou-se elevada frequência de resultados incompletos, especialmente entre as amostras com poucos plasmócitos, indicando que a adequada representatividade dessas células na MO está diretamente relacionada à completude da análise. Amostras com mais de 65% de plasmócitos apresentaram resultados completos e entre 10 e 30%, parciais. **Conclusão:** Por um lado, quanto maior o intervalo entre a coleta e o processamento das amostras, maior a frequência de exames incompletos e, por outro, quanto maior o número de plasmócitos, maior a chance de resultado completo. Portanto, para o sucesso do resultado, FISH deve ser processada rapidamente e em amostras ricas em plasmócitos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107832

ID - 5554

A JORNADA DIAGNÓSTICA DA AMILOIDOSE POR CADEIAS LEVES NO BRASIL: ATRASO, INVESTIGAÇÃO INCOMPLETA E BARREIRAS DIAGNÓSTICAS

Gabriel Fernandes de SOUSA,
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Barbara Torquato ALVES,
Larissa Edilza de Lima LEITE,
Cariele Cristina Silva DUTRA,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira de LIMA,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Reijane Alves de ASSIS,
Bruna Rosa Viana de CARVALHO,
Édyla Almeida de Sousa MORAES

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A amiloidose por cadeias leves (AL) decorre da produção de cadeias leves amiloidogênicas por um clone plasmocitário ou de células B, com toxicidade e depósito tecidual progressivo. A heterogeneidade clínica, a baixa suspeição e o acesso limitado a métodos especializados favorecem atraso diagnóstico e apresentação com dano orgânico avançado. **Objetivos:** Analisar as barreiras ao diagnóstico hematológico da amiloidose AL no Brasil, suas repercussões clínicas e estratégias para reduzir o atraso diagnóstico. **Material e métodos:** Revisão narrativa dirigida de três publicações de 2022 a 2026: consenso brasileiro baseado em levantamento de 96 instituições, revisão contemporânea sobre amiloidose AL e coorte retrospectiva brasileira de 143 pacientes com amiloidose sistêmica comprovada por biópsia. Foram avaliados percurso assistencial, detecção do componente monoclonal, confirmação histológica, tipagem do depósito e desfechos. **Resultados:** Manifestações como proteinúria inexplicada, cardiomiopatia restritiva, neuropatia periférica ou autonômica e hepatomegalia podem preceder o diagnóstico e levar o paciente a diferentes especialidades. A investigação hematológica requer imunofixações sérica e urinária e dosagem de cadeias leves livres; a eletroforese isolada pode ser negativa, pois o clone medular é frequentemente pequeno. A confirmação exige depósito corado pelo vermelho Congo, com birrefringência verde-maçã sob luz polarizada, seguido de tipagem por métodos imunológicos ou espectrometria de massa. No levantamento nacional, 50,5% das instituições relataram intervalo superior a 24 meses entre sintomas e diagnóstico. O acesso conjunto às imunofixações e às cadeias leves livres foi de 58% no setor público e 98% no privado; 42,7% dispunham de microscopia com luz polarizada e 9,4% não possuíam método de tipagem. Na coorte brasileira, 52% foram avaliados por três ou mais médicos, 72% necessitaram de duas ou mais biópsias e 75% apresentavam pelo menos dois órgãos acometidos. Entre os pacientes com AL, a sobrevida mediana foi de 8,6 meses no estágio cardíaco III e 52,3 meses nos estágios I–II. **Discussão:** A dificuldade diagnóstica não decorre apenas da raridade, mas também da investigação monoclonal incompleta, da limitação de métodos

anatomopatológicos e de tipagem e do percurso prolongado entre especialidades. Esses achados indicam que reduzir o atraso depende de intervenções coordenadas desde a suspeição clínica até a confirmação e a classificação etiológica. **Conclusão:** São necessárias educação continuada para profissionais que recebem as manifestações iniciais; implementação de algoritmo rápido e estruturado com imunofixações, cadeias leves livres, biópsia, vermelho Congo e tipagem; treinamento e padronização da patologia; protocolos de transporte de amostras; e redes colaborativas com centros de referência dotados de ferramentas diagnósticas específicas. Essas medidas podem encurtar a jornada diagnóstica e favorecer tratamento dirigido ao clone antes do dano orgânico avançado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107833

ID - 6212

ABORDAGEM MULTIMODAL DA DOR ÓSSEA REFRATÁRIA NO MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Jéssika ALMEIDA AZEVEDO [a],
Bruna ALVES DA SILVA [a],
Gabriel GONÇALVES DE ARAUJO [a],
Santhyennison DO NASCIMENTO RODRIGUES [a], Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a],
Katia Gleicielly FRIGOTTO [b],
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de plasmócitos caracterizada por infiltração medular e lesões de órgãos-alvo, incluindo doença óssea, presente em aproximadamente 80–90% dos pacientes ao longo da evolução. Mesmo após resposta hematológica satisfatória, sequelas decorrentes das lesões osteolíticas podem ocasionar dor crônica, comprometendo a funcionalidade e a qualidade de vida. Nesses casos, os cuidados de suporte assumem papel essencial, exigindo abordagem multidisciplinar para o controle dos sintomas e a redução da morbidade. Descrição do caso: Paciente do sexo feminino, 57 anos, com diagnóstico de mieloma múltiplo de cadeia leve kappa, apresentou, ao diagnóstico, anemia, hipercalcemia, insuficiência renal aguda e múltiplas lesões osteolíticas. Foi submetida à terapia de indução, seguida de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas, obtendo excelente resposta hematológica. Permaneceu em terapia de manutenção e em uso regular de ácido zoledrônico para prevenção de eventos relacionados ao esqueleto. Apesar do adequado controle da doença, evoluiu com dor óssea difusa, intensa e incapacitante, persistente mesmo após otimização da analgesia farmacológica com dipirona, pregabalina, amitriptilina e morfina. Foi encaminhada para avaliação multidisciplinar e submetida a bloqueio anestésico da coluna vertebral, guiado por imagem, nos segmentos correspondentes aos focos dolorosos. Após o procedimento, apresentou alívio significativo da dor, permitindo a suspensão progressiva dos analgésicos. Após seis meses de seguimento, permanece sem dor, sem necessidade de analgesia regular e com resposta hematológica sustentada. **Discussão e conclusão:** A doença óssea permanece uma das principais causas de morbidade no mieloma múltiplo, podendo ocasionar dor persistente mesmo em pacientes com adequado controle hematológico. Embora o tratamento antineoplásico e os agentes modificadores do metabolismo ósseo contribuam para o controle da doença e a redução de eventos relacionados ao esqueleto, parte dos pacientes apresenta dor refratária, exigindo estratégias adicionais de cuidados de suporte. Nesse contexto, a atuação integrada entre hematologia e medicina da dor possibilita individualizar o tratamento, reduzir a dependência de opioides e melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida. Este relato evidencia que a abordagem multidisciplinar deve ser considerada parte integrante do cuidado ao paciente com mieloma múltiplo, sobretudo quando a dor persiste apesar da otimização da terapia analgésica convencional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107834

ID - 4809

ACOMETIMENTO EXTRAMEDULAR PLEURAL EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Camila Freitas ANETE, Sara Blunck SANTOS,
Fabiola Peniche FERRI, Giovana Manzari MARA,
Angelina Hayden SPEERS,
Maria Luisa Lucchini KECHICHIAN,
Isadora Carnio GUTIERREZ,
Ana Flavia Arcuri GONÇALVES,
Mariana Legori MEDEIROS, Renata RUSSO

Hospital Guilherme Álvaro, Santos, SP, Brasil

O mieloma múltiplo é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de plasmócitos na medula óssea, com produção de imunoglobulina monoclonal e potencial para causar lesões ósseas, anemia, hipercalcemia e comprometimento renal. É a segunda neoplasia hematológica mais frequente em países de alta renda, com maior prevalência em idosos e discreto predomínio no sexo masculino. O acometimento extramedular pode ocorrer durante a evolução da doença, porém a infiltração pleural por plasmócitos é uma manifestação rara e associada a comportamento clínico agressivo. Relata-se o caso de paciente do sexo feminino, 54 anos, com história de aproximadamente seis meses de mal-estar, fraqueza e dor óssea, sendo internada em outubro de 2025. Durante a investigação, foram identificadas anemia, eletroforese de proteínas séricas com componente monoclonal de 5,29 g/dL na região das gamaglobulinas, dosagem de IgG de 6.290 mg/dL e múltiplas lesões osteolíticas em esqueleto axial e apendicular, incluindo calota craniana, costelas, esterno, úmero, escápula e clavícula, estabelecendo-se o diagnóstico de mieloma múltiplo IgG/kappa. A paciente recebeu

tratamento inicial com protocolo VCD, com progressão de doença, sendo posteriormente submetida a segunda linha com protocolo VTD, como tentativa de resposta parcial para posterior consolidação com transplante autólogo de medula óssea. Em abril de 2026, durante o tratamento com VTD, reinternou por dispneia e derrame pleural volumoso à direita. Foi realizada drenagem torácica, com coleta de imunofenotipagem do líquido pleural, que evidenciou 88% de plasmócitos clonais, confirmando o acometimento pleural pelo mieloma múltiplo. A avaliação das imagens juntamente ao exame de imunofenotipagem favoreceu atividade neoplásica, e diante da progressão extramedular foi indicada intensificação terapêutica com VTD-PACE. A paciente realizou três ciclos e seguiu em programação para nova internação e avaliação para transplante. O caso destaca uma apresentação rara e agressiva do mieloma múltiplo, reforçando a importância da análise citológica e imunofenotípica do líquido pleural em pacientes com neoplasias plasmocitárias e derrame pleural sem etiologia definida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107835

ID - 5270

ALÉM DA GAMOPATIA MONOCLONAL: UMA APRESENTAÇÃO ATÍPICA DA SÍNDROME DE POEMS

Isabela PAVANELLI MATOSINHOS,
Gabriela ROMITO OBERLAENDER SARLO,
Isis MAIA E SILVA,
Samuel Henrique VIEIRA OLIVEIRA,
Pedro Henrique JARDIM SANTOS

Hospital Universitário dos Servidores do Estado (HUSE), Rio de Janeiro, RJ, Brasi

FVSB, feminina, 51 anos, iniciou em outubro de 2022 quadro progressivo de hipoacuidade visual, parestesia em membros inferiores, perda ponderal e ascite, inicialmente identificada em ultrassonografia transvaginal de rotina, com recorrência frequente apesar de paracenteses de alívio. À investigação inicial, apresentava sorologias virais e sífilis negativas, papiledema bilateral, líquor sem alterações, líquido ascítico com GASA 0,8, rastreio neoplásico negativo, lesão esclerótica em manúbrio esternal, discreta hepatoesplenomegalia e polineuropatia sensitivo-motora desmielinizante com lesão axonal secundária à eletroneuromiografia. Apresentava ainda hipotireoidismo e hemangioma capilar confirmado por biópsia de pele. Hemograma, transaminases e cadeias leves livres séricas eram normais. Eletroforese de proteínas e imunofixação não identificaram proteína monoclonal. A biópsia de medula óssea mostrou infiltrado plasmocitário atípico de 10%, com discreto predomínio de cadeia leve lambda (CD138+, kappa+, lambda+). Diante da forte suspeita de síndrome de POEMS, foi dosado VEGF, com resultado de 1540,1 pg/mL (VR <128,9 pg/mL). Foi tratada com 10 ciclos de VCD (bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona), com redução do VEGF para 283,3 pg/mL após o sexto ciclo. Em janeiro de 2026 foi submetida a TCTH autólogo. À época do transplante, ainda apresentava ascite, resolvida posteriormente e permanecendo sem recorrência, contrastando com a necessidade prévia de paracenteses semanais. A síndrome de POEMS é uma doença rara decorrente de distúrbio clonal de plasmócitos, cujo diagnóstico exige polineuropatia e gamopatia monoclonal, associados a critérios maiores e menores. Nas formas disseminadas, recomenda-se como tratamento de primeira linha lenalidomida com dexametasona ou melfalano em altas doses seguido de TCTH autólogo para pacientes elegíveis. O VCD constitui alternativa terapêutica reconhecida promovendo resposta hematológica e clínica e, em adição, tem efeito anti-VEGF do bortezomibe, embora o uso deste deva ser individualizado pelo risco de agravamento da neuropatia periférica. No caso descrito, apesar da ausência de proteína monoclonal detectável aos métodos convencionais, a paciente apresentava polineuropatia, infiltrado plasmocitário medular, importante elevação do VEGF, lesão óssea esclerótica e reunia a quase totalidade dos critérios menores descritos para a síndrome: organomegalia, ascite, hipotireoidismo, papiledema e hemangioma. A expressiva resposta clínica, acompanhada da redução do VEGF e resolução da ascite, reforçou o diagnóstico de uma apresentação atípica da síndrome. Isso demonstra que a ausência de proteína monoclonal detectável não deve excluir o diagnóstico de POEMS diante de elevada suspeita clínica. A integração dos achados clínicos, radiológicos e laboratoriais, especialmente a dosagem do VEGF, foi determinante para o diagnóstico e tratamento, ressaltando a importância do reconhecimento de apresentações atípicas.

Referências:

Khouri J, Nakashima M, Wong S. Update on the Diagnosis and Treatment of POEMS (Polyneuropathy, Organomegaly, Endocrinopathy, Monoclonal Gammopathy, and Skin Changes) Syndrome: A Review. JAMA Oncol. 2021;7(9):1383-91.

Dispenzieri A. POEMS Syndrome: 2026 Update on Diagnosis, Risk-Stratification, and Management. Am J Hematol. 2026 Jul 7. Epub ahead of print.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107836

ID - 4817

AMILOIDOSE AL COM ACOMETIMENTO HEPÁTICO PRECOCE E EVOLUÇÃO MULTISSISTÊMICA

Lucas ARRAES ARAGÃO,
Gabriel CAMBRAIA PEREIRA,
Luize MELOTI FIORIO,
Caique Lucas NOGUEIRA GOMES,
Isaac BATISTA COSTA,
Helena ALVES DE ANDRADE RIBEIRO,
Bruna ANDREI DE JESUS,
Walter Moises TOBIAS BRAGA

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A amiloidose AL é uma doença sistêmica decorrente da deposição extracelular de fibrilas constituídas por

cadeias leves de imunoglobulinas produzidas por um clone plasmocitário. Sua apresentação é heterogênea e determinada pela extensão e pelos órgãos acometidos, sendo o envolvimento cardíaco um importante determinante prognóstico. Relatamos caso de amiloidose AL associada a mieloma múltiplo de cadeia leve kappa, com acometimento renal, cardíaco e hepático. **Relato de caso:** Paciente masculino, 46 anos, previamente sem comorbidades relevantes, apresentava quadro de hepatomegalia, esplenomegalia e padrão bioquímico colestático desde 2023. Evoluiu com hipertensão portal não cirrótica, gastropatia hipertensiva e varizes esofágicas. Apesar de investigação prolongada para hepatopatia crônica, a etiologia permaneceu indefinida. Em 2025, desenvolveu síndrome edemigênica progressiva, derrames cavitários, proteinúria subnefrótica e ganho ponderal de 27 kg. Durante a internação, apresentou lesão renal aguda KDIGO III oligúrica, com necessidade de terapia renal substitutiva. A avaliação de discrasia plasmocitária evidenciou cadeia leve livre kappa de 1.127 mg/L, lambda de 14,5 mg/L, relação kappa/lambda de 77 e imunofixação urinária positiva para kappa. A biópsia de medula óssea revelou infiltração plasmocitária difusa superior a 70% da celularidade, com restrição de cadeia leve kappa e expressão aberrante de CD56 e CD117, estabelecendo o diagnóstico de mieloma múltiplo de cadeia leve kappa. A análise histopatológica demonstrou amiloidose AL sistêmica. A biópsia renal evidenciou extensos depósitos amiloides nos compartimentos glomerular, arterial e intersticial, com presença de cadeia leve kappa à imunofluorescência. O envolvimento hepático foi confirmado histologicamente pela presença de depósitos amiloides em distribuição sinusoidal e portal, com positividade pelo vermelho do Congo. A pesquisa de depósito amiloide em coxim adiposo foi negativa, apesar do extenso comprometimento visceral. O comprometimento cardíaco foi caracterizado por importante espessamento biventricular, disfunção diastólica grau III e insuficiências mitral e tricúspide moderadas, configurando miocardiopatia restritiva infiltrativa, associada a padrão de apical sparing. Observava-se NT-proBNP >10.000 e troponina de 34, sendo classificado como estágio III pela Mayo Clinic. O paciente foi tratado em centro de referência do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo submetido à terapia de indução com o esquema VCD (bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona). Ao longo da internação, evoluiu com insuficiência renal dialítica, hemorragia digestiva e choque séptico refratário de foco abdominal, culminando em óbito. **Conclusão:** O presente relato demonstra que a amiloidose AL deve ser considerada diante de manifestações multissistêmicas aparentemente não relacionadas, especialmente quando coexistem proteinúria ou disfunção renal, cardiomiopatia infiltrativa e alterações hepáticas sem etiologia definida. Ressalta-se, nesse caso, a manifestação hepática como apresentação inicial, precedendo em anos o diagnóstico da doença sistêmica. A negatividade da pesquisa de amiloide em coxim adiposo não exclui o diagnóstico diante de elevada suspeição clínica, podendo ser necessária a biópsia de órgão-alvo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107837

ID - 5198

AMILOIDOSE AL COM MANIFESTAÇÕES SOROLÓGICAS AUTOIMUNES: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Jordana ZANELLA, Bruna Sacoman PADILHA, Giovanna STEFFENELLO, Mirian Cristina Oliveira DE PAULA, Elisa Araujo BETEILLE, Lee I CHING

HU UFSC, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A Amiloidose de Cadeias Leves (AL) é associada com a discrasia de células plasmocitárias e causada pela produção anormal e excessiva de cadeias leves de imunoglobulinas amiloidogenicas, as quais se agregam em oligômeros e fibrilas amiloides, levando a disfunção orgânica. A presença dessas fibrilas induz o mecanismo de imunidade inata, que ativa a cascata de complementos. Isso pode levar a deposição tanto de amiloides quanto de complementos, reforçando a hipótese de ativação do sistema complemento. Existe uma correlação bem estabelecida entre doenças autoimunes e amiloidose por amiloide A; porém, a associação entre Lupus Eritematoso Sistêmico (LES) e Amiloidose AL é menos comum. As manifestações de doenças reumatológicas associadas a amiloidose costumam ter um Fator Anti-Nuclear (FAN) anticentromero, existindo apenas poucos relatos da associação apresentando FAN de padrão nuclear. **Relato de caso:** SP, masculino, 60 anos, antes hígido, com histórico de internação em Unidade de Terapia Intensiva em setembro de 2019 por quadro presumido de síndrome Pulmão-Rim após insuficiência respiratória aguda, necessidade de hemodiálise. Tal quadro foi atribuído ao LES, uma vez que tinha marcadores sugestivos – FAN 1/320 padrão nuclear pontilhado fino, C3: 78; C4: 6,5; demais marcadores sorológicos negativos. Na época, também havia resultado de Beta-2-microglobulina: 6943, eletroforese de proteínas (EFP) com pico monoclonal não quantificado, imunoeletroforese de proteínas com IgM Kappa e dosagem de IgM: 235 (Referência até 171). Realizou biópsia renal que mostrou lesões crônicas avançadas, caracterizadas por esclerose glomerular global e segmentar, atrofia tubular, fibrose intersticial moderada e espessamento vascular e sem evidências de glomerulonefrite mediada por imunocomplexos. Não foi investigada proteína amiloide na amostra. Além disso, o paciente apresentava sinais e sintomas de polineuropatia desmielinizante sem causa esclarecida. Também desenvolveu ao longo dos anos, insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida sem etiologia definida. Paciente seguiu acompanhamento com reumatologia durante 5 anos com tratamento imunossupressor e, em exames de acompanhamento, o FAN tornou-se não reagente; contudo, apresentava piora clínica progressiva, mantinha EFP com pico monoclonal, IgM em aumento progressivo e nova imunoeletroforese identificando IgM Kappa. Foi encaminhado a hematologia em 2024, e realizamos biópsias de gordura abdominal e biópsia de medula óssea (BMO). A BMO demonstrou plasmócitos monoclonais (Kappa +/lambda -) representando <10% da celularidade geral e a pesquisa de Vermelho do Congo resultou positiva. Concluiu-se que se tratava de caso

de amiloidose AL IgM, sendo iniciado tratamento com Bortezomibe, Ciclofosfamida e dexametasona. Após, o paciente teve melhora importante das queixas associadas a polineuropatia e melhorou função cardíaca. **Conclusão:** Esse caso ilustra que as manifestações clínicas e laboratoriais da Amiloidose AL podem mimetizar outras condições clínicas, como doenças reumatológicas, e atrasar o diagnóstico de uma doença grave. Trazemos, assim, a importância de atentar para sinais de alarme, como discrasias plasmocitárias, para que os procedimentos diagnósticos corretos não sejam postergados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107838

ID - 3515

AMILOIDOSE PULMONAR NODULAR: RELATO DE CASO

Flavia Flavia PIAZERA [a],
Daniel Flavia SAMMARTINO [b],
Paula Flavia TOLENTINO [b],
Thiago David ALVES PINTO [c]

[a] *Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Oncoclínicas, Brasília, DF, Brasil*
[c] *Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A amiloidose é um grupo de doenças raras que resultam do dobramento e da deposição inadequada de fibrilas amiloides insolúveis nos tecidos. Esta entidade é classificada de acordo com a proteína precursora, sendo a do tipo AL (cadeia leve de imunoglobulina) a mais comum. Sua apresentação normalmente ocorre de forma sistêmica, com alterações em diversos órgãos. O acometimento localizado da amiloidose ocorre em casos esporádico e, quando acomete o pulmão, pode se apresentar como nódulos, cistos ou na forma traqueobrônquica. Relatamos um caso de amiloidose pulmonar nodular. **Relato de caso:** Paciente, 74 anos, sexo feminino, em avaliação pré-operatória de cirurgia ortopédica, realizou tomografia computadorizada de tórax que mostrou lesão nodular periférica em lobo inferior direito, medindo 2,1cm, de contornos regulares e sem linfonodomegalias associadas. Na ocasião, estava assintomática. Equipe da radiologia intervencionista realizou biópsia percutânea, cujo anatomopatológico evidenciou depósito amiloide com coloração positiva pelo vermelho congo e com birrefringência positiva sob luz polarizada, compatível com amiloidose nodular pulmonar. A espectrometria de massa confirmou o depósito amiloide, com maior intensidade a presença de cadeia leve Lambda seguida pelas cadeias pesadas de imunoglobulina do tipo gamma (IgG e IgM). Exames laboratoriais não mostraram alterações no hemograma, na função renal, no pró-BNP, na dosagem de cadeias leves livres séricas, na eletroforese de proteínas séricas, na imunofixação sérica e urinária, nem na dosagem de imunoglobulinas. O ecocardiograma transtorácico mostrou remodelamento concêntrico do ventrículo esquerdo, derrame pericárdico moderado e strain global do ventrículo esquerdo discretamente reduzido com padrão “apical sparing”; contudo, a ressonância magnética cardíaca mostrou apenas derrame pericárdico de 13mm, sem alterações de câmaras cardíacas. Ademais, paciente apresentou FAN, anti-Ro, anti-La e fator reumatoide positivos, por isso, foi encaminhado à reumatologia para investigação de síndrome de Sjögren. **Discussão:** A amiloidose pulmonar localizada é um diagnóstico raro, que ocorre mais comumente na faixa etária dos 67 anos e no sexo masculino. Normalmente é assintomática e descoberta de forma incidental. Pode apresentar-se como nódulos solitários ou múltiplos. A forma nodular pode ocorrer em qualquer tipo de amiloidose, mas é mais comum na forma AL (imunoglobulina de cadeias leves) ou AL/AH (mista de imunoglobulinas de cadeias leve/pesadas). A maioria dos casos surge de um distúrbio linfoproliferativo subjacente no espectro do linfoma de zona marginal extranodal. Outra característica de tal entidade é que pode ser associada a doenças do tecido conjuntivo, particularmente a síndrome de Sjogren em até um terço dos casos. O tratamento normalmente envolve a excisão da lesão e/ou acompanhamento conservador, ambos com bom prognóstico.

Referências:

1. Riehani A, Soubani AO. The spectrum of pulmonary amyloidosis. Respir Med. 2023;218:e107407.
2. Milani P, Basset M, Russo F, Foli A, Palladini G, Merlini G. The lung in amyloidosis. Eur Respir Rev. 2017;26(145): e170046.
3. Berk JL. Pleuropulmonary manifestations of amyloidosis. In: UpToDate [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; updated Apr 2026 [cited 2026 Sep 11].
4. Bilateral pulmonary nodular amyloidosis: a case report and review of the literature. World J Respirol. 2012;2(2):6-8.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107839

ID - 5586

ANÁLISE DO IMPACTO DO ESCORE DE FRAGILIDADE E DO STATUS SOCIOECONÔMICO NA SOBREVIDA GLOBAL EM UMA POPULAÇÃO DE MUNDO REAL COM MIELOMA MÚLTIPLO DIAGNOSTICADOS EM UM SERVIÇO DE SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL

Valeria Vianna SANTOS,
Jessica Mussel SANTOS,
Robero Jose Pessoa MAGALH~SES,
Angelo MAIOLINO

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Avanços terapêuticos no mieloma múltiplo (MM) aumentaram a expectativa de vida dos pacientes, tornando a avaliação geriátrica essencial. O escore de fragilidade da IMWG integrando idade, comorbidades (CCI) e incapacidade funcional (ABVD/AIVD) é o padrão-ouro para guiar decisões terapêuticas. Contudo, seu impacto prognóstico em

diferentes cenários socioeconômicos no mundo real permanece pouco caracterizado, e o papel do nível socioeconômico (NSE) nos desfechos do MM é amplamente negligenciado. Este estudo avaliou a sobrevida global (SG) através da aplicação do IMWG e sua associação com status socioeconômico em uma coorte de mundo real de pacientes com MM recém-diagnosticado, tratados no SUS. O Estudo de coorte prospectiva incluiu pacientes com MM recém-diagnosticados, sem restrição de idade, no primeiro mês de diagnóstico e ao início do tratamento. O IMWG foi calculado utilizando idade,Índice de Comorbidade de Charlson (CCI), escala de Katz (ADL) e Lawton (IADL). O NSE foi avaliado pelo Critério ABEP (escolaridade, infraestrutura domiciliar e posse de bens). Variáveis qualitativas foram expressas em frequências absolutas e relativas; quantitativas como médias e desvios-padrão. A SG foi definida do diagnóstico ao óbito por qualquer causa. Curvas de sobrevida foram estimadas por Kaplan-Meier e comparadas por log-rank. Modelos de Cox uni e multivariados estimaram razões de risco (HR) com IC 95%. Significância: p<0,05. Análises: SPSS v.25. Foram incluídos 51 pacientes, mediana de idade 65 anos (36–91), 55% >65 anos. Pelo IMWG: fit n=4 (8%), unfit n=12 (24%), frágeis n=35 (68%). NSE: B1 n=1 (2,0%), B2 n=8 (15,7%), C1 n=11 (21,6%), C2 n=15 (29,4%), D-E n=16 (31,4%); 60,8% nos estratos mais baixos (C2/D-E). Escolaridade: analfabetos n=9 (17%), fundamental incompleto n=13 (25%), fundamental completo n=10 (21%), médio n=13 (25%), superior n=6 (12%). Seguimento mediano: 27 meses (1–73); 18 óbitos (35,3%); 33 censurados (64,7%). Mediana de SG foi NR; média de SG 50,5 meses (EP=4,1; IC95%: 42,4–58,6). Pacientes frágeis (n=35) apresentaram mortalidade mais precoce e frequente (SG mediana 44,0 meses vs. NR nos não frágeis [n=16]; p=0,017). Não houve diferença na SG entre classes ABC vs. D-E. Pacientes com <9 anos de escolaridade (n=22) tiveram SG mediana de 27 meses vs. NR para ≥9 anos (n=29; p=0,048). Moradores de ruas não pavimentadas (n=7) tiveram SG mediana de 27 meses vs. NR em pavimentadas (n=44; p=0,009). Acesso à água encanada mostrou tendência a melhor SG (média 54,5 vs. 34,7 meses; p=0,087). Análise do subgrupo IMWGFS×escolaridade: não frágeis/≥9 anos (n=13) média de SG 56,8 meses (IC95%: 49,4 –64,3), mediana NR; frágeis/<9 anos (n=19) SG mediana 27 meses, média 38,0 meses (p=0,007). Cox univariada: frágil vs. não frágil HR=5,02 (p=0,03); idade por estratos IMWG (p=0,004); ABVD ≤4 vs. >4 HR=5,34 (p=0,008); comorbidade 0 vs. ≥1 HR=0,26 (p=0,03); rua pavimentada HR=0,28 (p=0,01); escolaridade <9 vs. ≥9 anos HR=2,51 (p=0,05); ClCr ≥60 mL/min HR=4,16 (p=0,03).Nesta coorte do SUS, a fragilidade foi altamente prevalente (68%) e o IMWG demonstrou valor prognóstico robusto. Privação socioeconômica,baixa escolaridade e moradia inadequada emergiram como determinantes para SG.Os achados reforçam a necessidade urgente de políticas focadas em equidade e determinantes sociais da saúde no MM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107840

ID - 3828

ANÁLISE TRANSCRIPTÔMICA COMPUTACIONAL NO PROGNÓSTICO CARDÍACO DA AMILOIDOSE AL

Camila Beatriz FACHINI [a],
Ulysses Razia CAVALCANTI [a],
Gabriela Carminati LINO [a],
Laura Heck ZETTERMANN [a],
Geovana Ceréser DOS SANTOS [a],
Milena HARTMANN [a], Manuela TIMM [a],
Vitória Flores DOS SANTOS [a], Gabriel ROTH [a],
Vinicius MOLLING [b], Natasha MALGAREZI [b]

[a] *UNISINOS, São Leopoldo, RS, Brasil*
[b] *Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A investigação genética acerca do desenvolvimento das amiloidoses cardíacas, tanto de cadeia leve (AL), quanto por transtirretina, tem reivindicado espaço na cardiologia clínica. **Objetivo:** Avaliar a ontologia gênica, por bioinformática, dos processos biológicos, funcionais e moleculares além das vias metabólicas mais expressas em pacientes com AL. **Materiais e métodos:** Utilizando dados de expressão gênica no GEO com o número de acesso GSE176119, avaliamos os que apresentaram diferença na expressão entre os grupos "amiloidose" e "controle", utilizando a ferramenta GEO2R. Esta lista de genes foi utilizada como input para a análise de network de interação PPI no programa STRING. Na sequência, a rede foi exportada para o programa Cytoscape, onde foi utilizado o pluggin ClueGO para avaliação da ontologia gênica. **Resultados:** As pathways de menor valor p foram: diferenciação das células musculoesqueléticas (p<0.000637), regulação circadiana da expressão genética (p<0.000589), regulação positiva da produção de IL-8 (p< 0.000566), atividade de hidrólise (p<0.000566) e sinalização de IFN-α/β (p<0.000566). Observou-se regulação positiva da última, indicando um eixo inflamatório associado à deposição de cadeias leves (LC), além da sua relação com o microambiente imunológico das células plasmáticas clonais, impactando sua sobrevivência e diferenciação, podendo modular a produção de LCs à resposta inflamatória de deposição amiloidogênica. A IL-8 pode intensificar o microambiente pró-inflamatório, recrutando células à lesão. A atividade de hidrólise destacou-se como moduladora do processamento proteolítico das LCs, influenciando tanto a agregação quanto o clearance lisossomal, configurando vulnerabilidade na formação e depuração de fibrilas. **Conclusão:** A análise transcriptômica computacional em estudos de expressão gênica são aliadas à exploração da AL. A ontologia surge como ferramenta de otimização de resultados dos estudos às cegas, visto seu potencial de avaliação de pathways e análise de subgrupos – reduzindo a dependência de modelos experimentais com grande poder estatístico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107841

ID - 6394

APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE LEUCEMIA DE CÉLULAS PLASMOCITÁRIAS COM CARCINOMATOSE PERITONEAL: UM RELATO DE CASO

Gabriel Melo Ferraz PESSOA,
Amanda Maria Rodrigues Fialho MOREIRA,
Gabrielle Maria Carvalho DE BARROS,
Ana Beatriz Araújo SOUZA,
Raissa Bila Cabral FAGUNDES,
Gracia Aparecida MARTINEZ,
Fernanda Salles SEGURO,
Camila Alves da SILVA,
Vanderson Geraldo ROCHA

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia de células plasmocitárias (LCP) é uma apresentação rara e agressiva das discrasias plasmocitárias. É caracterizada pela presença de ≥5% de plasmócitos clonais circulantes, em pacientes com critérios diagnósticos de Mieloma Múltiplo (MM) e pode estar relacionada com manifestações clínicas mais graves e acometimento extramedular mais frequente. A presença de ascite em paciente com MM ou LCP pode estar relacionada a diversas causas, mas o acometimento peritoneal é raro. **Relato de caso:** Mulher, 57 anos, com história de lombalgia há 3 meses. À admissão, apresentava hemoglobina de 5,7d/dL, plaquetopenia (27 mil/mm3), além de descrição de 14% de plasmócitos em hemograma, cálcio total de 5,3mg/dL, ausência de injúria renal. Eletroforese de proteínas séricas com hipogamaglobulinemia, porém imunofixação sérica com lambda livre, relação Kappa/Lambda 414, e Beta-2 microglobulina 12,46. Apresentava proteinúria (4,76 g/24h), com eletroforese de proteínas urinárias 2,98 g/L (pico monoclonal em região de gamaglobulina), e imunofixação urinária Bence Jones Lambda. Em PET-CT, presença de lesões líticas em arcos costais, coluna e quadril, além de hipermetabolismo glicolítico em linfonodomegalias cervicais e abdominais e hepatoesplenomegalia. Na avaliação medular, presença de 8,8% de plasmócitos em mielograma, com imunofenotipagem evidenciando 4% de plasmócitos monoclonais lambda (positividade para CD38, CD138, CD28 e Lambda citoplasmático e negatividade para CD56, CD117, CD35). Presença de cariótipo complexo, com clone hipodiploide e várias anormalidades estruturais, incluindo o ganho do braço longo do cromossomo 1 e monossomia do 17. Sendo assim, realizado diagnóstico de leucemia de células plasmocitárias e iniciado tratamento com esquema VCD (bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona), porém durante o segundo ciclo, evoluiu com elevação de lambda livre, surgimento de ascite volumosa e piora de função renal. Realizada punção de alívio e avaliação do líquido ascítico, com gradiente de albumina soro-ascite de 0,7, DHL > 5000 e imunofenotipagem evidenciando 49,5% de células plasmocitárias anômalas monoclonais Lambda. Associadamente, TC de abdome com espessamento peritoneal e biópsia de peritônio compatível com neoplasia plasmocitária, de morfologia atípica, com restrição Lambda. P apresentou queda de funcionalidade e disfunção de múltiplos órgãos, evoluindo a óbito dois meses após admissão hospitalar. **Discussão e conclusão:** Ascite é uma complicação rara da LCP e está relacionada a um pior prognóstico da doença. Pode ter como causa insuficiência hepática, cardíaca ou renal, acometimento peritoneal pela LCP ou peritonite infecciosa. O envolvimento peritoneal é incomum e reflete a progressão da doença. Em uma revisão de literatura, a mediana de idade ao diagnóstico era de 60,6 anos e apenas dois casos de ascite estavam relacionados com a produção de cadeias leves, sendo mais comum em pacientes com mieloma múltiplo IgG. O reconhecimento precoce dessa apresentação pode contribuir para melhor caracterização da extensão da doença e definição terapêutica, embora as opções de tratamento permaneçam limitadas e os desfechos, frequentemente, insatisfatórios.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107842

ID - 4588

APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE MIELOMA MÚLTIPLO COM PSEUDOTROMBOCITOSE, ESPLENOMEGALIA E HIPERTRIGLICERIDEMIA GRAVE: RELATO DE CASO COM DESFECHO FATAL

Letícia Mello DE ANDRADE,
Isabela Stumpf MARQUES,
João Pedro Kim AMAMURA,
Amanda Rodrigues DE PAULA,
Felipe Freitas ANDRADE,
Carla Andréa Moreira FERREIRA,
Ana Luísa MOREIRA

Faculdade de Medicina de Petrópolis, Petrópolis, RJ, Brasil

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de células plasmocitárias responsável por cerca de 10% das neoplasias hematológicas, classicamente diagnosticado pelos critérios CRAB (hipercalcemia, insuficiência renal, anemia e lesões ósseas) do International Myeloma Working Group (IMWG). Apresentações atípicas, sem esses critérios, representam desafio diagnóstico crescente com impacto prognóstico adverso. Relatamos o caso de paciente feminina, 57 anos, com quadro insidioso de seis meses de sintomas constitucionais: astenia intensa, sudorese noturna, inapetência e perda ponderal de 10 kg. A investigação laboratorial evidenciou anemia normocítica (Hb 10,9 g/dL), trombocitose extrema (1.592.000/mm^3), hipertrigliceridemia grave (triglicerídeos 2.284 mg/dL), hipercolesterolemia acentuada (colesterol total e LDL de 922 mg/dL), LDH elevado (851 U/L), cálcio sérico (corrigido) dentro da normalidade (Cálcio 9,3) e função renal normal (creatinina de admissão 1,1). Durante investigação, não foram evidenciadas lesões líticas ósseas, incluindo ressonância magnética de coluna vertebral onde foram evidenciadas apenas alterações degenerativas. A tomografia computadorizada demonstrou esplenomegalia de 17 cm. A trombocitose foi interpretada como pseudotrombocitose decorrente da

interferência de partículas lipídicas nos contadores hematológicos automatizados, hipótese confirmada pela contagem normal de plaquetas após contagens manuais. A hipertrigliceridemia extrema inviabilizou a dosagem de imunoglobulinas séricas por turbidimetria e nefelometria durante toda a internação, impedindo a identificação e quantificação da proteína monoclonal. A biópsia de medula óssea com imuno-histoquímica revelou positividade para CD138 em aproximadamente 60% das células, confirmando extensa infiltração plasmocitária compatível com MM, na ausência de plasmocitose expressiva à morfologia convencional. A paciente evoluiu com progressão da insuficiência medular, pneumonia aspirativa, síndrome do desconforto respiratório agudo grave (relação P/F de 61) e choque séptico refratário, vindo a óbito no 44° dia de internação sem início de tratamento específico. O caso ilustra que o MM pode se manifestar sem critérios CRAB clássicos e que a dislipidemia extrema pode gerar interferências laboratoriais que retardam criticamente o diagnóstico. A imuno-histoquímica com CD138 foi o elemento diagnóstico decisivo, reforçando sua imprescindibilidade em apresentações atípicas. O retardo diagnóstico, em contexto de imunossupressão pelo MM não tratado, resultou em desfecho fatal, evidenciando que suspeição clínica precoce e investigação medular com imuno-histoquímica são determinantes para a sobrevida.

Palavras-chave: Mieloma múltiplo, Apresentação atípica, Pseudotrombocitose, Hipertrigliceridemia, Esplenomegalia, CD138, Óbito.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107843

ID - 4401

ASSOCIAÇÃO ENTRE ADESÃO AO TRATAMENTO E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO EM USO DE LENALIDOMIDA

André Luís do Nascimento GOMES,
Dérick Nascimento PINHEIRO,
Luena Nzinga Cruz da SILVA,
Jaqueline Vieira NUNES,
Paula Renata DOMINGUES,
Derli Maria Souza Lima SILVA,
Luiz Gustavo Rodrigues BARBOSA

Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil

Introdução: A adesão ao tratamento constitui um dos principais determinantes da efetividade das terapias antineoplásicas orais. Em pacientes com mieloma múltiplo, a manutenção de elevados níveis de adesão pode favorecer o controle da doença e reduzir o impacto dos sintomas sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Entretanto, a relação entre adesão terapêutica e qualidade de vida permanece pouco explorada na prática clínica. **Objetivos:** Analisar a associação entre medidas subjetiva e objetiva de adesão ao tratamento com lenalidomida e os domínios da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com mieloma múltiplo. **Material e métodos:** Estudo observacional, analítico, transversal e de abordagem quantitativa, realizado no Hospital Amaral Carvalho, Jaú-SP. Foram incluídos pacientes adultos com diagnóstico de mieloma múltiplo em uso de lenalidomida por período mínimo de três meses. A adesão subjetiva foi avaliada pela Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) e a adesão objetiva pela Proporção de Dias Cobertos (PDC), obtida a partir dos registros de dispensação farmacêutica. A qualidade de vida foi mensurada pelos instrumentos EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-MY20. As associações entre as medidas de adesão e os domínios da qualidade de vida foram analisadas por meio do coeficiente de correlação de Spearman, adotando-se nível de significância de 5%. Estudo aprovado pelo CEP sob CAAE n° 97109626.0.0000.5434. **Resultados:** Foram avaliados 19 pacientes, onde não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre os escores da MAT e os domínios da qualidade de vida ($p>0,05$), embora tenha sido identificada tendência de correlação positiva moderada com o domínio Dispneia ($\rho=0,422$; $p=0,072$). Em relação à medida objetiva de adesão, verificou-se correlação negativa moderada entre a PDC e o domínio Insônia ($\rho=-0,554$; $p=0,014$), indicando menor intensidade desse sintoma entre pacientes com maior adesão. Também foi observada correlação positiva moderada entre a PDC e o domínio Perspectiva Futura ($\rho=0,461$; $p=0,047$), sugerindo melhor percepção em relação ao futuro entre indivíduos mais aderentes. Além disso, foram identificadas tendências de associação positiva entre a PDC e os domínios Função Emocional ($\rho=0,450$; $p=0,053$) e Função Cognitiva ($\rho=0,408$; $p=0,082$), bem como tendência de correlação negativa com Efeitos Colaterais do Tratamento ($\rho=-0,383$; $p=0,106$), embora sem significância estatística. **Discussão:** Os resultados demonstram que a medida objetiva de adesão foi capaz de identificar associações com aspectos específicos da qualidade de vida, enquanto a medida subjetiva não apresentou relação significativa com os domínios avaliados. Esses achados sugerem que a adesão estimada pelos registros de dispensação farmacêutica pode refletir de forma mais consistente o comportamento terapêutico dos pacientes, permitindo identificar repercussões clínicas relacionadas ao bem-estar e aos sintomas durante o tratamento com lenalidomida. **Conclusão:** A maior adesão objetiva ao tratamento com lenalidomida esteve associada à menor intensidade de insônia e a melhor perspectiva futura em pacientes com mieloma múltiplo. Embora a adesão subjetiva não tenha apresentado associação significativa com a qualidade de vida, os resultados reforçam a importância da utilização de medidas objetivas no monitoramento farmacoterapêutico e sugerem que estratégias voltadas à manutenção da adesão podem contribuir para melhores desfechos relatados pelos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107844

ID - 5911

AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE MIELOMA MÚLTIPLO E OUTRAS NEOPLASIAS PLASMOCITÁRIAS DE ACORDO COM AS REGIÕES BRASILEIRAS ENTRE 2021 E 2025

Cecilia Bessa FREITAS [a], Brenda ARAÚJO [a], Luiz Gustavo GONÇALVES [b], Denise ANDRADDE [c], Eduardo DOS SANTOS [a], Ícaro SALES [a]

[a] *Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Christus, Fortaleza, CE, Brasil*
[c] *Hospital Universitário do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo e outras neoplasias plasmocitárias representam mais de 10% das neoplasias hematológicas, acometendo principalmente idosos. Nos Estados Unidos, cerca de 13 mil pacientes morrem anualmente dessas doenças. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, sua distribuição no Brasil pode variar entre regiões, refletindo diferenças demográficas e no acesso aos serviços especializados, reforçando a relevância da análise epidemiológica. **Objetivos:** Analisar os casos de mieloma múltiplo e outras neoplasias plasmocitárias segundo região do Brasil, sexo, faixa etária e tempo até o tratamento entre 2021 e 2025. **Material e métodos:** Estudo epidemiológico retrospectivo e descritivo, realizado com dados secundários do DATASUS, eixo "Painel-Oncologia", considerando região de saúde, sexo, faixa etária e tempo até tratamento, com CID-10 para mieloma múltiplo e outras doenças dos plasmócitos. Utilizaram-se dados populacionais médios do IBGE para cálculo dos casos por 100.000 habitantes no período analisado (CC). **Resultados e discussão:** Entre 2021 e 2025, foram registrados 21.686 casos de mieloma múltiplo e outras neoplasias plasmocitárias no Brasil, com predomínio no Sudeste (48%; 10.416; 11,6 CC), seguido pelo Nordeste (22%; 4.858; 8,5 CC), Sul (17%; 3.746; 12,1 CC), Centro-Oeste (9%; 1.719; 10,1 CC) e Norte (4%; 949; 5,1 CC). A concentração no Sudeste pode relacionar-se à maior densidade populacional e disponibilidade de centros especializados, enquanto a menor proporção no Norte pode refletir desigualdades no acesso ao diagnóstico e possível sub-registro. Houve discreto predomínio masculino (52%), compatível com o perfil epidemiológico da doença. Observou-se concentração em indivíduos com 65 anos ou mais (49%), sendo 17% entre 65–69 anos, 14% entre 70–74, 10% entre 75–79 e 8% com 80 anos ou mais. Entre 20 e 64 anos, houve aumento médio de aproximadamente 60% nos casos a cada cinco anos, reforçando a associação entre envelhecimento e ocorrência dessas neoplasias. Quanto ao tempo entre diagnóstico e tratamento, observou-se heterogeneidade regional. O tratamento em até 30 dias ocorreu em 47% (450) dos casos no Norte, 36% (1170) no Nordeste, 40% (4.174) no Sudeste, 55% (2.088) no Sul e 37% (653) no Centro-Oeste, destacando-se o Sul pela maior proporção de início precoce. Entre 31 e 60 dias, os percentuais foram de 16% (Norte), 20% (Nordeste), 15% (Sudeste), 15% (Sul) e 15% (Centro-Oeste). Após 60 dias, corresponderam a 24% (232), 30% (1.490), 19% (2.049), 16% (620) e 16% (292), respectivamente. A maior proporção de tratamentos após 60 dias no Nordeste e Norte pode sugerir desigualdades no acesso à assistência especializada. Entretanto, 19% dos registros não continham informação sobre o tempo até o tratamento, limitando comparações regionais. **Conclusão:** Os achados evidenciam heterogeneidade na distribuição epidemiológica do mieloma múltiplo e outras neoplasias plasmocitárias no Brasil, com maior concentração no Sudeste, discreto predomínio masculino e maior ocorrência entre indivíduos com 65 anos ou mais. As diferenças regionais no tempo até o tratamento sugerem desigualdades no acesso e na organização da assistência hematológica. Esses resultados reforçam a importância de estratégias voltadas ao diagnóstico oportuno, redução das disparidades regionais e ampliação do acesso ao tratamento especializado, contribuindo para uma assistência mais equitativa. Não declaramos conflito de interesse ou apoio financeiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107845

ID - 5567

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM UMA COORTE DE PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO COM DIFERENTES GRAUS DE FRAGILIDADE

Jéssica Mussel SANTOS, Valeria Vianna SANTOS, Roberto José Pessoa de Magalhães FILHO, Angelo MAIOLINO

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de plasmócitos caracterizada por elevada heterogeneidade clínica, na qual idade, comorbidades e desempenho funcional influenciam significativamente o prognóstico e a tolerabilidade ao tratamento. O escore de fragilidade do International Myeloma Working Group (IMWG) é amplamente utilizado para estratificação de risco, porém não incorpora parâmetros nutricionais, reconhecidos como determinantes independentes de desfechos clínicos e diretamente relacionados à capacidade funcional, sendo ainda subavaliados na prática clínica, especialmente no contexto brasileiro. **Objetivos:** Avaliar o estado nutricional por meio do índice de massa corporal (IMC) como complemento à avaliação de fragilidade do IMWG em pacientes com diagnóstico recente de MM. **Material e métodos:** Estudo de coorte com 62 pacientes com diagnóstico recente de MM. O escore de fragilidade do IMWG foi calculado com base em idade, índice de comorbidades de Charlson e escalas de atividades de vida diária (Katz e Lawton). O IMC foi obtido a partir de dados de prontuário ou aferido na entrevista. Variáveis quantitativas foram descritas por mediana (mínimo–máximo) e variáveis categóricas por frequências absolutas e relativas. A análise de sobrevida foi realizada por curvas de Kaplan-Meier. Devido ao tamanho amostral e visando discriminar de forma mais adequada os pacientes frágeis os grupos "fit" e "unfit" foram agrupados como "não frágeis". As análises foram conduzidas no Statistical Package

for the Social Sciences. **Resultados:** A mediana de idade foi de 63,5 anos (36–91), com predominância do sexo masculino (54,8%). Quanto à fragilidade, 61,3% foram classificados como frágeis, 27,4% como unfit e 11,3% como fit. A mediana do IMC foi de 25,2 kg/m^2 (16,0–39,4). Entre os 59 pacientes com IMC categorizado, 10,2% apresentavam baixo peso, 39,0% eutrofia, 23,7% sobrepeso e 27,1% obesidade. Observou-se predomínio de pacientes frágeis em todas as faixas de IMC, mais acentuado no grupo com baixo peso (83%). Com mediana de seguimento de 29,5 meses, 41,9% dos pacientes evoluíram para óbito, com mediana de sobrevida de 72 meses. Houve diferença significativa de sobrevida entre os grupos "frágil" e "não frágil" (p=0,013). Não houve diferença significativa entre categorias isoladas de IMC; entretanto, pacientes "não frágeis" com IMC normal/alto apresentaram melhor sobrevida quando comparados aos "não frágeis" com baixo peso (p=0,021) e aos "frágeis" com IMC normal/alto (p=0,024). **Discussão e conclusão:** Os resultados desta análise de vida real, realizada em um serviço público do Brasil, reforçam o papel da fragilidade como determinante prognóstico em pacientes com MM, evidenciado pela diferença significativa de sobrevida entre os grupos "frágil" e "não frágil". Embora o IMC isoladamente não tenha demonstrado associação significativa com sobrevida, a análise combinada sugere que o estado nutricional pode modular o impacto da fragilidade, especialmente entre pacientes não frágeis, nos quais o baixo peso esteve associado a piores desfechos. Assim, a avaliação nutricional pode representar uma ferramenta complementar relevante na estratificação prognóstica. Estudos com maior amostra e avaliação nutricional mais abrangente são necessários para confirmar esses resultados e aprimorar a abordagem individualizada no MM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107846

ID - 3689

BISPECIFIC ANTIBODIES IN RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF EFFICACY AND SAFETY

Isadora Medeiros ALMEIDA [a], Carolina Marsiglia LUCINI [a], Maria Fernanda Gonçalves Meirelles FERNANDES [a], Lucas Mariano PINHEIRO [a], Flávia Penso BERGAMASCHI [a], Marina Fração PEREIRA [a], Juliana TESSA [a], Jalise Wolski Oliveira ROMANOV [b]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil*
[b] *Hospital São Lucas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil*

Background: Relapsed/refractory multiple myeloma (RRMM) remains associated with poor prognosis despite recent therapeutic advances. Bispecific antibodies have demonstrated promising antitumor activity in clinical studies; however, a comprehensive synthesis of their efficacy and safety is still needed. This study aimed to perform a systematic review and meta-analysis to evaluate these outcomes. **Methods:** A systematic review and meta-analysis were conducted in accordance with the PRISMA guidelines. PubMed, Embase, Scopus, and the Cochrane Library were searched, and 21 studies evaluating the efficacy and safety of bispecific antibodies in patients with RRMM were included. Meta-analyses were performed using R software with a random-effects model (REML) to estimate pooled proportions and corresponding 95% confidence intervals (95% CIs). Sensitivity analyses and subgroup analyses according to therapeutic target (BCMA or GPRC5D) were also performed. **Results:** Bispecific antibodies demonstrated substantial clinical activity in patients with RRMM. The pooled overall response rate (ORR) was 67.7% (95% CI: 63.1–72.0%), with low heterogeneity ($I^2 = 20.5\%$). The pooled rate of very good partial response or better (≥VGPR) was 58.2% (95% CI: 55.6–60.7%), with no heterogeneity ($I^2 = 0\%$). The pooled complete response or better (≥CR) rate reached 37.4% (95% CI: 31.4–43.8%), also with no heterogeneity ($I^2 = 0\%$). These findings indicate consistent and durable antitumor activity across different bispecific antibody platforms. The pooled minimal residual disease (MRD) negativity rate was 31.4% (95% CI: 7.9–71.0%), with substantial heterogeneity ($I^2 = 90.6\%$). In subgroup analyses, GPRC5D-targeting bispecific antibodies achieved a higher ORR than BCMA-targeting agents (71.7% vs. 65.3%), with a statistically significant difference ($p = 0.039$). In the BCMA-only analysis, the ORR remained high (65.3%) without heterogeneity ($I^2 = 0\%$). Regarding safety, the pooled incidence of any-grade cytokine release syndrome (CRS) was 67.5% (95% CI: 53.5–78.9%), with substantial heterogeneity ($I^2 = 87.6\%$). However, grade ≥3 CRS was uncommon, with a pooled incidence of 1.1% (95% CI: 0.6–2.2%) and no heterogeneity ($I^2 = 0\%$). The pooled incidence of immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome (ICANS) was 6.8% (95% CI: 3.1–14.0%), with moderate heterogeneity ($I^2 = 63.7\%$), whereas grade ≥3 ICANS remained infrequent (2.0%; 95% CI: 0.5–7.5%; $I^2 = 40.2\%$). Among severe hematologic adverse events, grade ≥3 neutropenia was the most frequent (41.4%; 95% CI: 24.8–60.2%), followed by grade ≥3 anemia (31.1%; 95% CI: 25.8–37.0%), grade ≥3 infections (28.1%; 95% CI: 17.8–41.4%), and grade ≥3 thrombocytopenia (22.4%; 95% CI: 18.3–27.1%). Heterogeneity was high for neutropenia ($I^2 = 93.2\%$) and infections ($I^2 = 87.5\%$), moderate for anemia ($I^2 = 38.2\%$), and low for thrombocytopenia ($I^2 = 21.0\%$). Sensitivity analyses confirmed the robustness of the pooled estimates across all efficacy outcomes. **Conclusion:** Overall, bispecific antibodies demonstrated high efficacy in the treatment of RRMM, with high response rates and a manageable safety profile. Although cytokine release syndrome was common, severe CRS and ICANS were uncommon. These findings support bispecific antibodies as an important therapeutic option for patients with relapsed/refractory multiple myeloma and reinforce their role as a promising immunotherapeutic strategy in this challenging clinical setting.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107847

ID - 3635

BLEXIMENIB IN COMBINATION WITH INTENSIVE CHEMOTHERAPY: A PHASE 1B STUDY IN NEWLY DIAGNOSED ACUTE MYELOID LEUKEMIA WITH KMT2A OR NPM1 ALTERATIONS

Hartmut DÖHNER [a], Andre C SCHUH [b], Christian RECHER [c], Jenny O'NIONS [d], Ibrahim ALDOSS [e], Ana Alfonso PIÉROLA [f], Alicia ALLRED [g], Juan Manuel ALONSO-DOMINGUEZ [h], Laura BARREYRO [i], Pierre BORIES [j], Nikki DASKALAKIS [k], Matteo G DELLA PORTA [l], Amber D'SOUZA [m], James DUGAN [n], Jordi ESTEVE [o], Amir T FATHI [p], Lucille FERRANTE [q], Stan GAJ [r], Sylvain GARCIAZ [s], Ana GARRIDO DIAZ [t], Olga SALAMERO [u], Christina GUTTKE [q], Emmanuel GYAN [v], Elias JABBOUR [w], Madlen JENTZSCH [x], Hagop M KANTARJIAN [y], Marina KONOPLEVA [z], Jan KRÖNKE [A], Marie Luise HüTTER-KRÖNKE [A], Christina LOEFGREN [B], Oliver LOMAS [C], Valentina MANCINI [D], Ioannis MANTZARIS [E], Daniel MORILLO [h], Kathryn PACKMAN [F], Cristina PAPAYANNIDIS [G], Ulrike PHILIPPAR [H], Uwe PLATZBECKER [I], Sara GARRIDO PANIAGUA [J], Naa SACKEY [g], Tim SAUER [K], Prathap NAGARAJA SHASTRI [L], Emma SEARLE [M], Natalia TOVAR [o], Danielle TRANCUCCI [N], Nicolas VALLET [O], Lachlin VAUGHAN [P], Paresh VYAS [Q], Andrew H WEI [R], Monserrat ROJAS [S], Christoph RöLLIG [T]

[a] *7Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Germany, Germany*
[b] *Princess Margaret Cancer Centre, Toronto, Canada*
[c] *26University Cancer Institute Toulouse Oncopole, Toulouse, France*
[d] *University College London Hospitals NHS Foundation Trust and UCL/NIHR Clinical Research Facility, London, United Kingdom*
[e] *City of Hope National Medical Center, Duarte, CA, United States*
[f] *Clínica Universidad de Navarra, Navarra, Spain*
[g] *Johnson & Johnson USA, United States*
[h] *START Madrid-FJD Early Phase Unit, University Hospital Fundación Jiménez Díaz, IIS-FJD, Madrid, Spain*
[i] *Johnson & Johnson Spring House USA, United States*
[j] *Institut Universitaire du Cancer de Toulouse Oncopole (IUCT-Oncopole) and the Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Toulouse, France*
[k] *Johnson & Johnson, United State*
[l] *Centro Oncológico, Hospital de Investigación Humanitas, Italy*
[m] *Janssen R&D US, United States*
[n] *Novant Health Cancer Institute in Winston-Salem, North Carolina, United States*
[o] *Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, Spain*
[p] *Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, United States*
[q] *Johnson & Johnson Spring House, United States*
[r] *Institute Food and Nutrition, Wageningen, The Netherlands*
[s] *Aix-Marseille Université, Inserm, CNRS, Institut Paoli-Calmettes, Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, Marseille, France*
[t] *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain*
[u] *University Hospital Vall d'Hebron, and Experimental Hematology, Vall d'Hebron Institute of Oncology, Barcelona, Spain*
[v] *Centre Hospitalier Universitaire de Tours, CIC INSERM U1415, Tours, France*
[w] *14MD Anderson Cancer Center, University of Texas, Houston, TX, United States*
[x] *Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Germany; 16Montefiore Einstein Comprehensive Cancer Center, Bronx, NY, United States*
[y] *14MD Anderson Cancer Center, University of Texas, Houston, TX, United States*
[z] *Montefiore Einstein Comprehensive Cancer Center, Bronx, NY, United States*
[A] *Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany*
[B] *Johnson & Johnson Innovative Medicine, Spring House, PA, United States*
[C] *Janssen Research & Development, LLC, High Wycombe, United Kingdom*
[D] *ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan, Italy*
[E] *Montefiore Einstein Comprehensive Cancer Center, Bronx, NY, United States*
[F] *Johnson & Johnson Innovative Medicine, Cambridge, MA, United States*
[G] *Sant'Orsola-Malpighi Polyclinic, Bologna, Italy*
[H] *Janssen Research & Development, LLC, Beerse, Belgium*
[I] *Hospital Universitario de Leipzig, Germany*
[J] *Vall d'Hebron Institute of Oncology, Barcelona, Spain*
[K] *Department of Internal Medicine V; Heidelberg University Hospital, Heidelberg, Germany*
[L] *6Johnson & Johnson Innovative Medicine, Spring House, PA, United States*
[M] *The Christie NHS Foundation Trust and University of Manchester, Manchester, United Kingdom*
[N] *Johnson & Johnson Raritan, United States*
[O] *Université de Paris Cité Paris, France*
[P] *Westmead Hospital and University of Sydney, Sydney, Australia*
[Q] *Weatherall Institute of Molecular Medicine, Radcliffe Department of Medicine, Oxford University and Department of Haematology, Oxford University Hospitals NHS Trust, Oxford, United Kingdom*

[R] *Peter MacCallum Cancer Centre, Royal Melbourne Hospital, Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research and University of Melbourne, Melbourne, Australia*
[S] *Johnson & Johnson Mexico, Mexico*
[T] *Universitätsklinikum TU Dresden, Dresden, Germany*

Aim: Bleximenib is a potent, selective menin inhibitor with activity in NPM1-mutated (NPM1m) or KMT2A-rearranged (KMT2Ar) acute myeloid leukemia (AML) Previous data have shown an acceptable safety and efficacy profile in participants (pts) with newly diagnosed (ND) NPM1m or KMT2Ar AML treated with Bleximenib (blex) in combination with intensive chemotherapy (IC). We now report updated safety and efficacy data (clinical cut-off: July 2025) from this combination treatment in IC-eligible ND AML pts. **Methods:** In the Phase 1b ALE1002 study (NCT05453903), Cohort C1 received standard 7+3 induction (cytarabine plus daunorubicin or idarubicin) with blex 30–100 mg BID starting on Day 4 and continued through count recovery. Patients achieving CR received up to 4 consolidation cycles with intermediate-dose cytarabine plus blex; those not undergoing allo-HSCT could continue blex for up to 12 months. The safety population included all patients receiving blex 30–100 mg BID with 7+3. Relative dose intensity (RDI) was defined as received/planned blex dose per 28-day cycle. The ITT efficacy population included all NPM1m or KMT2Ar patients treated with blex 100 mg BID plus 7+3, regardless of study discontinuation before first response assessment. Responses were assessed per ELN criteria. **Results:** The safety analysis set included 44 ND AML pts median age 57.0 years; 52.3% female; 56.8% NPM1m, 43.2% KMT2A; 15.9% FLT3 co-mutations; ELN risk classification: 44.2% favorable, 27.9% intermediate, 27.9% adverse. The median duration of follow-up was 6.3 months (range, 1.31–22.51). All 44 pts had ≥1 treatment-emergent adverse event (TEAE, all grades), with the most common being thrombocytopenia (79.5%), neutropenia (72.7%), diarrhea (70.5%), nausea (68.2%), anemia, and febrile neutropenia (both 63.6%). The majority of cytopenia TEAEs were Grade 3/4, consistent with an IC backbone. Of the 44 pts, the 30- and 60-day mortality was 0/44 (0%) and 1/44 (2.3%), respectively. There was no differentiation syndrome (DS) observed. Three TEAEs of QT prolongation were reported, all of which were Grade 1/2 and resolved without blex interruption. Among 37 pts achieving composite CR (cCR=CR + CR with partial hematologic recovery [CRh] + CR with incomplete hematologic recovery [CRi]), the median time from Day 1 of induction to platelet count recovery was 32.0 days (22.0–82.0), and the median time to neutrophil count recovery was 30.0 days (21.0 –71.0). During induction, the median RDI of blex was 100% with no required dose reductions of co-agents. Of 24 pts (NPM1m, n=15; KMT2Ar, n=9) in the ITT efficacy dataset receiving blex 100 mg BID in combination with '7+3', overall response rate (ORR; ≥partial response) was 95.8%, cCR was 87.5%, and CR/CRh was 75%. Responses were similar across mutational subtypes. Median time to CR in the 100 mg BID group was 28 days (range, 21–36) and this was similar to the median time to first response. Median duration of response was not reached. Four pts receiving blex 100 mg BID in combination with '7+3' proceeded to allogenic transplant. **Conclusions:** In ND NPM1m or KMT2Ar AML, the safety profile of blex + '7+3', including count recovery, was consistent with a '7+3' IC backbone, with no DS adverse events and no QTc prolongation signal observed. Combined with early efficacy, the clinical data are supportive of a planned Phase 3 study blex + '7+3' in IC-eligible ND AML pts harboring KMT2Ar or NPM1m.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107848

ID - 5351

CLINICAL CHARACTERIZATION OF AN EINSTEIN HOSPITAL BIOBANK DERIVED COHORT FOR INTEGRATED MULTI-OMICS ANALYSIS IN PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA

Vitória Müller DE CARVALHO [a],
Jackson Vieira LEITÃO [a],
Amanda Braga DE FIGUEIREDO [a],
Luiz Gustavo Ferreira CORTES [a],
Iara Monique MESSIAS [a],
Joselany Silva Carvalho BARONI [a],
Francisca Kaline Ferreira PEREIRA [a],
Lucila Nassif KERBAUY [b],
Mariana Nassif KERBAUY [b],
Daniele Cristina Ovigli Silva LOPES [b],
Tatiana Ferreira DE ALMEIDA [b],
Gabriela Amaral VIEIRA [b], Gabriela POLSTER [b],
Livia Maria Silva MOURA [b],
Kenneth John GOLLOB [a]

[a] *Center for Research in Immuno-Oncology (CRIO), Einstein Hospital Israelita (Einstein), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Einstein Hospital Israelita (Einstein), São Paulo, SP, Brasil*

Multiple myeloma (MM) is an incurable hematological neoplasm with heterogeneous clinical and biological features, whose prognosis is influenced by cytogenetic alterations, staging and response to therapy. Institutional biobanks allow integration of clinical annotation with stored biological samples, enabling investigation of tumor heterogeneity, the microenvironment and the immune profile. All patients registered in the Institutional Biobank between 2017 and 2026 under ICD-10 code C90 were retrieved (n=140) and sequentially screened against eligibility criteria defined for the planned multi-omics analysis. Inclusion criteria were confirmed MM, age ≥18 years, any disease stage, indication for treatment and at least one stored diagnostic sample (bone marrow aspirate or FFPE block). Serial collections at subsequent timepoints (peripheral blood, bone marrow aspirate, plasma, or FFPE blocks) provide the timepoints for longitudinal analysis and correlation with treatment outcomes. Exclusion criteria were previous antimyeloma treatment or stem

cell transplantation before diagnosis, pre-existing autoimmune disease, and storage of serum, DNA or cerebrospinal fluid sample only. Demographic, clinical, laboratory, and cytogenetic data at diagnosis were retrieved from electronic medical records, including subtype, ISS stage, FISH, treatment, and response. Cytogenetic risk was defined according International Myeloma Society/International Myeloma Working Group (IMS-IMWG) consensus, and treatment response by the IMWG criteria. Continuous variables are reported as median and range. Fourteen patients were eligible (7 women, 7 men), with median age at diagnosis of 71.5 years (range 58.3-89.6); 57.1% self-declared white. The predominant subtype was IgG kappa (n=7), followed by IgA kappa and IgG lambda (n=2 each), IgA lambda and kappa light-chain disease (n=1 each); subtype was not reported in 1 case. ISS stage was determinable in 7 patients: stage I and II in 2 each, and stage III in 3. The FISH test was available in 10 patients and showed high-risk disease in 3 cases: del(17p) in 1 case, t(14;16) with 1q gain and del(1p32) in 1 case, and t(4;14) with 1q21 amplification in 1 case; 2 further patients had isolated 1q gain. In 8 patients the first-line therapy was daratumumab-based, 4 patients underwent autologous transplantation and 1 received CAR-T therapy. Response data were available for 8 patients, assessed at heterogeneous timepoints: post-induction (n=4), post-transplant (n=1), post CAR-T (n=1), and unspecified (n=2); stringent or complete response was observed in 4 patients, very good partial response and partial response, 2 patients each. Three deaths occurred, with distinct trajectories: high-risk cytogenetics, advanced age, and late refractoriness. The cohort spans a broad range of subtypes, cytogenetic risk, and treatments, and reflects the usual age distribution of MM, providing the biological diversity required for multi-omics studies. Limitations include the small sample size and missing clinical data. Blood and bone marrow samples, collected from diagnosis through follow-up, enable the longitudinal study of the tumor microenvironment and immunological profile. Integrating these data with clinical information can improve risk stratification, elucidate resistance mechanisms and support the identification of new biomarkers and therapeutic targets or immunotherapy response. This study is supported by GSK, FAPESP and Einstein Hospital Israelita.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107849

ID - 6247

CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA TREATED AT A NEW ONCOLOGY CENTER: EVIDENCE OF ADVANCED-STAGE DIAGNOSIS

Lucas de Barros ANASTACIO,
Peterson Cardoso GONTIJO,
Pedro Alcântara Botelho MACHADO,
Marcia Torresan DELAMAIN

Instituto de Oncologia Ciências Médicas (IONCM-CMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Background: Multiple myeloma remains a significant diagnostic challenge due to its often nonspecific initial clinical manifestations, such as bone pain, anemia, and fatigue. Delayed recognition favors the development of disease-related complications, particularly renal impairment and bone lesions, with a negative impact on morbidity and prognosis. Characterizing the clinical profile of patients at diagnosis may help identify weaknesses along the care pathway and support continuing education strategies targeted at Primary Care, favoring timely referral for specialized evaluation. **Aim:** To describe the clinical and epidemiological profile of patients with multiple myeloma treated during the first months of operation of a new oncology center, assessing markers of advanced disease at diagnosis and discussing possible implications related to delayed referral for hematological evaluation. Methods: This is a single-center, observational, retrospective, longitudinal, and descriptive study based on the Hospital Cancer Registry of an Oncology Center. Patients diagnosed with multiple myeloma and registered between November 2024 and July 2025 were included. Demographic characteristics, comorbidities, the interval between the first consultation and diagnosis, time to treatment initiation, and staging according to the International Staging System (ISS) were assessed. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** A total of 116 patients were included, 61 (52.6%) of whom were male. Mean age was 69.5 years (median 70.7; range 47.4–90.5 years). The most frequent comorbidities were hypertension (42%), cardiac arrhythmias (42%), diabetes mellitus (15%), chronic kidney disease (14%), and heart failure (4.3%). Among risk factors, 18% were smokers, 20% were alcohol users, and 14% had a family history of cancer. The mean interval between the first consultation and diagnosis was 63.3 days, and between diagnosis and treatment initiation, 72.5 days. Regarding staging, 22% of patients presented with ISS I, 31% with ISS II, and 38% with ISS III at diagnosis. Discussion: A high proportion of patients presented with advanced disease at diagnosis, associated with a substantial comorbidity burden. Although this profile may partly reflect the tertiary nature of the service, the high frequency of patients classified as ISS III is consistent with delayed referral for specialized evaluation. These findings underscore the need to strengthen the multiple myeloma care pathway, particularly through primary care training in the recognition of warning signs and the establishment of more agile referral pathways to hematological evaluation. **Conclusion:** Patients with multiple myeloma treated during the first months of the service's operation showed a high frequency of advanced disease at diagnosis and a substantial comorbidity burden. This profile is consistent with delayed referral for specialized evaluation and reinforces the need to strengthen integration between primary care and hematology, promoting early disease recognition and reducing complications arising from diagnosis at advanced stages.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107850

ID - 6336

COAGULOPATIA RARA NO MIELOMA MÚLTIPLO: UM CASO DE HEMOFILIA A ADQUIRIDA EM PACIENTE IDOSA

Leticia Linhares PESSOA [a],
Luana Taise BEZERRA [a],
Rodrigo Gadelha MARANHÃO [a],
Paulo Gurgel NETO [b], André Aleixo DANTAS [a],
Michelle Garcia SILVA [a],
Julia Wanderley BARROS [a],
Gabriel Oliveira FAGUNDES [b]

[a] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*

Introdução: A hemofilia A adquirida é uma coagulopatia rara, decorrente de autoanticorpos contra o Fator VIII, manifestando-se por sangramentos espontâneos em pacientes sem história hemorrágica. Sua associação com neoplasias hematológicas, como o mieloma múltiplo, é pouco frequente e representa desafio diagnóstico, sobretudo em idosos com múltiplas comorbidades. O reconhecimento tardio pode resultar em hemorragias graves e múltiplas transfusões de hemocomponentes. Este relato objetiva descrever a trajetória diagnóstica de paciente idosa com quadro hemorrágico progressivo, cuja investigação culminou em hemofilia A adquirida associada a neoplasia de células plasmocitárias, ressaltando a importância da investigação ampliada diante de sangramentos atípicos. **Relato de caso:** Paciente feminino, 92, natural de São Rafael/RN, acamada por insuficiência venosa bilateral, alérgica à amoxicilina, em uso de cloreto de magnésio e ômega 3. Deu entrada em unidade hospitalar em novembro de 2025 com relato de trauma em membro inferior esquerdo 10 dias antes e queixa de dor mandibular súbita, evoluindo com hematoma maxilomandibular rígido, associado a hiperemia e calor. Após radiografias descartarem fratura em região de face, optou-se por tratamento com clindamicina até alta hospitalar. Dias após a alta, buscou atendimento por quadro de coágulo gengival espontâneo, equimoses difusas, febre e edema de membros. Hemograma demonstrou anemia com necessidade de hemotransfusão. Evoluiu com disúria, calafrios e hematúria macroscópica, confirmando-se ITU por E. coli. Foi transferida ao Hospital Regional Tarcísio Maia, onde escalonou antibiótico para meropenem/vancomicina, obtendo melhora da infecção. Ao exame, encontrava-se estável, hipocorada, com edema e hematomas em membros. Iniciou investigação para coagulopatia e anemia, apresentando leucocitose de 17.990 com 87% de segmentados, plaquetas de 605.000/mm^3, TTPA incoagulável e TP normal. Fator VIII de 0,5% (VR: 60 a 150%) e inibidor de 1,5 (VR < 0,6 UB/ml). Eletroforese de proteínas resultou em proteína monoclonal não mensurável. Imunofixação evidenciou banda monoclonal IGG Kappa positivo e JAK2 V617F negativo. Após alta hospitalar, manteve queixas de equimoses e hematúria associadas a persistência do Fator VIII baixo. Mielograma e imuno-histoquímica de medula óssea identificaram infiltrado plasmocitário clonal em 10% (kappa:lambda 8:1, indicando positividade para CD138) e displasia megacariocítica, confirmando Hemofilia A Adquirida associada ao mieloma múltiplo IGG Kappa. Foi direcionada para hospital oncológico, onde iniciou protocolo CYBORD com melhora clínica dos hematomas e da hematúria. Após 4 ciclos (julho de 2026), havia boa tolerância ao tratamento, regressão das equimoses e controle com TTPA 19,50s (Relação P/C de 0,86), TP normal, hemoglobina 12,00 g/dL, plaquetas 362.000/mm^3, dosagem de Fator VIII de 117% e inibidor do fator VIII ausente. **Comentários:** O caso ilustra a hemofilia A adquirida como manifestação hemorrágica rara e grave de neoplasia de células plasmocitárias em paciente idosa, cuja definição etiológica exigiu investigação sequencial até confirmação por biópsia da medula óssea. A resposta favorável ao esquema CYBORD, com normalização progressiva dos parâmetros hematológicos e de coagulação, reforça a relevância de investigar neoplasias hematológicas subjacentes diante de coagulopatias adquiridas inexplicadas, sobretudo em pacientes com sangramentos atípicos e comorbidades múltiplas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107851

ID - 4009

COEXISTÊNCIA SINCRÔNICA DE MIELOMA MÚLTIPLO E NEOPLASIA MIELODISPLÁSICA: UM RELATO DE CASO

Allana Isis OSIK,
Lúcia Helena Xavier BALTAZAR,
Christopher CRALCEV,
Fernando Vieira PERICOLE

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivos: ilustrar a coexistência sincrônica de mieloma múltiplo (MM) e neoplasia mielodisplásica (SMD) com aumento de blastos. **aterial e método:** relato de caso com dados de prontuário e discussão baseada em literatura médica. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 62 anos, sem comorbidades, encaminhado ao Hemocentro/UNICAMP em junho de 2025 por suspeita de MM. Embora sem pico monoclonal na eletroforese sérica, lesão renal ou lesões osteolíticas, apresentava Hb 6,5g/dL, IgA sérica 1.280mg/dL e infiltração de plasmócitos monoclonais kappa em 40% da celularidade medular. Manifestava também plaquetopenia de 30.000/μL, inicialmente atribuída à infiltração medular. A anemia foi considerada evento definidor de MM, sendo iniciado o esquema VTd (bortezomibe, talidomida e dexametasona). Após o terceiro ciclo, em setembro de 2025, manteve dependência transfusional, apesar da redução da IgA para 160mg/dL, configurando resposta parcial ao tratamento do MM. No mesmo mês, revisão da primeira biópsia medular identificou, além da infiltração plasmocitária, atipias megacariocíticas, agregado CD34+/CD117+ ocupando 10% da celularidade e reticulina grau 3. Investigação adicional revelou, em sangue periférico, 7% de blastos mieloides e cariótipo 45,XY,del(4)(q22-q28),dic(9;20)(p11-13;?)-22[20]. Novo estudo medular detectou 14,5% de blastos anômalos e displasia granulocítica,

sem aumento plasmocitário. Marcadores moleculares de neoplasia mieloide - Inv16, RUNX1::RUNX1T1, FLT3 e NPM1 - foram negativos. A evidência de SMD com aumento de blastos-2 e IPSS-R muito alto, já presente na amostra inicial, tornou incerta a contribuição de cada neoplasia às citopenias. O tratamento foi modificado para bortezomibe e lenalidomida, seguido de transplante alogênico aparentado HLA-idêntico em dezembro de 2025, após condicionamento com fludarabina e melfalano. Houve aumento plaquetário para 80.000/μL, mas persistência da anemia. No D+100, mantinha resposta e quimerismo completos, sem blastos ou plasmócitos. No D +108, iniciou talidomida de manutenção do MM. Cerca de 10 meses após o diagnóstico, faleceu por choque séptico. **Discussão:** Neoplasias mieloides podem surgir secundariamente ao tratamento do MM, particularmente após melfalano em altas doses no transplante autólogo e manutenção com lenalidomida. Pacientes com discrasias plasmocitárias, por sua vez, apresentam risco aumentado de SMD independentemente do tratamento. Pequenos subclones mieloides, particularmente TP53-mutados, podem estar presentes ao diagnóstico do MM em pacientes que posteriormente desenvolvem SMD. É rara, porém, a apresentação sincrônica de SMD e MM. Sua relação biológica permanece incerta: não há dados para determinar se representam clones independentes, se compartilham fatores predisponentes ou se derivam de um precursor comum. Embora antes se imaginasse origem única com infidelidade de linhagem, a avaliação genômica reforça atualmente a existência de clones autônomos. O impacto prognóstico da hematopoiese clonal no MM permanece controverso, ainda que alguns estudos demonstrem associação com menor sobrevida. Não há, em paralelo, orientações sólidas sobre o tratamento: diante da possibilidade de transplante, priorizamos a neoplasia que mais ameaçava a sobrevida. **Conclusão:** A ocorrência sincrônica de MM e SMD é desafio diagnóstico e terapêutico. A ausência de recuperação hematimétrica apesar da resposta do MM deve motivar revisão morfológica e investigação de neoplasia mieloide concomitante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107852

ID - 4982

COMO O ADVOCACY PODE TRANSFORMAR A VISIBILIDADE DE UM CÂNCER NEGLIGENCIADO: O CASO DO MIELOMA MÚLTIPLO NO BRASIL

Isadora Cupertino de LIMA,
Catherine Moura da Fonseca PINTO,
Nina MELO, Janaína Rosenburg GIOSEFFI,
Luana Ferreira LIMA

Associação Brasileira de Câncer do Sangue (Abrale), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo é um câncer hematológico considerado raro, mas com incidência crescente no Brasil e no mundo. Apesar desse aumento, não integra as estimativas oficiais do Instituto Nacional de Câncer (INCA) e, por isso, recebe pouca atenção na agenda institucional. Nesse contexto, o advocacy em saúde é uma estratégia essencial para transformar demandas dos pacientes em prioridades da agenda pública. Este estudo analisa a atuação da Associação Brasileira de Câncer do Sangue (Abrale), entre 2024 e 2026, como estudo de caso sobre o potencial da sociedade civil para ampliar a visibilidade do mieloma múltiplo e influenciar políticas públicas. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, baseado na análise documental de dados epidemiológicos, publicações institucionais, campanhas educativas, eventos científicos, audiências públicas, reuniões com gestores, iniciativas legislativas e documentos oficiais relacionados ao mieloma múltiplo. As ações foram organizadas em quatro eixos de advocacy: (i) produção de evidências, (ii) educação em saúde, (iii) articulação institucional e (v) participação social ampla com a mobilização de pacientes e especialistas. **Resultados:** (i) A produção de evidências demonstrou importantes desafios na jornada do paciente, incluindo atraso no diagnóstico, demora para início do tratamento, necessidade de deslocamento entre municípios e elevada mortalidade, reforçando a relevância do mieloma múltiplo para o Sistema Único de Saúde (SUS). (ii) Esses dados subsidiaram campanhas nacionais de conscientização, materiais educativos e ações em mídias digitais, ampliando o conhecimento sobre a doença. O Fórum "Mieloma na Mira" promoveu o diálogo entre especialistas, gestores e pacientes, fortalecendo o debate sobre diagnóstico, acesso ao tratamento e organização da linha de cuidado. (iii) No campo institucional, reuniões com parlamentares e gestores resultaram na apresentação da Indicação n° 1.242/2025, propondo a inclusão do mieloma múltiplo nas estimativas oficiais do INCA. Durante o Congresso HEMO 2025, a articulação entre Ministério da Saúde, sociedades científicas e organizações da sociedade civil impulsionou a proposta de criação de um Grupo de Trabalho para discutir a política nacional de transplante de medula óssea. (iv) A Abrale também atuou na incorporação da lenalidomida ao SUS, acompanhando a avaliação pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec), promovendo educação em saúde, mobilizando a consulta pública e contribuindo para sua reabertura após falhas no sistema. A incorporação, oficializada pela Portaria SCTIE/MS n° 26/2026, evidenciou o papel estratégico do advocacy baseado em evidências, participação social e diálogo institucional. **Conclusão:** O estudo demonstra que a visibilidade de uma doença rara depende não apenas de sua incidência, mas também da mobilização da sociedade civil. A experiência da Abrale evidencia que a integração entre produção de evidências, campanhas educativas, articulação política, participação social e cooperação com especialistas fortalece a inserção do mieloma múltiplo na agenda pública e contribui para mudanças nas políticas de saúde. O caso reforça que o advocacy baseado em evidências é uma ferramenta estratégica para reduzir desigualdades, qualificar decisões e promover maior equidade no cuidado às pessoas com cânceres hematológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107853

ID - 3599

COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF TECLISTAMAB VS REAL-WORLD PHYSICIAN'S CHOICE OF CARFILZOMIB-AND/OR POMALIDOMIDE-BASED REGIMENS IN LOCOMMOTION AND MOMMENT IN TCE RRMM

María-victoria MATEOS [a], Katja WEISEL [b], Francesca GHILOTTI [c], Joris DIELS [d], Pamela VILLANOVA [e], Anielle JACOMINI [e], Simone FORNY [e], Monserrat ROJAS [f], Mary SLAVCEV [g], Marguerite O'HARA [h], Philippe MOREAU [i]

[a] *University Hospital of Salamanca/IBSAL/Cancer Research Center-IBMCC (USAL-CSIC), Salamanca, Spain*
[b] *University Medical Center of Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany*
[c] *HTA Analytics, Italy*
[d] *Johnson & Johnson, Belgium*
[e] *Johnson & Johnson Brazil, São Paulo, SP, Brazil*
[f] *Johnson & Johnson Mexico, Mexico*
[g] *Johnson & Johnson Canada, Canada*
[h] *Johnson & Johnson United States, United States*
[i] *University Hospital Hôtel-Dieu, France*

Background: A pooled analysis from the prospective, noninterventional, multinational LocoMMotion (NeT04035226) and MoMMent (NeT05160584) studies demonstrated suboptimal outcomes in patients with triple-class exposed (TCE) relapsed/refractory multiple myeloma (RRMM), even when treated with carfilzomib and pomalidomide regimens. MajesTEC-1 (NCT04557098) is a single-arm phase 1/2 study evaluating teclistamab, a B-cell maturation antigen×CD3 (BCMA) bispecific antibody in patients with RRMM who are TCE. Here, we compared efficacy outcomes of patients who received teclistamab in MajesTEC-1 with those treated with carfilzomib and/or pomalidomide-based regimens in LocoMMotion and MoMMent pooled analysis. **Methods:** An external control arm (Real-World Physician's Choice (RWPC) was created from a pooled analysis of LocoMMotion (clinical cut-off: Oct 22) and MoMMent (clinical cut-off: Aug24 and compared with treated patients who met MajesTEC-1 eligibility criteria (teclistamab 1.5 mg/kg weekly; clinical cut-off: Aug 2023). Inverse probability weighting was used to adjust for imbalances in baseline covariates. For binary endpoints such as overall response rate (ORR), relative effect of teclistamab versus RWPC was estimated with an odds ratio and relative response rate (RR) and 95% confidence interval (CI), derived from weighted logistic regression. Weighted Cox proportional hazards model was used to estimate hazard ratios (HR) and 95% CIs for time-to-event endpoints [duration of response (DOR), progression-free survival (PFS), time-to-next-treatment (TTNT) and overall survival (OS)]. **Results:** After reweighting, baseline characteristics were balanced across cohorts. Patients treated with Teclistamab in MajesTEC-1 had significant improvements in all evaluated efficacy outcomes. Teclistamab-treated patients were almost 2-fold more likely to reach ORR (RR=2.10 (1.30 – 3.40), with durable responses (DoR HR=0.31 (0.19-0.53)) and longer TTNT HR=0.48 (0.36-0.66) compared with eligibility-matched patient cohorts treated with carfilzomib and/or pomalidomide in RWPC from the LocoMMotion/MoMMent pooled dataset. In addition Teclistamab demonstrated statistically significant improvements in PFS HR=0.50 (0.36-0.68) and OS HR=0.66 (0.47-0.93) vs this RWPC subgroup. **Conclusion:** Teclistamab demonstrated improved effectiveness compared to the RWPC subgroup treated with carfilzomib and/or pomalidomide-based regimens, reinforcing its clinical value in delaying disease progression and extending the time to subsequent therapies in patients with TCE RRMM.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107854

ID - 4604

COMPREHENSIVE CLINICAL EVALUATION OF THE EXENT ANALYZER FOR DETECTION AND CHARACTERIZATION OF MONOCLONAL GAMMOPATHIES

Jill PAULI [a], Nick PACIARONI [a], Syreeta ALLEN [a], Gemma MALIN [a], Cristina SIMION [a], Alex BREAN [a], Habib EL-KHOURY [b], Julia COLCHIE [b], Luca BERTAMINI [b], Erica M HOROWITZ [b], Irene GHOBRIAL [b], Grace FLEMING [b], Zianya M SOLIS [c], Kaleb Benjamin MCLENDON [c], John J ROBACK [c], Andrew S NEISH [c], Sarah K GREWAL [c], Ashutosh WECHALEKAR [d], David M FOUCAUD [e], Manisha BUTHANI [e], Nohemi CABALLERO [f], Maria Florencia DELGADO [g], Elyara Maria SOARES [h], Oscar BERLANGA [a], Stephen HARDING [a]

[a] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, England*
[b] *Harvard Medical School, United States*
[c] *Emory University School of Medicine, United States*
[d] *University College London and the Royal Free London NHS Foundation Trust, England*
[e] *Atrium Health Levine Cancer Institute/Wake Forest School of Medicine, United States*
[f] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, Colombia*
[g] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, Argentina*
[h] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Background: Accurate detection and characterization of serum monoclonal proteins are essential for the diagnosis and management of monoclonal gammopathies. The Immunoglobulin Isotypes (GAM) assay on the EXENTTM Analyzer (The Binding Site, part of Thermo Fisher Scientific) [henceforth described as the EXENT GAM assay] uses mass spectrometry to detect, isotype, and quantify intact monoclonal immunoglobulins in a single workflow. We evaluated the clinical performance of the EXENT analyser across a broad

spectrum of monoclonal gammopathies. **Methods:** Residual serum samples were analyzed at three independent centers. The study included patients with clinically confirmed IgG, IgA, or IgM monoclonal gammopathies, disease controls, healthy subjects, and a cross-reactivity cohort. Patients with light chain-only and IgD monoclonal gammopathies were excluded. EXENT analyzer results were compared with clinical diagnosis and with conventional serum protein electrophoresis (SPE) and immunofixation electrophoresis (IFE). A positive EXENT analyzer result was defined as detection of an intact IgG, IgA, or IgM M-protein at or above the FDA-cleared isotype-specific diagnostic cut-offs (IgG ≥0.359 g/L, IgA ≥0.325 g/L, and IgM ≥0.197 g/L). Results below these thresholds were classified as negative. Diagnostic sensitivity and specificity were determined, while agreement with conventional testing was assessed for M-protein detection, isotype assignment, and quantification. **Results:** Among 688 patients with monoclonal gammopathies, the EXENT GAM assay demonstrated an overall diagnostic sensitivity of 94.3% (95% CI, 92.3–95.8), including 92.1% for MGUS, 98.6% for smouldering MM, 94.4% for MM, 98.4% for Waldenström macroglobulinemia, and 89.6% for AL amyloidosis. Diagnostic specificity was 87.8% (95% CI, 85.1–90.1) in 655 disease controls. Overall positivity was comparable to SPE (94.3% vs 93.5%) and higher in AL amyloidosis (89.6% vs 80.5%). EXENT showed 95.3% concordance with IFE for isotype assignment and good quantitative agreement with SPE for IgG and IgA monoclonal proteins. As expected, IgM quantification showed a positive bias relative to SPE because of methodological differences between total immunoglobulin measurement and densitometry. **Conclusion:** The EXENT GAM assay demonstrated high clinical sensitivity for detecting intact IgG, IgA, and IgM monoclonal gammopathies across multiple disease settings while providing accurate isotype characterization and quantitative assessment.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107855

ID - 4163

CRIPTOCOCOSE PULMONAR COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE RECIDIVA EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO PÓS-TRANSPLANTE AUTÓLOGO

Tatiana MONTEIRO, Laura DENONI, Luiza BITTENCOURT, Gabriela GUIMARÃES

Unisul, PB, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: O plasmocitoma ósseo solitário é uma neoplasia localizada de plasmócitos, sem critérios para mieloma múltiplo ao diagnóstico, mas com risco de progressão para doença sistêmica[1]. Pacientes que evoluem para mieloma múltiplo e são submetidos a transplante autólogo e manutenção com imunomoduladores apresentam risco elevado de infecções oportunistas, nas quais a criptococose pulmonar pode mimetizar recidiva em exames de imagem[2]. O presente caso ilustra esse desafio diagnóstico e a importância de considerar infecções oportunistas na suspeita de recidiva extramedular. **Relato de caso:** Paciente masculino, 70 anos, hipertenso e dislipidêmico. Em novembro de 2021 iniciou dor lombar progressiva. A RNM de coluna torácica (25/03/2022) evidenciou lesão expansiva em T10. Realizada biópsia (03/05/2022) que revelou infiltração por plasmócitos com restrição para cadeia leve kappa, compatível com plasmocitoma ósseo. Investigação sistêmica mostrou mielograma normocelular com 4% de plasmócitos, imunofenotipagem com 0,6% de plasmócitos sem alterações, cariótipo 46,XY normal e biópsia de medula óssea normocelular sem população aberrante. Não havia critérios para mieloma múltiplo, firmando-se o diagnóstico de plasmocitoma ósseo solitário. O paciente foi submetido a radioterapia e artrodese posterior de T8 a T12. A RM de controle (06/01/2023) mostrou redução importante do componente de partes moles paravertebrais. O PET/CT (24/01/2023) evidenciou lesão lítica em T10, sem outros focos de doença. Em março de 2024, a reavaliação medular permaneceu sem progressão. Posteriormente, o paciente apresentou recidiva extramedular em pâncreas, caracterizando progressão para doença sistêmica. Foi tratado com quatro ciclos de VRd (bortezomibe, lenalidomida e dexametasona), seguido de transplante autólogo em 22/10/2024 e manutenção com lenalidomida. Dez meses após o transplante, o PET/CT (23/07/2025) demonstrou dois nódulos pulmonares hipermetabólicos: no lobo superior direito e no lobo inferior direito. A lesão em T10 permanecia estável. A investigação diagnóstica confirmou infecção pulmonar por Cryptococcusspp. O paciente recebeu anfotericina e fluconazol por 15 dias, mantendo fluconazol ambulatorialmente. O PET/CT de controle (03/12/2025) demonstrou redução de ambos os nódulos. A lesão em T10 não apresentou progressão clínica. **Conclusão:** Este caso destaca a importância do diagnóstico diferencial entre recidiva extramedular e infecções oportunistas em pacientes com mieloma múltiplo submetidos ao transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas e em uso de terapia de manutenção. A criptococose pulmonar pode apresentar achados clínicos e metabólicos indistinguíveis da progressão da doença ao PET/CT, tornando indispensável a confirmação histopatológica e microbiológica antes da instituição de terapias antineoplásicas adicionais. O reconhecimento precoce dessa condição permite tratamento específico, evita intervenções desnecessárias e reforça a necessidade de uma abordagem diagnóstica criteriosa em pacientes imunossuprimidos.

Palavras-chave: Mieloma Múltiplo. Criptococose. Transplante Autólogo. Diagnóstico Diferencial.

Referências:

1. Knobel D, et al. BMC Cancer. 2006.
2. Nucci M, Anaissie E. Clin Infect Dis. 2009.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107856

ID - 3768

DARATUMUMAB PLUS BORTEZOMIB, LENALIDOMIDE, AND DEXAMETHASONE IN PATIENTS WITH NEWLY DIAGNOSED MULTIPLE MYELOMA: FINAL ANALYSIS OF TRANSPLANT-INELIGIBLE PATIENTS IN THE PHASE 3 CEPHEUS STUDY

Saad Z USMANI [a], Thierry FACON [b], Vania HUNGRIA [c], Nizar J BAHLIS [d], Christopher P VENNER [e], Marc BRAUNSTEIN [f], Ludek POUR [g], Josep MARTI [h], Supratik BASU [i], Yael C COHEN [j], Kenshi SUZUKI [k], Cyrille HULIN [l], Sebastian GROSICKI [m], Meral BEKSAC [n], Angelo MAIOLINO [o], Jaclyn STANZIOLA [p], Lorena LOPEZ-MASI [p], Matteo LOI [q], Melissa ROWE [r], Sonja ZWEEGMAN [s]

[a] *Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, United States*
[b] *University of Lille, CHU Lille, Service des Maladies du Sang, France*
[c] *Clínica Médica São Germano, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Arnie Charbonneau Cancer Research Institute, University of Calgary, Canada*
[e] *Cross Cancer Institute, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada; BC Cancer—Vancouver Centre, University of British Columbia, Canada*
[f] *Perlmutter Cancer Center, NYU Langone Health, United States*
[g] *University Hospital Brno, Czech Republic*
[h] *Hospital Universitario Mútua de Terrassa, Spain*
[i] *Royal Wolverhampton NHS Trust and University of Wolverhampton, CRN West Midlands, NIHR, United Kingdom*
[j] *Tel Aviv Sourasky (Ichilov) Medical Center, Tel Aviv, Israel; Gray Faculty of Medical and Health Sciences, Tel Aviv University, Israel*
[k] *Japanese Red Cross Medical Center, Tokio, Japan*
[l] *Hôpital Haut Lévêque, University Hospital, France*
[m] *School of Public Health, Medical University of Silesia, Poland*
[n] *Istinye University, Ankara Liv Hospital, Türkiye*
[o] *Instituto Americas de Ensino, Pesquisa e Inovação, Rio de Janeiro, RJ, Brazil; Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[p] *Johnson & Johnson Raritan, NJ, United States*
[q] *Johnson & Johnson Leiden, The Netherlands*
[r] *Johnson & Johnson High Wycombe, United Kingdom*
[s] *Amsterdam UMC, Vrije Universiteit Amsterdam, Cancer Center Amsterdam, Netherlands*

Background: The phase 3 CEPHEUS study established that daratumumab plus bortezomib, lenalidomide, and dexamethasone (DVRd) improved overall minimal residual disease (MRD)-negativity (neg) rates and progression-free survival (PFS) vs VRd in patients with transplant-ineligible (TIE) or transplant-deferred newly diagnosed multiple myeloma (NDMM). The first analysis of the DVRd TIE subpopulation at a median follow-up of 58.7 months (mo) showed a complete response or better (≥CR) rate of 80.6% and overall MRD neg rate of 60.4%, with ~70% of patients alive and progression free. **Aims:** This final analysis of the CEPHEUS TIE subpopulation describes a longer median follow-up of 76.0 mo. **Methods:** The primary endpoint of overall MRD neg rate (10-5 and ≥CR), and secondary endpoints, including investigator-assessed PFS and ≥CR rate, and sustained MRD neg (confirmed MRD neg ≥12 mo +/- 1 mo apart without MRD positivity in between and ≥CR) were assessed in the TIE population. The study was closed at the final analysis and patients were able to continue their study treatment via post-study access. **Results:** Of 395 patients enrolled, 289 patients with TIE NDMM received either DVRd (n=144) or VRd (n=145). The overall MRD neg rate at 10-5 was 61.1% for DVRd and 40.0% for VRd (odds ratio [OR] 2.35; 95% CI 1.47—3.77; P=0.0004) and at 10-6 was 46.5% for DVRd vs 27.6% for VRd (OR 2.27; 95% CI 1.39—3.71; P=0.0010). Sustained MRD neg rate at 10-5 was 49.3% for DVRd and 29.0% for VRd (OR 2.40; 95% CI 1.47—3.91; P=0.0005) and at 10-6 was 37.5% for DVRd and 16.6% for VRd (OR 3.01; 95% CI 1.73—5.24; P<0.0001). Overall ≥CR rate was 80.6% for DVRd and 61.4% for VRd (OR 2.64; 95% CI 1.54—4.51; P=0.0003). Median investigator-assessed PFS was not estimable (NE; 95% CI 74.81—NE) for DVRd and was 50.20 mo (95% CI 41.95—62.95) for VRd (hazard ratio [HR] 0.55; 95% CI 0.39—0.78; P=0.0007), with 59.3% for DVRd vs 38.3% for VRd alive and progression free at 72 mo. Overall survival favored DVRd over VRd (HR 0.84; 95% CI 0.57—1.24), particularly when censoring for COVID-19, which significantly impacted this study (HR 0.74; 95% CI 0.49—1.12). The treatment effect was consistent across most subgroups (Table). **Conclusion:** After median follow-up of over 6 years, the final analysis of the CEPHEUS trial demonstrated that TIE patients treated with DVRd continue to have deep and durable responses compared with those on VRd, which is crucial for patients for whom transplant is not an option. These data continue to reinforce DVRd as a standard of care in the TIE NDMM population.

Disclosures: This study was funded by Johnson & Johnson. Medical writing support was provided by Carlee M. Cunningham, PhD, of Eloquent, part of Envision Spark, an Envision Medical Communications agency, a part of Envision Pharma Group, and funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107857

ID - 4783

DERRAME PERICÁRDICO E PERICARDITE FIBRINOSA DURANTE TRATAMENTO COM CARFILZOMIBE EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO REFRATÁRIO: RELATO DE CASO

Gleiziane Sousa LIMA, André Luís TAVARES, Inara Lucia ARCE, Cezar Emiliano Fernandes GONÇALVES, Claudia Assis SIQUEIRA, Luíza Vicentini Godoy DE LUCCA, Gabriela Panke GUIMARÃES,

Larissa Paris GASPARINI, Ivy Nora DIAS,
Daniel Macêdo DO NASCIMENTO,
Ariel Gutierrez DELGADILLO

IAMSPE, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O carfilzomibe, constitui importante opção terapêutica no tratamento do mieloma múltiplo recidivado ou refratário. Entretanto, sua utilização pode estar associada a eventos cardiovasculares potencialmente graves, incluindo insuficiência cardíaca, hipertensão pulmonar e, mais raramente, derrame pericárdico e pericardite. **Relato de caso:** Paciente masculino, 69 anos, portador de mieloma múltiplo IgG/lambda diagnosticado em outubro de 2024, apresentando anemia, lesões osteolíticas e plasmocitose medular de 30,8%. Recebeu tratamento de primeira linha com esquema VCD por oito ciclos, seguido de manutenção com bortezomibe. Em junho de 2026 apresentou progressão laboratorial da doença, com aumento da IgG para 8.336 mg/dL, anemia e injúria renal aguda, sendo iniciado tratamento de segunda linha com Dara-KTD. Durante o primeiro ciclo evoluiu com injúria renal KDIGO 3, necessidade de terapia renal substitutiva, piora da anemia e trombocitopenia, levantando-se a hipótese de microangiopatia trombótica induzida por carfilzomibe. Exames de imagem demonstraram progressão de derrame pericárdico, inicialmente moderado e posteriormente volumoso (lâmina de até 30 mm), associado a discreta restrição diastólica. Em 15 de julho de 2026 foi submetido à pericardiotomia com drenagem de aproximadamente 1.200 mL de líquido sero-hemático e biópsia pericárdica. O estudo anatomopatológico evidenciou pericardite crônica fibrinosa, sem sinais de infiltração neoplásica ou processo granulomatoso, e a cultura do líquido pericárdico foi negativa. Em razão da suspeita de toxicidade cardiovascular relacionada ao carfilzomibe, o medicamento foi suspenso. Na evolução, o paciente apresentou choque séptico após sessão de hemodiálise, permaneceu em terapia intensiva, evoluindo, no entanto, para óbito. **Discussão:** Eventos cardiovasculares relacionados ao carfilzomibe apresentam incidência variável, sendo o derrame pericárdico e pericardite manifestações incomuns, porém potencialmente fatais. Neste caso, a ausência de infiltração neoplásica na biópsia pericárdica, culturas negativas e a estreita relação temporal entre o início do tratamento e a evolução do quadro reforçam a hipótese de toxicidade associada ao carfilzomibe. O carfilzomibe é um inibidor irreversível do proteassoma de segunda geração que promove maior profundidade de resposta em pacientes com mieloma múltiplo recidivado ou refratário. Entretanto, seu benefício terapêutico é acompanhado por um perfil de toxicidade cardiovascular superior ao observado com outros inibidores do proteassoma, tornando-se uma das principais limitações do seu uso clínico. Os mecanismos fisiopatológicos permanecem multifatoriais e ainda não completamente esclarecidos. Evidências experimentais sugerem que a inibição irreversível do proteassoma promove acúmulo de proteínas mal dobradas, aumento do estresse oxidativo, disfunção mitocondrial, apoptose de cardiomiócitos e redução da biodisponibilidade de óxido nítrico, culminando em disfunção endotelial e microvascular. Adicionalmente, a ativação de vias pró-inflamatórias e o comprometimento da autorregulação vascular parecem justificar a elevada incidência de eventos cardiovasculares durante o tratamento. **Conclusão:** Este relato demonstra uma rara e grave complicação possivelmente associada ao uso de carfilzomibe e evidencia a importância da monitorização clínica e hemodinâmica durante o tratamento, a fim de evitar complicações potencialmente fatais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107858

ID - 4141

DERRAME PLEURAL MIELOMATOSO NA RECIDIVA DE MIELOMA MÚLTIPLO : RELATO DE CASO

Gustavo Amui LOIOLA,
Roberta Martins TURCATTO,
Pedro Gimenes GRANDIN, Giovanni PEDRONI,
Isabela Andrade RIBEIRO,
Caio Hajime OGAWA, Ligia NIERO,
Rodrigo Otero COELHO,
Thomás De Souza Patto MARCONDES,
Lucas Oliveira CANTADORI

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: A doença extramedular (DEM) no mieloma múltiplo (MM) ocorre em cerca de 13% dos casos (7% ao diagnóstico; 6–20% na recidiva), com incidência crescente na era dos novos agentes. O derrame pleural mielomatoso (DPM) é ainda mais raro (menos de 1% dos casos). Relatamos uma paciente com DPM associado a plasmocitoma torácico, com resposta ao tratamento. **Relato de caso:** Mulher, 78 anos, com diagnóstico externo de MM IgG/Kappa em 2019, sem informações sobre o tratamento prévio, evoluiu com fraturas patológicas lombares com necessidade de artrodese, tornando-se acamada e dependente para atividades de vida diárias. Paciente avaliada em nosso serviço inicialmente por interconsulta, em internação pelas dores lombares, em que foi identificado um pico monoclonal de 1,85g e na biópsia de medula óssea apresentou 70% de plasmócitos clonais, sendo então diagnosticada recidiva da doença em setembro de 2029. Iniciado VCD na recidiva (Bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona) e após dois ciclos, evoluiu com dispneia progressiva associada a derrame pleural. A punção revelou exsudato, com proteína monoclonal na eletroforese do líquido e plasmócitos à citologia. Realizada tomografia que demonstrou imagem compatível com plasmocitoma em região torácica, de aproximadamente 10 cm, em íntimo contato com a pleura. Optado por substituir a ciclofosfamida por talidomida, associada à radioterapia. Evoluiu com melhora clínica, resolução total do DPM e negativação da EPS, configurando resposta completa estrita na ocasião. Paciente sem indicação de transplante de medula óssea pela idade e status clínico. **Discussão:** O relato traz um caso de DEM, apresentando-se com derrame pleural mielomatoso e plasmocitoma contíguo à pleura. A apresentação com DPM ao diagnóstico está associada a prognóstico reservado, com sobrevida global mediana

em torno de 13 meses. Geralmente, há maior carga tumoral, com níveis elevados de β2-microglobulina. Ressalta-se que o DPM em situações de recidiva não traz diferenças de sobrevida em relação aos demais sítios extramedulares. Não há tratamento padrão para o DPM, sendo que o uso do bortezomibe pode auxiliar na reabsorção. No caso em questão, a paciente evolui com melhora clínica e com resposta completa estrita não confirmada. Ademais, o relato reforça a necessidade de investigação dirigida para o líquido pleural diante de dispneia em paciente com MM.

Referências:

Bansal R, Rakshit S, Kumar S. Extramedullary disease in multiple myeloma. Blood Cancer J. 2021;11:161

Gao L, Xu J, Xie W, Wang B, Cen X, Wang M. Clinical Characteristics and Prognosis of Multiple Myeloma With Myelomatous Pleural Effusion. Technol Cancer Res Treat. 2022;21:15330338221132370

Bonete JM, Bertolucci CM, Barbosa LGR, et al. Myelomatous pleural effusion in multiple myeloma diagnosed by flow cytometry. Hematol Transfus Cell Ther. 2020;42(Supl 2):268.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107859

ID - 4094

DERRAME PLEURAL MIELOMATOSO: RELATO DE UMA RARA MANIFESTAÇÃO EXTRAMEDULAR EM PACIENTE ACOMPANHADA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO

Mariana Nunes SHARP,
Gabriela Teixeira PEIXOTO,
Louise Soares AMADO,
Natan De Oliveira Faria MACHADO,
Igor Da Costa VIANA

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia originada na medula óssea, caracterizada pela proliferação clonal de plasmócitos neoplásicos e produção excessiva de imunoglobulinas. As manifestações extramedulares do MM representam uma forma mais agressiva e rara da doença. O derrame pleural ocorre em 6% dos pacientes com MM, entretanto, quando diretamente relacionado à infiltração mielomatosa da pleura, corresponde a menos de 1% dos casos. O objetivo do artigo é descrever um caso de derrame pleural mielomatoso observado no Hospital Universitário Pedro Ernesto no período de julho a agosto de 2025. **Relato de caso:** Paciente, 77 anos, sexo feminino, portadora de MM IgA procurou o serviço de emergência com queixa de falta de ar. Ao exame físico, apresentava taquicardia, taquipneia e murmúrio vesicular abolido em hemitórax esquerdo. A radiografia de tórax evidenciou velamento completo de hemitórax esquerdo. Foi realizada toracocentese com saída de 1.300ml de líquido pleural. A citologia oncótica revelou positividade para células malignas. A imunofenotipagem do líquido pleural detectou presença de 45,29% de plasmócitos com perfil mielomatoso, expressando CD38, CD138, CD117, CD56 e cadeia leve kappa, com ausência de cadeia leve Lambda e CD19. **Discussão:** O derrame pleural é uma manifestação incomum no mieloma múltiplo (MM), ocorrendo em apenas 6% dos pacientes. Na maioria dos casos, sua etiologia está relacionada a causas secundárias, como insuficiência cardíaca, hipoalbuminemia, infecção e síndrome nefrótica. O derrame pleural mielomatoso, decorrente da infiltração direta de plasmócitos na pleura, corresponde a menos de 1% dos casos. A manifestação supracitada é observada mais frequentemente em pacientes do subtipo IgA, que apresenta comportamento mais agressivo, com maior tendência à invasão extra-medular. A fisiopatologia do derrame pleural mielomatoso ainda não é bem esclarecida, podendo estar correlacionada com plasmocitoma extramedular, disseminação de lesão óssea adjacente ou causado por invasão direta de plasmócitos na pleura. Para diagnóstico é necessário um dos critérios: (1) presença de células plasmáticas atípicas no líquido pleural; (2) presença de pico de proteína monoclonal no líquido pleural vista na eletroforese de proteínas; (3) biópsia da pleura. A imunofenotipagem do líquido é essencial para caracterização das células neoplásicas, geralmente expressando CD38, CD138 e cadeias leves Kappa ou lambda; e com ausência de CD19 e CD20. No presente caso houve a presença de 45,29% de plasmócitos anômalos expressando CD38, CD138, CD117, CD56 e cadeia Kappa. Foi negativo para cadeia Lambda e CD19. O tratamento para derrame pleural mielomatoso inclui a drenagem torácica para controle sintomático. A presença dessa manifestação está associada a prognóstico desfavorável, com sobrevida média de 3 a 4 meses. O manejo inclui quimioterapia paliativa e pleurodese em caso de recidiva. No caso apresentado, a pleurodese não foi indicada em razão da expectativa de vida limitada, sendo realizada drenagem pleural para alívio de dispneia. A paciente evoluiu para óbito após 15 dias de internação. **Conclusão:** As manifestações extramedulares do MM são raras e estão associadas a elevada morbidade. Torna-se fundamental a investigação diagnóstica por meio da histopatologia, imunohistoquímica e citologia em pacientes portadores de MM com manifestações clínicas atípicas, permitindo o reconhecimento precoce dessa apresentação para definição terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107860

ID - 5075

DESAFIOS NOS TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS DE PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO TRANSPLANTADA FAZENDO USO DE DARATUMUMAB ACOMPANHADA PELO HEMOCENTRO DA PARAÍBA: UM RELATO DE CASO

Taysa Lins MAYARA, Juberlita Fatima SENA,
Isabella Alves SARAIVA

Hemocentro da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia maligna de origem hematopoética que atinge a medula óssea causando a

proliferação de clones dos plasmócitos prejudicando a maturação de glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas. O Daratumumab é um medicamento de linha de frente para o tratamento do mieloma múltiplo, sendo um anticorpo monoclonal que atua sob a glicoproteína transmembrana CD38 bloqueando a sua ação e causando a apoptose das células tumorais. O objetivo do referente trabalho é relatar o caso de uma paciente acompanhada no hemocentro da Paraíba, sexo feminino, 66 anos, diagnosticada com mieloma múltiplo desde 2017, submetida a um transplante autólogo há seis anos. E discutir os principais desafios e interferências que esse medicamento causa em encontrar concentrado de hemácias compatíveis nos testes pré-transfusionais. A paciente faz uso de Daratumumab por igual período ao transplante e recebe transfusões sanguíneas recorrentes. Foram realizados testes como, classificação sanguínea O + (positivo), fenotipagem apresentando negatividade para E, KELL, pesquisa de anticorpos irregulares realizadas em gel teste com soros comerciais pelo setor de imuno-hematologia do receptor que apresentou 2+ para o PAI I, PAI II e Diego. A intensidade de cruzes na prova de compatibilidade foram 2+ também, visto que foram testados mais de dez concentrados de hemácias para a paciente e apresentaram incompatibilidades. O painel de identificação de anticorpos e autocontrole teve um resultado com a mesma quantidade de cruzes, impossibilitando saber qual anticorpo a mesma desenvolveu. A principal interferência desse medicamento nos testes pré-transfusionais é a incompatibilidade na prova cruzada e positividade no PAI, mascarando assim os testes realizados com o plasma do paciente. A amostra foi encaminhada para o hemocentro de apoio com a finalidade de realizar testes específicos com DTT 0,2 M e encontrar concentrado de hemácias compatíveis, levando uns dias de espera da paciente em relação a transfusão. No entanto, o anticorpo monoclonal reconhece o receptor CD38 nas células do MM e interfere nos testes pré-transfusionais, causando distorção nos testes indiretos de antiglobulina e mascarando os aloanticorpos. Essa reatividade aos eritrócitos não é eliminada por técnicas usuais de diluição e adsorção, mas pode ser minimizada pela utilização de DTT, um reagente que desnatura os sítios antigênicos CD38 nas hemácias por meio da clivagem das ligações dissulfureto. Os medicamentos anti-CD38 nos testes pré-transfusionais podem comprometer a segurança da transfusão e atrasar o fornecimento de unidades de sangue compatíveis. Com isso faz-se necessário que o paciente tenha um acompanhamento médico recorrente e sempre que possível relate a equipe transfusional por quanto tempo está fazendo uso da medicação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107861

ID - 6386

DISTINCT MONOCYTE STATES EMERGE DURING IMMUNE RECONSTITUTION AFTER BCMA CAR-T THERAPY IN RELAPSED/ REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA

Raquel GARCIA DA SILVA [a],
Arianne FAGOTTI GUSMÃO [a],
Vanessa DOS ANJOS BOVOLENTA [a],
Daniela DELECHIAVE [a],
Gabriel ANDRADE DE PAULA [a],
Mariana SOARES GOMES [a],
Ana Luiza SIONTI PACHECO [a],
Larissa CAMPOS DE SOUZA [a],
Filipe FREIRES DOS SANTOS [a],
Ana COSTA CORDEIRO [a],
Alexandre SILVA CHAVES [b],
Marta Maria MOREIRA LEMOS [a],
Marina DE MATTOS NASCIMENTO [a],
Lais Lie SENDA DE ABRANTES [a],
Sabrina PINHO COSTA MENDES [a],
Mariela PIRES CABRAL PICCIN [a],
Jayr SCHMIDIT FILHO [a],
Marjorie VIEIRA BATISTA [a]

[a] *A.C.Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, MG, Brasil*

Background: Relapsed/refractory multiple myeloma (RR-MM) remains a major therapeutic challenge despite the efficacy of BCMA-directed CAR-T therapy. However, mechanisms of innate immune reconstitution remain poorly understood. Monocytes regulate antigen presentation, inflammation, and immune homeostasis, with HLA-DR reflecting their functional state. Characterizing monocyte phenotypes may provide insights into post-CAR-T immune recovery. **Aim:** To characterize monocyte phenotypic remodeling during immune reconstitution following BCMA CAR-T cell therapy and identify distinct immune states associated with impaired antigen-presenting profiles during immune reconstitution. Methodology: Patients with RR-MM treated with BCMA-directed CAR-T cells were prospectively enrolled. Peripheral blood samples were collected immediately before infusion (baseline) and 30 days post-infusion (D+30). Peripheral blood mononuclear cells were analyzed by multiparametric flow cytometry using CD45, CD14, CD16, HLA-DR, CD80, CD86, CD11b, CD11c, CD62L, CD19, and CD56. Monocyte subsets were defined according to CD14/CD16 expression and further characterized based on markers associated with antigen presentation, activation, co-stimulation, and migration. Changes in monocyte subset frequency and phenotype, including $CD14^{+}$HLA-DR^low/- populations, were evaluated between baseline and D+30. **Results:** Paired analysis of three patients demonstrated heterogeneous monocyte reconstitution after BCMA-directed CAR-T therapy. The patient with the highest circulating CAR-T cell frequency exhibited the most pronounced remodeling, with reduced total $CD14^{+}$ and classical monocytes and relative expansion of non-classical monocytes. Across patients, classical monocytes shifted toward an HLA-DR-intermediate phenotype, while HLA-DR-negative intermediate monocytes consistently decreased. In patients with low baseline HLA-DR expression, this was accompanied by increased HLA-DR fluorescence intensity, suggesting partial restoration of antigen-presenting capacity. Co-stimulatory remodeling was subset-specific: $HLA\text{-}DR^{+}$ intermediate monocytes showed increased $CD80^{+}CD86^{-}$ cells, whereas $HLA\text{-}DR^{+}$ non-classical monocytes displayed increased

$CD80^{-}CD86^{+}$ cells. Residual HLA-DR^{-} non-classical monocytes remained enriched for a $CD80^{-}CD86^{-}$ phenotype. Classical and intermediate monocytes were predominantly $CD11b^{+}CD11c^{+}$, while non-classical monocytes exhibited greater CD11b/CD11c heterogeneity. Discussion: These findings suggest that early immune reconstitution following BCMA-directed CAR-T therapy is characterized by heterogeneous rather than uniform monocyte recovery. The reduction of HLA-DR-negative intermediate monocytes may indicate partial restoration of antigen presentation, whereas persistence of HLA-$DR^{-}CD80^{-}CD86^{-}$ non-classical monocytes suggest incomplete recovery of co-stimulatory function. CD11b/CD11c heterogeneity further supports the existence of distinct activation and migratory states within the monocyte compartment. **Conclusion:** Early immune reconstitution after BCMA-directed CAR-T therapy is associated with dynamic remodeling of monocyte subsets and partial recovery of antigen-presenting phenotypes. Persistent HLA-DR^{-} non-classical monocytes may represent a distinct immune state associated with incomplete innate immune recovery. These findings support further investigation of monocyte functional states as biomarkers of immune reconstitution following CAR-T therapy.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107862

ID - 6173

DISTINCT PATTERNS OF LYMPHOID IMMUNE RECONSTITUTION AFTER BCMA-DIRECTED CAR-T THERAPY IN RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA

Arianne Fagotti GUSMAO [a],
Raquel Garcia DA SILVA [b],
Vanessa Dos Anjos BOVOLENTA [b],
Bianca Batista CAL [b], Ana Costa CORDEIRO [b],
Daniela DELECHIAVE [b],
Sabrina Pinho Costa MENDES [b],
Lais Lie Senda DE ABRANTES [b],
Alexandre Silva CHAVES [c],
Ana Luiza Sionti PACHECO [b],
Larissa Souza CAMPOS [b],
Mariana Soares GOMES [b],
Gabriel Andrade DE PAULA [b],
Filipe Freires DOS SANTOS [b],
Marina De Matos NASCIMENTO [b],
Mariela Pires Cabral PICCIN [b],
Marta Maria Moreira LEMOS [b],
Jayr Schmidt FILHO [b], Martin BONAMINO [c],
Marjorie Vieira BATISTA [b,d]

[a] *A.C.Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *A.C.Camargo, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil*
[d] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Background: BCMA-directed CAR-T therapy has improved outcomes in relapsed/refractory multiple myeloma (RR-MM). However, responses remain heterogeneou, suggesting that immune recovery extends beyond CAR-T expansion alone. Although most studies focus on the infused cellular product, remodeling of CAR-positive T cells, endogenous CAR-negative T cells, and natural killer (NK) cells during early immune reconstitution remains poorly understood. **Aim:** To characterize early lymphoid immune remodeling after BCMA-directed CAR-T therapy by integrating CAR-positive and CAR-negative T-cell compartments, CD4/CD8 balance, memory differentiation, immune checkpoints, and NK-cell subsets. Methodology: Patients with RR-MM treated with BCMA-directed CAR-T cells were prospectively enrolled (CAAE: 65750722.3.0000.5432). Blood samples were collected before infusion and 30 days after treatment. PBMC were analyzed by multiparametric flow cytometry to assess CAR-positive and CAR-negative $CD4^{+}$ and $CD8^{+}$ T-cell subsets, memory differentiation, checkpoint expression, and conventional and non-conventional NK-cell phenotypes. Paired changes between baseline and day 30 were evaluated. **Results:** Paired analyses of three patients revealed marked interindividual heterogeneity in early lymphoid reconstitution. Circulating CAR-T frequencies ranged from robust expansion to minimal detectable expansion at D30. Total $CD4^{+}$ and $CD8^{+}$ T-cell compartments followed distinct trajectories, producing divergent CD4/CD8 architectures. The responding patient exhibited a more balanced CD4/CD8 ratio, whereas the two non-responders developed CD4- or CD8-dominant profiles. Corresponding alterations in CD4/CD8 balance were also observed within the CAR-negative compartment, indicating that remodeling extended beyond the infused product. Effector-memory enrichment was observed across CAR-positive and CAR-negative T-cell compartments, accompanied by sustained PD-1 and reduced LAG-3 expression, particularly among $CD8^{+}$ T cells. All patients also showed expansion of non-conventional NK cells, with relative contraction of canonical NK subsets and reduced LAG-3 expression. These findings demonstrate multi-compartment lymphoid remodeling during early immune reconstitution. Discussion: The concomitant changes observed in CAR-positive T cells, endogenous CAR-negative T cells, and NK cells suggest that early immune recovery after BCMA-directed CAR-T therapy reflects systemic lymphoid reorganization rather than expansion of the infused product alone. The expansion of non-conventional NK phenotypes across patients with markedly different CAR-T frequencies may represent a shared feature of post-lymphodepletion immune recovery. The observation that the responding patient maintained a more balanced CD4/CD8 architecture, whereas non-responders developed opposite forms of imbalance, is hypothesis-generating and suggests that the organization of immune reconstitution may be biologically relevant. However, the limited cohort precludes conclusions regarding association with clinical response. **Conclusion:** BCMA-directed CAR-T therapy was followed by distinct patterns of early lymphoid reconstitution involving CAR-positive T cells, endogenous CAR-negative T cells, and non-conventional NK cells. These findings support further investigation of integrated lymphoid architecture, including CD4/CD8 balance, as a potential marker of immune recovery and treatment outcome in larger longitudinal cohorts.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107863

ID - 4650

DOENÇA EXTRAMEDULAR EXTENSA NO MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Bruna SACOMAN PADILHA, Jordana ZANELLA, Giovana STEFFENELLO, Elisa ARAÚJO BETEILLE

Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: Mieloma Múltiplo com doença extramedular caracteriza-se pelo crescimento e proliferação de clones de plasmócitos de forma totalmente autônoma fora da medula óssea. Nesse relato será abordado caraterísticas clínicas e diagnósticas especificas dessa apresentação. **Relato de caso:** Paciente masculino de 53 anos, há cerca de 4 meses apresenta dor lombar baixa a 3 meses iniciou aparecimento de nodulações subcutâneas múltiplas (costas, tórax, membros superiores e inferiores), de tamanhos variados (10 a 2cm), indolores e fixas. No período, houve perda ponderal de 8kg e hiporexia. Associado ao quadro existe presença de hepatomegalia, fígado palpável a 4cm do reborde costal direito. Na admissão apresentou as seguintes alterações laboratoriais hemoglobina 7,6 g/dl, hematócrito 21,6 %, creatinina 1,37 mg/dL. As tomografias de tórax e abdome evidenciam volumosos nódulos sólidos na região subcutânea peitoral. Lesões sólidas expansivas promovendo destruições ósseas, as maiores no 6° arco e 10° arco costal esquerdo. Acentuado espessamento parietal difuso gástrico. Fígado com múltiplas imagens hipodensas. Formação expansiva pancreática. Espessamentos e nódulos peritoneais e no retroperitônio. Há ainda nódulos semelhantes no tecido subcutâneo do abdome inferior. Extensas lesões líticas distribuídas pelo arcabouço ósseo, por vezes associadas a volumoso componente de partes moles, destacando-se na asa do ilíaco esquerdo e sacro à direita. Diante dos achados, dado início a investigação de mieloma múltiplo com as seguintes alterações: IgA1951 mg/dL, b2microglobulina 10100 mg/L, eletroforese de Proteína séricas: FM 1,76 g/dL. Cadeia Lambda (40,53mg/l) maior que a cadeia kappa (26,14mg/l). Imunofenotipagem de nódulo subcutâneo: foi detectada a presença de 81% de células plasmocitárias monoclonais e com fenótipo aberrante. Imunofenotipagem de MO foi detectada a presença de 0,07% de células plasmocitárias monoclonais e com fenótipo aberrante. Biopsia de MO intensamente hipercelular para idade, com discreto infiltrado plasmocitário intersticial (CD138+). Endoscopia Digestiva alta: quadro histológico e imuno-histoquímico compatível com plasmocitoma. Uma vez feito o diagnóstico de Mieloma Múltiplo IgA/Lambda com acometimento extramedular, foi iniciado o tratamento com VTD-PACE primeiro ciclo, VTD segundo ciclo, após realizado reavaliação de eletroforese sérica com FM 0,34g/dL. Clinicamente apresentou redução expressiva das nodulações subcutâneas. **Discussão:** Neste caso apesar da enorme carga tumoral, na avaliação medular observa-se biópsia com infiltrado discreto, citometria mostrando apenas 0,07% de plasmócitos clonais, em contrapartida nódulo subcutâneo com 81% de plasmócitos monoclonais. Essa dissociação demonstra que o clone tumoral adquiriu capacidade de sobreviver independentemente do microambiente medular. Características genéticas do escape clonal permite a formação dos plasmocitomas, outorga a doença extramedular piores taxas de sobrevida livre de progressão e consequentemente piores prognósticos quando comparados a doença sem o acometimento extramedular. **Conclusão:** Doença extramedular continua a ser um grande desafio terapêutico, os doentes apresentam durações de remissão mais curtas e um pior prognóstico em comparação aos doentes sem doença extramedular.

Referência:

Blood Cancer Journal: Extramedullary disease in multiple myeloma 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107864

ID - 5511

DOES INCORPORATION MEAN ACCESS? REAL-WORLD USE OF CARFILZOMIB IN BRAZIL

Dalila Nunes CYSNE [a], Edvan CRUSOÉ [b], Glaciano RIBEIRO [c], João Tadeu SOUTO-FILHO [d], Fernando Viera PERICOLE [e], Milton ARANHA [f], Jayr SCHMIDT-FILHO [g], Victor José Ferreira CORRêA [h], Juliana LIMA [i], Abel Costa NETO [j], Danielle Ovigli LOPES [k], Emanuella SOUZA [l], Breno GUSMAO [m], Luiza SILVA [n], Eduardo Flavio RIBEIRO [o], Rafael CUNHA [p], Wolney BARRETO [q], Angelo MAIOLINO [r], Vania HUNGRIA [s]

[a] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brazil*
[c] *Grupo Oncoclínicas, Belo Horizonte, MG, Brazil*
[d] *Faculdade de Medicina de Campos, Campos dos Goytacazes, RJ, Brazil*
[e] *Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brazil*
[f] *Instituto Paulista de Cancerologia, São Paulo, SP, Brazil*
[g] *A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil*
[h] *Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON), Florianópolis, SC, Brazil*
[i] *Instituto de Hematologia e Oncologia de Curitiba, Curitiba, PR, Brazil*
[j] *Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, SP, Brazil*
[k] *Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brazil*
[l] *Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil*
[m] *Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[n] *Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brazil*
[o] *Hospital Santa Lúcia, Brasília, DF, Brazil*

[p] *Oncoclínicas RJ, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[q] *Centro de Pesquisa CLinica Dom Bosco, Unisalesiano Medicina Araçatuba, Araçatuba, SP, Brazil*
[r] *Instituto Américas de Ensino, Pesquisa e Inovação, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[s] *Clínica São Germano, São Paulo, SP, Brazil*

Background: Although novel therapies, including bispecific antibodies, antibody–drug conjugates, and CAR T-cell therapies, are expanding treatment options for relapsed/refractory multiple myeloma (RRMM), carfilzomib (CFZ)-based regimens remain an important therapeutic option, particularly in settings where access to newer agents is limited. CFZ was approved by the Brazilian Health Regulatory Agency (ANVISA) in 2016 and incorporated into the Brazilian Unified Health System (Sistema Único de Saúde [SUS]) in 2023. However, formal incorporation does not necessarily translate into effective access. This real-world multicenter study describes the clinical profile, survival outcomes, and patterns of use of CFZ-based regimens as second- and/or third-line within a registry comprising public and private centers. **Methods:** This retrospective, multicenter, observational real-world cohort study included RRMM patients diagnosed between 2018 and 2026, with data obtained from the prospective Brazilian Multiple Myeloma Group (GBRAM) redistry. Patients who received at least one cycle of a CFZ-based regimen as second- or third-line therapy were included. Demographic, clinical, and treatment variables were analyzed descriptively. Overall survival (OS) was estimated using the Kaplan–Meier method. **Results:** A total of 76 patients from 22 centers received a CFZ-based regimen as second- or third-line therapy and were included in this analysis. Although the registry included both public and private centers, all patients included in the present study were treated at private centers. The median age at diagnosis was 57 years (33–83), 48.7% of patients were male, and 55.3% were non-White. The most frequent isotype was IgG (k or L), reported in 36.8% of patients. ISS stage III disease was recorded in 34.2% and bone lesions in 81.6%. An ECOG of 3–4 was recorded in 7.9%, with data missing for 23.7%. Although 82.9% were considered transplant-eligible at diagnosis, only 57.9% underwent transplantation. CFZ was most frequently combined with an immunomodulatory drug (KRd or KTd): 39.2% in the second line and 41.7% in the third line. It was combined with an anti-CD38 monoclonal antibody (Dara-Kd or Isa-Kd) in 29.4% and 16.7%, respectively. CFZ plus dexamethasone alone (Kd) accounted for 23.5% in the second line and 16.7% in the third line, whereas combinations with alkylating agents or other chemotherapy accounted for 7.8% and 25%, respectively. Unequal group sizes and missing data may limit direct comparisons between regimens. The median follow-up was 22(0.7-87.6) months and the median OS was 56.5 (95%CI, 25.5-NR) for the overral cohort. **Conclusion:** In this cohort, all patients receiving carfilzomib-based therapy were treated in the private system, despite its formal incorporation into SUS and the reliance of most Brazilians on public healthcare. Thus, incorporation has not translated into measurable real-world access to CFZ in the public system within this registry. This is particularly relevant given Brazilian real-world data showing significant OS disparities between patients treated in public and private settings (Hungria et al., 2025). Limited access to novel therapies may contribute to these differences. Efforts are needed not only to incorporate new therapies into the public system, but also to ensure their timely availability. Expanding access to evidence-based therapies could reduce healthcare disparities and improve survival for Brazilian MM patients.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107865

ID - 5446

DUPLO DIRECIONAMENTO IMUNOLÓGICO EM MIELOMA MÚLTIPLO COM DOENÇA EXTRAMEDULAR: RESPOSTA NOTÁVEL À COMBINAÇÃO TECLISTAMABE PLUS TALQUETAMABE EM VIDA REAL

Geórgea CATTANI, Diniz Brum LAMAISON

Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo recidivado/refratário (MMRR) com doença extramedular apresenta prognóstico desfavorável e opções terapêuticas limitadas. A associação de Teclistamabe e Talquetamabe (RedirecTT) tem demonstrado elevada atividade antitumoral neste cenário desafiador. **Objetivo:** Relatar um caso de vida real de MMRR com doença extramedular extensa tratado com Teclistamabe e Talquetamabe. **Relato de caso:** Homem, 63 anos, com mieloma múltiplo IgG lambda ISS III diagnosticado em maio/2025, com anemia, hipercalcemia, injúria renal, lesões osteolíticas difusas e plasmocitoma hepático. Medula óssea com 43% de plasmócitos e pico monoclonal de 1,31 g/dL. Recebeu primeira linha com Dara-VRd por cinco ciclos, evoluindo com progressão óssea e aumento de cadeias leves livres. Em segunda linha realizou KCd por três ciclos, interrompido por nova progressão clínica e bioquímica. Em dezembro/2025 foi internado por hipercalcemia, síndrome de lise tumoral, insuficiência renal dialítica, múltiplos plasmocitomas com doença extramedular (hepático, pleural, músculo ilíaco direito e psoas esquerdo), imunoparesia, lambda de 13.798,7 mg/L e mielograma com 67% de plasmócitos. Por tratar-se de paciente exposto a anti-CD38, imunomodulador e dois inibidores de proteassoma, além de doença extramedular extensa, optou-se pelo protocolo RedirecTT. Foi realizada citorredução com DCEP modificado (sem platina devido à disfunção renal) e radioterapia em coluna cervical, parede torácica e pélvica, antes do início do tratamento, com objetivo de redução do risco de flare tumoral. Apresentava hipogamaglobulinemia severa pré-tratamento (dosagem de IgG < 250 lt; 250 mg/dL), optou-se por iniciar reposição profilática de imunoglobulina antes do início do esquema terapêutico. Durante o escalonamento apresentou SLC grau 1, optado por utilizar Tocilizumabe, devido à alta carga tumoral. Cursou com encarceramento pulmonar por provável flare das lesões pleurais, com necessidade de pleuroscopia com decorticação pulmonar e controle de danos, evoluiu com choque hemorrágicogravíssimo no pós operatório, com necessidade de combinação de drogas vasopressoras e suporte intensivo extremo, após estabilização hemodinâmica

foi reabordado, com retirada de drenos sete dias após. Permaneceu internado até abril/2026, mesmo com reposição de imunoglobulina profilática, apresentou episódio de reativação viral - citomegalovírus. Atualmente encontra-se no sexto ciclo, com normalização das cadeias leves livres já ao final do primeiro ciclo, PET/CT sem doença metabolicamente ativa, ECOG 1, suspensão da hemodiálise, independência transfusional, função renal estável e ausência de novos episódios infecciosos. **Discussão:** O caso ilustra a elevada eficácia da combinação Teclistamabe/Talquetamabe em paciente tripla classe exposto/refratário, com doença extramedular extensa e rápida progressão. Apesar das complicações infecciosas e hematológicas, o tratamento foi viável com suporte intensivo e de altacomplexidade, permitindo resposta profunda e recuperação funcional. **Conclusão:** O RedirecTT mostrou-se uma alternativa altamente eficaz em cenário de MMRR de alto risco com doença extramedular, promovendo resposta clínica e metabólicasustentada mesmo após falha às terapias convencionais, além de esperança nesta população de prognóstico demasiado complexo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107866

ID - 3983

EARLY RESOLUTION OF TALQUETAMAB ORAL SIDE EFFECTS IN RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA (RRMM): UPDATED WATERLESS EMPIRICAL TASTE TEST (WETT) AND PATIENT REPORTED OUTCOMES (PRO) DATA FROM TALISMAN

Niels Wcj VAN DE DONK [a], Rakesh POPAT [b], Beth FAIMAN [c], Junichiro YUDA [d], Kihyun KIM [e], Abel DA COSTA [f], Alexa LAHEIJ [g], Richard DOTY [h], James OMEL [i], Brea LIPE [j], Larysa SANCHEZ [k], Ajai CHARI [l], Alexander LIN [m], Herve SROUSSI [n], Mariana FERNANDEZ [o], Kathleen S GRAY [p], Svetlana GAVRILOV [q], Gloria AGUILAR [r], Kasey BOLYARD [q], Jennifer SCHULTZ [s], Keqin QI [s], Diana CORTES-SELVA [t], Jacqueline FABRY [t], Sheri SKERGET [t], Jenny ZHANG [t], Chris HEUCK [t], Kelly HAWKS [t], Mark WILDGUST [q], Lori PARISI [q], Leo RASCHE [u]

[a] *Amsterdam University Medical Center, Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands*
[b] *University College London Hospitals NHS Foundation Trust, London, United Kingdom*
[c] *Cleveland Clinic, Cleveland, United States*
[d] *National Cancer Center Hospital East, Kashiwa, Japan*
[e] *Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, South Korea*
[f] *D'or Institute for Research and Education, São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*
[g] *University of Amsterdam and Vrije Universiteit, and Amsterdam University Medical Centers, University of Amsterdam, Netherlands*
[h] *University of Pennsylvania, Philadelphia, United States*
[i] *The Central Nebraska Myeloma Support Group, Grand Island, United States*
[j] *University of Rochester Medical Center, Rochester, NY, United States*
[k] *Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY, United States*
[l] *University of California, San Francisco, San Francisco, CA, United States*
[m] *University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, United States*
[n] *Brigham and Women's Hospital, and Harvard School of Dental Medicine, Boston, MA, United States*
[o] *Johnson & Johnson Madrid, Spain*
[p] *Johnson & Johnson, Bridgewater, NJ, United States*
[q] *Johnson & Johnson, Raritan, NJ, United States*
[r] *Johnson & Johnson, Leiden, Netherlands*
[s] *Johnson & Johnson, Titusville, NJ, United States*
[t] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States*
[u] *University Hospital of Würzburg, Germany*

Background: In the phase 1/2 MonumenTAL-1 study, talquetamab (Tal) achieved high response rates and durable survival in RRMM. Although taste changes and other oral toxicities are common, their longitudinal assessment remains limited. The WETT is a novel tool that objectively measures dysgeusia onset, severity, and resolution and evaluates prophylactic interventions. Initial TALisman results showed early dysgeusia onset (~2 weeks) with improvement beginning after 3 months. Here, we report updated TALisman results with extended follow-up and a 3-month futility analysis of dexamethasone oral rinse prophylaxis (prophy Dex) versus control. **Methods:** TALisman (NCT06500884) is an ongoing phase 2 study in RRMM patients previously exposed to a PI, IMiD, and anti-CD38 antibody. Patients with severe baseline dysgeusia (per WETT) are excluded. Participants are randomized to control or experimental prophylaxis (eg, dexamethasone) for Tal-related oral toxicities starting 7 days before the first step-up dose and are assessed longitudinally. Patients achieving ≥VGPR may reduce talquetamab dosing from 0.8 mg/kg Q2W to Q4W from cycle 5. Co-primary endpoints are dysgeusia incidence, severity, time to first severe dysgeusia, and dysgeusia improvement/resolution at 3 and 6 months per WETT. **Results:** As of December 2025, 30 pts were randomized (15 per group) median age was 62.5 years; 56.7% were male. 25 pts completed ≥3 cycles and 11 completed ≥6 cycles. Overall 86.7% had dysgeusia and 76.7% had severe dysgeusia at any time point. The highest proportion of pts with any grade dysgeusia occurred at C3D8 with the control (80.0%) and at C2D1 with prophy Dex (92.3%). Median time to first dysgeusia was 15 days (control) and 8 days (prophy Dex) median time to first severe dysgeusia was 68 days and 9 days, respectively. Prophy Dex did not result in improved outcomes vs the control in a futility analysis at the end of month 3 improvement/resolution of dysgeusia was observed in 63.6% (control) vs 27.3% (prophy Dex) at the end of month 3, and in 60.0% vs 40.0% respectively, at the end of month 5. Overall, the highest

proportion of pts with severe dysgeusia (~60%) by WETT was detected earlier (C1D15) vs severe/complete loss by the Scale of Subjective Total Taste Acuity (STTA; C4D1). Additional safety, PRO, and salivary data, and initial pregabalin prophylaxis data, will be presented at the congress. **Conclusion:** TALisman data confirm that dysgeusia measured by WETT begins to improve/resolve after 3 months of Tal, with 60% showing improvement/resolution at the end of 5 months. Severe dysgeusia measured by objective WETT preceded subjective severe/complete loss by STTA. Prophy Dex did not improve rates of dysgeusia resolution, although small numbers limit definitive conclusions. Emerging data from TALisman help to inform management strategies and clarify expectations for pts, caregivers, and healthcare providers to facilitate ongoing treatment and clinical benefit from Tal. TALisman is ongoing and exploring additional interventions to prevent dysgeusia and improve pt experience.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson. Medical writing support was provided by Abbey Magill, MSc, and Michelle Yang, PharmD, of Eloquent, part of Envision Ignite, an Envision Medical Communications agency, a part of Envision Pharma Group, and funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107867

ID - 4621

EFFICACY AND SAFETY OF BISPECIFIC ANTIBODIES IN RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA: A REAL-WORLD STUDY FROM BRAZIL

Humberto Humberto VILLEFORT,
Giovanna Alves PERUZINI,
Julia Curi AMARANTE,
Vanessa dos Anjos BOVOLENTA,
Jayr SCHMIDT-FILHO, Bianca Batista CAL

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil

Background: Bispecific antibodies (BsAbs) have been commercially available in Brazil since 2023 for the treatment of relapsed/refractory multiple myeloma (R/R MM). Because Brazilian regulatory approval allows their use in triple-class –exposed patients regardless of prior lines of therapy, real-world treatment patterns may differ from those observed in pivotal trials. **Aim:** To evaluate the efficacy and safety of commercially available BsAbs in patients with R/R MM treated at a Brazilian cancer center. **Materials and methods:** We retrospectively reviewed patients with R/R MM treated with BsAbs at A.C.Camargo Cancer Center (São Paulo, Brazil) between September 2023 and February 2026. Baseline characteristics, efficacy, and toxicity were collected. PFS and OS were calculated from the first BsAb infusion. ORR was defined as partial response (PR) or better. Patients receiving talquetamab (TAL) as bridging therapy to CAR-T were excluded from survival analyses. **Results:** Twenty-five patients contributed 30 BsAb treatment episodes (teclistamab [TEC], n=12; talquetamab [TAL], n=14; elranatamab [ELRA], n=4), including five patients subsequently treated with TAL after TEC. Median age was 66 years (43–86), 60% were male, all patients were triple-class exposed, and the median number of prior LoTs was 3 (2–6). ISS III and extramedullary disease were each present in 36.7% of treatment episodes, while 56.7% were at least triple-class refractory. High-risk cytogenetics were identified in 40% of evaluable patients. Median follow-up was 22.2, 15.1, and 9.3 months for TEC, TAL, and ELRA, respectively. ORR was 66.7%, 50.0%, and 100%, with ≥VGPR rates of 58.3%, 42.9%, and 100%, respectively. Median PFS was 9.5 months with TEC and 8.2 months with TAL, whereas it was not reached (NR) with ELRA (P=0.42). Median OS was 24.3 months for TEC, 15.3 months for TAL, and NR for ELRA (P=0.68). CRS occurred in 83.3%, 85.7%, and 100% of TEC-, TAL-, and ELRA-treated patients, respectively; grade ≥3 CRS occurred only with TEC (16.7%). ICANS occurred in 16.7%, 14.3%, and 0%, respectively; only one grade 3 event occurred (TAL). Infections occurred in 91.7%, 92.9%, and 75.0% of patients, with grade 3–4 infections in 66.7%, 71.4%, and 25.0%, respectively. Among TAL-treated patients, oral (85.7%), skin (78.6%), and nail toxicity (64.3%) were common. Dizziness/ataxia occurred in 3/14 patients (21.4%); only one patient experienced grade 1 ataxia, and no patient discontinued TAL because of neurologic toxicity. **Discussion:** This study provides real-world data on commercially available BsAbs in Brazil and demonstrates meaningful responses despite the high-risk clinical characteristics of the treated population. Shorter survival than reported in pivotal trials likely reflects preferential use in patients with rapidly progressive and clinically high-risk disease. As our institution is a CAR-T referral center, selection of patients with more favorable disease for CAR-T may have further enriched the BsAb cohort with aggressive disease. Infection rates with talquetamab were unexpectedly high and may partly reflect prior BCMA-targeted therapy in nearly one-third of patients. **Conclusion:** Commercially available BsAbs demonstrated meaningful clinical activity and a manageable safety profile in Brazilian patients with R/R MM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107868

ID - 3683

EFFICACY AND SAFETY OF DARATUMUMAB IN NEWLY DIAGNOSED TRANSPLANT-ELIGIBLE MULTIPLE MYELOMA: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Isadora Medeiros ALMEIDA [a],
Maria Fernanda Gonçalves Meirelles FERNANDES [a], Lucas Mariano PINHEIRO [a],
Carolina Marsiglia LUCINI [a],
Gustavo Almiron LOPES [b],
Bruna Leão Mazzini PEREIRA [a],
Flávia Penso BERGAMASCHI [a],
Luiz Fernando Franzen VINADE NETO [a],
Marina Fração PEREIRA [a],
Jalise Wolski Oliveira ROMANOV [c]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil*

[b] *Universidade Cesumar, Maringá, PR, Brazil*
[c] *Hospital São Lucas,Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil*

Background: Daratumumab has expanded the therapeutic options for patients with newly diagnosed multiple myeloma who are eligible for transplantation. This review evaluated its efficacy and safety through a systematic synthesis of the available evidence. **Methods:** A systematic review with meta-analysis was conducted following PRISMA recommendations. The PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, and Cochrane Library databases were searched, including 16 clinical trials comprising 2,429 patients that compared daratumumab-containing regimens with standard treatment in transplant-eligible patients with newly diagnosed multiple myeloma. The meta-analysis was performed using R software (meta package), applying a random-effects model (REML), the Mantel-Haenszel method for binary outcomes, and inverse variance for hazard ratios, with 95% confidence intervals. **Results:** The analyses demonstrated a consistent benefit of incorporating daratumumab across all treatment phases. In the meta-analysis of minimal residual disease (MRD) negativity after consolidation, including the CASSIOPEIA and GRIFFIN studies (n=1,292), daratumumab-containing regimens significantly increased the likelihood of achieving MRD negativity compared with standard regimens (odds ratio [OR]=2.91; 95% CI: 1.60−5.29; p=0.0005), albeit with moderate heterogeneity (I^2=73.1%), likely related to differences in induction regimens and study designs. Furthermore, the analysis of sustained MRD for ≥12 months, combining the GRIFFIN and AURIGA studies (n=407), demonstrated an even more pronounced benefit, with nearly a five-fold increase in the chance of maintaining MRD negativity (OR=4.69; 95% CI: 2.65−8.31; p<0.0001), with no heterogeneity between studies (I^2=0%), highlighting high consistency of the results. Considering the methodological differences in randomization timing, progression-free survival (PFS) was analyzed in two independent meta-analyses. In the frontline strategy, including CASSIOPEIA Part 1, GRIFFIN, and PERSEUS (n=2,001), daratumumab-based regimens reduced the risk of disease progression or death by approximately 49% (hazard ratio [HR]=0.51; 95% CI: 0.39−0.66; p<0.0001), with low heterogeneity (I^2=35%). Similarly, in the post-transplant maintenance strategy, combining CASSIOPEIA Part 2 and AURIGA (n=1,086), a reduction of approximately 51% in the risk of progression or death was observed (HR=0.49; 95% CI: 0.41−0.59; p<0.0001), with no heterogeneity (I^2=0%). Collectively, these findings demonstrate consistent clinical benefit both in depth of response and in disease control throughout treatment. Regarding safety, the studies showed a favorable profile, with no new relevant toxicity signals; pneumonia and respiratory infections were the most frequently reported serious adverse events, without compromising the feasibility of autologous transplantation or hematopoietic stem cell collection. **Conclusion:** The incorporation of daratumumab into the treatment of transplant-eligible patients with newly diagnosed multiple myeloma promotes greater depth of response, significantly increases rates of minimal residual disease negativity and sustainability, and reduces the risk of progression or death, while maintaining a favorable safety profile. These findings reinforce the role of daratumumab as a fundamental component of first-line treatment in this population.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107869

ID - 4762

ESCALONAMENTO AMBULATORIAL DE ANTICORPOS BIESPECÍFICOS NO MIELOMA MÚLTIPLO: SEGURANÇA DE UM PROTOCOLO MULTIPROFISSIONAL

Elba Elba NUNES DA SILVA HIRANO,
Carlito GONZAGA DO CARMO JUNIOR,
Valéria DE LEMOS BRANDÃO,
Fernando Sérgio BLUMM FERREIRA,
Flávia DIAS XAVIER,
Thaís DOURADO REIS NÓBREGA

Hospital DFSTAR Rede Dor, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O tratamento do mieloma múltiplo (MM) foi revolucionado pela introdução de anticorpos biespecíficos. Entretanto, o risco de síndrome de liberação de citocinas (SLC) e síndrome de neurotoxicidade associada a células imunes efetoras (ICANS), principalmente durante o escalonamento de dose (step-up), ainda limita sua administração ambulatorial. Estudos com teclistamabe e talquetamabe relatam incidência de SLC de 72% com e 77% respectivamente[1], justificando a recomendação de monitorização hospitalar por 48 horas após cada dose do escalonamento. **Objetivo:** Descrever a implementação e os desfechos iniciais de um protocolo institucional para escalonamento ambulatorial de anticorpos biespecíficos em pacientes com MM. **Métodos:** Foram elegíveis pacientes com ECOG 0-2, função renal, hepática, pulmonar e cardíaca preservadas, cognição íntegra, carga tumoral baixa a moderada, estabilidade hemodinâmica, ausência de infecção ativa, tempo máximo de deslocamento até o centro inferior a 60 minutos e cuidador disponível. O protocolo incluiu acompanhamento multiprofissional, educação de pacientes e cuidadores, fornecimento de relatório para atendimento de urgência, conciliação medicamentosa, manutenção de profilaxias e disponibilidade imediata de tocilizumabe. Todos os pacientes receberam profilaxia com tocilizumabe 8mg/kg intravenoso na primeira dose de escalonamento (D1), dexametasona 16mg no D1 seguida de 16mg/dia por dois dias após cada dose de escalonamento, além de anti-histamínico H1 e antipirético antes de cada administração. No terceiro caso, a dexametasona foi reduzida para 12mg/dia nas doses de step-up devido à comorbidades. A enfermagem realizou monitoramento diário de sinais vitais e aplicação seriada da escala ICE para rastreamento precoce de ICANS, todos completaram as três doses de escalonamento em regime ambulatorial e não houve necessidade de atendimento de urgência, nem hospitalização durante o escalonamento. **Relato de caso:** Três pacientes foram submetidos ao escalonamento ambulatorial. O primeiro (W.A.C.), homem de 83 anos com MM IgG/kappa, havia recebido dez linhas terapêuticas e iniciou teclistamabe em março de 2025. A segunda paciente (M.C.M.M.), mulher de

56 anos com MM IgG/kappa refratário, previamente submetida a dois transplantes autólogos e terapia CAR-T, iniciou talquetamabe após progressão da doença em fevereiro de 2026. O terceiro paciente (A.R.N.), homem de 74 anos com MM IgA/kappa, previamente tratado com teclistamabe, iniciou talquetamabe como quinta linha terapêutica. Nenhum paciente apresentou SLC, ICANS ou evento adverso que exigisse hospitalização durante o período de escalonamento. **Conclusão:** Nesta série inicial, o escalonamento ambulatorial de anticorpos biespecíficos mostrou-se viável e seguro em pacientes cuidadosamente selecionados quando associado a protocolo multiprofissional estruturado, profilaxia farmacológica e monitorização clínica intensiva. Essa estratégia pode reduzir a necessidade de internação, otimizar a utilização de recursos hospitalares e ampliar o acesso às terapias biespecíficas sem comprometer a segurança dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107870

ID - 3624

FIRST-IN-HUMAN STUDY OF JNJ-79635322 (JNJ-5322), A NOVEL, NEXT-GENERATION TRISPECIFIC ANTIBODY, IN PATIENTS WITH RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA: INITIAL PHASE 1 RESULTS

Rakesh POPAT [a], Cyrille TOUZEAU [b], Aurore PERROT [c], Sébastien ANGUILLE [d], Albert ORIOL [e], Nicolas KINT [f], Jo CAERS [g], Monique C MINNEMA [h], Martin KAISER [i], Tiago MACHADO [j], Hans LEE [k], Alfred GARFALL [l], Jeffrey MATOUS [m], Larysa SANCHEZ [n], Azra BOROGOVAC [o], Lionel KARLIN [p], Laura ROSINOL [q], Wilfried ROELOFFZEN [r], Saad USMANI [s], Cindy VARGA [t], Darren PAN [u], Tadao ISHIDA [v], Pansy MINNICK [w], Damiette SMIT [x], Nikki DASKALAKIS [w], Thomas PRIOR [w], Maria KREVVATA [w], Ashley NGUYEN [w], Brandi HILDER [w], Daniel JONATHAN [w], Joseph WEIDMAN [w], Sangmin LEE [w], Maria-victoria MATEOS [y], Paula RODRIGUEZ-OTERO [z], Gala VEGA [A], Niels VAN DE DONK [B]

[a] *Clinical Research Facility, National Institute for Health Research University College London Hospitals NHS Foundation Trust, London, United Kingdom*
[b] *Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, Nantes, France*
[c] *CHU de Toulouse, Institut Universitaire du Cancer de Toulouse-Oncopole, Université de Toulouse, Université Paul Sabatier, Service d'Hématologie, Toulouse, France*
[d] *Division of Hematology and Center for Cell Therapy and Regenerative Medicine, Antwerp University Hospital, University of Antwerp, Antwerp, Belgium*
[e] *Institut Català d'Oncologia and Institut Josep Carreras, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Spain*
[f] *Department of Hematology, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium*
[g] *Department of Hematology, CHU de Liège, Liège, Belgium*
[h] *University Medical Center Utrecht, Utrecht, Netherlands; 9The Royal Marsden, NHS Trust, London, United Kingdom*
[i] *The Royal Marsden, NHS Trust, LondonUnited Kingdom*
[j] *Johnson & Johnson Brazil, São Paulo, SP, Brazil*
[k] *University of Texas, MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, United States*
[l] *Abramson Cancer Center, Perelman School of Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, United States*
[m] *Colorado Blood Cancer Institute, Sarah Cannon Research Institute, Denver, CO, United States*
[n] *Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY, United States*
[o] *City of Hope National Medical Center, Duarte, CA, United States*
[p] *Service d'Hématologie Clinique, Centre Hospitalier Lyon Sud, Pierre-Bénite, France*
[q] *Department of Hematology, Hospital Clínic, IDIBAPS, University of Barcelona, Barcelona, Spain*
[r] *University Medical Center Groningen, Groningen, Netherlands - Netherlands*
[s] *Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, NY, United States*
[t] *Department of Hematology, Levine Cancer Institute Atrium Health, Charlotte, NC, United States*
[u] *Tisch Cancer Institute, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY, United States*
[v] *Department of Hematology, Japanese Red Cross Medical Center, Tokyo, Japan*
[w] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, States*
[x] *Enliven Therapeutics, Boulder, CO, United States*
[y] *24University Hospital of Salamanca/IBSAL/CIC/CIBERONC, Salamanca, Spain*
[z] *Clínica Universidad de Navarra, CIMA, CIBERONC, IDISNA, Pamplona, Spain*
[A] *Division of Hematology, START Madrid-FJD, Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Spain*
[B] *Amsterdam University Medical Center, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, Netherlands*

Background: Bispecific antibodies (BsAbs) have begun to transform outcomes in relapsed/refractory multiple myeloma (RRMM). Emerging data suggest that targeting two MM antigens with T-cell redirection may overcome tumor heterogeneity and acquired resistance to further improve clinical outcomes. JNJ-5322 is a next-generation trispecific antibody dually targeting BCMA and GPRC5D via T-cell redirection, comprising novel binding domains, including low affinity CD3, selected in vitro to enhance on-tumor effects and reduce off-tumor impact. **Aims:** We report the first results from an ongoing phase 1 study of JNJ-5322 (NCT05652335). **Methods:**

Dose escalation/expansion cohorts enrolled measurable RRMM patients previously exposed to a proteasome inhibitor, immunomodulatory drug, and anti-CD38 monoclonal antibody. Escalating fixed Q2W or Q4W SC doses (0.4–300 mg) were explored, including 100 mg Q4W, the putative recommended phase 2 dose (RP2D). Patients received 1 step-up dose (SUD) of 5 mg prior to receiving the 100 mg Q4W dose, allowing faster full dose initiation and attenuation of cytokine release syndrome (CRS) risk. Adverse events (AEs) were graded by CTCAE v5.0; CRS and immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome (ICANS) were graded per ASTCT guidelines. Overall response rate (ORR) was assessed by IMWG criteria. **Results:** As of Jan 15, 2025, 126 patients received JNJ-5322 (36 at 100 mg Q4W); median follow-up (mFU) was 8.2 months. Median age 64 years; median 4 prior lines of therapy; 100% triple-class exposed (56% refractory); 31% high-risk cytogenetics; 23% had prior anti-BCMA/-GPRC5D therapy (77% naïve). The putative RP2D was identified as 100 mg Q4W. Overall, 99% of patients had ≥1 AE, most commonly CRS (59%; all grade 1 [45%]/2 [14%]; no grade ≥3), nail AEs (grade 1/2 56%), taste AEs (grade 1/2 56%), neutropenia (48%; grade 3/4 41%), and non-rash skin AEs (47%; grade 3/4 1%). Overall, 16% of patients had weight decreases (no grade ≥3), 16% had rashes (no grade ≥3), 2% had ICANS (all grade 1), and 75% had infections (grade 3/4 28%). Five patients had dose-limiting toxicities. Four patients died due to AEs. In response-evaluable patients, ORR was 86% (75% ≥VGPR) at the RP2D (n=36), and 73% (66% ≥VGPR) overall (n=124). ORR was 100% (89% ≥VGPR) at the RP2D among patients naïve to anti-BCMA/-GPRC5D therapies (n=27), and all patients remain in response (mFU 8.5 months). Median time to first response was 1.2 months. **Conclusions:** In the largest data set for a next-generation dual antigen T-cell redirecting trispecific antibody, the first clinical data for JNJ-5322 showed a 100% ORR at the putative RP2D in anti-BCMA/-GPRC5D naïve patients, with convenient Q4W dosing. Tolerability appeared improved, including lower incidence and severity of GPRC5D-associated AEs vs anti-GPRC5D BsAbs and manageable grade 3/4 infection rates. CRS was mostly grade 1 (no grade ≥ 3 CRS) using 1 SUD. First data with JNJ-5322 suggest a paradigm shift, offering ORRs similar to CAR-Ts but as an off-the-shelf therapy intended for outpatient dosing.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson. Medical writing support was provided Craig Turner, MSc, of Eloquent Scientific Solutions, and funded by Johnson & Johnson. We thank the full JNJ-79635322 study group for their support and contributions to compound development, trial design and conduct, and data analysis and interpretation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107871

ID - 4344

FRAGILIDADE COMO MARCADOR DE COMPROMETIMENTO DA QUALIDADE DE VIDA NO MIELOMA MÚLTIPLO

Gustavo de Almeida Buarque BRETAS,
Renata Lyrio Rafael BAPTISTA,
Ana Carolina de Azevedo Araújo LIMA,
Lívia Pessôa DE SANT'ANNA,
Luciana Silva DE SOUZA,
Maria Gabriela Maggessy Machado CATÃO,
Mayara Vivian Costa DE OLIVEIRA,
Nivaldo Ribeiro VILLELA,
Andrea Ribeiro SOARES

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) está associado a elevada morbidade e importante impacto na qualidade de vida (QV) dos pacientes. A doença é mais prevalente na população idosa, que apresenta mais comorbidades e maior fragilidade, fatores que podem impactar na intensidade dos eventos adversos (EAs) e na percepção da QV. **Objetivos:** Este estudo observacional tem como objetivo avaliar o status de fragilidade em pacientes com MM e sua associação transversal com a QV. **Material e métodos:** Este foi um estudo observacional com análises transversais, incluindo pacientes maiores de 18 anos com diagnóstico de MM entre março de 2023 e maio de 2026 no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). Dados clínicos e sociodemográficos foram coletados a partir dos prontuários médicos, e o International Myeloma Working Group (IMWG) Frailty Score foi calculado para cada paciente. O questionário genérico de QV, EORTC QLQ-C30, e o módulo específico para MM, QLQ-MY20, foram aplicados ao diagnóstico ou no momento mais precoce viável. O domínio de EAs do tratamento do QLQ-MY20 foi aplicado após o início do tratamento. Os dados foram analisados utilizando o SPSS versão 21, com análises descritivas, e avaliadas associações entre fragilidade e QV. **Resultados:** Até o momento, foram coletados dados de 121 pacientes, dos quais 64 (52,9%) foram classificados como frágeis, de acordo com o IMWG Frailty Score. Houve distribuição semelhante entre os sexos. Pacientes frágeis apresentaram maior idade ao diagnóstico quando comparados aos não frágeis (69,9 ± 11,0 vs. 63,6 ± 9,2 anos; p=0,001). Fraturas e compressão medular foram mais frequentes entre os pacientes frágeis (OR 2,13; IC95% 1,03 −4,41; p=0,042 e OR 4,11; IC95% 1,67−10,09; p=0,001, respectivamente). Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos nos níveis de creatinina (2,32 ± 1,96 vs. 2,23 ± 2,26 mg/dL; p=0,820) ou cálcio (10,7 ± 2,1 vs. 10,2 ± 1,7 mg/dL; p=0,197), e níveis discretamente menores de hemoglobina (9,1 ± 2,2 vs. 10,0 ± 2,5 g/dL; p=0,046). No questionário EORTC QLQ-C30, os pacientes frágeis apresentaram menores escores de funcionalidade (47,4 ± 21,4 vs. 70,9 ± 16,3; p<0,001), menores escores de QV global (45,7 ± 29,6 vs. 64,3 ± 26,4; p=0,001) e maior carga de sintomas (41,6 ± 18,6 vs. 25,3 ± 14,3; p<0,001). No módulo QLQ-MY20, os pacientes frágeis também apresentaram pior QV específica relacionada ao mieloma múltiplo, com maiores escores de sintomas da doença (50,7 ± 29,9 vs. 29,0 ± 25,3; p<0,001), menores escores de imagem corporal (51,4 ± 42,4 vs. 66,7 ± 35,6; p=0,036) e menores escores de perspectiva futura (33,7 ± 31,9 vs. 47,8 ± 29,0; p=0,014). Não houve diferença estatisticamente significativa nos escores de efeitos adversos do tratamento (29,0 ± 18,5 vs. 22,0 ± 18,4; p=0,078). Em todos os domínios com diferenças estatisticamente significativas, a magnitude das diferenças também

excedeu os limiares previamente publicados de diferença mínima clinicamente importante. **Discussão:** Fragilidade associou-se a pior QV global, menor funcionalidade, mais sintomas e pior perspectiva futura, com relevância clínica. A ausência de associação com creatinina, cálcio e EAs, aliada à hemoglobina apenas discretamente menor, sugere que esse impacto não decorre apenas da gravidade bioquímica ou toxicidade, nem justifica redução terapêutica indiscriminada. **Conclusão:** A avaliação sistemática da fragilidade pode identificar pacientes com maior comprometimento da QV e orientar cuidados individualizados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107872

ID - 5373

GAMOPATIAS MONOCLONAIS: UM SCREANING CITOGENÉTICO PELO NOVO PAINEL DE FISH - RESULTADOS PRELIMINARES

Amanda Faria DE FIGUEIREDO [a],
Daniela Ribeiro NEY GARCIA [a],
Eduarda Maria Davi de Couto CUNHA [b],
Juliana Fontes DE SOUZA [b],
Anna Beatriz dos Santos SALGADO [b],
Eduarda da Silva BARBOSA [b],
Gabriel De Almeida MENEZES [a],
Luciana Santos BARBOSA [c],
Roberto José Pessoa de Magalhães FILHO [d],
Elaine Sobral DA COSTA [b], Angelo MAIOLINO [b]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno infantil, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Programa de Pos-Graduação em Clínica Médica, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Laboratório de Genética do Núcleo Transdisciplinar de Inverstigação da Saúde da criança e do adolescente (NTISCA), Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Serviço de Hematologia Clínica, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Gamopatias monoclonais são neoplasias de plasmócitos medulares, com ou sem secreção de proteína M. A progressão clássica evolui de MGUS para Mieloma Múltiplo Latente (SMM) e, por fim, para Mieloma Múltiplo (MM) ativo, podendo excepcionalmente surgir sem precursores ou como Leucemia de Células Plasmáticas (LCP) primária. A velocidade de progressão depende do perfil citogenético: alterações primárias (hiperdiploidia, translocações de IgH) presentes desde a MGUS, e secundárias (del 17p, ganho/amp 1q21, del 13q, rearranjos de MYC) adquiridas na evolução. Anomalias de alto risco, como t(4;14) e del(17p), aceleram a transição para doença ativa. A FISH é o método padrão-ouro para identificação dessas alterações que são indispensáveis para estratificação de risco e direcionamento terapêutico. **Objetivos:** Descrever o perfil citogenético por FISH de uma coorte de pacientes com gamopatias monoclonais e leucemia plasmocitária, correlacionando os achados com dados clínico-laboratoriais, e relatar os resultados preliminares da implementação do painel de FISH (TP53, del 1p/amp 1q, rearranjo de IGH, t(11;14) e t(4;14)) na rotina diagnóstica. Metodologia: Estudo observacional, descritivo e prospectivo, com pacientes com gamopatias monoclonais (MGUS, SMM, MM) e LCP avaliados entre março e julho de 2026. Diagnóstico e estadiamento seguiram critérios do International Myeloma World Group. A FISH foi realizada em núcleos interfásicos de medula óssea, com seleção imunomagnética prévia de plasmócitos (anti-CD138), utilizando painel com sondas para rearranjo de IGH, t(11;14)(CCND1/IGH), t(4;14)(FGFR3), del/amp 1p/1q e TP53 (17p13). **Resultados:** A amostra constituiu 12 pacientes, com idade média de 62,8 anos (42–75). Diagnósticos: MM sintomático em 7 (58,3%), SMM em 2 (16,7%), LCP pós-mieloma em 1 (8,3%), MGUS em 1 (8,3%) e diagnóstico inconclusivo em 1 (8,3%). Entre os estadiados (5/7 casos de MM), predominou ISS III (4/5; 80%). O painel de FISH foi realizado, ao menos parcialmente, em 5/12 pacientes (41,7%), com identificação de alterações de alto risco em parte relevante dos casos testados, incluindo deleção 1p, duplicação de TP53, rearranjos de IGH e alteração sugestiva de t(4;14). **Conclusão:** A implementação do painel de FISH mostrou-se factível na rotina diagnóstica, ainda em fase inicial. Os achados preliminares evidenciam perfil citogenético de risco elevado, coerente com o perfil clínico agressivo da coorte (ISS III). Reforça-se a relevância da FISH na estratificação de risco e direcionamento terapêutico nas gamopatias monoclonais, sendo necessária ampliação da casuística para consolidar seu impacto prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107873

ID - 6137

GIANT RETROPERITONEAL PLASMACYTOID NEOPLASM WITH IMMUNOMORPHOLOGIC OVERLAP BETWEEN EXTRAMEDULLARY PLASMACYTOMA AND PLASMABLASTIC LYMPHOMA: A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGE

Valney Oliveira SANTOS JUNIOR,
Maura Alice Santos ROMEO,
Beatriz Moura PORTUGAL,
Lorhane Nunes DOS ANJOS,
Giulia Beatriz Correia MATOS

Hospital Santa Izabel/Oncoclínicas, Santa Casa da Bahia, Salvador, BA, Brazil

Background: Isolated extramedullary plasmacytoma (EMP) is a rare plasma cell neoplasm, accounting for 3–5% of plasma cell malignancies, with strong predilection for the head and neck region. Retroperitoneal presentation is exceptional, and histopathological distinction from plasmablastic lymphoma (PBL) — an aggressive differential requiring a markedly

different treatment approach — remains a recognized diagnostic challenge in hematopathology. **Case report:** A 43-year-old man presented with a one-year history of progressive limb edema and abdominal distension. Diagnostic biopsy was delayed seven months by public health system wait times, during which the tumor progressed to a giant retroperitoneal mass ($15.6 \times 18.1 \times 21.7$ cm), causing bilateral hydroureteronephrosis with KDIGO stage 3 post-renal acute kidney injury requiring first-time hemodialysis, bilateral ureteral stenting/nephrostomy, deep vein thrombosis requiring inferior vena cava filter placement (pulmonary embolism was ruled out), and a postoperative enterocutaneous fistula complicated by a frozen abdomen. Initial biopsy showed monoclonal, lambda-restricted plasma cell proliferation; an expanded immunohistochemical panel later revealed a Ki-67 index of ∼95% and c-Myc positivity in 60% of cells, alongside absence of B-lineage markers and HHV-8 — findings favoring EMP but insufficient to definitively exclude PBL, as EBER-ISH and MYC FISH could not be performed due to resource constraints. Bone marrow flow cytometry showed no clonal plasma cell population, and whole-body CT showed no lytic lesions. The frozen abdomen precluded both fistula repair and radiotherapy. In accordance with the patient's wishes, intensive chemotherapy was declined; he received biweekly bortezomib-dexamethasone but died from progressive surgical-obstructive complications. **Conclusion:** This case illustrates a rare, giant retroperitoneal presentation of EMP in which cascading mechanical complications — compounded by diagnostic delay within a resource-constrained health system — foreclosed definitive local therapy despite active systemic treatment. It further documents, through a complete immunohistochemical workup, the recognized diagnostic gray zone between EMP and PBL, highlighting real-world limitations in achieving diagnostic certainty when confirmatory molecular testing is unavailable.

References:

Holler A, Cicha I, Eckstein M, Haderlein M, Pöttler M, Rappl A, Iro H, Alexiou C. Extramedullary plasmacytoma: tumor occurrence and therapeutic concepts — a follow-up. Cancer Med. 2022;11(24):4743-55.

Dores GM, Landgren O, McGlynn KA, Curtis RE, Linet MS, Devesa SS. Plasmacytoma of bone, extramedullary plasmacytoma, and multiple myeloma: incidence and survival in the United States, 1992-2004. Br J Haematol. 2009;144(1):86-94.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107874

ID - 5840

IMPACTO DA INCORPORAÇÃO DO BORTEZOMIBE NA INDUÇÃO EM PRIMEIRA LINHA SOBRE A SOBREVIDA DE PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO SUBMETIDOS A TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA

Rebeka Moreira Leite NERES,
Nathalia Ferreira LOUSEK,
Jessica Gonçalves PINA, Flávia Dias XAVIER

Hospital Universitário de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O Mieloma Múltiplo (MM) representa cerca de 10% das neoplasias hematológicas. Nas últimas décadas, houve um crescimento exponencial das opções terapêuticas para essa condição, elevando significativamente a sobrevida global (SG) e sobrevida livre de progressão (SLP). No Brasil, a incorporação do bortezomibe ao Sistema Único de Saúde (SUS) representou um importante avanço terapêutico para pacientes, especialmente diante das limitações terapêuticas previamente existentes. **Objetivos:** Avaliar o impacto em SG e SLP do uso de Bortezomibe nos regimes de indução em 1ª linha em pacientes com MM submetidos a transplante autólogo de células tronco hematopoiéticas (ATMO). **Material e métodos:** Estudo observacional e unicêntrico, com revisão de prontuário eletrônico e exames laboratoriais e de imagem de 128 pacientes consecutivamente diagnosticados e tratados no Hospital Universitário de Brasília (HUB) de Novembro de 2014 a Fevereiro de 2026. Os dados foram coletados através de formulário do Microsoft Forms institucional e tabelados eno programa Excel versão Office 365 da Microsoft. Os dados foram analisados na plataforma STATA®12.0. As curvas de SG e SLP foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier e a análise estatística por teste t de Student e a análise de regressão de Cox, adotando-se estatisticamente significativas as diferenças com $p<0,05$. **Resultados:** Foram incluídos 128 pacientes diagnosticados com MM no HUB e selecionados os que realizaram ATMO. Desses, foram comparados os que fizeram 1ª linha com CTd (n=28) versus aqueles que iniciaram tratamento com esquemas terapêuticos contendo Bortezomibe - VTd/VCd (n=20). Com uma mediana de follow-up de 4,2 anos, a SLP em 4 anos foi 21,4% no grupo do CTd e 65% no VCd/VTd (HR 0,55, p 0,0023), representando uma redução de 45% no risco de progressão ou morte naqueles que usaram esquemas com Bortezomibe. Já a SG em 4 anos foi de 57,1% no grupo do CTd e 94,1% no VCd/VTd (HR 0,29, p 0,0004). **Discussão:** Inicialmente, as opções terapêuticas disponíveis na rede pública para MM limitavam-se a corticosteroides, talidomida, ciclofosfamida e melfalano. Nesse contexto, pacientes elegíveis a transplante eram majoritariamente tratados com o esquema CTd, seguido de ATMO, enquanto os inelegíveis recebiam o regime MPT, conforme diretrizes da SCTIE/MS. O uso de CTd baseava-se nos resultados do estudo Myeloma IX que demonstrou não inferioridade deste esquema em comparação com CVAD em SG (71 meses vs. 63 meses) e em SLP (26 meses vs. 24 meses). A incorporação do bortezomibe pelas Portarias SCTIE/MS n° 43 e n° 44 (2020) modificou esse cenário. Os dados do HOVON-65/GMMG-HD4 mostram que a integração do Bortezomibe na indução e manutenção proporciona melhorias significativas e duradouras na SLP e, em subgrupos específicos, na SG, corroborando os dados observados neste trabalho. Metanálises posteriores compararam indução com VTd versus VCd e demonstraram que o VTD é superior em alcançar taxas de resposta profundas e é melhor tolerado, porém sem fornecerem dados diretos de SG e SLP. **Conclusão:** Os resultados reforçam a importância da incorporação do bortezomibe ao SUS e demonstram que sua utilização em 1ª linha proporciona benefícios significativos também em um cenário de vida real. Esses achados sustentam a necessidade

de ampliar o acesso a terapias mais eficazes no sistema público e fortalecem a adoção de esquemas baseados em inibidores de proteassoma como padrão de tratamento para pacientes elegíveis ao transplante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107875

ID - 4337

IMPACTO DO USO DO BORTEZOMIBE NA RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL E NA SOBREVIDA GLOBAL EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO: ESTUDO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO

Kauany RODRIGUES GOMES [a],
Walter Moisés Tobias BRAGA [b],
Marina Laís RAMALHO DE ALMEIDA [b],
Vitor LIMA COSTA [b]

[a] *Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é a segunda neoplasia hematológica mais frequente e caracteriza-se pela proliferação clonal de plasmócitos na medula óssea. A lesão renal é um dos eventos definidores da doença, acometendo até 50% dos pacientes ao diagnóstico e associando-se à maior morbimortalidade. A introdução dos inibidores de proteassoma, especialmente o Bortezomibe, modificou o tratamento do MM ao promover rápida redução da carga tumoral, favorecendo a recuperação da função renal e melhores desfechos clínicos, incluindo aumento de sobrevida global. **Objetivo:** Avaliar o impacto da introdução do Bortezomibe na recuperação da função renal e na sobrevida global de pacientes com mieloma múltiplo atendidos no Hospital São Paulo. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e unicêntrico realizado no Hospital São Paulo (UNIFESP), com revisão de prontuários de pacientes diagnosticados com Mieloma Múltiplo entre 2016 e 2024. Foram analisadas duas coortes: uma composta por 40 pacientes com lesão renal relacionada ao mieloma, segundo critérios do International Myeloma Working Group (IMWG), para comparação da recuperação da função renal após tratamento convencional sem bortezomibe e com bortezomibe; e outra composta por 88 pacientes com mieloma múltiplo, utilizada para análise da sobrevida global, comparando esquemas terapêuticos contendo ou não bortezomibe. As variáveis avaliadas incluíram creatinina sérica, clearance de creatinina, tempo para recuperação da função renal, necessidade de terapia renal substitutiva, realização de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas e sobrevida global. **Resultados:** Na análise renal, ambos os grupos apresentaram melhora da função renal após o tratamento. Os pacientes tratados com Bortezomibe iniciaram com pior função renal (mediana de clearance: 16 mL/min) e evoluíram para mediana de 76 mL/min, enquanto o grupo convencional passou de mediana de 26 para 61 mL/min. A mediana de tempo para recuperação renal foi significativamente menor com Bortezomibe (30 vs 105 dias). Não houve diferença na reversão da indicação de TRS. Paralelamente, observou-se maior sobrevida global entre os pacientes tratados com Bortezomibe, cuja mediana de sobrevida ainda não foi alcançada durante o período de seguimento, enquanto o grupo convencional apresentou mediana aproximada de 52 meses. Além disso, observou-se maior taxa de transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas no grupo tratado com Bortezomibe (58,8% vs. 40,5%), sugerindo que a melhor resposta clínica amplia a elegibilidade para terapias potencialmente modificadoras da história natural da doença. **Discussão:** Os achados demonstram que o Bortezomibe proporciona recuperação renal mais rápida, mesmo em pacientes com insuficiência renal mais grave, provavelmente pela rápida redução das cadeias leves circulantes. A recuperação da função renal mostrou-se associada à maior sobrevida global, sugerindo que a reversão da lesão renal representa não apenas um marcador de resposta terapêutica, mas também um importante determinante prognóstico. Esses achados reforçam o papel do Bortezomibe como terapia de escolha para pacientes com Mieloma Múltiplo, especialmente na presença de disfunção renal. **Conclusão:** O tratamento com Bortezomibe associou-se à recuperação mais rápida da função renal e à maior sobrevida global em pacientes com mieloma múltiplo, reforçando seu uso precoce, especialmente na presença de comprometimento renal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107876

ID - 4951

IMPACTO PROGNÓSTICO DAS MUTAÇÕES NO GENE *TTN* NO MIELOMA MÚLTIPLO

Surreyla Sleman Hamed ISSA [a],
Beatriz Leocata RAMOS [b],
Ana Rita Brito FONSECA [b],
Anita Cassoli CORTEZ [b],
Mariane Tami AMANO [c,d]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital Sírio-Libanês (HSL), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Hospital Sírio-Libanês (HSL), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é caracterizado pelo acúmulo clonal de plasmócitos e alterações genéticas progressivas (1). Mutações em KRAS, NRAS, TP53 e genes da via NF-κB são bem caracterizadas no MM (2). O gene TTN codifica a titina, maior proteína humana, com função estrutural no músculo cardíaco e esquelético (3). Apesar de estar mutado em cerca de 14% dos pacientes com MM (4), seu significado prognóstico permanece pouco explorado. **Objetivos:** Avaliar o impacto prognóstico das mutações em TTN e sua associação com genes relacionados no MM. **Material e métodos:** Foram analisados dados clínicos e mutacionais de 995 pacientes e

RNA-seq de 785 pacientes da coorte MMRF CoMMpass. A sobrevida global foi avaliada por Kaplan-Meier, log-rank e Cox, segundo o status mutacional de TTN e estratificada por KRAS, NRAS, TP53 e genes da via NF-κB. Proteínas associadas a TTN foram identificadas pelo STRING. A expressão de ANKRD1, NBR1 e TRIM63 foi categorizada em alta e baixa pela mediana. **Resultados:** Mutações em TTN foram identificadas em 11,2% dos pacientes, sem associação com sobrevida na coorte total. Entre pacientes sem mutação em KRAS (KRAS WT), TTN mutado associou-se a melhor sobrevida global em 3 anos (90,9% vs 75,5%; p=0,011), com tendência na análise multivariada de Cox (HR=0,52; p=0,063). TTN não se associou à expressão de ANKRD1, NBR1 ou TRIM63. Maior expressão de ANKRD1 associou-se a pior sobrevida em 3 anos (70,4% vs 79,3%; p=0,0088), assim como maior expressão de NBR1 (71,9% vs 80,2%; p=0,0046). Maior expressão de ANKRD1 permaneceu independentemente associada a pior prognóstico (HR baixa vs alta=0,71; p=0,031). **Discussão:** TTN não impactou a sobrevida na coorte total, mas associou-se a melhor prognóstico em pacientes KRAS WT, sugerindo efeito dependente do contexto molecular. Esse achado está em linha com estudos em tumores sólidos que associam mutações em TTN a melhor prognóstico (5). Embora não tenha sido observada associação entre mutação em TTN e expressão de ANKRD1, TTN mutado e menor expressão de ANKRD1 associaram-se a melhor sobrevida, em concordância com a interação TTN-ANKRD1 descrita em adenocarcinoma retal (6). **Conclusão:** TTN apresentou potencial prognóstico em pacientes KRAS WT, enquanto ANKRD1 mostrou associação prognóstica independente. Esses achados indicam TTN e ANKRD1 como biomarcadores no MM.

Financiamento: CAPES, CNPq (409269/2025-5).

Referências:

1. Rajkumar SV. Multiple myeloma: 2022 update on diagnosis, risk stratification, and management. Am J Hematol. 2022;97(8):1086-107.
2. Maura F, Bergsagel PL. Molecular pathogenesis of multiple myeloma. Hematol Oncol Clin North Am. 2024;38(2):267-79.
3. Chauveau C, Rowell J, Ferreiro A. A rising titan: TTN review and mutation update. Hum Mutat. 2014;35(9):1046-59.
4. Chen X, Luo T, Zhang W, Wang S, Zhu M, He H, et al. Genomic characteristics and prognostic correlations in Chinese multiple myeloma patients. BMC Med Genomics. 2025;18 (1):50.
5. Zou S, Ye J, Hu S, Wei Y, Xu J. Mutations in the TTN gene are a prognostic factor for patients with lung squamous cell carcinomas. Int J Gen Med. 2022;15:19-31.
6. Liu H, Liu J, Guan X, Zhao Z, Cheng P, Chen H, et al. Titin gene mutations enhance radiotherapy efficacy via modulation of tumour immune microenvironment in rectum adenocarcinoma. Clin Transl Med. 2025;15:e70123.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107877

ID - 4863

INCIDÊNCIA DE NEUROPATIA PERIFÉRICA GRAU ≥3 ASSOCIADA AO BORTEZOMIBE EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Heitor Almicci DOS SANTOS,
Gustavo Aurelio Tomaz BARBOSA,
Lara Dias FARIA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O tratamento do mieloma múltiplo (MM) frequentemente inclui o bortezomibe, um inibidor do proteassoma associado à neuropatia periférica induzida por bortezomibe (NPIB), uma toxicidade dose-limitante que pode comprometer a qualidade de vida e levar à redução da dose ou à descontinuação do tratamento. A incidência e a gravidade da NPIB variam conforme características dos pacientes e estratégias terapêuticas, incluindo a via de administração e o esquema posológico. A heterogeneidade dos resultados publicados reforça a necessidade de uma síntese sistemática das evidências disponíveis. **Objetivo:** Determinar a incidência de neuropatia periférica grau ≥3 em adultos com mieloma múltiplo tratados com bortezomibe. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática conforme as recomendações do PRISMA 2020. As buscas foram conduzidas nas bases PubMed/MEDLINE, Embase e Web of Science para estudos publicados entre 2010 e 2026, utilizando estratégia estruturada segundo a abordagem PICOS. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte prospectivos que avaliaram adultos com mieloma múltiplo tratados com bortezomibe e relataram a ocorrência de neuropatia periférica grau ≥3. A seleção dos estudos e a extração dos dados foram realizadas por dois revisores independentes, com resolução de divergências por consenso. O risco de viés foi avaliado pela ferramenta Cochrane RoB 2 para ensaios clínicos randomizados e pelo checklist do Joanna Briggs Institute (JBI) para estudos de incidência. Os achados foram sintetizados por meio de análise narrativa. **Resultados:** Foram identificados 847 registros, dos quais 12 estudos preencheram os critérios de inclusão. A incidência de neuropatia periférica grau ≥3 apresentou considerável heterogeneidade entre os estudos, variando de 0% a 18% em pacientes com mieloma múltiplo recém-diagnosticado e de 0% a 30% na doença recidivada. No estudo APEX, envolvendo pacientes com doença recidivada, a incidência de neuropatia periférica grau ≥3 foi de aproximadamente 9%, enquanto estudos de fase II relataram incidências em torno de 13%. No estudo MMY-3021, a administração subcutânea do bortezomibe foi associada à menor incidência de neuropatia periférica grau ≥3 em comparação com a via intravenosa (6% versus 16%; P=0,026). Além disso, diversos estudos observaram menor ocorrência de neuropatia com esquemas de administração semanal em comparação com regimes de maior intensidade. A modificação

precoce da dose em pacientes com neuropatia clinicamente relevante esteve associada à melhora ou resolução da toxicidade, favorecendo a continuidade do tratamento. **Discussão e conclusão:** A neuropatia periférica grau ≥3 permanece uma complicação clínica relevante do tratamento com bortezomibe em pacientes com mieloma múltiplo, apresentando incidência variável conforme a linha terapêutica e as estratégias de administração. Na síntese dos estudos incluídos, a administração subcutânea e os esquemas semanais estiveram consistentemente associados à menor ocorrência de neuropatia periférica, enquanto a modificação precoce da dose mostrou-se uma estratégia importante para o manejo da neurotoxicidade. Esses achados reforçam a importância do monitoramento neurológico sistemático e da individualização do tratamento para reduzir a toxicidade e favorecer a manutenção da terapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107878

ID - 4723

INFILTRAÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL POR PLASMÓCITOS EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO REFRATÁRIO - RELATO DE CASO

Douglas MENDES SOARES [a],
Eduardo AQUINO DOS SANTOS [a],
Francisco Eliezio TOMAZ FILHO [b],
Rodrigo SILVEIRA DE ANDRADE [b],
Mariana SARAIVA BEZERRA ALVES [b]

[a] *Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: O acometimento do sistema nervoso central (SNC) no mieloma múltiplo é raro, observado em aproximadamente 1% dos casos, geralmente associado à doença avançada ou refratária e a pior prognóstico. Sua apresentação clínica é variável, representando um desafio diagnóstico. Relata-se um caso de infiltração liquórica por plasmócitos em paciente com mieloma múltiplo refratário, cuja manifestação inicial foi alteração do comportamento e do sensório. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 61 anos, com diagnóstico de mieloma múltiplo IgG kappa, ISS III, apresentando ao diagnóstico anemia, disfunção renal e lesões líticas. Os exames iniciais evidenciaram aspirado de medula óssea com 15% de plasmócitos, imunofenotipagem demonstrando 6,7% de plasmócitos clonais, componente monoclonal sérico de 4,1 g/dL e imunofixação compatível com IgG kappa. Apresentava ainda β2-microglobulina de 37 mg/L, IgG de 7.780 mg/dL, cadeias leves livres kappa de 459 mg/L, relação kappa/lambda de 252 e proteinúria de 24 horas de 3.456 mg. Foi submetido a quatro ciclos de bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona (VCD), evoluindo com progressão laboratorial da doença. Em seguida, iniciou tratamento com bortezomibe, talidomida e dexametasona (VTD), mantendo progressão, evidenciada por componente monoclonal de 5,1 g/dL, cadeias leves livres kappa de 4.050 mg/L, IgG de 7.940 mg/dL, proteína total de 11,1 g/dL e LDH de 406 U/L, caracterizando mieloma múltiplo refratário. Diante da progressão, foi indicada poliquimioterapia de resgate com perspectiva de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas. Durante a internação, apresentou flutuação do sensório e alterações comportamentais. Considerou-se inicialmente síndrome de hiperviscosidade, sendo avaliado pela equipe de aférese; entretanto, a ausência de alterações fundoscópicas e de outros achados clínicos sugestivos motivou investigação complementar. A punção lombar evidenciou líquor xantocrômico, proteinorraquia de 1.507 mg/dL, discreta pleocitose e citologia com 42% de plasmócitos, evidenciando infiltração do sistema nervoso central por plasmócitos. A amostra destinada à imunofenotipagem do líquor foi considerada inviável. Após a comprovação citológica do acometimento leptomeníngeo, proposta a associação de quimioterapia intratecal com Metotrexato, Citarabina e Dexametasona, ao seu plano terapêutico. **Discussão e comentários:** Pacientes com mieloma múltiplo podem apresentar manifestações neurológicas decorrentes de hipercalcemia, insuficiência renal, síndrome de hiperviscosidade, compressão medular ou neuropatias. Entretanto, o acometimento direto do sistema nervoso central por plasmócitos constitui uma manifestação extramedular rara, geralmente descrita em pacientes com doença avançada ou refratária e associada a prognóstico desfavorável, podendo ser relacionada a lesões intraparenquimatosas ou ao acometimento leptomeníngeo, onde plasmócitos anômalos podem ser visualizados no líquor, como exposto no caso em questão. O acometimento do sistema nervoso central está relacionado a alterações citogenéticas de alto risco, LDH aumentado e acometimento extra medular, que corroboram o pior prognóstico destes pacientes. **Conclusão:** O caso reforça a importância da investigação do líquido cefalorraquidiano diante de manifestações neurológicas inexplicadas, permitindo o diagnóstico de uma complicação rara e de importante impacto prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107879

ID - 6175

INFILTRAÇÃO LEPTOMENÍNGEA NO MIELOMA MÚLTIPLO: RECAÍDA PRECOCE NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL APÓS TRANSPLANTE AUTÓLOGO - RELATO DE CASO

Rafaella SAMICO, Vânia Monteiro KUSSUMI,
Luiza Duarte BERG, Juliana Guimarães ABREU,
Glauber Felizardo ALVIM,
Ana Luiza Sales BRINATI

Hospital do Câncer de Muriaé, Muriaé, MG, Brasil

Introdução: O acometimento do sistema nervoso central (SNC) no mieloma múltiplo (MM) é uma manifestação extramedular rara (<1% dos casos), associada a prognóstico extremamente desfavorável, com sobrevida global mediana entre 3 e 7 meses. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 69 anos, diagnosticado com MM IgG kappa, ISS III, encaminhado à Hematologia por anemia e dor persistente em

tornozelo, refratária ao tratamento ortopédico. Exames iniciais evidenciaram hemoglobina 8,0 g/dL, LDH 2.049 U/L, creatinina 1,29 mg/dL, beta-2-microglobulina 34,28 mg/L e componente monoclonal sérico de 5,33 g/dL. A imunofenotipagem da medula óssea demonstrou 66,1% de plasmócitos clonais. Foi submetido a sete ciclos de VCD (bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona), seguidos de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas (TACTH), alcançando resposta parcial muito boa (VGPR), com eletroforese sérica sem componente monoclonal detectável no D+30 pós-TACTH. No D+90, evoluiu com cefaleia intensa, visão turva e papiledema bilateral. A ressonância magnética (RM) de encéfalo não demonstrou alterações sugestivas de infiltração. Diante da elevada suspeita clínica, foi realizada análise do líquido cefalorraquidiano (LCR), cuja imunofenotipagem revelou 87% de plasmócitos clonais, confirmando infiltração leptomeníngea. No mesmo período, observou-se reaparecimento do componente monoclonal sérico, com pico de 1,29 g/dL. Foi instituído tratamento de resgate com quimioterapia intratecal (MADIT: metotrexato, citarabina e dexametasona), associada a novo ciclo de VCD. Apesar da intervenção, 30 dias após o início do tratamento de resgate, apresentou progressão da doença, com elevação do componente monoclonal sérico para 3,56 g/dL, além de dispneia progressiva, evoluindo para cuidados paliativos exclusivos e, posteriormente, a óbito. **Discussão:** O caso destaca a ocorrência de recaída precoce no SNC, três meses após o TACTH, com manifestação clínica predominantemente neurológica e ausência de alterações sugestivas de infiltração na RM de encéfalo. A confirmação diagnóstica ocorreu pela imunofenotipagem do LCR, apesar da neuroimagem inicial sem achados específicos. A imunofenotipagem apresenta maior sensibilidade em comparação com a citologia convencional para a detecção de plasmócitos clonais no LCR e deve ser considerada diante de suspeita clínica de acometimento do SNC, mesmo na ausência de alterações na neuroimagem. A rápida progressão da doença, evidenciada pela elevação do componente monoclonal de 1,29 para 3,56 g/dL em apenas 30 dias, associada à deterioração clínica e posterior óbito, reforça a agressividade biológica da infiltração leptomeníngea e o prognóstico reservado dessa complicação. **Conclusão:** A recaída precoce no SNC pós-TACTH é uma complicação rara e de prognóstico reservado. A ausência de alterações na RM não exclui infiltração leptomeníngea, reforçando a imunofenotipagem do LCR como ferramenta indispensável para o diagnóstico precoce e a instituição ágil de estratégias terapêuticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107880

ID - 5181

INTOXICAÇÃO POR VITAMINA D MIMETIZANDO PROGRESSÃO DE DOENÇA EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Carolina Camara PIMENTA, Fabiana HIGASHI,
Maricy Almeida Viol Ferreira LOPES,
Luiza Barbosa BRITO,
Marcos Eduardo Rodrigues CABRAL,
Vania Geraldine Flores CUNZA,
Bruno Santos DE OLIVEIRA,
Ana Clara Redua RIBEIRO,
Júlia Laura Abruceze Luz SOUZA,
Ana Carolina Podanoschi VERONEZ,
Henrique Giovaninni HERCULANO,
Helena Pereira RIBEIRO,
Eduardo Boechat PEREIRA

Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo é caracterizado por proliferação clonal de plasmócitos e produção de imunoglobulina monoclonal, frequentemente associado a doença óssea, anemia, hipercalcemia e disfunção renal. A hipercalcemia ocorre em 13-20% dos casos e decorre principalmente da reabsorção óssea mediada por citocinas osteoclásticas via eixo RANKL e costuma estar associada a atividade ou progressão de doença. No entanto, diagnósticos diferenciais de hipercalcemia devem sempre ser considerados, sobretudo diante do uso crescente de terapias não convencionais e suplementação não supervisionada entre pacientes oncológicohematológicos. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, com diagnóstico prévio de plasmocitoma solitário (2020) em progressão para mieloma múltiplo kappa (2023), ISS 3, submetido a transplante autólogo de medula óssea em 2023. Em maio de 2026, apresentou progressão de doença, iniciou terceira linha com bortezomibe, lenalidomida, dexametasona (VRD), completando dois ciclos, com resposta bioquímica parcial - queda progressiva da proteinúria e melhora da eletroforese de proteínas. Compareceu à consulta ambulatorial com náuseas e queda do estado geral, identificando-se piora significativa da função renal (elevação de creatinina de 2,0 para 4,7 mg/dL), sem causa aparente. Optou-se por internação para investigação diagnóstica. Apresentava hipercalcemia refratária às medidas clínicas habituais, necessitando terapia de substituição renal de urgência. Na anamnese dirigida, paciente e familiares relataram uso concomitante, havia alguns meses, de ozonioterapia e suplementação injetável de vitaminas - incluindo vitamina D - prescritas por profissional médico, sem acompanhamento pela equipe assistente. Solicitada dosagem sérica de 25-OH-vitamina D, que evidenciou 138,2 ng/mL, valor compatível com intoxicação. A biópsia renal previamente agendada foi suspensa, e o caso foi conduzido como provável intoxicação por vitamina D, com melhora progressiva após suporte dialítico e suspensão da suplementação. **Discussão:** A hipercalcemia em pacientes com mieloma múltiplo costuma ser interpretada, num primeiro momento, como sinal de progressão de doença, podendo levar a intervenções invasivas desnecessárias, como biópsias e progressão de linhas terapêuticas. Neste caso, a resposta bioquímica favorável ao esquema VRD tornava a hipótese de progressão pouco provável, reforçando a importância de investigar causas alternativas. A intoxicação por vitamina D é uma causa reconhecida, porém subdiagnosticada, de hipercalcemia e injúria renal aguda, decorrente do aumento da absorção intestinal de cálcio e da reabsorção óssea mediada pelo excesso do

metabólito ativo. O uso crescente de terapias alternativas, muitas vezes desconhecido pela equipe até que se investigue ativamente, reforça a necessidade de anamnese dirigida sobre suplementos e terapias complementares em pacientes oncológicos com evolução discordante da esperada. **Conclusão:** Este caso ilustra a importância de uma anamnese ativa e detalhada sobre o uso de terapias não convencionais em pacientes com mieloma múltiplo que apresentam hipercalcemia e disfunção renal, evitando-se atribuição automática à progressão de doença. O reconhecimento precoce da intoxicação por vitamina D como diagnóstico diferencial permite conduta terapêutica adequada, evita procedimentos invasivos desnecessários e reforça a necessidade de orientação dos pacientes sobre os riscos de terapias complementares não supervisionadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107881

ID - 3620

ISATUXIMAB PLUS POMALIDOMIDE-DEXAMETHASONE IN RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA: SUBGROUP ANALYSIS BY PRIOR ANTI-CD38 EXPOSURE FROM THE PHASE 3 IRAKLIA TRIAL

Albert ORIOL [a], Marek HUS [b], Raimundo GAZITUA [c], Aijun LIAO [d], Wojt JANOWSKI [e], Cindy Huey-shin LEE [f], Gabor MIKALA [g], Artur JURCZYSZYN [h], Alejandro BERKOVITS [i], Jin LU [j], Fredrik SCHJESVOLD [k], Silvia LING [l], Andrew SPENCER [m], Sikander AILAWADHI [n], Tondre T. BUCK [o], Umer KHAN [p], Florence SUZAN [q], Maya Stefanova- URENA [r], Vania HUNGRIA [s], Ivan ŠPIčKA [t]

[a] *Institut Català d'Oncologia and Josep Carreras Research Institute, Hospital Germans Trias Pujol (IJC-IGTP-ICO), Barcelona, Catalonia, Spain*
[b] *University of Lublin (KUL), Lublin, Lublin Voivodeship, Poland*
[c] *Instituto Oncológico Fundación Arturo López Pérez (FALP), Santiago, Santiago Metropolitan Region, Chile*
[d] *Department of Haematology, Shengjing Hospital of China Medical University (SJH), Shenyang, Liaoning, China*
[e] *Department of Haematology, Calvary Mater Newcastle, Waratah, New South Wales, Australia*
[f] *Department of Haematology, The Royal Adelaide Hospital, SA Health (RAH), Adelaide, South Australia, Australia*
[g] *South Pest Central Hospital, National Institute for Hematology and Infectious Diseases (NIHID), Budapest, Hungary; Semmelweis University (SE), Department of Internal Medicine and Hematology, Budapest, Hungary*
[h] *Plasma Cell Dyscrasias Center, Department of Hematology, Jagiellonian University Medical College (JUMC), Kraków, Lesser Poland, Poland*
[i] *Inmunocel, Santiago, Santiago Metropolitan Region, Chile*
[j] *Peking University (PKU), Beijing, China*
[k] *Oslo Myeloma Center, Department of Hematology, Oslo University Hospital (OUH), Norway*
[l] *Sydney Adventist Hospital (SAH), Wahroonga, New South Wales, Australia*
[m] *Monash University (MON), Melbourne, Victoria, Australia*
[n] *Division of Hematology/Oncology, Mayo Clinic, Jacksonville, Florida, United States*
[o] *Spartanburg Medical Center (SMC), Center for Hematology/Oncology, Spartanburg, South Carolina, United States*
[p] *Sanofi, Cambridge, Massachusetts, United States*
[q] *Sanofi R&D, Vitry-sur-Seine, Île-de-France, France*
[r] *Sanofi, Morristown, New Jersey, United States*
[s] *Department of Hematology and Oncology, Clínica São Germano, São Paulo, SP, Brasil*
[t] *1st Department of Medicine – Department of Hematology, First Faculty of Medicine Charles University and General Hospital, Prague, Czech Republic*

Background: With the growing use of anti-CD38 therapies in early multiple myeloma (MM) management, there is a need for data in patients previously exposed to anti-CD38 therapy to guide decision making. In the Phase 3 IRAKLIA trial (NCT05405166), patients with relapsed/refractory MM (RRMM) received the anti-CD38 monoclonal antibody isatuximab (Isa) subcutaneously (SC) delivered via an innovative on-body injector (OBI) or intravenously (IV), with pomalidomide and dexamethasone (Pd). In this post hoc analysis, we examined outcomes in IRAKLIA patients with vs without prior anti-CD38 exposure. **Methods:** RRMM patients ≥18 years with ≥1 prior line of therapy including lenalidomide and a proteasome inhibitor were randomized to receive Isa SC (n=263) or IV (n=268) weekly in Cycle 1, then every 2 weeks, with Pd. Patients with prior anti-CD38 exposure <9 months (mos) before randomization or intolerance to anti-CD38 were excluded. Refractory patients were defined as those who failed to achieve minimal response on treatment or had progression within 60 days after last dose. Patients receiving Isa SC or IV were pooled. **Results:** Overall, 67 patients (12.6%) had prior anti-CD38 exposure with a median washout period of 20.2 mos, of which 26 (38.8%) were anti-CD38 refractory. Baseline characteristics were largely consistent between patients with or without prior anti-CD38 exposure; the median follow-up for the overall population was 12 mos. Patients with prior anti-CD38 exposure had an overall response rate (ORR) of 52.2%, 12-mo progression-free survival (PFS) rate of 40.6%, and median PFS of 8.5 mos. In patients without prior exposure, an ORR of 73.5%, 12-mo PFS of 68.8%, and non-estimable (NE) median PFS were reported. Anti-CD38 non-refractory vs refractory patients had an ORR of 48.8% vs 57.7%, 12-mo PFS of 38.9% vs 42.2%, and median PFS of 9.0 vs 7.5 mos. Patients with a longer washout period (>median of 20.2 mos) had an ORR of 63.6%, 12-mo PFS of 61.8% and NE median PFS, whereas patients whose prior anti-CD38 therapy ended more recently (≤median of 20.2 mos) had an ORR of 41.2%, 12-mo

PFS of 19.2%, and median PFS of 6.7 mos. The safety profile of Isa + Pd was similar in patients with vs without prior anti-CD38 exposure. **Conclusions:** Isa + Pd demonstrated clinical benefit across anti-CD38–naïve, anti-CD38–exposed, and anti-CD38–refractory patients. A washout period >median of 20.2 mos resulted in outcomes comparable to those in anti-CD38–naïve patients, and outcomes were consistent between anti-CD38–exposed and anti-CD38–refractory patients after a > 9-mo washout period. Efficacy of Isa + Pd in patients with prior anti-CD38 exposure from the IRAKLIA trial presents an opportunity to address an unmet need in a difficult-to-treat patient population.

Funding: The study was funded by Sanofi. Medical writing support was provided by Shushan Sargsian, PhD, of IMPRINT Science (New York, NY, USA) and was funded by Sanofi. ©2026 American Society of Clinical Oncology, Inc. Reused with permission. This abstract was accepted and previously presented at the 2026 ASCO Annual Meeting. All rights reserved.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107882

ID - 3694

ISATUXIMAB-BASED THERAPY FOR NEWLY DIAGNOSED MULTIPLE MYELOMA: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Isadora Medeiros ALMEIDA [a],
Maria Fernanda Gonçalves Meirelles FERNANDES [a], Carolina Marsiglia LUCINI [a],
Lucas Mariano PINHEIRO [a],
Flávia Penso BERGAMASCHI [a],
Marina Fração PEREIRA [a],
Júlia Muraro MARCHETTI [a],
Guilherme Dalla CHIESA [b],
Luís Fernando Franzen VINADE NETO [a],
Jalise Wolski Oliveira ROMANOV [c]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil*
[b] *Universidade de Caxias do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil*
[c] *Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil*

Background: Isatuximab, an anti-CD38 monoclonal antibody, has demonstrated promising efficacy in newly diagnosed multiple myeloma. However, evidence regarding its effects on treatment response, progression-free survival, stem-cell mobilization, and safety remains limited. This systematic review and meta-analysis evaluated the efficacy and safety of isatuximab-based therapy in patients with newly diagnosed multiple myeloma. **Methods:** A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis was conducted. PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, and the Cochrane Library were systematically searched from inception. Seven studies involving 2,626 patients with newly diagnosed multiple myeloma were included. Random-effects meta-analyses were performed to estimate pooled odds ratios (ORs) and hazard ratios (HRs) with 95% confidence intervals (CIs) for efficacy and safety outcomes. **Results:** Isatuximab-based therapy demonstrated consistent efficacy across multiple clinically meaningful outcomes in patients with newly diagnosed multiple myeloma. Compared with standard treatment, the addition of isatuximab significantly increased the likelihood of achieving MRD negativity following induction and consolidation (OR 1.99, 95% CI 1.52–2.60), indicating deeper treatment responses. Evidence from individual comparative studies further suggested improved rates of deeper MRD assessment at a sensitivity threshold of 10^{-6}. These improvements in disease response translated into superior clinical outcomes, with a significant prolongation of progression-free survival (HR 0.70, 95% CI 0.52–0.95). Importantly, treatment intensification with isatuximab did not compromise stem-cell mobilization, as no significant difference was observed in stem-cell collection failure between treatment groups (OR 1.04, 95% CI 0.15–7.32). However, patients receiving isatuximab required plerixafor more frequently during mobilization (OR 1.70, 95% CI 1.08–2.67), suggesting that successful stem-cell collection was maintained with additional mobilization support when necessary. Regarding safety, isatuximab-based regimens were associated with a significantly higher incidence of grade ≥3 infections (OR 1.49, 95% CI 1.12–1.99). Grade ≥3 neutropenia was also more frequent in the comparative study reporting this outcome (OR 2.34, 95% CI 1.37–4.00). In contrast, no statistically significant differences were observed between treatment groups for grade ≥3 anemia (OR 1.34, 95% CI 0.30–6.10), thrombocytopenia (OR 0.82, 95% CI 0.34–1.96), serious adverse events (OR 1.12, 95% CI 0.65–1.95), or treatment discontinuation due to adverse events (OR 1.22, 95% CI 0.51–2.91). Sensitivity analyses demonstrated that the increased risk of grade ≥3 infections remained stable after sequential exclusion of individual studies, supporting the robustness of the pooled estimate. Overall, these findings indicate that the addition of isatuximab improves the depth of response and disease control while maintaining the feasibility of autologous stem-cell transplantation, with a manageable safety profile. **Conclusion:** Isatuximab-based therapy improves the depth of response and prolongs progression-free survival in patients with newly diagnosed multiple myeloma while preserving successful stem-cell mobilization. Although associated with a higher incidence of grade ≥3 infections and neutropenia, the overall safety profile remains manageable, supporting isatuximab-based regimens as an effective front-line treatment option.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107883

ID - 6367

LEUCEMIA DE CÉLULAS PLASMÁTICAS EM ADULTO JOVEM: RELATO DE CASO

Mariana CAVALCANTI NOVAES FERRAZ,
Thuanne Beatriz SILVA TENORIO,
Danielly LEITE VIDAL,
Caio César DE LIMA SILVA,
Bruna GUIMARAES CAMPELLO,
Joanna SEVERO,
Manuela FREIRE HAZIN COSTA,

Erica MONTENEGRO DE SOUZA THORPE,
Marcos PEREIRA CESAR,
Helena CARVALHO MOURA

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A leucemia de células plasmáticas é uma neoplasia hematológica rara, descrita há mais de um século. Pode ser primária ou secundária ao mieloma múltiplo em 2% a 4% dos casos. Representa 0,9% de todas as leucemias agudas. **Relato de caso:** Sexo feminino, 28 anos, sem comorbidades prévias, com uso de anticoncepcional oral combinado, apresentou quadro de cefaleia de início por cerca de 2 semanas, de moderada intensidade, associada a um episódio emético. Após investigação neurológica, foi diagnosticada síndrome de hipertensão intracraniana com papiledema. Além disso, na investigação laboratorial inicial revelou anemia com evidência de hemácias em rouleaux e atipia linfocitária (leucócitos 13100 | linfócitos atípicos 2358 - 18% de linfócitos atípicos com projeções citoplasmáticas; 5% de células blásticas) — achado que redirecionou a investigação de neoplasia hematológica com exames complementares com IGG 10100, IGA< 22,5, IGM<19; Tomografia de abdome, tórax e crânio: lesões líticas em corpos vertebrai e lombares e calota craniana, beta-2 microglobulina 3143, presença de pico monoclonal em região de gamaglobulina: 2,17 g/dL do total de proteína, imunofenotipagem de sangue periférico com 19% de células patológicas (19%) CD 45, CD 19, CD 13, HLADR, CD117, CD20, CD34 negativos, CD 38, CD 56, positivos com células patológicas com fenótipo de plasmócitos clonais. Iniciado, dessa forma, protocolo VRD-PACE (bortezomibe, lenalidomida, dexametasona, ifosfamida e etoposídio), substituído ciclofosfamida por ifosfamida devido ao desabastecimento nacional no período. Sendo realizado 3 ciclos que evoluiu com remissão completa de doença, sendo optado a dar seguimento através do transplante autólogo a fresco. **Discussão:** A apresentação atípica de leucemia de células plasmáticas (LCP) em paciente jovem, iniciada por hipertensão intracraniana — manifestação incomum que motivou investigação neurológica antes da hematológica. O achado de atipia linfocitária no hemograma foi o gatilho para redirecionamento diagnóstico. Destaca-se que, desde 2021, o IMWG revisou o critério diagnóstico de LCP primária, reduzindo o ponto de corte de células plasmáticas circulantes de ≥20% para ≥5%, definindo-a pela presença de 5% ou mais células plasmáticas circulantes em esfregaço de sangue periférico em pacientes com mieloma múltiplo sintomático, por conferir impacto prognóstico adverso semelhante ao critério antigo. A resposta completa após três ciclos de VRD-PACE, com consolidação por transplante autólogo, reforça o papel de esquemas quimioterápicos intensivos combinados a agentes-alvo nessa doença de prognóstico historicamente reservado. **Conclusão:** O relato reforça a importância da suspeição diagnóstica de LCP diante de achados hematológicos atípicos, mesmo em contextos clínicos inespecíficos, e evidencia resposta favorável ao protocolo VRD-PACE seguido de transplante autólogo em paciente jovem.

Referências:

1. Fernández de Larrea C, Kyle RA, Rosiñol L, Paiva B, Engelhardt M, Usmani S, et al. Primary plasma cell leukemia: consensus definition by the International Myeloma Working Group according to peripheral blood plasma cell percentage. Blood Cancer J. 2021;11(12):192.
2. van de Donk NWCJ, Lokhorst HM, Anderson KC, Richardson PG. How I treat plasma cell leukemia. Blood. 2012;120 (12):2376-2389.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107884

ID - 6043

LEUCEMIA DE CÉLULAS PLASMÁTICAS VARIANTE DE PEQUENAS CÉLULAS SEM T (11;14): UM DESAFIO DIAGNÓSTICO E UMA APRESENTAÇÃO INCOMUM - RELATO DE CASO

Ana Beatriz Gibaile Freitas MATTOS,
Laís Barbosa ZERLOTTI,
Luara Goss Rodrigues DADAMOS,
Augusto GAIDUKAS,
Melina Iwamoto Garay SILVA,
Helio Lopes NETO, Caroline Emy KATAYAMA,
Sara Espelho STORCH, Beatriz Arid RUDNICK,
Gabriel Barbosa RODRIGUES,
Marcus Vinícius Rodrigues Mello JÚNIOR,
Ana Beatriz Silva ALENCAR,
Marcela Mari Ianhes D'MOURA,
Carlos Henrique DOSUALDO

Hospital de Base de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia de Células Plasmáticas (LCP) é uma variante rara e altamente agressiva das neoplasias de células plasmáticas, definida pela presença de plasmocitose periférica significativa (acima de 5%) e frequentemente associada à extensa infiltração medular e doença extramedular. A variante morfológica de pequenas células é incomum e representa importante desafio diagnóstico por mimetizar neoplasias linfoproliferativas de pequenoslinfócitos, sendo frequentemente descrita em associação à translocação t (11;14). Relatamos um caso de LCP primária variante de pequenas células na ausência de t(11;14), enfatizando a importância da correlação entre morfologia, imunofenotipagem e estudos anatomopatológicos para o diagnóstico desta entidade rara. **Relato de caso:** Paciente masculino, 51 anos, previamente hígido, admitido com história de aproximadamente quinze dias de febre, astenia e mal-estar, apresentando anemia (Hb 9,6 g/dL), leucocitose (62.690/mm^3) e plaquetopenia (45.000/mm^3). A investigação inicialevidenciou extensa plasmocitose medular (62%) ao mielograma e infiltração difusa da medula óssea por neoplasia de células plasmocitárias, representando cerca de 90% da celularidade, com restrição para cadeia leve lambda na biópsia de medula óssea. Aimunofixação sérica revelou componente monoclonal IgG/lambda. A imunofenotipagem por citometria de fluxo do sangue periférico identificou 73,1% de células plasmáticas clonais circulantes, de pequeno tamanho e baixa complexidade interna, compatíveis com Leucemia de Células

Plasmáticas variante de pequenas células, com expressão de CD38, CD138, CD43, CD49d, CD81, CD200 e cadeia lambda citoplasmática e de superfície, com ausência de CD19, CD20, CD45, CD56, CD117 e CD34. Os exames de imagem evidenciaram múltiplas lesões infiltrativas envolvendo coluna cervical, torácica e lombossacra, base do crânio, sacro e partes moles, com acometimento epidural e neuroforaminal, além de sinais de compressão medular. O PET-CT demonstrou apenas hipermetabolismo discreto e difuso da medula óssea. Foi iniciado tratamento com esquema VTD-PACE, associado posteriormente à radioterapia paliativa da região sacral, sendo programado transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas. **Conclusão:** Este caso evidencia que a variante de pequenas células da Leucemia de Células Plasmáticas pode representar um importante desafio diagnóstico, especialmente pela semelhança morfológica com outras neoplasias linfoproliferativas de pequenos linfócitos. A ausência da t(11;14), apesar da apresentação morfológica típica, reforça que essa alteração citogenética não é indispensável para o diagnóstico, que deve ser baseado na integração entre achados clínicos, morfológicos, imunofenotípicos e citogenéticos. O reconhecimento precoce desta entidade é fundamental para instituição oportuna de terapia intensiva, considerando sua elevada agressividade e impacto prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107885

ID - 3976

LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA E MIELOMA MÚLTIPLO SINCRÔNICOS EM PACIENTE COM SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA NÃO CONTROLADA: DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO

Mariana Ribeiro MACHADO,
Vitor Freitas TINOCO, Raquel Moreira CURZIO,
Alexandre Junqueira NEVES,
João Paulo Moreira RIGUEIRA,
Yve Cardoso OLIVEIRA,
Mônica Kopschitz Praxedes LUSIS,
Andrea Lima Cruz MONNERAT,
Carla Fernanda MELLONI SILVA

Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A coexistência sincrônica de leucemia mieloide crônica (LMC) e mieloma múltiplo (MM) é extremamente rara, com poucos casos descritos na literatura. Embora existam relatos de MM após tratamento da LMC, com algumas teorias moleculares que sugerem essa correlação, a apresentação simultânea das duas neoplasias permanece excepcional. A associação com infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) avançada torna o manejo ainda mais complexo devido às interações medicamentosas, imunossupressão e limitações terapêuticas. **Relato de caso:** Homem, 64 anos, admitido com anemia, leucocitose, perda ponderal de 15 kg e esplenomegalia. A investigação revelou leucocitose com desvio à esquerda, pico monoclonal sérico de 3,6 g/dL, beta-2-microglobulina de 20,14 mg/L, creatinina de 1,75 mg/dL e LDH de 495 U/L. Durante a avaliação, identificou-se diagnóstico prévio de HIV desde 2013, com abandono do seguimento desde 2021, apresentando carga viral de 3.950.000 cópias/mL. Foi reiniciada terapia antirretroviral (TARV) com Darunavir/ritonavir + Dolutegravir. A biópsia de medula óssea demonstrou 70% de celularidade, relação granulocítica/eritroide de 7:1, hiperplasia mieloide com maturação preservada e megacariócitos pequenos e hipolobulados, compatíveis com LMC. Adicionalmente, observaram-se extensos agrupamentos intertrabeculares de plasmócitos, somando 10%. A imunohistoquímica demonstrou positividade difusa para CD138, MUM1, CD20, CD117 e cadeia leve kappa, confirmando infiltração plasmocitária clonal. Nas áreas hematopoéticas restantes, o padrão imunohistoquímico corroborava o diagnóstico de LMC, com menos de 2% de células CD34 positivas. O teste molecular confirmou BCR::ABL1 (p210) positivo. A tomografia evidenciou múltiplas lesões osteolíticas no esqueleto axial e apendicular, incluindo lesão craniana de 2 cm. O conjunto dos achados confirmou LMC em fase crônica e mieloma múltiplo IgG kappa sincrônicos. O tratamento representou importante desafio devido à coexistência de insuficiência renal, HIV não controlado e necessidade de TARV contendo inibidores potentes do CYP3A4, com potencial interação medicamentosa com o imatinibe e o esquema para mieloma. Optou-se pelo início de imatinibe para LMC e esquema VCD com redução das doses de bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona em 50%, 75% e 50% respectivamente em razão das interações farmacológicas, disfunção renal e do risco aumentado de toxicidade. **Conclusão:** A coexistência sincrônica de LMC e MM representa condição excepcional e de difícil manejo. Este caso ressalta a importância da investigação diagnóstica abrangente diante de achados hematológicos discordantes e evidencia os desafios terapêuticos impostos pela associação de duas neoplasias hematológicas clonais, insuficiência renal e HIV avançado em uso de TARV. A escassez de evidências para orientar o tratamento simultâneo dessas condições reforça a necessidade de individualização terapêutica e de novos estudos sobre essa rara associação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107886

ID - 4210

LEUCOCITOSE PERSISTENTE COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Isadora DIAS LORENZINI,
Bibiana JACQUES SCHWAAB,
Érica ZORZI TREMEA,
Pollyana SOMAVILLA MACHADO,
Martina HAAS FRANZEN, Bárbara NAVA,
Juliana KRATOCHVIL

UNIVATES, Lajeado, RS, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) representa cerca de 10% das neoplasias hematológicas e caracteriza-se pela expansão clonal de plasmócitos que produzem anticorpos

monoclonais não funcionais (proteínas M), resultando em níveis séricos elevados dessas proteínas. A apresentação clássica são os sintomas "CRAB" (hipercalcemia, insuficiência renal, anemia e lesões ósseas), além de fadiga, perda de peso e dor óssea. O critério diagnóstico é a presença de >10% de plasmócitos clonais na medula óssea ou um plasmocitoma confirmado por biópsia. As manifestações atípicas ocorrem quando o paciente não apresenta os sintomas clássicos, apesar da contagem elevada de plasmócitos. Neste relato, o paciente manifestou leucocitose, um aumento na contagem de glóbulos brancos (>11.000 células/μL), caracterizando uma apresentação atípica de MM. **Relato de caso:** Paciente masculino, 71 anos, portador de doenças crônicas, ex-etilista e tabagista foi encaminhado para avaliação Hematológica devido a leucocitose persistente (22.010/mm^3) e anemia discreta (11,8 g/dL), sem demais sintomas. Na avaliação inicial, foram solicitados medulograma, biópsia de medula óssea e cariótipo para pesquisa de síndrome mieloproliferativa. O cariótipo foi normal; entretanto, o medulograma evidenciou gamopatia monoclonal de significado indeterminado (MGUS), com 5,5% de plasmócitos. Após 6 meses, houve persistência da leucocitose, piora da anemia e elevação da relação de cadeias leves livres (Freelite = 115). Novo medulograma demonstrou 23% de plasmócitos; imunofenotipagem identificou 17% de plasmócitos clonais e a biópsia confirmou o diagnóstico de mieloma múltiplo de cadeias leves kappas. O paciente foi considerado inelegível para transplante autólogo em razão da idade e comorbidades, por isso, optou-se por iniciar o tratamento com protocolo CEPHEUS (Daratumumabe, Bortezomibe, Lenalidomida e Dexametasona). Contudo, apresentou quadro de Miocardiopatia Dilatada descompensada,previamente não diagnosticada, levando à suspensão temporária do protocolo. Evoluiu também com neuropatia periférica relacionada ao Bortezomibe, determinando a sua descontinuação. Após a estabilização clínica, o Daratumumabe foi reintroduzido em associação à Lenalidomida e à Dexametasona. Apesar das intercorrências, o paciente alcançou resposta hematológica completa, normalização das contagens lecocitárias e permanece em seguimento. **Discussão:** A leucocitose é investigada no contexto de neoplasias mieloproliferativas; contudo, sua presença como manifestação inicial no MM é incomum. No caso, a avaliação medular inicial foi compatível com MGUS, sem critérios diagnósticos para MM. Entretanto, a identificação da MGUS, a persistência da leucocitose, a progressão da anemia e o aumento da relação de cadeias leves livres motivou a reavaliação, permitindo o diagnóstico definitivo. **Conclusão:** Este caso mostra que o MM pode manifestar-se de forma atípica. O acompanhamento clínico e a reavaliação medular são importantes na MGUS na persistência das alterações hematológicas. Portanto, reconhecer apresentações incomuns é fundamental para o diagnóstico e para o manejo adequado das complicações inerentes ao tratamento e à evolução da doença.

Referências:

Mank V, Killeen RB. Leukocytosis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan– [updated 2026 Jun 15; cited 2026 Sep 11]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560882/

Rajkumar SV. Multiple myeloma: 2022 update on diagnosis, risk stratification, and management. Am J Hematol. 2022;97 (8):1086-1107.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107887

ID - 4587

LONGITUDINAL MONITORING OF MULTIPLE MYELOMA USING MASS SPECTROMETRY (EXENTTM ANALYZER): THREE ILLUSTRATIVE CASES

Oscar BERLANGA [a], Jane BIRTWISTLE [a], Syreeta ALLEN [a], Gemma MALIN [a], Gabriella LAKOS [a], Nohemi CABALLERO [b], Elyara Maria SOARES [c], Maria Florencia DELGADO [d]

[a] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, England*
[b] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, Colombia*
[c] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[d] *Binding Site- Grupo Thermo Fisher, Argentina*

Background: Monitoring multiple myeloma (MM) relies on serum protein electrophoresis (SPEP), immunofixation electrophoresis (IFE), and serum free light chain (sFLC) analysis. However, monitoring may be challenging in patients with low-level residual disease or those receiving therapeutic monoclonal antibodies. The EXENTTM Analyzer (The Binding Site, part of Thermo Fisher Scientific) uses MALDI-TOF mass spectrometry to identify and quantify patient-specific monoclonal immunoglobulins based on their unique mass-to-charge (m/z) signatures. We described longitudinal monitoring by the EXENT systemTM in three patients with MM and compared the findings with conventional laboratory methods. **Methods:** Three patients with MM undergoing routine clinical follow-up were retrospectively assessed using serial serum samples. Samples were analyzed using the EXENTTM Immunoglobulin Isotypes (GAM) assay (henceforth EXENT GAM), with results compared to SPEP and sFLCs (FreeliteTM-Assays, The Binding Site). EXENT GAM response categories were modelled on those from the International Myeloma Working Group. A complete response by EXENT GAM refers to absence of the monoclonal peak in follow-up samples. **Results:** Each case illustrated a distinct clinical scenario in which the EXENT system provided clinically relevant information beyond conventional monitoring. Case 1 was a 77-year-old, Asian female, with oligosecretory IgAλ multiple myeloma, with a baseline M-protein of 6.52 g/L measured by the EXENT system, which was below the conventional IMWG threshold for measurable serum M-protein by SPEP. The patient's monoclonal protein was measurable by the EXENT system throughout the follow up period, demonstrating a marked reduction in monoclonal protein during treatment from 6.52 to 0.16 g/L, followed by an increase to 1.81 g/L, by the end of follow up, consistent with disease progression. Case 2 was a 76-year-old, White female, with IgGκ MM, who was treated with daratumumab. The EXENT GAM assay distinguished the patient's IgGκ monoclonal protein from the

therapeutic antibody and demonstrated a reduction in M-protein from 8.21 to 4.53g/L. In subsequent assessments, the patient becomes negative by EXENT GAM, while the therapeutic antibody peak continues to be monitored throughout the follow-up. Case 3 was a 49-year-old, White male, with IgGλ MM, treated with elotuzumab. The EXENT system distinguished the patient's IgGλ monoclonal protein from the therapeutic antibody and demonstrated a reduction in M-protein from 26.89 to 1.90 g/L. **Conclusions:** Across all three cases, the EXENT system allowed longitudinal assessment of the baseline monoclonal protein, including in cases where SPEP became non-quantifiable or therapeutic monoclonal antibodies were present. These cases highlight the value of MALDI-TOF mass spectrometry to support longitudinal monitoring across clinically relevant monitoring scenarios.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107888

ID - 5175

MAJESTEC-9: A PHASE 3 RANDOMIZED STUDY OF TECLISTAMAB MONOTHERAPY VS INVESTIGATOR'S CHOICE OF POMALIDOMIDE, BORTEZOMIB, AND DEXAMETHASONE OR CARFILZOMIB AND DEXAMETHASONE (PVD/KD) IN PATIENTS (PTS) WITH RELAPSED REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA (RRMM)

Roberto MINA [a], Cyrille TOUZEAU [b], Vania HUNGRIA [c], Ola LANDGREN [d], Divaya BHUTANI [e], Wenming CHEN [f], Swarup KUMAR [g], Chakra P CHAULAGAIN [h], Meletios A DIMOPOULOS [i], Nizar BAHLIS [j], Senem MARAL [k], Niels W.C.J. VAN DE DONK [l], Khalid SAJA [m], Raphael TEIPEL [n], Miki ANDO [o], Dai WANG [p], Susan WROBLEWSKI [q], Priya SHAH [r], Katherine CHASTAIN [p], Jayr SCHMIDT [s]

[a] *Winship Cancer Institute, Emory University, Atlanta, United States*
[b] *Department of Hematology, University Hospital of Nantes, Nantes, France*
[c] *Clínica Médica São Germano, São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Myeloma Division, Sylvester Comprehensive Cancer Center, University of Miami, Miami, FL, United States*
[e] *Division of Hematology/Oncology, Columbia University Medical Center, New York, United States*
[f] *Department of Hematology, Beijing Chao-Yang Hospital, Capital Medical University, Beijing, China*
[g] *Division of Hematology and Oncology, Neag Comprehensive Cancer Center, University of Connecticut Health, Farmington, United States*
[h] *Department of Hematology and Oncology, Myeloma and Amyloidosis Program, Cleveland Clinic Florida, FL, United States*
[i] *Department of Clinical Therapeutics, National and Kapodistrian University of Athens, School of Medicine, Athens, Greece*
[j] *Arnie Charbonneau Cancer Research Institute, University of Calgary, Calgary, Canada*
[k] *Department of Hematology, Faculty of Medicine, Istanbul Medipol University, Istanbul, Türkiye*
[l] *Department of Hematology, Amsterdam University Medical Center, Cancer Center Amsterdam, Netherlands*
[m] *Hematology Department, Colchester Hospital, East Suffolk and North Essex NHS Foundation Trust, Colchester, United Kingdom*
[n] *Department of Internal Medicine I, University Hospital Dresden, Technical University Dresden, Dresden, Germany*
[o] *Department of Hematology, Juntendo University School of Medicine, Tokyo, Japan*
[p] *Johnson & Johnson, Raritan, NJ, United States*
[q] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States*
[r] *Johnson & Johnson, High Wycombe, United Kingdom*
[s] *A.C.Camargo Cancer Center in São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*

Background: Triplet and quadruplet regimens have greatly improved outcomes in newly diagnosed multiple myeloma, yet a high unmet need remains for more effective, broadly accessible treatments for anti-CD38- and lenalidomide- (Len) exposed/refractory RRMM. Teclistamab (Tec) is the most widely used BCMA×CD3 BsAb in heavily pretreated RRMM, with improved outcomes in earlier lines of therapy (LOTs). In MajesTEC-3, the synergistic Tec-daratumumab combination significantly improved progression-free and overall survival (PFS/OS) as early as first relapse. MajesTEC-9 (NCT05572515) is the first phase 3 study of Tec monotherapy in pts with 1–3 prior LOTs. **Methods:** Pts with RRMM and 1–3 prior LOTs including anti-CD38 and Len were randomized 1:1 to receive 28-day cycles (C) of Tec (C1–2: 2 step-up doses then 1.5 mg/kg QW; C3–6: 3 mg/kg Q2W or Q4W depending on response; C7+: 3 mg/kg Q4W) or investigator's choice of PVd/Kd (21/28-day C). Primary endpoint was PFS by IRC; secondary endpoints included OS, complete response or better (≥CR), and safety. **Results:** 593 pts were randomized (Tec, n=296; PVd/Kd, n=297). Median (range) age: 70 (34–86) yrs; number of prior LOTs: 2 (1–3); Len refractory: 80%; anti-CD38 refractory: 85%; refractory to last LOT: 92%. With 17.3-mo median follow-up, Tec significantly improved PFS vs PVd/Kd (HR, 0.29; 95% CI, 0.23–0.38; P<0.0001); mPFS: NR vs 8.2 mo; 18-mo PFS rate: 69.8% vs 26.9%. OS was significantly improved with Tec vs PVd/Kd (HR, 0.60; 95% CI, 0.43–0.83; P=0.0020). Of 174 PVd/Kd pts who received subsequent treatment, 68.4% received BsAb or CAR-T. PFS favored Tec across all prespecified subgroups, including anti-CD38-refractory pts and Len-refractory pts. ≥CR rate was significantly higher with Tec vs PVd/Kd (65.9% vs 16.8%; OR, 10.42; 95% CI, 6.89–15.76; P<0.0001). At data cut-off, 65.3% of pts remained on Tec vs 24.0% on PVd/Kd (safety

set: Tec, n=291; PVd/Kd, n=283). TEAEs were similar for Tec and PVd/Kd (99.7% vs 97.9%). Grade (Gr) 3/4 TEAEs (84.9% vs 76.3%) and Gr 5 TEAEs (6.5% vs 3.5%) were higher with Tec vs PVd/Kd, noting the median treatment duration was nearly doubled with Tec (13.1 vs 7.0 mo). Treatment discontinuation due to TEAEs was lower with Tec vs PVd/Kd (10.7% vs 13.1%). Gr 3/4 infections were higher with Tec vs PVd/Kd (41.6% vs 29.0%). Any-onset Gr ≥3 infections decreased over time. CRS occurred in 66.0% of pts with Tec (Gr 1/2: 48.8%/16.5%) and ICANS in 4.1% (Gr 1/2: 2.4%/1.4%). **Conclusions:** Tec monotherapy significantly improved PFS/OS vs standard of care (SoC) in this high unmet need population. CRS and infections were managed with established protocols. Results of phase 3 studies support Tec-based regimens as a SoC as early as second line, across all treatment settings and regardless of prior anti-CD38/Len exposure. **Acknowledgments:** This study was funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107889

ID - 6380

MANUTENÇÃO INTENSIFICADA VERSUS LENALIDOMIDA ISOLADA NO MIELOMA MÚLTIPLO ELEGÍVEL AO TRANSPLANTE AUTÓLOGO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Julia Azevedo Parreira MARTINS [a],
Nicole Klautau TOFFOLI [b],
Sophia Gouveia DAMASCENO [b],
João Gabriel de Oliveira SÁ [a],
Nonato Márcio Custódio Maia Sá [c]

[a] *Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de plasmócitos na medula óssea. A lenalidomida isolada consolidou-se como tratamento padrão na terapia de manutenção, a qual é administrada após o tratamento inicial. Nesse contexto, novas estratégias de manutenção combinada associando a lenalidomida ao carfilzomibe, com ou sem dexametasona, ou ao daratumumabe, vêm sendo investigadas com o objetivo de intensificar o controle da doença e prolongar a sobrevida livre de progressão. No cenário brasileiro, a recente incorporação da lenalidomida como terapia de manutenção, no SUS, reforça a relevância da discussão sobre estas estratégias. **Objetivos:** Comparar estratégias de manutenção intensificada versus lenalidomida isolada quanto à sobrevida livre de progressão em pacientes com mieloma múltiplo recém-diagnosticado elegíveis ao transplante autólogo. **Material e métodos:** Trata-se de revisão sistemática conduzida conforme as recomendações PRISMA. Os desfechos de interesse foram sobrevida livre de progressão e negatividade ou conversão para negatividade da doença residual mensurável. A busca foi realizada nas bases PubMed, Cochrane Library e SciELO, complementada pelo Google Acadêmico, utilizando os descritores "Multiple Myeloma", "Maintenance Chemotherapy", "Hematopoietic Stem Cell Transplantation", "autologous stem cell transplant" e "randomized controlled trial", incluindo ensaios clínicos randomizados publicados entre 2020 e 2026. A seleção dos estudos foi realizada no software Rayyan, e o risco de viés foi avaliado pela ferramenta Cochrane RoB 2. **Resultados:** Após a triagem, três estudos foram incluídos: ATLAS, FORTE e AURIGA. No ATLAS, a manutenção com carfilzomibe, lenalidomida e dexametasona (KRd) reduziu em 54% o risco de progressão ou morte em comparação à lenalidomida isolada (HR 0,46; p=0,0002), com sobrevida livre de progressão (SLP) em 4 anos de 67,5% versus 38,0%. No FORTE, carfilzomibe associado à lenalidomida reduziu em 36% o risco de progressão ou morte (HR 0,64; p=0,023), com SLP em 3 anos de 75% versus 65%. No AURIGA, daratumumabe associado à lenalidomida apresentou redução de 47% no risco de progressão ou morte (HR 0,53), com SLP estimada em 30 meses de 82,7% versus 66,4%; contudo, esse resultado não atingiu o limite estatístico pré-especificado na análise interina. Quanto à resposta terapêutica, o FORTE demonstrou maior frequência de negatividade da doença residual mensurável com estratégias contendo carfilzomibe, enquanto o AURIGA evidenciou maior conversão para DRM negativa com daratumumabe associado à lenalidomida (50,5% versus 18,8%; p<0,0001). Em conjunto, os estudos favorecem a intensificação da manutenção quanto à SLP, com benefício estatisticamente significativo no ATLAS e no FORTE e sinal favorável no AURIGA. **Discussão e conclusão:** Os estudos sugerem que estratégias de manutenção intensificada podem melhorar a sobrevida livre de progressão em pacientes com mieloma múltiplo elegíveis ao transplante autólogo. Regimes com carfilzomibe apresentaram benefício mais consistente em SLP, enquanto daratumumabe associado à lenalidomida destacou-se pela maior negativação da doença residual mensurável. Apesar da ausência de benefício definitivo em sobrevida global, os achados reforçam o potencial da intensificação terapêutica.

Palavras-chave: Mieloma Múltiplo, Lenalidomida, Sobrevida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107890

ID - 4513

MIELOMA MÚLTIPLO ANAPLÁSICO: A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE MORFOLÓGICA E DA CITOMETRIA DE FLUXO NO DIAGNÓSTICO

Leonardo ESMERALDINO [a],
Ana Carolina CAMPIOLLI [a], Matheus NATH [a],
Everton Koji KIDO [a], Pedro Ramos RIBEIRO [a],
Beatriz Aparecida de Oliveira ALMEIDA [b]

[a] *CEPON, Florianópolis, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal São José, Joinville, SC, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de células plasmáticas caracterizada pela proliferação clonal de

plasmócitos na medula óssea, com produção de imunoglobulina monoclonal. A variante anaplásica é rara e de difícil diagnóstico, frequentemente apresentando-se com infiltrado plasmocitário de alto grau, pleomorfismo acentuado e, por vezes, ausência de pico monoclonal detectável. O presente caso ilustra os desafios diagnósticos dessa entidade, especialmente quando a clonalidade não é inicialmente demonstrada pelas metodologias convencionais. **Relato de caso:** Homem, 40 anos, previamente hígido, iniciou em Dezembro de 2022 com dor toracolombar, evoluindo com parestesia em membros inferiores e paraplegia em Junho de 2023. A investigação por imagem evidenciou fratura patológica com compressão medular de T7 a T12. Nessa ocasião, foi diagnosticado HIV, com início de TARV. A biópsia da lesão óssea revelou infiltrado plasmocitário policlonal. A biópsia de medula óssea (BMO) mostrou 3% de plasmócitos, também policlonais, sem outros achados. A citometria de fluxo não detectou células monoclonais. Tanto a eletroforese de proteínas séricas (EPFS) quanto a urinária (EFPU) não demonstraram clonalidade. Imunoglobulinas séricas e beta-2-microglobulina normais. Foi realizada artrodese do local acometido e iniciado protocolo quimioterápico VCD. O tratamento foi suspenso após 7 ciclos devido não haver critérios diagnósticos para MM, apesar de melhora clínica significativa, com retorno à deambulação. Em dezembro de 2025 foi internado por paraplegia. A investigação evidenciou nova massa expansiva (5,0 x 4,5 x 4,0 cm) em região de fraturas prévias (T7 a T10), além de lesões líticas em coluna cervical. Foi realizada radioterapia no local da lesão (5x400 cGy). A nova BMO revelou infiltrado nodular de plasmócitos atípicos/anaplásicos, por vezes com diferenciação plasmoblástica, células grandes, cromatina frouxa e nucléolos eosinófilos proeminentes, com pleomorfismo acentuado, perfazendo cerca de 30% da celularidade, porém sem restrição para kappa ou lambda. EFPU, EPFS, imunoglobulinas séricas e imunofixação sérica sem alterações. A clonalidade foi evidenciada na Citometria de Fluxo, onde foi verificado 0,56% de células plasmáticas com aberrância fenotípica e restrição para cadeia lambda. A discrepância entre a ausência de restrição clonal à imuno-histoquímica e a detecção de clonalidade pela citometria de fluxo foi atribuída a heterogeneidade tumoral, áreas de diferenciação anaplásica, efeito do método de descalcificação sobre a antigenicidade das cadeias leves e diferenças de sensibilidade entre as metodologias. A negatividade para EBV, baixo índice proliferativo (Ki-67 ~5%), ausência de expressão de c-Myc e p53 aberrante, além da positividade para CD56 favoreceram o diagnóstico de MM Anaplásico em vez de Linfoma Plasmablástico. Pela gravidade da doença e o local acometido e pela indisponibilidade de testes diagnósticos mais específicos no SUS, optou-se por iniciar protocolo quimioterápico Vdr-PACE, com plano futuro de transplante de medula óssea autólogo. **Conclusão:** Este caso destaca a complexidade diagnóstica do mieloma múltiplo anaplásico, particularmente quando a clonalidade não é inicialmente demonstrada por métodos convencionais. A citometria de fluxo e a análise morfológica por um patologista experiente mostraram-se fundamentais para o diagnóstico ressaltando a importância de metodologias complementares na investigação de plasmocitose atípica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107891

ID - 4822

MIELOMA MÚLTIPLO ASSOCIADO À LESÃO AMILOIDE DE LÍNGUA: UM RELATO DE CASO

Isabella LEGGIERI,
Maria Carlinda Arôxa de Albuquerque CORDEIRO, Nicolly de Moraes CAPRONI,
Vivian Hernandez ALAMO,
Anne Tharieli Lopes dos SANTOS,
Sandra Midori Morigaki TANAKA,
Sueli Luciano PIRES, Regina Maria LODA

Hospital Municipal Dr. Carmino Caricchio, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Amiloidose por cadeia leve de imunoglobulina (amiloidose AL) é uma doença caracterizada pelo depósito extracelular de fibrilas amiloides derivadas de cadeias leves monoclonais de imunoglobulinas. No momento do diagnóstico da amiloidose AL, aproximadamente 10% dos pacientes apresentam mieloma múltiplo sintomático, enquanto cerca de 40% apresentam plasmocitose ≥ 10% em biópsia de medula óssea sem preencher critérios para mieloma múltiplo. A coexistência da amiloidose AL e mieloma múltiplo aumenta a complexidade do manejo terapêutico além de ampliar o espectro de manifestações clínicas e comprometimento de órgãos-alvo. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 70 anos, apresentava macroglossia e lesão oral dolorosa e ulcerada em língua associadas a prejuízo importante da alimentação oral. Foi admitida em 23/01/2025 devido ao quadro de anemia grave normocítica normocrômica (hemoglobina de 4,6g/dL) associada à disfunção renal (taxa de filtração glomerular de 7 mL/min/1,73m^2) além de lesão óssea em coluna lombar. A investigação laboratorial evidenciou relação albumina/globulina invertida, beta-2 microglobulina aumentada, eletroforese de proteínas séricas demonstrando componente monoclonal na região gama. Em mielograma, foi verificado mais de 20% de plasmócitos e células binucleadas, confirmando diagnóstico de mieloma múltiplo. A biópsia da lesão de língua evidenciou estruturas amorfas com coloração verde "maçã" por meio do exame de luz polarizada e coloração vermelho do Congo. Durante a evolução clínica, a paciente apresentou necessidade de terapia renal substitutiva, complicações infecciosas recorrentes e tromboembolismo pulmonar, evoluindo para óbito. **Discussão:** Este relato de caso evidencia a associação de mieloma múltiplo com manifestação de macroglossia e lesão de língua levando ao diagnóstico de amiloidose AL. Apesar de incomum, a macroglossia é uma manifestação típica da amiloidose AL. No caso de suspeita clínica, pode levar à investigação ampla do paciente e a diagnósticos precoces. O prognóstico depende da carga de doença e do grau de comprometimento sistêmico no momento do diagnóstico. Neste caso, a paciente já se apresentava com lesão de órgão alvo avançada com necessidade de terapia de substituição renal. **Conclusão:** É importante ressaltar a necessidade de investigação de gamopatias monoclonais diante da suspeita e confirmação de amiloidose AL. O reconhecimento precoce dessa associação pode antecipar o diagnóstico de mieloma múltiplo e possibilitar o tratamento individualizado e oportuno.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107892

ID - 4457

MIELOMA MÚLTIPLO COM ENVOLVIMENTO NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO

Keila SIQUEIRA VILA DE OLIVEIRA [a],
Angeline CRIVELATTI [b],
Maria Stella FIGUEIREDO [a]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil*

Introdução: O comprometimento do sistema nervoso central (SNC) em neoplasias hematológicas ocorre mais frequentemente na leucemia linfoblástica aguda e no linfoma difuso de grandes células B, sendo menos comum, mas clinicamente relevante, na leucemia mieloide aguda. Apresentamos caso de infiltração de SNC em paciente com diagnóstico de mieloma múltiplo (MM), apresentação rara que ocorre em 1-6,5% dos pacientes. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 69 anos, em acompanhamento regular por diagnóstico de Gamopatia Monoclonal de Significado Indeterminado (MGUS) IgG/Lambda em 2016. Em agosto de 2020, iniciou quadro de astenia e dispepsia, evoluindo com piora clínica e perda de peso pronunciada. Os exames realizados evidenciaram anemia, aumento do pico monoclonal e FREELITE alterado (Lambda 135,3; Kappa 13,95). Biópsia de medula óssea com ausência de plasmocitose clonal, compatível com depósito amiloide (vermelho Congo +). Em dezembro de 2020 iniciou tratamento: 4 ciclos de CyBorD, evoluindo com melhora completa dos sintomas e resposta completa no reestadiamento. Em julho de 2025, evidenciou-se alteração laboratorial: cadeias lambda livres 230,23; cadeias kappa livres 15,8; pico monoclonal IgG/Lambda na imunofixação e na eletroforese de proteínas séricas (2,48g/dL) e, pela primeira vez, infiltração de medula óssea por 30% de plasmócitos clonais (CD38+ e cadeia leve monoclonal Lambda), com vermelho Congo negativo. Iniciou protocolo D-VRD em novembro de 2025 evoluindo com eletroforese de proteínas séricas de 0,6g/dL; FREELITE com redução das cadeias lambda e kappa livres. Em 2026, apresentou dor periocular, febre, cefaleia e parestesias há 2 semanas, sendo internada com hipótese meningite. Realizada punção lombar, resultados positivos: líquor céfalo-raquidiano (LCR) turvo e xantocrômico com 195 células nucleadas/mm^3, bioquímica com glicorraquia de 11,3 mg/dL e proteinorraquia de 230 mg/dL. Outros resultados do LCR: eletroforese de proteínas com componente monoclonal na região das gamaglobulinas; citologia oncótica positiva para células neoplásicas, imunofenotipagem por citometria de fluxo com 64,3% de células com expressão de CD45 e restrição de cadeia leve cyLambda e demais marcadores negativos. **Discussão:** O acometimento do SNC em neoplasias hematológicas pré-existentes, como o MM, representa uma complicação rara, porém de extrema gravidade e prognóstico reservado (mediana de até 28 meses após diagnóstico). A análise do LCR revelou marcadores clássicos de danos meníngeos e infiltração tumoral mostrados acima. A presença de pico monoclonal na eletroforese do LCR corrobora a secreção intratecal de imunoglobulinas associada à patologia de base. O diagnóstico definitivo foi estabelecido pela associação da citomorfologia e imunofenotipagem no LCR. **Conclusão:** Este caso ilustra a importância do rastreamento neurológico ativo por meio da análise do LCR em portadores de MM ou neoplasias prévias que desenvolvam sintomas neurológicos agudos ou subagudos. A apresentação clínica atípica semelhante a processos infecciosos pode retardar o diagnóstico correto. A integração entre os achados citomorfológicos e a citometria de fluxo no LCR determinou a elucidação diagnóstica rápida e conduta terapêutica direcionada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107893

ID - 4873

MIELOMA MÚLTIPLO EXTRAMEDULAR - RELATO DE CASO

Tyana Mara Ribas D'ávila Raymundo DE OLIVEIRA, Sabrina NAVROSKI,
Flavo Beno FERNANDES

Associação Hospitalar Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo extramedular (MME) é uma doença agressiva e rara, tendo uma incidência de 0,5 a 5,2% entre os mielomas múltiplos recém-diagnosticados, sendo mais frequente em pacientes que tem o diagnóstico ainda jovens ou que carregam uma citogenética de alto risco. A proliferação de plasmócitos clonais em tecidos moles se dá por disseminação hematogênica, não tendo contiguidade com lesões ósseas, e essas células demonstram não depender do microambiente da medula óssea para se desenvolverem. **Objetivo:** Relatar os processos de investigação diagnóstica de um paciente com mieloma múltiplo extramedular. **Relato de caso:** Paciente masculino, 67 anos. História de púrpura trombocitopênica idiopática desde 1984, com necessidade de esplenectomia em 2005, sendo posteriormente diagnosticado com Síndrome de Evans devido à descoberta de anemia hemolítica autoimune associada. Fez uso de diversos medicamentos para controle da doença, como corticoides, ciclofosfamida, rituximabe e azatioprina. Permaneceu sem crises desde 2022. Em outubro de 2025, procura atendimento médico devido à queixa de emagrecimento espontâneo de cerca de 5 kg em 5 meses. Negava febre ou sudorese noturna. Foram realizadas tomografias para investigação, que mostravam linfonodos mediastinais proeminentes, medindo até 1,4 cm em situação paratraqueal inferior, também em região cervical, na gordura pericardiofrênica à direita, axilares, linfonodomegalias retroperitoneais periaórticas e junto aos vasos ilíacos. Também foram observadas lesões nodulares nos pulmões, com predomínio em campos inferiores. Não se observaram lesões ósseas valorizáveis. O hemograma apresentava discreta anemia (Hb entre 12-13), a função renal estava preservada e a dosagem de cálcio normal. Através do proteinograma e imunofixação foi identificado um pico monoclonal IgA Lambda. A biópsia de um linfonodo axilar esquerdo mostrava perda da estrutura por infiltração densa

de plasmócitos atípicos (monoclonais - restrição de cadeia leve lambda). A dúvida diagnóstica pairava entre plasmocitoma extramedular primário nodal e MME. O mielograma mostrava diminuição das séries eritroide e megacariocítica e 4% de plasmócitos (1,2% de plasmócitos clonais na imunofenotipagem). Entretanto, a biópsia de medula óssea apresentava múltiplos agregados de plasmócitos (80% da celularidade) com restrição de cadeia leve lambda, com respaldo da imunoistoquímica, o que confirmou diagnóstico de MM extramedular. O paciente iniciou o protocolo de quimioterapia Dara-VRd, apresentando melhora clínica e laboratorial, e tem plano de transplante de medula óssea autólogo. **Discussão:** O mieloma múltiplo extramedular é uma doença rara e desafiadora, com grande complexidade genômica e fatores de risco que contribuem para um mau prognóstico. Tendo em vista seu comportamento agressivo, é importante reconhecê-la como uma entidade diferente do MM clássico e do plasmocitoma extramedular primário nodal. **Conclusão:** O diagnóstico de MME deve ser considerado em pacientes em investigação de doenças linfoproliferativas. Estudos para que se possa compreender melhor o seu comportamento são essenciais para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficientes no futuro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107894

ID - 6310

MIELOMA MÚLTIPLO IGA, COM COMPROMETIMENTO EXTRAMEDULAR (MULTIPLOS PLASMOCITOMAS): RELATO DE CASO

Mariana CAVALCANTI NOVAES FERRAZ,
Amanda QUEIROZ DA MOTA SILVEIRA
AROUCHA, Ana Cristina CAVALCANTI LOPES,
Arilson SANTOS ALVES DA SILVA,
Caio César DE LIMA SILVA,
Danielly LEITE VIDAL,
Manuela FREIRE HAZIN COSTA,
Thuanne Beatriz SILVA TENORIO,
Bruna GUIMARÃES CAMPELLO, Joanna SEVERO

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: Mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia dos plasmócitos que produz imunoglobulina monoclonal e invade e destrói o tecido ósseo adjacente. As manifestações comuns incluem lesões líticas nos ossos que provocam dor e/ou fraturas, insuficiência renal, hipercalcemia, anemia e infecções recorrentes. **Relato de caso:** Sexo feminino, 51 anos, previamente hígida, com história de dor lombar de início em julho 2025 que irradiava para membros inferiores e abdome superior à esquerda, associada a dor em arcos costais inferiores. Em admissão, exames demonstraram extensas lesões osteolíticas difusa associadas à anemia, hipercalemia e disfunção renal. Eletroforese de proteínas com pico em beta-globulinas. Em biópsia de medula óssea demonstrava a presença de 95% de plasmócitos. Iniciado tratamento com VCD (bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona) associado a ácido zoledrônico com realização de 5 ciclos completos e resposta parcial após tratamento. Após 1 mês de avaliação, apresentou tumoração em braço/antebraço direito com exames de imagem que sugeriam plasmocitoma extramedular. Tomografia de crânio com halo hipodenso sugestivo de edema vasogênico. Múltiplas formações osteolíticas na calota craniana, suspeitas para acometimento neoplásico. PET-CT: Múltiplas lesões hipermetabólicas distribuídas no encéfalo, partes moles e ossos, além de área no átrio, sugestivas de doença displásica em atividade. Iniciado, dessa forma, protocolo VDT-PACE (Bortezomibe, dexametasona, talidomida, cisplatina, doxorrubicina, ifosfamida e etoposídeo). Ciclofosfamida substituída de esquema devido a falta de estoque nacional no período. Realizado 2 ciclos com melhora laboratorial e clínica inicialmente, contudo, posteriormente em internamento, evoluiu com rebaixamento do nível de consciência (ECGla 9) e hipocalemia grave (1,5). Mesmo após medidas invasivas, a mesma evoluiu para midriase bilateral e pupilas NFR, sem reflexo tosse, edema cerebral difuso em TC de urgência. Aberto, assim, protocolo ME. Constatado o óbito por morte encefálica. **Discussão:** O MM com doença extramedular (EMD) é apresentação rara e agressiva, associada a citogenética de alto risco e pior prognóstico mesmo com transplante autólogo ou terapia anti-CD38. O subtipo IgA, presente no caso, associa-se a maior frequência de EMD e citogenética adversa o que pode explicar seu prognóstico desfavorável. EMD é marcador de mieloma de risco ultra-alto com progressão para óbito em 24-36 meses do diagnóstico. O VDT-PACE é regime infusional intensivo usado em doença refratária/agressiva visando controle rápido do tumor, mas com desfechos frequentemente desfavoráveis, como observado. O acometimento de SNC por plasmocitoma é raro e potencialmente fatal, podendo evoluir com hipertensão intracraniana e herniação, compatível com a evolução fulminante da paciente. **Conclusão:** O relato ilustra apresentação agressiva de MM IgA com múltiplos plasmocitomas extramedulares, incluindo SNC, refratária ao tratamento inicial, com evolução fatal apesar de intensificação terapêutica. Reforça-se a necessidade de suspeição precoce de EMD, sobretudo no subtipo IgA, e a limitação terapêutica atual nesse contexto.

Referências:

1. Bhutani M, Foureau DM, Atrash S, Voorhees PM, Usmani SZ. Extramedullary multiple myeloma. Leukemia. 2020;34 (1):1-20.
2. Lakshman A, Singh PP, Rajkumar SV, Dispenzieri A, Lacy MQ, Gertz MA, et al. Efficacy of VDT PACE-like regimens in treatment of relapsed/refractory multiple myeloma. Am J Hematol. 2018;93(2):179-86.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107895

ID - 5194

MIELOMA MÚLTIPLO IGD LAMBDA: QUANDO A ELETROFORESE DE PROTEÍNAS SÉRICAS NORMAL RETARDA O DIAGNÓSTICO - RELATO DE CASO

Manuella Bezerra Dias Cruz FREIRE [a],
Yasmin Guglielmelli de Souza MEDEIROS [a],

Ingrid Aristóteles MANGUEIRA [a],
Luiz Henrique Cartaxo FERNANDES [b],
Flávia Cristina Fernandes PIMENTA [a],
Lafayette Cavalcanti Bezerra DIAS CRUZ [a],
Maria Angelina Cartaxo Filgueiras FERNANDES [b]

[a] *Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), João Pessoa, PB, Brasil*
[b] *Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil*

Paciente, sexo feminino, 67 anos, natural e residente de Pombal (PB), iniciou investigação em novembro de 2025 devido à anemia progressiva, perda ponderal aproximada de 10 kg e deterioração da função renal, com creatinina sérica em torno de 6 mg/dL. Durante o acompanhamento inicial em serviço não especializado, foram realizadas eletroforeses de proteínas séricas em novembro de 2025 e fevereiro de 2026, ambas sem evidência de componente monoclonal. Nessa fase, não foi realizada imunofixação sérica, o que contribuiu para retardar a suspeita diagnóstica de discrasia. Na evolução, apresentou fadiga progressiva, intolerância aos esforços e anemia sintomática, necessitando transfusão de seis concentrados de hemácias, além de eritropoetina 12.000 UI/semana e reposição de ferro endovenoso, totalizando 28 ampolas, sem resposta clínica satisfatória. A investigação laboratorial evidenciou anemia macrocítica, com hemoglobina de 8,9 g/dL, hematócrito de 27%, hemácias de 2,6 milhões/mm^3, volume corpuscular médio de 104 fL, anisocitose (ADE 18,1%) e reticulócitos de 2,5% (65.000/μL), sugerindo resposta medular inadequada. A ferritina encontrava-se elevada (2.214 ng/mL), com ferro sérico e saturação de transferrina preservados, afastando deficiência de ferro como causa da anemia. Observou-se importante comprometimento da função renal, com ureia de 160 mg/dL, creatinina de 3,40 mg/dL e ritmo de filtração glomerular estimado de 14,3 mL/min/1,73 m^2. O cálcio sérico permaneceu normal (9,8 mg/dL). Diante da persistência da anemia e da insuficiência renal, ampliou-se a investigação. A imunofixação sérica demonstrou proteína monoclonal lambda isolada. Nova eletroforese de proteínas séricas evidenciou discreta banda monoclonal de 0,43 g/dL na região das gamaglobulinas, achado ausente nos exames iniciais. A avaliação imunológica revelou hipogamaglobulinemia para IgA (25 mg/dL), IgG (466 mg/dL) e IgM (8 mg/dL), associada à importante elevação da IgD (780,9 mg/dL). A β2-microglobulina encontrava-se elevada (18,47 mg/L). A dosagem de cadeias leves livres evidenciou concentração de cadeias lambda de 17.948,8 mg/L. O mielograma demonstrou infiltração medular por 98% de plasmócitos, confirmada por citometria de fluxo como população clonal. O cariótipo foi normal e a ressonância magnética de corpo inteiro por difusão não identificou lesões ósseas líticas. A integração dos achados permitiu o diagnóstico de mieloma múltiplo IgD lambda, classificado como R-ISS III. O principal desafio diagnóstico consistiu na discrepância entre a elevada carga tumoral e a ausência inicial de componente monoclonal na eletroforese de proteínas séricas, agravada pela ausência de imunofixação durante a investigação inicial, retardando o diagnóstico. O caso ressalta a limitação da eletroforese isolada na detecção de mielomas IgD e reforça a necessidade de realização precoce de imunofixação sérica e dosagem de cadeias leves livres em pacientes com forte suspeita clínica de discrasia plasmocitária, mesmo diante de eletroforese aparentemente normal. Após a confirmação diagnóstica, foi iniciado tratamento com o esquema Isa-VRd (INROZ), composto por isatuximabe, lenalidomida 10 mg a cada 48 horas, bortezomibe (Velcade®) e dexametasona. Após dois ciclos, observou-se normalização da eletroforese de proteínas séricas, melhora da relação κ/λ, recuperação progressiva da função renal e melhora da anemia, caracterizando excelente resposta clínica e laboratorial ao tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107896

ID - 6353

MIELOMA MÚLTIPLO IGG/KAPPA PRECEDIDO POR DERMATOSE URTICARIFORME CRÔNICA REFRATÁRIA POR TRÊS ANOS: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Brendon Lafaete COSTA,
Giovanna Barros Cobra NEGREIROS,
Camila Assunção MARTINS,
Taiane Rangel Aquino CANICALI,
Rafael Sá VASCONCELOS,
Laura Ferreira Mesquita Ferraz FREITAS,
Ester Mesquita PITALUNGA,
Talita Carvalho SIQUEIRA, Matheus Roos VALE,
Laura Costa Guimarães TRINDADE

Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é definido classicamente pelos critérios CRAB (hipercalcemia, insuficiência renal, anemia, lesões ósseas líticas). Manifestações cutâneas são incomuns (<5% dos casos), geralmente associadas a amiloidose, crioglobulinemia ou síndrome POEMS. A vasculite urticariforme, dermatose rara com pápulas e placas urticariformes recorrentes e histopatologia de vasculite leucocitoclástica, tem sido reconhecida como manifestação paraneoplásica de gamopatias monoclonais, integrando o espectro da síndrome de gamopatia monoclonal de significado cutâneo (MGCS). Relatamos caso de MM IgG/kappa precedido por três anos de dermatose urticariforme refratária, evidenciando desafio diagnóstico. **Relato de caso:** GVA, 45 anos, feminina, hipertensa, iniciou em 2023 com pápulas eritematosas no tórax anterior, com disseminação progressiva para membros. Em 2026, evoluiu com placas confluentes, pruriginosas e dolorosas, que em atividade formavam vesículas e úlceras, seguidas de descamação e máculas hipercrômicas residuais. Biópsia cutânea confirmou vasculite urticariforme, sem resposta à prednisona 20 mg/dia. Em maio de 2026, apresentou tosse, dispneia, febre e fadiga, evoluindo para insuficiência respiratória por pneumonia, com necessidade de UTI. A investigação revelou gamopatia monoclonal: eletroforese com pico de 4,6 g/dL, mielograma com 47% de plasmócitos, anemia (Hb 9,1 g/dL), sem lesões ósseas, função renal normal

e sem hipercalcemia. A imunofixação confirmou componente IgG/kappa, relação kappa/lambda 2,4 e IgG sérica de 5.214 mg/dL, firmando diagnóstico de MM IgG/kappa, estágio IA de Durie-Salmon. Iniciou-se VTD (bortezomibe, talidomida, dexametasona) em 03/07/2026, com redução do pico monoclonal para 3,6 g/dL após o primeiro ciclo e estabilidade clínica ambulatorial. **Discussão:** Lesões cutâneas paraneoplásicas no MM são raras, já descritas como vasculite leucocitoclástica, púrpura, pioderma gangrenoso e lesões vesicobolhosas, muitas vezes precedendo o diagnóstico hematológico. Séries sobre vasculite associada a discrasias plasmocitárias mostram que essas dermatoses podem ser o único sinal inicial de mieloma, mesmo antes do preenchimento dos critérios CRAB, reforçando o conceito de MGCS. A refratariedade à corticoterapia, como neste caso, deve alertar para investigação de discrasia plasmocitária, incluindo eletroforese sérica e cadeias leves livres. O intervalo de três anos até o diagnóstico ilustra a dificuldade de reconhecer essa associação, sobretudo quando é a intercorrência infecciosa grave que desencadeia a investigação definitiva. **Conclusão:** Este caso reforça a importância de considerar gamopatias monoclonais no diagnóstico diferencial de dermatoses urticariformes crônicas refratárias, sobretudo com histopatologia compatível com vasculite. A integração entre Dermatologia e Hematologia é essencial para reduzir o atraso diagnóstico e permitir início precoce do tratamento específico do mieloma múltiplo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107897

ID - 3686

MIELOMA MÚLTIPLO IGM ASSOCIADO À POSITIVIDADE DO TESTE DE COOMBS DIRETO POR CRIOAGLUTININAS: DESAFIO DIAGNÓSTICO FRENTE À MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM

Clara Salles BIAVASCHI [a], Eduardo THOMé [a], Raquel SALLES [b], Bárbara de Lima BREITEMBACH [a], Leonardo PIZZOLO [a], Luiza Bondan MIORANDO [a], Camila Martin BIANCHO [a], Gabriel Wirtti BALBINOTTI [a], Maria Eduarda Miotto VACARI [a], Gabriel Augusto ZANDONÁ [a], Giovanna Dal Sochio GOBBATO [a]

[a] *Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de plasmócitos caracterizada pela proliferação clonal medular e produção de imunoglobulina monoclonal, predominantemente dos isotipos IgG e IgA. O MM secretor de IgM representa menos de 1% dos casos e constitui importante desafio diagnóstico, sobretudo pela necessidade de diferenciá-lo da macroglobulinemia de Waldenström (MW), já que ambas cursam com gamopatia monoclonal IgM. Enquanto a MW apresenta infiltração linfoplasmocítica, geralmente CD20+, o MM IgM caracteriza-se por plasmócitos clonais, tipicamente CD138+ e CD20−. A associação com teste de Coombs direto positivo por crioaglutininas é excepcional e pode dificultar a investigação da anemia. Relata-se um caso de MM IgM, destacando a importância da imunofenotipagem no diagnóstico diferencial. **Relato de caso:** Homem, 66 anos, apresentou fadiga, perda ponderal e anemia macrocítica transfusão-dependente. Os exames evidenciaram hemoglobina de 10 g/dL, VCM de 102 fL, reticulócitos de 5%, DHL e bilirrubina indireta discretamente elevados, teste de Coombs direto positivo e imunofixação com componente monoclonal IgM kappa (1.800 mg/dL). A investigação para causas infecciosas e autoimunes foi negativa. Tomografias de tórax e abdome não demonstraram linfonodomegalias ou visceromegalias, enquanto a tomografia de coluna evidenciou osteoporose. O mielograma revelou medula óssea hipercelular com infiltração por plasmócitos atípicos. A imunofenotipagem identificou população clonal CD138+, CD38+, CD200+, CD27+, CD81+, CD33+, com restrição para cadeia leve kappa e ausência de CD20, compatível com MM IgM. O paciente recebeu bortezomibe e dexametasona, com resposta parcial, seguida de associação de lenalidomida. Devido ao baixo performance status, não foi elegível para transplante autólogo. Após progressão da doença, iniciou daratumumabe, carfilzomibe e dexametasona (Dara-Kd), obtendo resposta parcial inicial, porém evoluiu com sepse pulmonar e óbito. **Discussão:** O principal desafio diagnóstico do MM IgM é sua distinção da MW, visto que ambas podem apresentar paraproteína IgM. Neste caso, a ausência de linfonodomegalias e visceromegalias, associada à infiltração por plasmócitos clonais e ao imunofenótipo característico (CD138+, CD20−), favoreceu o diagnóstico de MM IgM. A positividade do teste de Coombs direto associada a crioaglutininas representou achado incomum, uma vez que manifestações autoimunes são descritas principalmente na MW, podendo dificultar a investigação da anemia e retardar o diagnóstico definitivo. **Conclusão:** Este caso evidencia a raridade do MM IgM e os desafios do diagnóstico diferencial com a MW. A imunofenotipagem foi determinante para a correta classificação da doença, enquanto a positividade do teste de Coombs direto por crioaglutininas ampliou sua complexidade clínica. Apesar do emprego de terapias modernas, a evolução desfavorável reforça a agressividade dessa variante e a importância do reconhecimento precoce e da adequada caracterização imunofenotípica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107898

ID - 3699

MIELOMA MÚLTIPLO NÃO SECRETOR: RELATO DE CASO

Lara COSENDEY BUCKER, Laísa BOSSATO DE LYRIO, Vivian BUENO BERNARDO, Carla CÔRTES COSTA RIBEIRO, Clícia SANTANA DA SILVA CAMPOS DE MELLO, Júlia DE SOUZA TELES NAGIME AGUIAR, Larissa ARÊAS ARAÚJO, Ana Clara FIGUEIREDO BRANCO GONÇALVES,

Gabriel MACIEL DE SALES SARDINHA,
João Tadeu DAMIAN SOUTO FILHO

Faculdade de Medicina de Campos, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo não secretor corresponde a 1%–3% dos casos. Nessa apresentação, eletroforese e imunofixação séricas e urinárias podem permanecer negativas mesmo com doença plasmocitária ativa. O diagnóstico exige plasmócitos clonais na medula óssea, ou plasmocitoma biopsiado, associados a evento definidor de mieloma, tornando sua confirmação mais complexa e tardia. **Objetivo:** Relatar um caso de mieloma múltiplo não secretor, enfatizando desafios diagnósticos diante da ausência de componente monoclonal e das limitações da avaliação medular inicial, além da importância do diagnóstico para o tratamento e monitoramento. **Relato de caso:** Homem, 68 anos, previamente hígido, apresentou dor progressiva em gradil costal, dorso e ombros por dois meses, associada à perda de 12 kg em um mês. O hemograma revelou pancitopenia: hemoglobina 9,7 g/dL (VR: 13–17), leucócitos 2.840/mm^3 (VR: 4.000–11.000) e plaquetas 71.000/mm^3 (VR: 150.000–450.000), sugerindo comprometimento medular. A tomografia evidenciou múltiplas lesões osteolíticas em vértebras, bacia, arcos costais, esterno e escápulas, além de fratura patológica costal, reforçando hipótese de mieloma múltiplo. Considerando a síndrome consumptiva e o diagnóstico diferencial com implantes secundários, tomografias de tórax, abdome e pelve, endoscopia digestiva alta e colonoscopia não identificaram neoplasia primária. Diante da associação entre pancitopenia e doença osteolítica extensa, foram solicitadas eletroforese e imunofixação de proteínas séricas e urinárias, negativas para componente monoclonal, além das cadeias leves livres, cuja relação sérica kappa/lambda foi 1,14. Apesar desses achados, a investigação prosseguiu pela elevada suspeição clínica. O mielograma foi inconclusivo por hemodiluição e coagulação. A biópsia demonstrou extenso predomínio de células plasmocitárias nas áreas avaliáveis e fibrose MF-2. A imunofenotipagem evidenciou discrasia plasmocitária sugestiva de mieloma múltiplo. A integração dos achados estabeleceu o diagnóstico e permitiu iniciar tratamento com bortezomibe, talidomida e dexametasona. **Conclusão:** A ausência de componente monoclonal não exclui mieloma múltiplo. Diante de suspeição persistente, a investigação medular deve prosseguir, possibilitando tratamento oportuno, redução de complicações e planejamento do seguimento clínico.

Palavras-chave: Mieloma múltiplo não secretor, Lesões osteolíticas, Diagnóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107899

ID - 6163

MIELOMA MÚLTIPLO PLASMABLÁSTICO COM EXTENSO ACOMETIMENTO EXTRAMEDULAR SIMULANDO NEOPLASIA SÓLIDA EM PACIENTE JOVEM: RELATO DE CASO

Maurício Gimenes MARIN NETO,
Tania Silva MADEIRA,
Mariana Guaraná Macedo MOURA,
Pedro Henrique Jardim SANTOS,
Gabriela Romito Oberlaender SARLO,
Sophia Isabel Linneman KILGORE,
Carlos Murilo Barbosa JÚNIOR,
Samon Henrique NUNES,
Victor Lopes de ABREU, Taiz De Oliveira DIAS

Hospital Universitário dos Servidores do Estado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (HUSE-UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo plasmablástico (MMPB) é variante morfológica rara e agressiva da neoplasia de plasmócitos, definida por mais de 2% de plasmablastos entre os plasmócitos clonais e associada a prognóstico adverso independente. Seu imunofenótipo é quase indistinguível do linfoma plasmablástico (LPB) e a doença extramedular volumosa é frequente, podendo mimetizar neoplasia sólida. **Relato de caso:** Mulher, 36 anos, previamente hígida, iniciou ao segundo semestre de 2025 com lombalgia associada a perda de força em membros inferiores, tumorações cervicais bilateralmente (com a maior à direita, medindo 6cm), massas mamárias pétreas, nódulos subcutâneos e trombose venosa profunda (femorais à esquerda e femoro-poplíteo distal à direita). Aos exames complementares, apresentava ainda anemia e disfunção renal importante (Creatinina 1.9 com ClCr 35ml/min pelo CKD-EPI 2021), além de sorologias negativas para HIV e hepatites virais. Ao estadiamento por tomografia, apresentou nódulos mamários bilaterais, linfonodomegalias cervicais e axilares bilaterais, derrame pleural, nódulos peritoneais e massa pélvica de 13,6cm invadindo S1-S2, comprometendo ureteres e levando a hidronefrose bilateral. A primeira biópsia realizada na lesão da mama direita foi indefinida, sugerindo sarcoma sinovial monofásico ou plasmocitoma. Nesse contexto, foi internada no HUSE, onde realizou nova biópsia do linfonodo cervical esquerdo, a qual revelou células de morfologia plasmablástica CD138+, CD56+, MUM-1 +, CD3 e CD20 negativos, restrição de cadeia lambda e Ki-67 elevado, favorecendo o diagnóstico de plasmocitoma. Na eletroforese sérica, a paciente apresentou pico monoclonal de 3,55 g/dL e imunofixação positiva IgG lambda, enquanto a biópsia de medula óssea mostrou 20% de plasmócitos clonais. Após esses resultados, foi iniciado o tratamento da neoplasia com VTD-PACE em abril/2026, com resposta parcial após 2 ciclos demonstrada por redução significativa da massa pélvica e dos nódulos subcutâneos, mamários e no retroperitôneo, além de eletroforese de proteínas séricas com hipergamaglobulinemia policlonal assimétrica em fração gama, sem componente monoclonal, e imunofixação positiva IgG/Lambda após o 2° ciclo. Atualmente, encontra-se em programação para transplante autólogo de medula óssea. **Discussão:** O caso reúne os elementos que sustentam o diagnóstico de MMPB e o separam do LPB. A favor da neoplasia de plasmócitos pesaram o componente monoclonal sérico IgG lambda de 3,55 g/dL, a infiltração medular clonal de 20%, a presença de critérios CRAB e a expressão de CD56, habitualmente ausente no LPB, somada à negatividade de CD20 e CD3 e à ausência de infecção pelo HIV. A apresentação reproduz o padrão descrito em séries de MMPB, nas quais o

acometimento extramedular ocorre na maioria dos pacientes, com predomínio de partes moles e pele, derrame pleural e linfonodos. Não há tratamento padronizado; a literatura sugere que a combinação de esquemas anti-mieloma e anti-linfoma possa oferecer melhores desfechos, e a mediana de sobrevida descrita na transformação plasmablástica extramedular é de poucos meses, o que justifica a citorredução intensiva empregada como ponte para o transplante. **Conclusão:** O MMPB integra o diferencial de massas de partes moles multifocais em jovens. A eletroforese com imunofixação, painel imunohistoquímico ampliado com marcadores plasmocitários, como cadeias leves e CD56, evitam atraso terapêutico em doença rapidamente progressiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107900

ID - 6281

MIELOMA MÚLTIPLO PLASMABLÁSTICO DE APRESENTAÇÃO BULKY CERVICOTORÁCICA: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO

Ana Paula AZAMBUJA,
Bruno Franco DALABONA,
Pedro Henrique ABREU SILVA,
Matheus KREBS KERSUL, Gabriela DUARTE,
Guilherme Lourenço DE MACEDO,
Marcos Roberto CURCIO PEREIRA,
Matheus Cercal LAZZARIS,
Clara Luiza BRENNER BURDA,
Renata Pontello BASTOS,
Caroline Bonamin dos Santos SOLA,
Vaneuza Araujo Moreira FUNKE

Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O Mieloma Plasmablástico (MPB) é uma variante morfológica rara e agressiva de Mieloma Múltiplo (MM), de rápida progressão e prognóstico reservado. Pode surgir de novo ou por transformação secundária. O diagnóstico baseia-se na presença de ≥ 2% de plasmoblastos no aspirado medular ou ≥ 30% em tecidos, com núcleos volumosos (> 10 μm), nucléolos proeminentes e Ki-67 > 65%. Seu principal desafio é a diferenciação com o Linfoma Plasmablástico (LPB), de imunofenótipo idêntico (CD138+/CD38+/MUM1+/CD20−); a pesquisa de vírus Epstein-Barr (EBV) negativa e a positividade para CD56 no MPB são os divisores fundamentais. Apresenta alta complexidade genômica, acometimento extramedular frequente e sobrevida global reduzida, exigindo intervenção precoce. **Relato de caso:** Homem, 55 anos, com gota e obesidade grau II, iniciou, em 12/2025, dor em hemitórax esquerdo, evoluindo em 02/2026 com disfonia e massa cervicotorácica volumosa. Em 03/2026, tomografia computadorizada (TC) evidenciou lesão expansiva infiltrativa de 11,5 × 7,1 × 12,6 cm na transição cervicotorácica e mediastino anterior, exercendo compressão de traqueia, esôfago, carótida e jugular esquerdas, além de linfonodomegalias e múltiplas lesões osteolíticas na coluna, arcos costais, esterno, escápula, órbita esquerda e osso occipital. Admitido em 04/2026 para manejo de insuficiência respiratória iminente e profilaxia para síndrome de lise tumoral, iniciou corticoterapia citorredutora. A imunofenotipagem medular revelou 8,2% de células plasmáticas anômalas e a biópsia cervical confirmou neoplasia de alto grau com diferenciação plasmablástica (CD138+/λ+). Eletroforese de proteínas sem pico monoclonal e sorologias virais (HIV, EBV e HHV-6) não reagentes. Diante do dilema entre LPB e MPB, discussão em reunião anatomoclínica/imunofenotípica (04/2026) ratificou o diagnóstico de MPB extramedular bulky e ósseo disseminado. Iniciou-se quimioterapia com protocolo de vincristina, ciclofosfamida, doxorrubicina, etoposídeo e prednisona (V-CHOEP), associada a Bortezomibe, um inibidor de proteassoma. TC por emissão de pósitrons (PET-CT) pós-3° ciclo (06/2026) demonstrou resposta parcial substancial, com redução da lesão cervicomediastinal para 6,8 cm (valor máximo de captação padronizada – SUVmáx = 7,2) e atenuação nas lesões ósseas. Seguiu com o 4° ciclo do protocolo e suporte com Filgrastim, com planejamento de consolidação com transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) autólogo pós-6° ciclo. **Conclusão:** O MPB é uma entidade crítica e agressiva, cuja apresentação bulky e osteolítica impõe desafio diagnóstico e terapêutico. A diferenciação com o LPB exige uma abordagem integrada: a negatividade para EBV, o acometimento ósseo/medular e a discussão anatomoclínica foram cruciais para o diagnóstico. Na ausência de protocolo padrão, a associação de Bortezomibe a V-CHOEP foi eficaz no controle da compressão das vias aéreas e na indução de resposta parcial no PET-CT. O caso reforça a importância da citorredução rápida e consolidação com TCTH nessa população de alto risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107901

ID - 4570

MIELOMA PLASMABLÁSTICO TESTICULAR – RELATO DE CASO

Pamela Helen Maria do Socorro NORONHA SILVA, Patricia GAMA

Hospital Municipal Mario Gatti, Campinas, SP, Brasil

Introdução: O mieloma plasmablástico é um subtipo raro e agressivo do mieloma múltiplo, responsável por cerca de 5–10% dos casos. O acometimento testicular é ainda mais incomum, ocorrendo em apenas 0,03–0,1% dos pacientes. Relatamos um caso de mieloma plasmablástico com infiltração testicular bilateral em paciente jovem. **Objetivo:** Descrever um caso raro de mieloma plasmablástico com acometimento testicular em paciente jovem sem recidiva bioquímica. **Métodos:** Relato de caso com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), descrição clínica e revisão da literatura. **Relato de caso:** Homem, 36 anos, admitido por cefaleia frontal, tremores, mal-estar e episódio de confusão mental. Tomografia de crânio e líquor sem alterações. Exames laboratoriais mostraram anemia leve, hipercalcemia e função renal preservada. Ressonância magnética evidenciou espessamento difuso da paquimeninge e

infiltração óssea difusa do crânio e coluna. A investigação revelou pico monoclonal IgG kappa (IgG 8.118 mg/dL), cadeia leve kappa de 9.800 e β2-microglobulina de 6.042. Tomografias demonstraram múltiplas lesões ósseas, e mielograma, imunofenotipagem e biópsia de medula confirmaram mieloma múltiplo variante plasmablástica, com infiltração medular de 75%. O paciente recebeu dexametasona, ciclofosfamida, etoposídeo, cisplatina, doxorrubicina e quimioterapia intratecal, evoluindo com remissão morfológica. Foi submetido posteriormente a transplante autólogo de medula óssea, seguido de consolidação e manutenção com daratumumabe. Após 14 meses, apresentou recidiva medular, com infiltração de aproximadamente 80% da medula óssea, IgG de 5.942 mg/dL, β2-microglobulina de 6.042 e lesões líticas difusas. Iniciou tratamento com lenalidomida, carfilzomibe, ciclofosfamida e dexametasona, obtendo remissão completa. Meses depois, evoluiu com dor e aumento testicular bilateral. Inicialmente tratado como processo infeccioso, realizou ressonância magnética que demonstrou lesões expansivas compatíveis com neoplasia testicular bilateral, apesar de IgG e β2-microglobulina dentro da normalidade. Após recusa inicial, aceitou orquiectomia unilateral oito meses depois. A biópsia confirmou infiltração testicular por mieloma plasmablástico com restrição para cadeia leve kappa, caracterizando progressão extramedular da doença. Evoluiu ainda com plasmocitomas torácicos. Diante de refratariedade a daratumumabe e lenalidomida, iniciou tratamento com talquetamabe, apresentando regressão dos plasmocitomas e resposta clínica satisfatória. **Discussão:** O acometimento testicular pelo mieloma plasmablástico é extremamente raro, com poucos casos descritos na literatura, estando associado prognóstico desfavorável. A ocorrência em paciente jovem reforça a necessidade de investigação dessa localização diante de sintomas testiculares, mesmo na presença de resposta laboratorial. **Conclusão:** O mieloma plasmablástico com acometimento testicular representa manifestação rara e agressiva. O reconhecimento precoce dessa apresentação pode favorecer diagnóstico oportuno e instituição de terapias adequadas, com potencial impacto na evolução clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107902

ID - 6440

MYELOMA VERSUS PLASMABLASTIC LYMPHOMA IN A FRAIL ELDERLY PATIENT: A CASE REPORT OF A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGE

Lucas de Barros ANASTÁCIO [a],
Pedro Henrique Rodrigues VIANA [b],
Marcia Torresan DELAMAIN [a]

[a] *Instituto de Oncologia Ciências Médicas (IONCM-CMMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG), Belo Horizonte, MG, Brasil, Belo Horizonte, MG, Brazil*

Background: Plasma cell neoplasms with plasmablastic morphology and plasmablastic lymphoma may show substantial morphologic and immunophenotypic overlap, making their differential diagnosis particularly challenging. This distinction may be even more difficult in elderly patients with limited tolerance to intensive lymphoma-directed therapy, in whom diagnostic uncertainty directly affects therapeutic decision-making. **Case report:** An 81-year-old man with hypertension and negative HIV serology presented with an infiltrative left lateral chest-wall mass ($11.0 \times 5.0 \times 3.8$ cm) with destruction of the fourth costal arch. Biopsy showed a hematolymphoid neoplasm with plasmablastic features. Immunohistochemistry demonstrated CD138+, MUM1+, CD56+, Ki-67 ~90%, CD20-, CD30-, and HHV-8-. An expanded panel showed CD79a+, PAX5-, ALK-, CD19-, diffuse Kappa with rare Lambda expression, Cyclin D1-, MYC protein-, and CD117+, supporting a clonal plasma cell phenotype. EBER in situ hybridization could not be performed because the assay was not available at the evaluating laboratory. Bone marrow aspirate contained 21.5% atypical plasma cells. Flow cytometry identified 7.41% monoclonal plasma cells (CD45-/CD38++/CD138++/CD56+++/CD117+, Kappa-restricted, CD19/CD20/CD27-). Cytogenetics showed 46,XY[20]. Bone marrow biopsy demonstrated ~20% plasmacytic infiltration, CD138+/CD79a+/CD117+/CD56+, with a Kappa ratio >10:1. The combination of substantial clonal marrow plasma cell involvement, destructive osseous disease, and plasma cell immunophenotype favored a plasma cell neoplasm with plasmablastic morphology, although PBL could not be definitively excluded. Given the patient's advanced age, ECOG 3, comorbidities, and limited tolerance to intensive lymphoma-directed therapy, CODOX-IVAC, dose-adjusted EPOCH, and HyperCVAD were considered unsuitable. After multidisciplinary discussion, bortezomib, thalidomide, and dexamethasone were initiated with radiotherapy to the symptomatic lesion. Discussion: Plasmablastic myeloma and PBL may both show plasmablastic morphology, loss of mature B-cell markers, plasma cell-associated antigens, high proliferative activity, and light-chain restriction. In this case, Kappa restriction established clonality but was not independently discriminatory, and a normal conventional karyotype did not resolve the diagnosis. EBER status could not be assessed because of local laboratory unavailability, representing an additional limitation in the differential diagnosis. Conversely, significant clonal marrow plasma cell infiltration together with destructive bone involvement favored a plasma cell neoplasm. **Conclusion:** Distinguishing plasmablastic myeloma from PBL may remain challenging despite extensive morphologic, immunophenotypic, and marrow evaluation. Here, the overall clinicopathologic findings favored a plasma cell neoplasm with plasmablastic morphology, while PBL could not be fully excluded. A bortezomib-based regimen plus local radiotherapy was therefore selected as an individualized, tolerability-driven strategy primarily directed toward a plasma cell neoplasm while retaining potential activity against a plasmablastic lymphoma phenotype.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107903

ID - 6214

NEM TODA BIÓPSIA NEGATIVA EXCLUI AMILOIDOSE AL: RELATO DE CASO COM ACOMETIMENTO CUTÂNEO EXUBERANTE E APRESENTAÇÃO MULTISSISTÊMICA

Bruna Guimarães CAMPELLO, Joanna SEVERO, Caio César de Lima SILVA, Thuanne Beatriz Silva TENORIO, Danielly Leite VIDAL, Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ, Manuela Freire Hazin COSTA, Amanda Queiroz da Mota Silveira AROUCHA, Erica Montenegro de Souza THORPE, Marcos Pereira CESAR, Helena Carvalho MOURA, Ana Cristina Cavalcanti LOPES, Arilson Santos Alves da SILVA, Isabelle Hsu Lee RAMOS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A amiloidose por cadeias leves (AL) é uma doença sistêmica rara causada pela deposição extracelular de cadeias leves monoclonais produzidas por um clone de plasmócitos. O acometimento cutâneo e de mucosas pode representar uma das primeiras manifestações da doença, porém sua apresentação clínica é heterogênea e frequentemente mimetiza outras dermatoses. Embora a confirmação diagnóstica dependa da demonstração histológica dos depósitos amiloides, a sensibilidade da biópsia varia conforme o sítio biopsiado, podendo resultar em exames falso-negativos e atraso no diagnóstico. Relata-se um caso de amiloidose AL com manifestações cutaneomucosas exuberantes, biópsias cutâneas inicialmente negativas e confirmação diagnóstica por biópsia de mucosa jugal. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, com história de quatro anos de lesões cutâneas maculares eritematosas em pescoço, tronco e membros, evoluindo há aproximadamente um ano para lesões bolhosas purpúricas dolorosas, sem prurido ou infecção secundária. Ao exame físico apresentava cutis laxa, múltiplas bolhas hemorrágicas disseminadas, lesões em palato, mucosa jugal e gengiva, macroglossia, petéquias em abdome e edema importante de membros inferiores. A investigação inicial incluiu múltiplas biópsias de pele com coloração pelo Vermelho Congo negativas para amiloidose, sugerindo desordem de fibras elásticas, além de cintilografia cardíaca com pirofosfato-Tc99m negativa para amiloidose por transtirretina. Apesar desses achados, o ecocardiograma com strain demonstrou padrão sugestivo de cardiomiopatia infiltrativa, e a investigação hematológica revelou componente monoclonal sérico e plasmocitose medular de até 30% com expressão de CD138 e CD56. Durante a internação evoluiu com insuficiência renal dialítica, trombose venosa profunda e tromboflebites. Diante da elevada suspeita clínica, foi realizada biópsia da mucosa jugal, que evidenciou depósito amiloide compatível com amiloidose, confirmando o diagnóstico de amiloidose AL associada à discrasia de plasmócitos. **Discussão e conclusão:** A amiloidose AL permanece um desafio diagnóstico devido à ampla variabilidade de apresentações clínicas e à possibilidade de resultados falso-negativos em biópsias de pele. Este caso demonstra que a negatividade do Vermelho Congo em amostras cutâneas não exclui a doença, especialmente na presença de manifestações altamente sugestivas, como macroglossia, púrpura, lesões bolhosas, acometimento cardíaco infiltrativo, insuficiência renal e discrasia plasmocitária. A confirmação por biópsia da mucosa jugal ressalta a importância da escolha adequada do sítio de biópsia diante de forte suspeita clínica. O reconhecimento precoce e a integração entre achados clínicos, hematológicos, cardiológicos e anatomopatológicos são fundamentais para reduzir o atraso diagnóstico e possibilitar o tratamento oportuno.

Referências:

Amyloid and Related Disorders Merlini G, Bellotti V. Molecular mechanisms of amyloidosis. N Engl J Med. 2003;349:583-596.

Amyloidosis: Diagnosis and Treatment Gertz MA, Dispenzieri A. Immunoglobulin light-chain amyloidosis: growing recognition, new approaches to therapy. J Clin Oncol. 2012;30:3647-53.

Wechalekar AD, Gillmore JD, Hawkins PN. Systemic amyloidosis. Lancet. 2016;387:2641-26

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107904

ID - 3737

NEW IMS/IMWG RISK CRITERIA BY NEXT-GENERATION SEQUENCING: ANALYSIS OF DARATUMUMAB BENEFIT IN BOTH HIGH- AND STANDARD-RISK PATIENTS IN THE PERSEUS STUDY

Luca BERTAMINI [a], Carolina TERRAGNA [b], Niccolo BOLLI [c], Philippe MOREAU [d], Paula RODRÍGUEZ-OTERO [e], Mario Boccadoro MARIO BOCCADORO [f], Joan BLADÉ [g], Niels Wcj VAN DE DONK [h], Francesca GAY [i], Roberto MINA [j], Aurore PERROT [k], P Joy HO [l], Annemiek BROIJL [m], Meral BEKSAC [n], Mark VAN DUIN [o], Diego VIEYRA [p], Fredrik BORGSTEN [q], Melissa ROWE [r], Edvan DE QUEIROZ [s], Meletios A DIMOPOULOS [t], Pieter SONNEVELD [a]

[a] *Department of Hematology Erasmus MC Cancer Institute, Netherlands*
[b] *IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Istituto di Ematologia "Seràgnoli", Italy*
[c] *Hematology Unit, Foundation IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico; Department of Oncology and Hemato-Oncology, University of Milan, Italy*
[d] *Hematology Department at the University Hospital of Nantes, France*
[e] *Cancer Center Clinica Universidad de Navarra, University of Navarra, Spain*

[f] European Myeloma Network, EMN, Italy
[g] Amyloidosis and Multiple Myeloma Unit, Hematology, Hospital Clinic of Barcelona August Pi i Sunyer Biomedical Research Institute (IDIBAPS), Spain
[h] Department of Hematology, Cancer Center Amsterdam, Amsterdam UMC, Vrije Universiteit Amsterdam,, Netherlands
[i] Division of Hematology, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, University of Torino and Department of Molecular Biotechnology and Health Sciences, University of Torino, Italy
[j] Department of Hematology and Medical Oncology Winship Cancer Institute Emory University, Atlanta, United States
[k] Université de Toulouse, CHU de Toulouse Hématologie, IUCT-Oncopole, France
[l] Multiple Myeloma Research Unit and Thalassemia/ Haemoglobinopathy Unit at the Institute of Haematology, Royal Prince Alfred Hospital, Australia
[m] Department of Hematology at the Erasmus MC Cancer Institute, Netherlands
[n] Department of Hematology, Ankara Liv Hospital, Istinye University, Türkiye
[o] Department of Hematology, Erasmus MC Cancer Institute, Netherlands
[p] Johnson & Johnson Spring House, PA, United States
[q] Johnson & Johnson Raritan, NJ, United States
[r] Johnson & Johnson High Wycombe, United Kingdom
[s] D'Or Institute (IDOR), Hospital São Rafael, and Federal University of Bahia, Salvador, BA, Brazil
[t] Department of Clinical Therapeutics, School of Medicine, Greece

Background: IMS/IMWG recently proposed novel Consensus Genomic Staging (CGS) high-risk criteria for newly diagnosed multiple myeloma (NDMM), including genetic alterations not identifiable by fluorescence in situ hybridization (FISH) but by next-generation sequencing (NGS; eg, TP53 mutations). PERSEUS/EMN017 (NCT03710603) evaluated the addition of daratumumab to bortezomib, lenalidomide, and dexamethasone (VRd) induction/consolidation and to DR maintenance (DVRd arm) vs VRd+R (VRd arm) in transplant-eligible (TE) patients. PERSEUS previously reported that DVRd significantly improved progression-free survival (PFS) regardless of cytogenetic risk as defined by previous criteria. **Aims:** To assess daratumumab benefit in both high- and standard-risk patients in the PERSEUS study using CGS high-risk criteria. **Methods:** 709 patients with NDMM were randomized 1:1 to DVRd vs VRd. Unique molecular assay (UMA)-NGS target panel was used on DNA extracted from CD138+ bone marrow (BM) cells. Of 664 patients from whom BM was collected, 434 patient DNA samples were available for NGS testing. Per the new IMS/IMWG CGS criteria, high risk was defined post hoc by the presence of del17p/TP53 mutations; t(4;14) or t(14;16) or t(14;20) with additional amp1q or del1p; amp1q and del1p; biallelic del1p; and high β2 microglobulin with normal renal function. Classic FISH high risk was defined per-protocol by the presence of del17p, t(14;16), and/or t(4;14). Minimal residual disease negativity (MRD neg) was assessed by NGS (Adaptive) in patients with complete response or better. **Results:** Of 434 patients evaluated, 152 (35%) were high risk by CGS. The most common genetic lesions were del17p/TP53 (n=59, 14%), IgH translocation with amp1q/del1p (12%), and del1p with amp1q (9%); 2% had biallelic focal del1p. Using CGS criteria, 17% of patients were reclassified from standard risk to high risk; additionally, 4% of patients previously classified as high risk were reclassified as standard risk. DVRd was associated with increased MRD neg rates at 10-6 compared with VRd in both CGS standard-risk (67% vs 39%, P<0.0001) and high-risk patients (56% vs 26%, P=0.0003). Sustained MRD neg (10-6) rates for ≥12 months (+/-1 mo) were higher with DVRd vs VRd for both CGS standard-risk (53% vs 22%; P<0.0001) and high-risk patients (37% vs 17%; P=0.0004), and patients who achieved sustained MRD negativity (10-6) had superior PFS outcomes versus those who did not, regardless of CGS risk status (P<0.0001). DVRd led to improved PFS in both CGS standard-risk (HR 0.38, 95% CI 0.20–0.74; P=0.005) and high-risk patients (HR 0.54, 95% CI 0.31–0.95; P=0.03), adjusting for ISS, lactate dehydrogenase, and age (>65 years). **Conclusion:** DVRd improved MRD negativity and PFS over VRd in both the new IMS/IMWG CGS high-risk and standard-risk subgroups. UMA-NGS panel successfully stratified risk according to CGS criteria, identifying nearly twice as many high-risk patients in the PERSEUS study. These data further support DVRd induction/consolidation and DR maintenance as standard of care for TE-NDMM, regardless of cytogenetic risk.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson. Medical writing support was provided by Carlee M. Cunningham, PhD, of Eloquent, part of Envision Spark, an Envision Medical Communications agency, a part of Envision Pharma Group, and funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107905

ID - 3633

NO EVIDENCE OF QTC INTERVAL PROLONGATION WITH THE MENIN INHIBITOR BLEXIMENIB WHEN GIVEN AS MONOTHERAPY OR IN COMBINATION WITH ACUTE MYELOID LEUKEMIA AML-DIRECTED THERAPIES FOR KMT2A OR NPM1 ALTERED AML

Maher ABDUL-HAY [a], Sameem ABEDIN [b], Ibrahim ALDOSS [c], Ana PIÉROLA [d], Juan M ALONSO-DOMÍNGUEZ [e], Nikki DASKALAKIS [f], Hartmut DÖHNER [g], Amber D'SOUZA [h], Neil DUNAVIN [i], Jordi ESTEVE [j], Amir T FATHI [k], Pasquale L FEDELE [l], Sylvain GARCIAZ [m], Lucille FERRANTE [f], Ana GARRIDO DIAZ [n], Emmanuel GYAN [o], Nahor HADDISH-BERHANE [f], Elias J JABBOUR [p], Madlen JENTZSCH [q], Marina KONOPLEVA [r], Jan KRöNKE [s], Oliver LOMAS [t], Anita J KUMAR [f], Dandan LUO [f], Christina LOEFGREN [f],

Valentina MANCINI [u], Anna MITSELOS [v], Daniel MORILLO [e], Teng F NG [w], Marianna NORATA [x], Jenny O'NIONS [y], Kathryn PACKMAN [z], Cristina PAPAYANNIDIS [A], Christian RECHER [B], Ulrike PHILIPPAR [v], Giorgos PSARROS [v], Christoph RöLLIG [C], Olga SALAMERO [D], Tim SAUER [E], Emma SEARLE [F], Prathap N SHASTRI [h], Richard STONE [G], Peter TAN [H], Tao SUN [I], Lachlin VAUGHAN [J], Gala VEGA [e], Paresh VYAS [K], Andrew H WEI [L], Monserrat ROJAS [M], Marie Luise HüTTER-KRÖNKE [N]

[a] *Laura and Isaac Perlmutter Cancer Center at New York University Langone Health, New York, NY, United States*
[b] *Medical College Of Wisconsin, Milwaukee, WI, United States*
[c] *City of Hope National Medical Center, Duarte, CA, United States*
[d] *Clínica Universidad de Navarra, Navarra, Spain*
[e] *START Madrid-FJD Early Phase Unit, University Hospital Fundación Jiménez Díaz, IIS-FJD, Madrid, Spain*
[f] *Johnson & Johnson Innovative Medicine, Spring House, PA, United States*
[g] *Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Germany*
[h] *Johnson & Johnson Innovative Medicine, Spring House, PA, United States*
[i] *City of Hope National Medical Center, Duarte, CA, United States*
[j] *Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, Spain*
[k] *Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, United States*
[l] *Monash Health and School of Clinical Sciences at Monash Health, Monash University, Clayton, Victoria, Australia*
[m] *Aix-Marseille Université, Inserm, CNRS, Institut Paoli-Calmettes, Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, Marseille, France*
[n] *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain*
[o] *Centre Hospitalier Universitaire de Tours, CIC INSERM U1415, Tours, France*
[p] *MD Anderson Cancer Center, University of Texas, Houston, TX, United States*
[q] *Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Germany*
[r] *Montefiore Einstein Comprehensive Cancer Center, Bronx, NY, United States*
[s] *Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany*
[t] *Janssen Research & Development, LLC High Wycombe, United Kingdom*
[u] *ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan, Italy*
[v] *Janssen Research & Development, LLC, Beerse, Belgium*
[w] *Griffith University and Gold Coast University Hospital, Southport, Australia*
[x] *IRCCS Istituto Romagnolo per lo Studio de Tuori (IRST), Italy*
[y] *University College London Hospitals NHS Foundation Trust and UCL/NIHR Clinical Research Facility, London, United Kingdom*
[z] *Johnson & Johnson Innovative Medicine, Cambridge, MA, United States*
[A] *Sant'Orsola-Malpighi Polyclinic, Bologna, Italy*
[B] *University Cancer Institute Toulouse Oncopole, Toulouse, France*
[C] *Universitätsklinikum TU Dresden, Dresden, Germany*
[D] *University Hospital Vall d'Hebron, and Experimental Hematology, Vall d'Hebron Institute of Oncology, Barcelona, Spain*
[E] *Department of Internal Medicine V; Heidelberg University Hospital, Heidelberg, Germany*
[F] *The Christie NHS Foundation Trust and University of Manchester, Manchester, United Kingdom*
[G] *Dana-Farber Cancer Institute, Boston, MA, United States*
[H] *Royal Perth Hospital, Perth, Australia*
[I] *Johnson & Johnson Innovative Medicine, Raritan, NJ, United States*
[J] *Westmead Hospital and University of Sydney, Sydney, Australia*
[K] *Weatherall Institute of Molecular Medicine, Radcliffe Department of Medicine, Oxford University, United Kingdom*
[L] *Peter MacCallum Cancer Centre, Royal Melbourne Hospital, Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research and University of Melbourne, Melbourne, Australia*
[M] *Johnson & Johnson Mexico, Mexico*
[N] *Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany, Ghana*

Background: Corrected QT interval (QTc) prolongation is a known risk for fatal cardiac arrythmias and emerged as a safety signal with currently approved menin inhibitors (all-grade: 12%–36%; high-grade: 8–17%). QTc prolongation may limit dose intensity of available menin inhibitor therapy and complicate management of AML by preventing combination with anti-leukemic therapies and use of critical supportive care medicines. Bleximenib is being evaluated in late stage clinical studies in relapsed/refractory or newly diagnosed KMT2A-rearranged or NPM1-mutated AML. We report cardiac safety analyses from two Phase 1 trials evaluating bleximenib as monotherapy (ALE1001 [NCT04811560]) or in combination with AML-directed therapies (ALE1002 [NCT05453903]). **Methods:** The safety population included 141 participants (pts) in ALE1001 and 193 in ALE1002. Patients were excluded for QTcF ≥450 ms (males) or ≥470 ms (females), or a family history of long QT syndrome. Bleximenib was administered orally in 28-day cycles at doses ranging from 50–100 mg QD or 15–150 mg BID, as monotherapy or combined with venetoclax/azacitidine (VEN/AZA) or intensive chemotherapy (7+3). Cardiac monitoring included triplicate 12-lead ECGs at baseline and Day 1 of each cycle (or as clinically indicated), with central review. AEs were assessed per CTCAE v5.0. Exposure-

response analysis using ΔQTcF as the dependent variable and time-matched bleximenib concentrations as the explanatory variable was performed in 139 ALE1001 patients with central ECG data, supported by intensive pharmacokinetic sampling and mean ΔQTcP. **Results:** Of 334 pts receiving bleximenib across both studies, only one (0.3%) high grade (Grade [Gr] 3) event of QTc prolongation was observed in a pt receiving bleximenib 100mg QD as monotherapy with baseline comorbidities of ongoing cardiomyopathy and hypokalemia. At the recommended Phase 2 dose (RP2D) in ALE1001, a single (1.6%) Gr 1 QTcF prolongation treatment emergent AE (TEAE) occurred that resolved without dose reduction or interruption. In ALE1002, minimal QTcF prolongation TEAEs were reported in pts receiving bleximenib 15–150mg BID in combination with VEN, VEN+AZA, or '7+3'.; 8 (4.1%) experienced a QTcF prolongation event. All were low-grade (7 Gr1, 1 Gr2) non serious and did not result in bleximenib dose modifications. No dose dependent trend in QTcF interval increases were apparent across analyses in either study. In ALE1001 central ECG data (n=139), time course of mean change in heart rate (HR) was comparable across different doses. No increase of >10 bpm was observed, with no QTc prolongation seen up to the highest dose explored (2-fold higher exposure vs RP2D). Observations from ALE1002 were similar with no dose-dependent effects on QTc prolongation. ALE1001 exposure-response analysis based on time-matched central ECG data indicated no clinically relevant effect of bleximenib on cardiac repolarization following bleximenib monotherapy at all doses explored. Bleximenib had no clinically significant impact on HR. **Conclusions:** Administration of bleximenib as monotherapy or in combination with AML-directed therapies did not prolong QTc interval and no cardiac safety signal was identified.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107906

ID - 4402

OCORRÊNCIA DE NEUTROPENIA E OUTROS EVENTOS CLÍNICOS EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO TRATADOS COM LENALIDOMIDA

André Luís do Nascimento GOMES,
Dérick Nascimento PINHEIRO,
Luena Nzinga Cruz da SILVA,
Jaqueline Vieira NUNES,
Paula Renata DOMINGUES,
Derli Maria Souza Lima SILVA,
Luiz Gustavo Rodrigues BARBOSA

Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil

Introdução: A lenalidomida constitui um dos principais fármacos utilizados no tratamento do mieloma múltiplo, sendo empregada em diferentes linhas terapêuticas e, principalmente, como terapia de manutenção. Apesar dos benefícios clínicos, seu uso prolongado está associado à ocorrência de eventos clínicos que podem comprometer a tolerabilidade ao tratamento, a adesão terapêutica e a qualidade de vida dos pacientes. A caracterização desses eventos em condições reais de prática clínica pode contribuir para o planejamento de estratégias de acompanhamento multiprofissional. **Objetivos:** Caracterizar o perfil de eventos clínicos apresentados por pacientes com mieloma múltiplo em uso de lenalidomida acompanhados em um centro de referência em oncologia. **Material e métodos:** Estudo observacional, analítico, transversal e de abordagem quantitativa, realizado no Hospital Amaral Carvalho, Jaú-SP. Foram incluídos pacientes adultos com mieloma múltiplo em uso de lenalidomida por período mínimo de três meses. Os eventos clínicos foram obtidos por meio da revisão de prontuários eletrônicos, sendo analisadas as intercorrências registradas durante o acompanhamento. As variáveis foram apresentadas por meio de estatística descritiva. Estudo aprovado pelo CEP sob CAAE n° 97109626.0.0000.5434. **Resultados:** Foram avaliados 19 pacientes, dos quais 17 (89,5%) apresentaram pelo menos um evento durante o acompanhamento. As manifestações osteomusculares e gastrointestinais foram os eventos mais frequentes, registradas em oito pacientes (42,1%). A neutropenia ocorreu em seis pacientes (31,6%), sendo a principal toxicidade hematológica observada. Entre esses casos, foi identificado um episódio de neutropenia febril, reforçando a relevância clínica desse evento. Também foram observadas manifestações neurológicas em cinco pacientes (26,3%), fadiga e redução da capacidade funcional em cinco, alterações dermatológicas em cinco, sintomas respiratórios e infecciosos em quatro (21,1%) e alterações vasculares, incluindo um episódio de trombose venosa profunda, em três pacientes (15,8%). Eventos menos frequentes incluíram, hipocalcemia grave associada à tetania e agudização da função renal com necessidade de hemodiálise. Na análise comparativa, pacientes com neutropenia apresentaram maior comprometimento no domínio Perda de Apetite do EORTC QLQ-C30 (p=0,014), sem diferenças significativas em relação às medidas de adesão ao tratamento. **Discussão:** Os resultados demonstram elevada frequência de eventos clínicos em pacientes tratados com lenalidomida, destacando-se a neutropenia como uma das principais toxicidades hematológicas. A ocorrência de neutropenia febril e sua associação com maior comprometimento da perda de apetite evidenciam que esse evento pode repercutir além dos parâmetros laboratoriais, influenciando aspectos clínicos relevantes. Esses achados reforçam a necessidade de monitorização hematológica periódica e de intervenções precoces para reduzir complicações relacionadas ao tratamento. **Conclusão:** Pacientes com mieloma múltiplo em uso de lenalidomida apresentaram elevada frequência de eventos clínicos durante o acompanhamento, sendo a neutropenia uma das principais toxicidades observadas, acometendo aproximadamente um terço da amostra e incluindo um caso de neutropenia febril. O acompanhamento multiprofissional e o monitoramento laboratorial contínuo são fundamentais para o reconhecimento precoce dessas complicações e para a manutenção da segurança da terapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107907

ID - 5540

PERFIL DAS MANIFESTAÇÕES INFECCIOSAS EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇAS HEMATOLÓGICAS MALIGNAS ACOMPANHADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO RIO DE JANEIRO

Letícia Cunha SILVA, Arthur José Soares SILVA, Esley Welbert P. de A. Reboucas dos REIS, Ivair Sant Anna Pereira JUNIOR, Jeferson Nazareth da COSTA, Victor Lopes de ABREU, Katia Gleicielly FRIGOTTO, Ingrid Caroline Rosa DIOGO, Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Infecções são manifestações comuns em pacientes com neoplasias hematológicas malignas, desencadeadas tanto pelo processo patológico da doença, que causa imunossupressão, quanto pelos desdobramentos adversos do tratamento quimioterápico. Compreender o perfil dessas manifestações infecciosas é fundamental para aperfeiçoar as condutas preventivas e terapêuticas, minimizando a morbimortalidade associada ao tratamento antineoplásico nesse grupo de pacientes vulneráveis. **Objetivos:** Avaliar o perfil das manifestações infecciosas em pacientes com doenças onco-hematológicas acompanhados no ambulatório de hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), e relacionar as infecções apresentadas com a doença de base, os desdobramentos imunológicos do tratamento quimioterápico e o manejo profilático. **Materiais e métodos:** Tratou-se de um estudo descritivo e observacional que utilizou a análise documental como ferramenta principal. Foram avaliados 42 prontuários de pacientes com doenças onco-hematológicas confirmadas, atendidos no serviço de Hematologia do HUGG, com o registro e avaliação de episódios de infecção ocorridos entre os anos de 2018 e 2021. Os dados foram tabelados para a análise quantitativa da relação entre o quadro infeccioso, o esquema terapêutico empregado, o sítio acometido e a profilaxia utilizada. **Resultados:** A amostra de 42 pacientes apresentou média de idade de 61,76 anos, com predominância do sexo feminino (57,14%). As patologias de base mais prevalentes foram o Mieloma Múltiplo (MM) (33,33%) e o Linfoma não Hodgkin (LNH) (26,19%). No total, registraram-se 17 casos de infecção, sendo a pneumonia a manifestação mais frequente (27%), seguida de infecção de pele e partes moles (16%) e mucosite (11%). Houve uma forte associação dessas infecções com o MM e o LNH, que corresponderam a 33,33% dos casos cada. Os medicamentos quimioterápicos mais associados aos quadros infecciosos foram a Dexametasona de forma isolada (23,91%) e os esquemas poliquimioterápicos VTD (dexametasona, bortezomibe, talidomida) e CTD (ciclofosfamida, talidomida, dexametasona), correspondendo a 13,04% cada. Em relação às medidas de profilaxia, 12 pacientes fizeram o uso, havendo forte predominância de indicação em indivíduos com MM (63,63%). O esquema profilático de maior utilização foi a associação de Sulfametoxazol-Trimetoprima (SMT-TMP) e Aciclovir. **Discussão e conclusão:** O estudo confirmou a alta incidência de complicações infecciosas, demonstrando forte associação primariamente com o Mieloma Múltiplo e o Linfoma não Hodgkin. Essa importante correlação é explicada tanto pela imunodeficiência gerada pela patogênese dessas doenças quanto pelo emprego de regimes terapêuticos intensamente mielossupressores (Dexametasona isolada ou nos esquemas VTD e CTD). A notável predominância de pacientes com MM recebendo profilaxia de SMT-TMP e Aciclovir demonstra a resposta clínica ativa diante dos riscos atrelados ao tratamento dessa enfermidade específica. Conclui-se que a pneumonia representa a principal manifestação infecciosa na amostra estudada, ratificando a necessidade da otimização e continuidade rigorosa de estratégias profiláticas direcionadas para promover uma melhor sobrevida a esse perfil de pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107908

ID - 5524

PERFIL DE PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO ENCAMINHADOS A SERVIÇO DE TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUS

Nathália Lesia Taraborelli VENERI [a], Munir Hassan ZOGHBI [a], Ana Luiza Almeida ANDRADE [a], Natacha MENDES [a], Antonianna Furtado Cavalcante VECINA [a], Juliana Rodrigues ASSIS [a], Melissa Arrigatto GONÇALVES [b], Robenilson Almeida SOUZA [c], Valter Adolpho MASSAGLIA FILHO [c], Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da saúde da PUC-SP, Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*
[c] *Unimed Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: O Mieloma Múltiplo (MM) é uma neoplasia hematológica, cuja etiologia permanece pouco esclarecida. A realização de transplante de células tronco autólogo em pacientes com MM é uma abordagem terapêutica indicada para se aprofundar a resposta e se obter uma melhor sobrevida livre de progressão, principalmente no SUS, onde não estão disponíveis as drogas mais modernas, mas mesmo com a utilização de algumas drogas novas, ainda tem sua utilidade. Os dados referentes ao perfil clínico e laboratorial daqueles que são encaminhados para esse procedimento em serviços públicos de saúde, mostram uma realidade diferente daquela da literatura atual. Dessa forma, a caracterização desses indivíduos é importante para a compreensão do perfil epidemiológico e clínico da população atendida, além de auxiliar na avaliação da assistência prestada e no planejamento

de estratégias terapêuticas e de acompanhamento. **Objetivos:** Rastrear o perfil dos indivíduos com mieloma múltiplo encaminhados nos últimos 5 anos para transplante de células tronco autólogo em um hospital universitário. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado em um hospital universitário do SUS. Foram avaliados 76 pacientes com diagnóstico de MM encaminhados ao serviço de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas entre o período de janeiro de 2020 e dezembro de 2025. **Resultados:** A idade média ao diagnóstico foi de 61.9 ± 7.4 anos (mediana 62 anos; IQR 57–66; variação de 40 a 75 anos; n = 54). A distribuição por faixa etária mostrou concentração entre 50 e 69 anos (44 pacientes, 81.5%), com 3 pacientes (5.6%) diagnosticados antes dos 50 anos e 7 pacientes (13.0%) com 70 anos ou mais. Não houve diferença estatisticamente significativa de idade entre os sexos (p = 0,471). A maior parte dos diagnósticos concentrou-se em 2022–2023 (57,9%). Durante a pesquisa constatou-se que nem todos os pacientes transplantados possuíam os seus dados bioquímicos disponíveis nos seus prontuários. Assim, 64,47% dos pacientes possuíam estes exames completos, 11,84% não apresentavam os resultados após o transplante e 23,69% não possuíam os dados em prontuário eletrônico ou físico. Com base nos 58 pacientes que possuíam todos os dados bioquímicos pré TCT autólogo, foi analisado o estadiamento inicial do Mieloma Múltiplo por meio do Sistema Internacional de Estadiamento (ISS), sendo 28,1% (n=16) ISS1, 45,6% (n=26) ISS2 e 26,3% (n=15) ISS3. Quanto aos valores bioquímicos, a albumina sérica inicial apresentou média de 3.55 ± 0.72 g/dL (mediana 3.60; n = 57) e a beta-2-microglobulina inicial, média de 4.69 ± 5.30 mg/L (mediana 2.98; n = 53) Também foram analisados os isotipos do componente monoclonal obtido por imunofixação ao diagnóstico. Entre os pacientes com isotipo definido, predominou IgG kappa (17 pacientes), seguido de IgG lambda (10 pacientes). O esquema mais utilizado para tratamento antes do TCT autólogo foi VTD (32 pacientes, 57.1%), seguido de VCD (14 pacientes, 25.0%) e CTD (7 pacientes antes de 2022=12.5%). Os demais esquemas (DaraVD, MPT e um caso com CyDex) somaram 3 pacientes. O número de ciclos de indução foi constatado em 42 pacientes, com média de 5.8 ± 1.8 ciclos (mediana 6; variação de 3 a 9 ciclos), sem diferença relevante entre VTD (média 5,8 ciclos) e VCD (média 5,7 ciclos). Entre os 51 pacientes com resposta avaliável, 56.9% obtiveram resposta parcial muito boa e 43.1% resposta completa após o TCT autólogo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107909

ID - 4647

PERFIL DE POPULAÇÕES CELULARES ESTROMAIS E DE EXPRESSÃO DE MEDIADORES DA VIA DE WNT EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO E DISCRASIAS ASSOCIADAS

Milena Santos CARIOCA [a],
Ana Noemi Moura Marques LIMA [b],
Carla Augusta BARRETO [b], Daniel BORGES [c],
Sofia Hühne DE VASCONCELLOS [b],
Yasmin CORRêA [b], Angelo MAIOLINO [d],
Danielle Cabral BONFIM [b]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Angra dos Reis, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal Fluminense (UFF), São Gonçalo, RJ, Brasil*
[d] *Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

O Mieloma Múltiplo (MM) é uma neoplasia hematológica incurável resultante do acúmulo de plasmócitos malignos na medula óssea (MO), podendo ser predisposto por uma condição pré-maligna denominada Gamopatia Monoclonal de Significado Indeterminado (GMSI). Esta neoplasia é associada à infiltração medular plasmocitária ≥ a 60%, à presença de proteína monoclonal sérica ≥ 3 g/dL e a danos em órgãos-alvo, critérios fundamentais para o estabelecimento do diagnóstico. Embora os mecanismos que determinam o surgimento de plasmócitos cancerígenos ainda não estejam completamente elucidados, sabe-se que a via Wnt/β-catenina, que possui papel central no controle da proliferação celular, está envolvida. Dentre os componentes participantes dessa via, destacam-se as Respondinas (RSPOs 1-4) (BM de Lau, W. et.al., 2012), proteínas que se ligam aos receptores LGR 4/5/6, impedindo a internalização dos receptores Frizzled (Fzd). Com a exposição de Fzd na membrana plasmática, favorece-se a ativação da via, através da ligação de Wnts ao complexo receptor. Considerando que plasmócitos malignos expressam altos níveis de LGR (van Andel, H. et.al., 2017), levantamos a hipótese de que o eixo RSPOs/LGR/Wnt esteja desregulado em pacientes com MM e que alterações no compartimento de células estromais possam estar relacionadas com a patogênese da doença. Portanto, os objetivos deste estudo foram: (i) realizar uma análise preliminar *in silico* da expressão de RSPOs em dados transcriptômicos de células estromais murinas, obtidos por meio de RNASeq de célula única disponíveis na plataforma GEO do NCBI sob o número GSE 122467; (ii) verificar a frequência de subpopulações estromais da medula óssea de amostras recém coletadas de pacientes onco-hematológicos e ortopédicos, por meio de citometria de fluxo convencional; (iii) avaliar a expressão gênica de RSPOs nas células estromais dessas amostras, por qRT-PCR. A coleta das amostras de aspirado e raspado de MO, utilizadas nesta pesquisa, foi aprovada pelo CEP do HUCFF (CAAE 59636622.3.0000.5257). A partir dos dados transcriptômicos, apuramos que há expressão de RSPO2 e RSPO3 na população de células estromais de modelo murino, previamente caracterizadas. Nossas análises por citometria de fluxo convencional em amostras de aspirado de medula óssea humana indicam discrepâncias na proporção entre subpopulações de células estromais de pacientes diagnosticados com MM e indivíduos com condições associadas. Análises por qRT-PCR em amostras isoladas de células esquelético/estromal seguem em andamento. Dado que a progressão do MM depende substancialmente do suporte fornecido pelo microambiente, identificar a fonte específica de RSPOs no MM e condições clínicas que predispõem para a doença e como as

células que as produzem são alteradas pela doença pode ter implicações significativas na identificação de novos marcadores diagnósticos e/ou prognósticos, bem como de novos alvos terapêuticos na esfera da medicina de precisão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107910

ID - 6060

PERFIL DOS PACIENTES COM SÍNDROME POEMS ACOMPANHADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFRÉE E GUINLE ENTRE 2014 E 2024

Matheus Ribeiro FERREIRA [a],
Ingrid Espíndola Andrade FERREIRA [a],
Nefertite Marie DAMASCENO [a],
Yanka Tamashihiro Ribeiro SANTOS [a],
Caio Felipe Ayrão CAMPOS [a],
Katia Gleicielly FRIGOTTO [b],
Ingrid Caroline Rosa DIOGO [a],
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A síndrome POEMS é uma síndrome paraneoplásica rara secundária a uma gamopatia monoclonal que acomete principalmente homens entre a quinta e sexta décadas de vida. É caracterizada por acometimento multissistêmico, sendo nomeada pelo acrônimo formado por algumas das manifestações - Polineuropatia, Organomegalia, Endocrinopatia, proteína M e alterações cutâneas (Skin changes). A prevalência das manifestações clínicas descritas em literatura é amplamente variável, de forma a dificultar e atrasar o diagnóstico, impactando na qualidade de vida e sobrevida dos pacientes. Em razão da raridade da condição, inexistem ensaios clínicos que avaliem especificamente os tratamentos empregados, os quais derivam de protocolos validados para outros distúrbios plasmocitários. **Objetivos:** Descrever as características demográficas, alterações clínicas, radiológicas e laboratoriais, modalidade e resposta terapêutica encontradas nos pacientes diagnosticados com síndrome POEMS acompanhados no serviço de Hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG). **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo descritivo observacional que se propôs a relatar casos de síndrome POEMS a partir da busca e análise de registros médicos de pacientes atendidos pelo serviço de Hematologia do HUGG entre os anos 2014 e 2024. Foram analisadas variáveis epidemiológicas, alterações clínicas, radiológicas e laboratoriais, modalidade terapêutica empregada e desfecho clínico, os quais foram comparados a estudos observacionais indexados em PubMed e SciELO. **Resultados:** Foram descritos 5 casos de síndrome POEMS no presente estudo, observando-se discreto predomínio de casos no sexo feminino (60%) e idade média de 52,8 anos (mediana de 52 anos; variação de 49 a 58 anos). À exceção das alterações obrigatórias a esta síndrome, os achados mais frequentes foram lesões ósseas (100%, com 80% destas osteoescleróticas), organomegalia (80%, sendo que esplenomegalia esteve presente em 60% do total dos casos), endocrinopatia (80%, com 60% de todos os casos apresentando alteração tireoidiana e nenhum com disfunção gonadal ou adrenal), alterações cutâneas (60%), acúmulo de líquidos (60%, dos quais todos apresentaram ascite e derrame pericárdico) e perda ponderal superior a 5 kg (60%). Aumento de VEGF (40%) e doença de Castleman (0%) foram marcadamente sub-representados. Todos os pacientes tiveram como tratamento primário a quimioterapia, com um caso em que esta se associou à radioterapia. O esquema quimioterápico mais utilizado foi o VCD (80% dos casos, sucesso terapêutico de 75%). **Discussão e conclusão:** As características avaliadas apresentaram frequências congruentes às encontradas na literatura, com algumas exceções. O aumento de VEGF foi sub-representado em relação ao habitual, motivado pela indisponibilidade de sua dosagem sérica no setor público, ocasionando a sobrerrepresentação das lesões osteoescleróticas. Outras discrepâncias notadas são a alta prevalência de tireoidopatias, ausência de acometimento gonadal ou adrenal e sobrerrepresentação relativa de derrame pericárdico. O esquema VCD mostrou-se como modalidade terapêutica eficaz e foi a mais utilizada, em concordância com a literatura. O presente trabalho reafirma a divergência em relação a prevalência de manifestações clínicas de síndrome POEMS, sendo mais uma evidência de que se trata de síndrome paraneoplásica rara, heterogênea e de alta complexidade diagnóstica e que, portanto, deve ser considerada em variados cenários clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107911

ID - 5331

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO MIELOMA MÚLTIPLO NO ESTADO DO PARÁ: ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E DESIGUALDADE TERRITORIAL NO ACESSO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO (2021-2026)

Luana Paula Cardoso GUIMARÃES [a],
Flavia Cibele Pereira DA SILVA [a],
Anderson Almeida ROSA [a],
Maria Clara De Farias LUZZA [a],
Fabiana Dos Santos SOUSA [a],
Sofia Silva PASSOS [a], Fabiana Costa CARDOSO [a],
Julia Schneider SANTIAGO [a],
Ana Júlia Farache CABRAL [b],
Paulo Victor Carvalho BARBOSA [a],
Ana Gabrielly Lira DA SILVA [c],
Marcela Vitoria De Moura RAMOS [d],
Raffaela Adriana Dos Santos ARAÚJO [a],
Jamylly Soiro CARVALHO [a],
Ana Maria Almeida SOUZA [a]

[a] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

[c] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Altamira, PA, Brasil*
[d] *Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo é caracterizado como uma malignidade de plasmócitos cuja incidência acompanha diretamente o envelhecimento populacional. Em regiões de grande extensão territorial e rede de referência concentrada, como a Amazônia, esse perfil etário se soma a barreiras geográficas de acesso, ampliando o risco de diagnóstico tardio e descontinuidade terapêutica. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico, etário e espacial da morbimortalidade por neoplasias hematológicas, com ênfase no mieloma múltiplo, no Pará entre 2021 e 2026. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, descritivo de série temporal, com dados secundários extraídos do DATASUS, no período de tempo entre 2021 a maio de 2026. Foram consultados o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS, relativo às internações) e o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM, referente aos óbitos discriminados por etiologia, grupo etário e município de domicílio), englobando a classificação CID-10 C81-C96, com especificação detalhada para o mieloma múltiplo (CID-BR-10, código 049). RESULTADOS E **discussão:** No intervalo analisado foram registrados 2.032 óbitos por neoplasias hematológicas malignas, 19% corresponderam especificamente ao mieloma múltiplo, totalizando 387 óbitos, terceira maior causa isolada do grupo, inferior apenas às leucemias e aos linfomas não Hodgkin. O perfil etário confirma o padrão esperado, 90,4% dos óbitos ocorreram em indivíduos com 50 anos ou mais, e 57,6% concentraram-se na faixa de 60 a 79 anos, evidenciando que o envelhecimento populacional tende a ampliar progressivamente a carga assistencial dessa neoplasia no Pará. Ao considerar o conjunto das neoplasias hematológicas malignas, a capital, Belém, absorveu 88,7% das internações hospitalares do estado, consolidando-se como principal polo assistencial oncológico, incluindo procedimentos essenciais ao manejo do mieloma múltiplo, como imunofixação, mielograma e infusão de antineoplásicos. Contudo, residentes da capital corresponderam a apenas 30,9% dos óbitos totais, o que indica que a elevada densidade de internações reflete o deslocamento assistencial de pacientes advindos de outros municípios, e não a verdadeira dispersão geográfica da patologia. Essa assimetria expõe uma barreira relevante para pacientes com mieloma múltiplo, tipicamente idosos e com maior fragilidade clínica para locomoção frequentes, 69,1% dos óbitos por neoplasias hematológicas ocorreram em residentes do interior, responsáveis por apenas 11,3% das internações. Esse descompasso sugere diagnóstico tardio, agravados pela centralização de terapias avançadas, como transplante autólogo de medula óssea e, mais recentemente, terapia com CAR-T cell e anticorpos biespecíficos, ainda de acesso praticamente inexistente fora dos grandes centros, ampliando o abismo assistencial entre uma população geograficamente distante. **Conclusão:** A transição demográfica e o envelhecimento populacional sinalizam uma elevação contínua na demanda de atendimentos para o mieloma múltiplo no estado do Pará, sob um panorama de centralização dos serviços em Belém. Os achados reforçam a necessidade de fortalecer as ações de prevenção, ampliar a cobertura do rastreamento e garantir acesso oportuno ao diagnóstico e ao tratamento, além de promover a descentralização da assistência oncológica. Tais medidas são essenciais para reduzir as desigualdades regionais e o impacto da doença, especialmente em pacientes idosos e clinicamente vulneráveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107912

ID - 4235

PHASE 3, RANDOMIZED STUDY OF TALQUETAMAB (TAL) PLUS DARATUMUMAB (DARA) ± POMALIDOMIDE (POM) VS DARA PLUS POM AND DEXAMETHASONE (DPD) IN RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA (RRMM): MONUMENTAL-3

Peter VOORHEES [a], Roberto MINA [b], Paula RODRÍGUEZ OTERO [c], Wenming CHEN [d], María Victoria MATEOS [e], Jian LI [f], Philippe MOREAU [g], Yael COHEN [h], Chang KI MIN [i], Roman HAJEK [J], Christine YE [k], Hila MAGEN [l], Sam RUBINSTEIN [m], Weijun FU [n], Vania HUNGRIA [o], Guldane CENGIZ SEVAL [p], Joao Samuel SAMUEL FARIAS [q], Jakub RADOCHA [r], Senem MARAL [s], Mehmet TURGUT [t], Youngil KOH [u], Daniel O'LEARY [v], Jayr SCHMIDT FILHO [w], Raymond THERTULIEN [x], Gang AN [y], Shang YI HUANG [z], Sebastian GROSICKI [A], Agata TYCZYNSKA [B], Rahul BANERJEE [C], Matthew PIANKO [D], Joaquín MARTÍNEZ-LÓPEZ [E], Pawel STECKIEWICZ [F], Dai Maruyamadai MARUYAMA [G], Kentaro FUKUSHIMA [H], Albert ORIOL [I], Jordi LOPEZ PARDO [J], Hartmut GOLDSCHMIDT [K], Charlotte PAWLYN [L], Aurore PERROT [M], Elena ZAMAGNI [N], Meletios Athanasios DIMOPOULOS [O], Leo RASCHE [P], Jaszianne TOLBERT [Q], Jaszianne TOLBERT [Q], William TERRY [Q], Christelle COURTOUX [Q], Xiao LIU [R], Sandra Y VASEY [Q], Kaitlyn CONNORS [S], Maria Cristina FESTA [T], Christoph HEUCK [Q], Angélique LANGLOIS [Q], Lisa O'ROURKE [Q], Jiangxiu ZHOU [Q], Xiang QIN [Q], Jiashen LU [R], Jue GONG [Q], Diego VIEYRA [Q], Meral BEKSAC [U]

[a] *Atrium Health/Levine Cancer Institute, Wake Forest University School of Medicine, Charlotte, NC, United States*
[b] *Department of Hematology and Medical Oncology, Winship Cancer Institute, Emory University, Atlanta, United States*
[c] *Cancer Center Clínica Universidad de Navarra, Cima, Pamplona, Spain*

[d] Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University, Chaoyang District, Beijing, China
[e] Hospital Clínico Universitario de Salamanca, Servicio de Salud de Castilla y León (SACYL), Salamanca, Castile and León, Spain
[f] Department of Hematology, Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing, China
[g] Hematology Clinic, University Hospital Hôtel-Dieu, Nantes, France
[h] Tel-Aviv Sourasky (Ichilov) Medical Center, Tel Aviv, Israel; Gray Faculty of Medical & Health Sciences, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
[i] Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea, Seoul, South Korea
[j] Department of Hematooncology, University Hospital Ostrava, Ostrava, Czech Republic; Department of Hematooncology, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Ostrava, Czech Republic
[k] MD Anderson Cancer Center, University of Texas, Houston, TX, United States
[l] Chaim Sheba Medical Center, Ramat-Gan, Israel; Sackler Faculty of Medical and Health Sciences, Tel Aviv University, Israel
[m] Division of Hematology and Oncology, Department of Medicine, University of North Carolina School of Medicine, Chapel Hill, NC, United States
[n] Department of Hematology, Shanghai Fourth People's Hospital, School of Medicine, Tongji University, 200434 Shanghai, China
[o] Clínica Médica São Germano, São Paulo, SP, Brazil
[p] Ankara University Faculty of Medicine, Department of Hematology and Oncology, Ankara University, Ankara, Türkiye
[q] Liga Paranaense de Combate ao Câncer (LPCC), Curitiba, PA, Brazil
[r] Hematology, University Hospital Hradec Kralove, Faculty of Medicine in Hradec Kralove, Charles University, Czech Republic
[s] Medipol Mega University Hospital, Bağcılar, İstanbul, Türkiye
[t] Ondokuz Mayıs University, Samsun, Türkiye
[u] Seoul National University Hospital, Seoul National University, Jongno-gu, Seoul, South Korea
[v] University of Minnesota, Minneapolis, MN, United States
[w] A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil
[x] Novant Health Cancer Institute, Winston-Salem, NC, United States
[y] Institute of Hematology and Blood Diseases Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Tianjin, China
[z] National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Zhongzheng District, Taipei, Taiwan
[A] Department of Cancer Prevention, Medical University of Silesia, Katowice, Poland
[B] Medical University of Gdańsk, Department of Hematology and Transplantology, University Clinical Center Gdańsk, Department of Hematology and Transplantology, Gdańsk, Poland
[C] Fred Hutchinson Cancer Center, Seattle, United States
[D] University of Michigan Health, Ann Arbor, United States
[E] Hospital Universitario 12 de Octubre, imas12/ Complutense University of Madrid/CNIO/Madrid, Spain
[F] Holy Cross Cancer Center, Department of Hematology and Bone Marrow Transplantation, Kielce, Poland
[G] Cancer Institute Hospital, Japanese Foundation for Cancer Research (JFCR), Koto-ku, Tokyo, Japan
[H] The University of Osaka Graduate School of Medicine, Suita, Japan
[I] Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (HUGTiP), Institut Català de la Salut (ICS), Badalona, Barcelona, Spain
[J] l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Catalonia, Spain
[K] Internal Medicine V, Hematology, Oncology and Rheumatology, GMMG Study Group, Heidelberg University Hospital and National Center for Tumor Diseases, Heidelberg, Germany
[L] The Institute of Cancer Research, London, UK, and The Royal Marsden NHS Foundation Trust, London, United Kingdom
[M] Université de Toulouse, Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, Service Hématologie, IUCT Oncopole, Toulouse, France
[N] University of Bologna, Bologna, Italy
[O] National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece
[P] University Hospital of Würzburg, Würzburg, Germany
[Q] Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States
[R] Johnson & Johnson, Shanghai, China
[S] Johnson & Johnson, Raritan, NJ, United States
[T] Johnson & Johnson, Leiden, Netherlands
[U] Istinye University, Ankara University, Ankara, Turkey

Background: Tal (anti-GPRC5D bispecific antibody) has shown deep, durable responses in late-line RRMM with a favorable infection profile. Its B-cell–sparing mechanism supports combination with Dara and Pom, potentially enhancing efficacy in earlier lines. We report efficacy and safety from a preplanned interim analysis of MonumenTAL-3 (NCT05455320) comparing Tal-DP and Tal-D vs DPd in RRMM after ≥1 prior LOT. **Methods:** Phase 3 study randomizing pts with RRMM after ≥1 prior LOT including lenalidomide (Len) and a proteasome inhibitor 1:1:1 to Tal-DP, Tal-D, or DPd. Primary endpoint was IRC-assessed PFS for Tal-DP vs DPd and Tal-D vs DPd. Secondary endpoints included response, ≥CR, MRD-

negative ≥CR (10−5; NGS), OS, and safety. **Results:** Overall, 864 pts were randomized (Tal-DP, N=287; Tal-D, N=287; DPd, N=290). Baseline characteristics were balanced across arms. Median age was 64.0 yrs (range 30−88), median prior LOT was 2 (range 1−8); 11.8% were anti-CD38 (nearly all Dara) exposed; 85.1% and 93.4% were refractory to Len or last LOT, respectively; 30.9% had high risk cytogenetics. At 24.6 mo median follow-up, Tal-DP and Tal-D significantly improved PFS vs DPd (HRs 0.28 [0.20−0.40], P<0.0001 and 0.33 [0.24−0.46], P<0.0001. 24-mo PFS rates favored Tal-DP (81.3% [75.8−85.7]) and Tal-D (77.6% [71.7−82.5]) vs DPd (51.2% [44.8−57.1]) PFS benefit was consistent across clinically relevant subgroups. ORRs (88.2%, 88.5%, 77.6%) ≥CR rates (71.1%, 69.0%, 34.5%) and MRD-negative ≥CR rates (52.3%, 46.3%, 15.9%) were significantly higher for Tal-DP and Tal-D vs DPd, respectively. OS HRs (95% CI) vs DPd were 0.47 (0.30−0.73; P=0.0006) for Tal-DP and 0.51 (0.33−0.78; P=0.0015) for Tal-D. At data cutoff, 70.3% (Tal-DP), 69.7% (Tal-D) and 47.3% (DPd) of pts remained on study tx. AEs were manageable and consistent with expectations for each agent; overall AE rates (gr 3-4, gr 5) Tal-DP (96.7%, 1.8%), Tal-D (78.8%, 4.0%), DPd (95.8%, 4.6%). AEs leading to discontinuation (d/c) of all study tx occurred in 10.5% (Tal-DP), 8.0% (Tal-D), and 6.7% (DPd). Rates of cytopenias (any gr, gr 3-4) were: Tal-DP (91.7%, 87.7%), Tal-D (68.2%, 51.8%) and DPd (91.9%, 89.0%). Infection rates (any gr, gr 3-4, gr 5) were: Tal-DP (87.3%, 37.0%, 0.7%) Tal-D (84.3%, 27.7%, 1.5%), and DPd (83.0%, 41.0%, 1.8%). With Tal-DP and Tal-D, respectively, CRS (any gr: 67.8%; 58.4%) and ICANS (any gr: 2.9%; 1.8%) were mostly gr 1-2. Any gr GPRC5D-related AEs with Tal-DP, Tal-D and DPd, respectively, included taste changes (72.8%; 74.8%; 3.9%) and decreased weight (45.7%; 38.3%; 7.4%); most events were gr 1-2 and did not lead to Tal d/c. Ataxia/balance disorders (gr 1-2, gr 3) with Tal-DP (11.6%, 2.9%), Tal-D (10.2%, 2.2%) and DPd (0.4%, 0%) were primarily low gr (none gr ≥4); events led to Tal d/c in 4.7% (Tal-DP) and 2.2% (Tal-D). **Conclusions:** Tal-DP and Tal-D demonstrated a significant and profound PFS benefit vs DPd, clinically meaningful OS improvements and gr ≥3 infection rates similar to or lower than DPd. Tal was combinable, with low rates of tx d/c. Efficacy appeared numerically better with Tal-DP vs Tal-D but with a higher gr 3-4 cytopenia rate, as expected with Pom. Tal-D with or without Pom represents a new standard of care for RRMM as early as 2L across all practice settings.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson. Medical writing support was provided by Abbey Magill, MSc, a part of Envision Pharma Group.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107913

ID - 5692

PLASMOCITOMA CUTÂNEO EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO REFRATÁRIO: UM RELATO DE CASO

Thainá Scramim ALMEIDA,
Ritaley Nogueira Santos CONCEIÇÃO,
Fernando Vieira PERICOLE,
Christopher CRALCEV,
Caio Felipe Pereira MASSEI,
Tiago Szwarc PORTO,
Marcos Paulo Sá Bezerra SOUSA,
Heloisa Cassiano FONSECA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivo: Relatar um caso de plasmocitoma cutâneo em paciente com mieloma múltiplo (MM) refratário. **Método:** Descrição de caso clínico a partir de prontuário médico do Hemocentro-UNICAMP e discussão baseada em revisão de literatura. **Resultado:** Paciente do sexo masculino, 62 anos, diagnosticado com MM IgA/lambda ISS III em março de 2020. Ao diagnóstico, apresentava lesão renal aguda, anemia, hipercalcemia e lesões líticas. Tratado em 1° linha com CTd (10 ciclos), seguido de transplante autólogo de células hematopoiéticas, alcançando resposta parcial muito boa (VGPR). Após 18 meses, evoluiu com progressão clínica e laboratorial, sendo submetido a 2° linha com VTd (7 ciclos), atingindo nova VGPR, seguida de manutenção com bortezomibe. Sete meses após, o paciente apresentou nova progressão clínica e laboratorial, sendo implementada 3° linha com MPT, suspenso após o 2° ciclo devido a nova progressão e toxicidade hematológica. Sem alternativas terapêuticas padronizadas no SUS, o paciente obteve acesso ao Dara-Kd como 4° linha, atingindo nova VGPR; contudo, após o 7° ciclo, apresentou o surgimento de pápulas eritematosas difusas no tronco. A biópsia cutânea evidenciou infiltração da derme por plasmócitos clonais. Concomitantemente ao acometimento cutâneo, constatou-se progressão laboratorial e novas lesões ósseas ao PET-CT. Com o diagnóstico de progressão sistêmica associada à doença extramedular instituiu-se esquema quimioterápico metronômico com ciclofosfamida e prednisona, além de seguimento com a equipe de cuidados paliativos, evoluindo a óbito dois meses após última progressão. **Discussão:** O acometimento extramedular no MM é uma manifestação incomum ao diagnóstico, observada em 4% dos pacientes, mas com incidência crescente na recaída ou refratariedade. A infiltração cutânea é ainda mais rara, descrita em menos de 2% dos casos. Seus mecanismos fisiopatológicos não estão totalmente esclarecidos; sabe-se que pode ocorrer por disseminação linfática ou sanguínea, ou, de forma mais frequente, por extensão direta de lesões ósseas subjacentes. Hipóteses adicionais sugerem tropismo cutâneo induzido por expressão de proteínas de membrana, facilitando a evasão dos plasmócitos clonais da medula óssea para a pele. Clinicamente, a infiltração cutânea se manifesta pelo surgimento de nódulos ou placas violáceas, frequentemente disseminadas. O diagnóstico exige confirmação histopatológica associada à imunohistoquímica, a qual evidencia a natureza plasmocitária das lesões (como a positividade para CD138) e a restrição de cadeia leve concordante com o clone da doença primária. O acometimento cutâneo correlaciona-se com alta carga tumoral, doença avançada e sobrevida global inferior a doze meses. Embora faltem evidências robustas correlacionando alterações citogenéticas específicas ao desenvolvimento do plasmocitoma cutâneo, a entidade denota um prognóstico reservado, culminando em progressão na maioria dos pacientes, a despeito do emprego de terapias modernas e intensivas. **Conclusão:** O plasmocitoma cutâneo é uma

complicação rara do MM, associada a estágios avançados e alta carga tumoral, cursando com prognóstico reservado. O diagnóstico precoce, com alta suspeição clínica e confirmação histopatológica, é essencial para o manejo adequado. O presente relato ilustra o comportamento refratário da neoplasia, corroborando que a infiltração cutânea frequentemente atua como um marcador de falha terapêutica, evolução biológica agressiva e baixa sobrevida global.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107914

ID - 5992

PLASMOCITOMA EXTRAMEDULAR COMO MANIFESTAÇÃO DE MIELOMA MÚLTIPLO EM PACIENTE COM LINFOMA FOLICULAR: RELATO DE CASO

Luiza Vicentini Godoy DE LUCCA,
Inara Lucia ARCE,
Cezar Emiliano Fernandes GONÇALVES,
Gabriela Panke GUIMARÃES,
Larissa Paris GASPARINI,
Gleiziane Sousa LIMA, Claudia Assis SIQUEIRA,
Daniel Macêdo NASCIMENTO, Ivy Nora DIAS,
Ariel Gutierrez DELGADILLO

Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE/IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O desenvolvimento de uma segunda neoplasia hematológica em pacientes com linfoma folicular (LF) é evento incomum, sendo a associação com mieloma múltiplo (MM) raramente descrita. A coexistência dessas neoplasias representa desafio diagnóstico e terapêutico. **Relato de caso:** Masculino, 61 anos, diagnosticado em setembro de 2024 com linfoma folicular grau histológico 1/2 e GELF negativo, permanecendo em vigilância ativa. Em janeiro de 2026, evoluiu com dor intensa em ombro esquerdo e desconforto na região maxilar e nasal direita. A tomografia evidenciou lesão lítica em clavícula esquerda, enquanto a ressonância magnética da face demonstrou lesão expansiva de 3,2 × 3,2 × 2,9 cm no seio maxilar direito, erosão óssea e extensão para cavidade nasal e subcutâneo malar, além de segunda lesão de 1,5 cm na parede anterolateral do seio maxilar esquerdo. A biópsia da lesão nasal revelou proliferação de plasmócitos, com imunohistoquímica positiva para CD138, CD38, CD79a, CD56, BCL2, cadeias leves kappa e lambda e Ki-67 de 30%, compatível com plasmocitoma. O inventário ósseo identificou lesões líticas em fêmur direito e acrômio direito. Não apresentava anemia, hipercalcemia ou insuficiência renal. A imunofixação sérica evidenciou componente monoclonal IgG/kappa, com cadeias leves livres kappa de 114,62 mg/L e relação kappa/lambda de 4,35. O mielograma demonstrou 2% de plasmócitos e a imunofenotipagem da medula óssea não identificou população plasmocitária anômala. O conjunto dos achados permitiu o diagnóstico de mieloma múltiplo com plasmocitoma extramedular, enquanto o linfoma folicular permanecia sem critérios para tratamento. **Discussão:** A mediana de idade ao diagnóstico do linfoma folicular é de aproximadamente 60 anos e, com o aumento da sobrevida proporcionado pelos avanços terapêuticos, cresce também o número de pacientes em risco para o desenvolvimento de segundas neoplasias. Estudos populacionais envolvendo mais de 22 mil sobreviventes de linfoma não Hodgkin demonstram incidência aproximada de 23% de neoplasias sólidas e 27% de neoplasias hematológicas secundárias. Entre estas, predominam um segundo linfoma (46%), seguido por leucemias (27%) e mieloma múltiplo (19%). Apesar desse risco aumentado, a ocorrência simultânea de LF e MM permanece excepcional, com incidência estimada entre 1,4 e 6,5 casos por milhão de habitantes. A associação entre LF e MM é descrita apenas em relatos isolados e pequenas séries de casos, permanecendo incertos os mecanismos fisiopatológicos envolvidos. Hipóteses incluem predisposição genética, alterações da imunovigilância, estímulo antigênico crônico e origem comum em diferentes estágios de diferenciação dos linfócitos B. Na prática clínica, a identificação de novos sintomas ou lesões em pacientes com linfoma indolente deve motivar investigação abrangente, uma vez que nem toda progressão clínica representa transformação ou evolução do linfoma. Na ausência de diretrizes específicas para essa coexistência, a conduta deve ser individualizada, priorizando o tratamento da neoplasia com maior impacto prognóstico. **Conclusão:** Este relato descreve a rara coexistência de linfoma folicular e mieloma múltiplo, cuja manifestação inicial ocorreu por plasmocitoma extramedular em seio maxilar. O caso reforça a importância da cuidadosa investigação etiológica de novas lesões em pacientes com linfoma indolente, evitando atribuir automaticamente tais achados à progressão da doença de base e permitindo diagnóstico e tratamento oportunos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107915

ID - 4885

PLASMOCITOMA EXTRAMEDULAR EM OMENTO - UM RELATO DE CASO

Matheus Menezes DE SANTANA,
Cezar Emiliano Fernandes GONÇALVES,
Daniel Macêdo DO NASCIMENTO,
Lucas Emídio Medeiros DE ARAÚJO,
Ariel Gutierrez DELGADILLO, Inara Lucia ARCE

Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil

O Mieloma Múltiplo (MM) é definido, além de seus critérios clínicos, pela proliferação de plasmócitos clonais, que pode ocorrer no ambiente medular, disseminar-se para o sangue periférico, caracterizando a leucemia de células plasmocitárias quando em quantidade significativa, ou formar massas tumorais denominadas plasmocitomas extramedulares (PEM). Estudos demonstram maior acometimento de pele, pleura, linfonodos, fígado e sistema nervoso central. Relatamos o caso da paciente E.A.G., diagnosticada com MM IgA/Lambda em 2023, aos 47 anos, classificada como alto risco pelo Revised International Staging System (R-ISS). Ao diagnóstico apresentava anemia, plasmocitose medular de 50%

ao mielograma, cariótipo normal e FISH evidenciando rearranjo IgH::MAF. Iniciou tratamento com cinco ciclos de bortezomibe, talidomida e dexametasona, sendo posteriormente submetida a transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas (TCTHa), seguido de manutenção com inibidor de proteassoma. Permaneceu em resposta parcial muito boa por aproximadamente um ano, quando evoluiu com piora da anemia (queda de cerca de 2,5 g/dL), aumento das cadeias leves livres, elevação da IgA e imunofixação demonstrando, além do componente IgA/Lambda previamente identificado, um segundo componente de cadeia leve Lambda. Diante da recaída, iniciou segunda linha com isatuximabe, carfilzomibe e dexametasona. Após seis ciclos, passou a procurar repetidamente o pronto-socorro por dor abdominal intensa. Frente à refratariedade às medidas sintomáticas, realizada tomografia que evidenciou densificação da gordura mesentérica, coleções de até 5,7 cm e líquido livre em mesogástrio. Em contexto de choque circulatório, foi submetida à laparotomia exploradora, que identificou hemoperitônio secundário à infiltração tumoral do omento. Posteriormente realizou outras três laparotomias para lavagem da cavidade abdominal, porém evoluiu com síndrome compartimental abdominal e óbito por complicações decorrentes do quadro. A biópsia do omento demonstrou agregados de plasmócitos displásicos infiltrando tecido adiposo, e a imunohistoquímica confirmou neoplasia plasmocitária com restrição para cadeia leve Lambda, estabelecendo o diagnóstico de plasmocitoma extramedular. Além de sua difícil identificação, o PEM pode apresentar manifestações clínicas incomuns e está associado a doença de comportamento extremamente agressivo. Em revisão da literatura, Blasbey et al. demonstraram que o acometimento gastrointestinal é raro, ocorrendo principalmente por efeito de massa, com dor abdominal, obstrução intestinal e hidronefrose. Os sítios mais frequentemente descritos são estômago, duodeno e cólon. O envolvimento do omento é ainda mais incomum, havendo apenas relatos isolados desde a década de 1980, ressaltando a excepcionalidade desta apresentação. Quanto ao tratamento, os estudos disponíveis incluem número reduzido de pacientes com PEM, permanecendo indefinido se as estratégias terapêuticas atualmente empregadas são as mais adequadas para essa população. Este relato evidencia os desafios impostos pelo plasmocitoma extramedular no contexto do MM, ilustrando uma apresentação rara, associada à recaída da doença, refratariedade terapêutica e evolução rapidamente desfavorável. O reconhecimento precoce dessa manifestação e o melhor entendimento de sua biologia são fundamentais para aperfeiçoar o manejo e desenvolver estratégias terapêuticas mais eficazes para esses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107916

ID - 5657

PLASMOCITOMA EXTRAMEDULAR GÁSTRICO EM PACIENTE H. PYLORI NEGATIVO

Vêssela da Conceição Pinheiro MENDES,
Ingrid Luise Soares PINTO,
Luana Ribeiro SILVEIRA

Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O plasmocitoma extramedular (PEM) é uma neoplasia rara de células plasmáticas que representa cerca de 3% das malignidades plasmocitárias. O acometimento gástrico corresponde a menos de 2% dos PEMs e apresenta manifestações clínicas inespecíficas, tornando o diagnóstico desafiador. O diagnóstico requer confirmação histopatológica e imunohistoquímica, além da exclusão de mieloma múltiplo. **Relato de caso:** Homem de 44 anos de idade, com HAS, extabagista (2.5 maços/ano), apresentou pirose persistente, sem sintomas B, por aproximadamente dois anos, tratada inicialmente como refluxo gastresofágico. Não apresentava histórico familiar de doenças onco-hematológicas. A primeira endoscopia digestiva alta em 18/07/2025 evidenciou lesão elevada medindo 30 mm na grande curvatura do terço superior, laudo anatomopatológico revelou neoplasia de células com diferenciação plasmocitária, comprometendo mucosa gástrica e a Imuno-histoquímica mostrou positividade para CD138, cadeia leve lambda e ciclina D1 com negatividade para CD20, PAX5, CD3, CD10, CD23, SOX11, CD5 e cadeia leve kappa, Ki67 de 5%. Após ressecção endoscópica da lesão, o exame confirmou plasmocitoma comprometendo corpo gástrico, associado à gastrite crônica moderada, com pesquisa para H.Pylori negativo. Realizado o diagnóstico pela correlação anatomopatológica e imunohistoquímica dos achados. A investigação complementar incluiu eletroforese e imunofixação séricas e urinárias, dosagem de cadeias leves livres, biópsia de medula óssea, tomografia computadorizada de abdome e PET-CT, sem evidência de proteína monoclonal, infiltração medular ou doença sistêmica. Diante da ressecção completa da lesão e da ausência de doença residual, optou-se por seguimento clínico em observação. **Discussão e conclusão:** Plasmocitoma gástrico é uma entidade rara que pode ser confundida com outras neoplasias gástricas como linfoma MALT com diferenciação plasmocitária, linfoma plasmablástico e adenocarcinoma gástrico. Tanto a revisão da PUBMED (Janeiro de 2019) como a revisão mais recente do Frontiers in Oncology (07 July 2026), referem à infecção pelo H. Pylori como principal patogênese, a estimulação antigênica crônica da mucosa induz a uma resposta monoclonal, apesar disso o presente caso ocorreu na ausência da infecção, ressaltando que outros mecanismos fisiopatológicos podem estar envolvidos. Em lesões localizadas e completamente ressecadas, a abordagem conservadora com acompanhamento clínico pode representar uma estratégia segura. O reconhecimento precoce dessa entidade é fundamental para o diagnóstico correto, definição terapêutica e melhor prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107917

ID - 5854

PLASMOCITOMA PANCREÁTICO COMO MANIFESTAÇÃO DE RECIDIVA EXTRAMEDULAR DE MIELOMA MÚLTIPLO ASSOCIADO À SÍNDROME DE LISE TUMORAL: RELATO DE CASO

Luiza Vicentini Godoy DE LUCCA,
Inara Lucia ARCE, Claudia Assis SIQUEIRA,

Gabriela Panke GUIMARãES,
Larissa Paris GASPARINI,
Gleiziane Sousa LIMA, Ivy Nora DIAS,
Ariel Gutierrez DELGADILLO,
Daniel Macedo NASCIMENTO

Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE/IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os plasmocitomas extramedulares constituem manifestação rara do mieloma múltiplo (MM), geralmente associada à doença avançada e pior prognóstico. O acometimento pancreático é excepcional, representando menos de 0,1% das massas pancreáticas, podendo mimetizar neoplasias pancreáticas primárias. **Relato de caso:** Paciente masculino, 63 anos, diagnosticado em abril de 2024 com mieloma múltiplo IgG lambda, R-ISS estágio 2. Ao diagnóstico, apresentava lesões líticas vertebrais, plasmocitoma em L2, mielograma com 40% de plasmócitos e FISH demonstrando ganho do gene CCND1 em 65,5% dos plasmócitos. Foi tratado com bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona (VCD), seguido de transplante autólogo em janeiro de 2025, atingindo resposta parcial muito boa (VGPR). Em junho de 2025, iniciou manutenção com talidomida, mantendo boa resposta clínica e laboratorial. Em julho de 2026, apresentou dor abdominal com 20 dias de evolução, associada a oligúria e astenia. Os exames evidenciaram hemoglobina de 9,5 g/dL, lesão renal aguda grave (creatinina de 10,55 mg/dL), ácido úrico 13,4 mg/dL, potássio de 5,5 mEq/L, cálcio iônico de 1,05 mmol/L e DHL de 423 U/L, achados compatíveis com síndrome de lise tumoral espontânea (SLT). A imunofixação sérica e a eletroforese de proteínas permaneciam negativas. A tomografia computadorizada evidenciou massa pancreática heterogênea de 12 × 8,6 cm, tecido sólido retroperitoneal e linfonodomegalia ilíaca esquerda, alterações ausentes em ultrassonografia realizada no mês anterior. Foi instituído tratamento para SLT e realizada biópsia, que confirmou plasmocitoma pancreático. Apesar das medidas adotadas, o paciente evoluiu para óbito poucos dias após o diagnóstico. **Discussão:** A recidiva extramedular do MM após transplante autólogo é incomum e está associada a maior agressividade tumoral e menor sobrevida. O acometimento pancreático é extremamente raro, podendo manifestar-se com sintomas inespecíficos como dor abdominal ou manifestações decorrentes de obstrução bibliar. Neste caso, destaca-se a associação com SLT espontânea, evento incomum no MM e possivelmente relacionado à elevada carga tumoral da lesão pancreática. Outro aspecto relevante foi a ausência de progressão bioquímica, demonstrando que a recidiva extramedular pode ocorrer de forma dissociada dos marcadores séricos utilizados para o monitoramento do MM. Diante de uma massa pancreática em paciente com antecedente de MM, devem ser considerados no diagnóstico diferencial o adenocarcinoma pancreático, tumores neuroendócrinos, linfomas, metástases e plasmocitomas. A confirmação histológica é fundamental para estabelecer o diagnóstico e orientar a conduta terapêutica. **Conclusão:** O presente caso descreve uma apresentação excepcional de recidiva extramedular do MM, caracterizada por plasmocitoma pancreático volumoso associado à SLT e lesão renal aguda, sem evidências laboratoriais de progressão da doença. Ressalta-se a importância de incluir o plasmocitoma no diagnóstico diferencial de massas pancreáticas em pacientes com MM, mesmo na ausência de marcadores séricos de atividade de doença. O reconhecimento precoce é fundamental, uma vez que a recidiva extramedular está associada a comportamento biológico agressivo e prognóstico desfavorável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107918

ID - 5984

PLASMOCITOMA SOLITÁRIO EXTRAMEDULAR COM ACOMETIMENTO DE SISTEMA NERVOSO CENTRAL: UM RELATO DE CASO

Tayná Alves do SANTOS,
Gabriel Almeida SANTOS,
Laila Fernandes da CUNHA,
Laila Mameri PIRES, Henrique Loiola DUARTE,
Paloma Cristina Silva PONTES,
Lucas Barreto VINHAL,
Emanuella Graciott SOUZA

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O plasmocitoma solitário extramedular é uma entidade rara, responsável por aproximadamente 3% das neoplasias de células plasmáticas. Caracteriza-se pela proliferação clonal de plasmócitos em tecidos extramedulares. Os sítios mais comumente afetados são as vias aéreas superiores, sendo raro o acometimento de sistema nervoso central. O diagnóstico requer confirmação histopatológica, ausência de infiltração medular e de dano orgânico. O tratamento consiste na radioterapia, com altas taxas de controle. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 60 anos, apresentou quadro de amaurose à direita, cefaleia frontal e edema periorbitário. A tomografia computadorizada de crânio e órbitas evidenciou lesão expansiva retro-orbitária, envolvendo o seio cavernoso e o cavum de Meckel, medindo aproximadamente 6,4 x 1,5 x 1,0 cm, em íntimo contato com o nervo óptico direito, associada à erosão do esfenoide e extensão para a fossa média intracraniana em 5mm. A ressonância magnética demonstrou espessamento da paquimeninge na região frontal bilateral e lesão expansiva intraorbitária direita, determinando proptose. Realizada biópsia da dura-máter com achado de plasmocitoma moderadamente diferenciado. A imunohistoquímica corroborou o diagnóstico de neoplasia de células plasmocitárias. A investigação medular não evidenciou infiltração neoplásica. A eletroforese e imunofixação mostrou pico monoclonal de 0,57 g/dL, IgG/lambda. O paciente não apresentava anemia, disfunção renal, hipercalcemia ou lesões líticas. Diante do risco iminente de perda visual e piora neurológica, foi iniciado tratamento com corticoterapia. O paciente foi encaminhado à radioterapia. Entretanto, após discussão, optou-se por não realizar o tratamento radioterápico devido à ausência de doença mensurável no planejamento. Evoluiu com regressão da lesão intracraniana e melhora da acuidade visual. Atualmente, em seguimento

clínico e radiológico, sem progressão da doença. **Conclusão:** As neoplasias de células plasmocitárias compreendem um espectro de doenças caracterizadas pela proliferação clonal de plasmócitos produtores de imunoglobulina monoclonal. Apresenta-se mais comumente como mieloma múltiplo, ou mais raramente na forma de lesões solitárias com acometimento extramedular. Para o diagnóstico é necessária confirmação histológica associada à exclusão de comprometimento sistêmico. Localiza-se, na maioria dos casos, nas vias aéreas superiores, sendo raro o acometimento de sistema nervoso central. No geral, o tratamento padrão consiste na radioterapia da lesão, com prognóstico favorável. No caso clínico descrito em questão, excepcionalmente, optado pelo serviço, após discussão entre as equipes e o paciente, pela não realização da radioterapia após ausência de doença mensurável no planejamento. Deve ser mantido o acompanhamento pela possibilidade de evolução para mieloma múltiplo. Relatos como este contribuem para ampliar o conhecimento sobre apresentações incomuns da doença e podem auxiliar na definição de estratégias terapêuticas em cenários pouco frequentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107919

ID - 6221

PROGRESSÃO CLONAL DE GAMOPATIA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO RENAL PARA MIELOMA MÚLTIPLO COM VASCULITE CRIOGLOBULINÊMICA E DOENÇA RENAL DIALÍTICA: RELATO DE CASO

Lyndiane De Sousa SAMPAIO,
Liziane Sanchez SILVA,
Karla Hauanna Almeida Chaves DO VALE

Hospital Universitário Walter Cantídio, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A gamopatia monoclonal de significado renal (GMSR) engloba um espectro de lesões renais mediadas por imunoglobulinas monoclonais nefrotóxicas produzidas por clones de células B ou plasmócitos de baixo volume tumoral. O reconhecimento precoce é fundamental, uma vez que a terapia dirigida ao clone está associada à preservação da função renal. A evolução para mieloma múltiplo (MM) associada à vasculite crioglobulinêmica é rara e representa importante desafio diagnóstico e terapêutico. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 56 anos, previamente hígido, iniciou em 2022 quadro de síndrome nefrótica/nefrítica com proteinúria de 13g/24 horas, hematúria, anemia e deterioração progressiva da função renal. Durante investigação, a biópsia renal evidenciou glomerulonefrite membranoproliferativa associada a pico monoclonal sérico de componente IgG/Lambda, sendo compatível com GMSR. O estudo medular inicialmente não possuía infiltração plasmocitária significativa, não preenchendo critérios para MM. Foi iniciado tratamento com bortezomibe e dexametasona, obtendo resposta hematológica e renal, com redução expressiva da proteinúria e melhora da função renal. Após suspensão do tratamento, apresentou recaída precoce, com aumento da proteinúria para 10g/24 horas e piora da função renal, sendo iniciado esquema com bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona. O tratamento foi interrompido após cinco ciclos devido à neutropenia persistente e toxicidade hematológica. Evoluiu neste período com doença renal crônica dialítica e desenvolvimento de vasculite crioglobulinêmica, confirmada por biópsia, desta forma, sendo submetido à plasmaférese e corticoterapia, com melhora das manifestações cutâneas. Posteriormente, apresentou progressão clonal, com biópsia de medula óssea evidenciando infiltração plasmocitária de aproximadamente 90%, confirmando evolução para MM, além de mudança do componente monoclonal para IgG/Kappa. Recebeu seis ciclos de bortezomibe, talidomida e dexametasona, seguido de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas após condicionamento com melfalano 140 mg/m^2, apresentando enxertia no D+11. No seguimento, manteve controle das manifestações vasculíticas e da doença hematológica, porém ainda permanecendo em hemodiálise crônica. **Discussão:** A GMSR deve ser reconhecida como condição hematológica potencialmente progressiva, cujo tratamento visa interromper a produção da imunoglobulina nefrotóxica antes da instalação de lesão renal irreversível. Este caso evidencia que, mesmo após resposta inicial à terapia dirigida ao clone, a interrupção do tratamento foi seguida de rápida progressão renal e hematológica. Além disso, destaca a rara associação com vasculite crioglobulinêmica secundária à gamopatia monoclonal, manifestação relacionada à atividade clonal persistente. Embora o transplante autólogo tenha proporcionado controle hematológico e resolução das manifestações vasculíticas, não houve recuperação da função renal, ressaltando que o atraso no controle do clone pode resultar em dano renal permanente. **Conclusão:** O caso reforça a importância da investigação de MGRS em pacientes com GNMP e componente monoclonal, da instituição precoce de terapia dirigida ao clone e do seguimento multidisciplinar. A evolução para MM associada à vasculite crioglobulinêmica ilustra o potencial de progressão dessas doenças e evidencia que o controle hematológico, embora fundamental, pode não ser suficiente para reverter lesões renais avançadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107920

ID - 5253

PROGRESSIVE MULTIFOCAL LEUKOENCEPHALOPATHY DURING TECLISTAMAB THERAPY IN RELAPSED/ REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA

Sabrina NAVROSKI,
Pedro D'elia Machado SILVA,
Erica Marquardt Lammerhirt OTTONI,
Gustavo Costa FERNANDES

Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil

Background: Teclistamab, a BCMAxCD3 bispecific antibody, has improved outcomes in relapsed/refractory multiple myeloma (RRMM). However, prolonged exposure might result in sustained immune dysfunction, increasing susceptibility to opportunistic infections. Progressive multifocal

leukoencephalopathy (PML), caused by JC virus (JCV) reactivation, is a rare but often fatal demyelinating infection of the central nervous system. Data regarding immune checkpoint inhibition as a therapeutic strategy for therapy-associated PML remain limited. **Aim:** To describe PML developing during teclistamab therapy for RRMM and to evaluate the clinical and radiological response following PD-1 blockade (pembrolizumab). **Methods:** Clinical course, diagnostic findings, and management were retrospectively analyzed. **Results:** A 72-years-old man with IgA kappa multiple myeloma diagnosed in 2018. His first-line treatment was bortezomib, cyclophosphamide and dexamethasone (VCD), followed by autologous hematopoietic stem cell transplantation (AHSCT) and maintenance therapy with lenalidomide. In 2019, with biochemical relapse, he was treated with daratumumab, lenalidomide, and dexamethasone (DRd) until September 2023, when he had disease progression while on therapy and started teclistamab combined with monthly intravenous immunoglobulin replacement. He achieved complete response with minimal residual disease negativity in 2024, undetectable free light chains and no monoclonal spike. During BCMA therapy, he developed recurrent sinusitis and intestinal cytomegalovirus infection. In mid-2025, he presented with psychomotor agitation, mixed aphasia and apraxia. Brain MRI revealed left temporal and frontal lesions measuring approximately 5.3×3.1 cm in the largest axial dimensions and 3.7 cm in the craniocaudal axis, with T2/FLAIR hyperintensity and peripheral diffusion restriction (Figure 1). Magnetic resonance spectroscopy supported an inflammatory-demyelinating process. Cerebrospinal fluid PCR was positive for JC virus, establishing the diagnosis of PML. At that time, there was no evidence of myeloma progression. Teclistamab was discontinued and pembrolizumab was initiated in October 2025 (every 21 days). Following PD-1 blockade, the patient demonstrated progressive neurological improvement, and repeat MRI in January 2026 showed partial lesion regression (Figure 2). Subsequent reassessment revealed a new osteolytic lesion at C4 and alternative antimyeloma therapy with talquetamab has been started. **Conclusion:** This case illustrates the potential role of PD-1 blockade in restoring antiviral immune surveillance in PML associated with BCMA-directed therapy. The temporal association between pembrolizumab initiation and both clinical and radiological improvement supports immune reconstitution as a plausible therapeutic mechanism. Antiviral immune recovery may occur at the expense of myeloma control, underscoring the complex balance between infection management and oncologic efficacy. Prospective evaluation of checkpoint inhibition in therapy-associated PML is warranted.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107921

ID - 3968

QUANDO OS SINAIS SE CONECTAM: DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME POEMS A PARTIR DA INTEGRAÇÃO DE MANIFESTAÇÕES MULTISSISTÊMICAS

Giovanni PEDRONI [a], Roberta TURCATTO [a], Pedro Gimenes Grandin FILHO [a], Gustavo Amui LOIOLA [a], Isabella Andrade RIBEIRO [a], Gabrielle Gomides MARCONATTO [a], Lana Laila CORREIA [a], Thomas Souza Patto MARCONDES [b], Lucas Oliveira CANTADORI [b], Ligia NIERO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Faculdade da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (HCFMB-UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: As gamopatias monoclonais são um espectro de doenças caracterizadas pela expansão de plasmócitos ou, raramente, linfócitos B clonais, associada a produção de uma proteína monoclonal. As gamopatias podem manifestar-se de forma acelerada, com comprometimento progressivo de múltiplos órgãos antes do estabelecimento do diagnóstico. O reconhecimento precoce dessas doenças é imperativo para o início do tratamento. Entretanto, algumas gamopatias, como POEMS, podem ter uma apresentação clínica inespecífica, contribuindo para atrasos no diagnóstico, aumento da morbidade e desperdício de recursos em saúde. Nesse contexto, manter elevada suspeição clínica diante de manifestações sistêmicas aparentemente desconexas constitui um elemento central da prática clínica baseada em evidências. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de POEMS, ressaltando a importância da integração entre achados clínicos, laboratoriais e de imagem para o diagnóstico precoce. **Relato de caso:** Paciente masculino, 62 anos, hipertenso, admitido por quadro progressivo de insuficiência cardíaca e síndrome edemigênica de rápida evolução. Nos quatro meses anteriores à internação apresentou dispneia progressiva, ortopneia, episódios recorrentes de derrame pleural e ascite. O início dos sintomas ocorreuem Outubro de 2024. O Ecocardiograma demonstrou hipertrofia ventricular esquerda concêntrica, disfunção diastólica e padrão de strain longitudinal global com preservação apical. Ainvestigação laboratorial evidenciou gamopatia monoclonal IgA com predomínio de cadeia leve lambda, sendo solicitada avaliação para equipe de Hematologia em Novembro de 2025. Paciente apresentava parestesia distal, perda progressiva de força em membros inferiores. Ao exame físico destacavam-se edema periférico, múltiplos hemangiomasrubis, acrocianose, leuconíquia e espessamento cutâneo distal, associados à hiporreflexia difusa e déficit motor predominante em membros inferiores. Realizada biópsia de medula óssea revelou neoplasia de plasmócitos com infiltração intersticial de 15% de plasmócitos com restrição para cadeia leve lambda com pesquisa de Vermelho-Congo negativa; Tomografia computadorizada identificou linfonodomegalias abdominais, esplenomegalia e lesão óssea esclerótica em ísquio esquerdo. A eletroneuromiografia demonstrou polirradiculoneuropatia sensitivo-motora predominantemente desmielinizante. A avaliação endocrinológica evidenciou hipotireoidismo, hiperprolactinemia e hipogonadismo e dosagem de fator de crescimento endotelial vascular de 191 pg/mL (VR 31 - 86). O conjunto dos achados permitiu estabelecer o diagnóstico de síndrome POEMS; considerando

presença de plasmócitos clonais em biópsia de medula óssea foi iniciado tratamento sistêmico para ainda em Novembro de 2025. **Discussão:** Este caso ilustra a complexidade diagnóstica das gamopatias monoclonais multissistêmicas, ressaltando a importância da integração entre dados clínicos e exames complementares. Devido às múltiplas alterações sistêmicas, tais casos demoram para serem encaminhados ao hematologista, atrasando o diagnóstico. O reconhecimento precoce da síndrome POEMS e a investigação criteriosa de doenças concomitantes são determinantes para a instituição oportuna da terapia dirigida para amelhora do prognóstico desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107922

ID - 4159

QUANTIFYING THE IMPACT OF TRANSPLANT-RELATED MORTALITY ON THE CLINICAL BENEFIT OF AUTOLOGOUS STEM CELL TRANSPLANTATION: A MATHEMATICAL MODEL OF TREATMENT TRANSPORTABILITY

Sebastião José ISMAEL [a], Fernando CALLERA [b,c]

[a] *Centro de Hematologia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Faculdade de Ciencias Médicas de São José dos Campos, (Humanitas), São José dos Campos, SP, Brazil*
[c] *Centro de Hematologia do Vale, São José dos Campos, SP, Brazil*

Background: Autologous stem cell transplantation (ASCT) remains the standard consolidative therapy for transplant-eligible patients with multiple myeloma. However, the clinical benefit observed in randomized trials may not be fully reproduced in routine practice because transplant-related mortality (TRM) varies across transplant centers. We developed a mathematical model to quantify how center-specific TRM influences the effective benefit of ASCT. **Aim:** To develop and validate a mathematical model estimating the impact of excess transplant-related mortality on the expected clinical benefit of upfront ASCT in multiple myeloma. **Methods:** The Transportability-Based Risk-Adjusted Benefit Model (TRABM) was developed using a competing-risk approach in which early transplant-related death prevents patients from achieving the survival benefit of ASCT. The model incorporates three variables: absolute treatment benefit (Δ), baseline outcome in the control group (B_0), and excess transplant-related mortality (p), generating estimates of adjusted net benefit and treatment transportability. Model parameters were derived from pooled phase III trials (IFM 2009, DETERMINATION, EMN02/HO95, and FORTE), corresponding to an estimated progression-free survival gain of 16.5 months over a baseline of 32 months. Sensitivity analyses evaluated excess TRM from 0.5% to 10%. **Results:** Increasing excess TRM produced a progressive, nearly linear reduction in the net clinical benefit of ASCT. The estimated progression-free survival gain declined from 16.3 months at 0.5% excess mortality to 16.0 months at 1%, 15.5 months at 2%, 14.1 months at 5%, and 11.6 months at 10%. More than 95% of the benefit observed in randomized trials was preserved when excess TRM remained close to 1%, whereas clinically meaningful attenuation occurred with higher mortality rates. Simulations also demonstrated that patients with greater baseline treatment benefit maintained favorable outcomes despite modest increases in TRM, whereas lower-benefit scenarios lost clinical advantage earlier. **Conclusion:** The TRABM demonstrates that the effectiveness of ASCT depends not only on treatment efficacy but also on the quality and safety of transplant programs. Even modest increases in transplant-related mortality substantially reduce the benefit expected from clinical trials. This mathematical framework provides an objective tool for translating trial results into real-world practice and may support benchmarking of transplant centers, quality improvement initiatives, and individualized decision-making in hematopoietic stem cell transplantation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107923

ID - 4846

REAÇÃO INFLAMATÓRIA SISTÊMICA ASSOCIADA AO FILGRASTIM DURANTE MOBILIZAÇÃO PARA TRANSPLANTE AUTÓLOGO EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO

Carmen Del Pilar MANZANEDA CASTILLO, Sheila NOGUEIRA DO AMARAL, Fernanda MARCANTE CARLOTTO, Bernardo DE SOUZA HACK, Guilherme DE LIMA, Rafael Augusto FRIZZO, Marcelo RITT GEWEHR, Rosane Isabel BITTENCOURT, João PERON MOREIRA DIAS DA SILVA, Cláudia CACERES ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Filgrastim (G-CSF) é amplamente utilizado para a mobilização de células-tronco hematopoéticas (CTH) antes do transplante autólogo, apresentando eficácia e perfil de segurança bem estabelecidos. Entretanto, eventos inflamatórios sistêmicos graves relacionados ao seu uso, apesar de raros, podem ocasionar disfunção orgânica grave. **Relato de caso:** Paciente feminina, 52 anos, com diagnóstico de Mieloma Múltiplo IgA/Kappa, foi encaminhada para transplante autólogo de CTH. No 2° dia de mobilização com Filgrastim na dose de 20 mcg/Kg/dia, a paciente evoluiu com febre alta, dor torácica e lombar intensas, hipotensão arterial, hipoxemia, edema generalizado, ganho ponderal e injúria renal aguda oligúrica A investigação infecciosa, incluindo hemoculturas, urocultura e painel viral, foi negativa. Tomografias de tórax, seios da face e abdômen não apresentaram alterações dignas de nota. Considerando a relação temporal entre o início do G-CSF e o quadro clínico, a ausência de evidências de infecção e a melhora após a suspensão da medicação, a hipótese

diagnóstica mais provável foi de reação inflamatória sistêmica secundária ao filgrastim. Após tratamento de suporte intensivo e antibioticoterapia empírica inicial, a paciente apresentou recuperação clínica, respiratória e da função renal. Em discussão multidisciplinar, diante da gravidade do evento e do elevado risco de recorrência, optou-se por não realizar nova exposição ao G-CSF, inviabilizando a mobilização e, consequentemente, a realização do transplante autólogo. **Discussão e conclusão:** O filgrastim é o principal agente utilizado para a mobilização de CTH devido à sua eficácia e ao perfil de segurança favorável. Os eventos adversos mais frequentes são leves, destacando-se a dor óssea. Entretanto, complicações graves, como síndrome do extravasamento capilar, toxicidade pulmonar e reações inflamatórias sistêmicas, embora raras, estão descritas na literatura. No presente caso, a evolução clínica foi altamente sugestiva de reação inflamatória sistêmica secundária ao filgrastim, caracterizada por instabilidade hemodinâmica, comprometimento respiratório, edema generalizado e injúria renal aguda, sem evidência de infecção ou de outra etiologia identificável. A estreita relação temporal com a administração do G-CSF, associada à recuperação clínica após sua suspensão, reforça essa hipótese. O reconhecimento precoce dessa complicação é fundamental, pois sua apresentação pode mimetizar sepse e retardar a adoção das medidas terapêuticas adequadas. A suspensão do filgrastim e o suporte clínico intensivo foram determinantes para a recuperação da paciente. Em razão da gravidade do evento e do elevado risco de recorrência, optou-se por evitar nova exposição ao medicamento, impossibilitando a realização do transplante autólogo. Este relato ressalta a importância da vigilância clínica durante a mobilização com filgrastim e demonstra que eventos inflamatórios sistêmicos graves, embora incomuns, podem modificar significativamente a estratégia terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107924

ID - 3564

REAL-WORLD USE OF MEASURABLE RESIDUAL DISEASE TESTING IN MULTIPLE MYELOMA: A MULTINATIONAL SURVEY OF REFERENCE CENTERS IN LATIN AMERICA

Vania HUNGRIA [a],
Edvan De Queiroz CRUSOE [b,c],
Guillermina REMAGGI [d], Ariel CORZO [e],
Roberto Ovilla MARTÍNEZ [f],
Humberto Martinez CORDERO [g],
James MACIEL [h], Rosane BITTENCOURT [i],
Gislaine Oliveira DUARTE [j], Lineth LÓPEZ [k],
Luis Antonio Salazar MONTAÑA [l,m,n],
Marcelo Eduardo Zanella CAPRA [o],
Maria Eugenia FUNES [p], Guillermo QUINTERO [q],
Sergio Ignacio Inclan ALARCON [r], José VERA [s],
Cristian Maximiliano SEEHAUS [t],
Sandra TORO [u], Simone FORNY [v],
Monserrat ROJAS [w], Tiago MACHADO [x],
Angelo MAIOLINO [y]

[a] *Clínica São Germano, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *D'Or Institute (IDOR), Hospital São Rafael, Salvador, BA, Brazil*
[c] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[d] *Fundaleu, Argentina*
[e] *Hospital De Clínicas, Argentina*
[f] *Hospital Angeles Lomas, Mexico*
[g] *Instituto Nacional de Cancerologia, Hospital Militar Central, Colombia*
[h] *Hospital Rio Grande, Natal, RN, Brazil*
[i] *Hospital das Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brazil*
[j] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), São Paulo, SP, Brazil*
[k] *Centro Hemato-Oncológico de Panamá, Panama*
[l] *Clínica FOSCAL Internacional, Floridablanca, Colombia*
[m] *Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia*
[n] *PROTEHOS, Bucaramanga, Colombia*
[o] *Centro Gaúcho Integrado/Hospital Mãe de Deus, Porto Alegre, RS, Brazil*
[p] *Sanatorio Britanico Rosario, Argentina*
[q] *Fundación Santa Fe de Bogotá, Universidad de los Andes, Colombia*
[r] *Centro Medico ABC, Mexico*
[s] *Centro Medico Nacional 20 de Noviembre, Mexico*
[t] *Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina*
[u] *J&J Innovative Medicine Colombia, Colombia*
[v] *J&J Innovative Medicine Brazi,, São Paulo, SP, Brazil*
[w] *J&J Innovative Medicine Mexico, Mexico*
[x] *J&J Innovative Medicine Brazil, São Paulo, SP, Brazil*
[y] *Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto Américas Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Background: Measurable Residual Disease (MRD) is a clinically meaningful and regulatory relevant biomarker in Multiple Myeloma (MM), and independently predict progression-free and overall survival. Characterization of MRD testing in routine MM care across Latin America (LatAm), in which access and infrastructures are asymmetrically distributed, is a concern. This survey characterizes current MRD practice at reference MM centers in five LatAm countries, making it, as far as we know, the first multinational quantitative depiction on MRD in routine management in LatAm. Methods: An online quantitative survey was conducted (February - March 2026) with 19 of 24 invited hematology experts from reference MM centers across five LatAm countries (Argentina, Brazil, Colombia, Mexico, Panama). Experts were selected by five senior KOLs using the following criteria: ≥ five years managing MM, ≥ 10 MM patients in the previous year, and experience with MRD testing in practice or trials. Descriptive analysis captured center profile, clinical scenarios where MRD is applied, detection technologies, imaging, barriers, guidelines, and education needs. **Results:** Responders were distributed across Brazil (36.84%), Argentina (21.05%), Mexico (21.05%), Colombia (15.79%), and Panama (5.26%). Most were private (47.37%) or

mixed-funding (36.84%), 94.74% had on-site autologous transplant (ASCT) capacity, and 89.47% ran interventional trials. Every center used MRD, though routinely in only 42.11%. The other centers tested when access is available (31.58%) or dependent on patient profiles (26.32%). MRD adoption was highest in transplant-eligible patients before and during maintenance (84.21% and 63.16%), followed by patients without upfront ASCT intent (63.16%) and newly diagnosed transplant-ineligible patients (52.63%). Use in relapsed or refractory disease was lower (36.84% routine). EuroFlow next-generation flow (NGF) was most prevalent (63.16%), while next-generation sequencing (NGS) remains limited (10.53%). Unmet demand was centered on next-generation methods overall: NGS was the most requested (73.68%), followed by standardized NGF/EuroFlow (26.32%). Reimbursement was the leading barrier (68.42%), followed by limited access to next-generation technologies (36.84%) and lack of on-site testing (31.58%). Bone marrow collection (89.47%) and PET/CT (57.89%) were routinely used across centers. Only 42.11% followed international guidelines and 26.32% had no formal protocol. All respondents felt fully confident using MRD, but 63.16% considered clinicians in their country insufficiently informed. Education gaps were mostly around treatment decisions (89.47%) and guidelines (78.95%). Discussion/ **Conclusions:** MRD testing is widespread in experienced LatAm centers, and used frequently in the transplant-eligible pathway, but reimbursement and limited access to next-generation assays hinder routine use in MM management, unlike clinical uncertainty. Major priorities were broader access to highly sensitive, standardized next-generation MRD methods (NGF and NGS), alongside guideline harmonization. These findings highlight the gap between the recognized clinical value of MRD and the operational barriers limiting its routine implementation across Latin America. This quantitative data on regional practice is a steppingstone to inform ongoing consensus-seeking methodologies, such as a Delphi panel.

Funding/Disclosures: This study was sponsored by Johnson & Johnson Innovative Medicine.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107925

ID - 4292

RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL secundário a DISFUNÇÃO por MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Carlos Edwardo De Moura QUEIROZ

Hospital Geral Roberto Santos, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O Mieloma Múltiplo (MM) é uma neoplasia plasmocitária maligna caracterizada pela produção de proteínas monoclonais, frequentemente cursando com disfunção orgânica severa. A insuficiência renal aguda (IRA) é uma complicação presente em 20% a 50% dos diagnósticos, sendo a nefropatia por cilindros a etiologia predominante devido à toxicidade tubular das cadeias leves. Embora a dependência de Terapia Renal Substitutiva (TRS) seja comum, a recuperação da função renal após longos períodos de cronicidade é um desfecho raro e de elevado interesse clínico. **Relato de caso:** Paciente feminina, 46 anos, previamente hígida e ativa, admitida no Hospital Geral Roberto Santos (HGRS) com dor abdominal intensa, constipação e lombalgia incapacitante. A avaliação laboratorial revelou o clássico acrônimo CRAB: Hipercalcemia (Ca 12,4 mg/dL), Insuficiência Renal (Cr 6,8 mg/dL), Anemia grave (Hb 5,4 g/dL) e múltiplas lesões Bone (ósseas) líticas com fratura patológica em T10 identificadas por tomografia. A eletroforese de proteínas evidenciou pico monoclonal em gamaglobulinas (61,4%) e banda IgG Kappa, com Beta-2 microglobulina de 45.449 mg/dL. A paciente iniciou TRS imediata e evoluiu com Edema Agudo de Pulmão (EAP) grave sob ventilação mecânica. O tratamento instituído baseou-se no protocolo VCD (Bortezomibe, Ciclofosfamida e Dexametasona), seguido de Transplante de Medula Óssea (TMO) autólogo em setembro de 2023. **Resultados:** Após 28 meses de dependência dialítica e terapia de manutenção com Lenalidomida, a paciente apresentou melhora progressiva e sustentada da Taxa de Filtração Glomerular (TFG), evoluindo de <5% para 22%, permitindo a suspensão definitiva da TRS em janeiro de 2025. **Conclusão:** O caso demonstra que a reversibilidade da lesão renal no MM pode ocorrer de forma tardia, inclusive após o TMO e longo período dialítico. O desfecho reforça a necessidade de controle hematológico rigoroso e manutenção do suporte nefrológico especializado, desafiando o prognóstico de irreversibilidade renal definitiva nesses pacientes.

Palavras-chave: Mieloma Múltiplo, Insuficiência Renal Crônica, Diálise, Transplante de Medula Óssea, Nefropatia por Cilindros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107927

ID - 4146

REPERCUSSÕES FUNCIONAIS EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO E O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA REABILITAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Igor Santana SANTOS

Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de plasmócitos produtores de imunoglobulina monoclonal. A doença está associada a repercussões funcionais, como dor óssea, lesões osteolíticas e fraqueza muscular. O presente estudo objetivou sintetizar as evidências sobre o comprometimento funcional em pacientes com mieloma múltiplo e o papel da fisioterapia na reabilitação dessa população. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Realizou-se a busca de artigos nas bases de dados PubMed, MEDLINE e LILACS. A estratégia de busca utilizou os descritores ("Multiple Myeloma") AND (Rehabilitation OR "Physical Therapy Modalities"). Após a remoção das duplicatas, foram identificados 910 registros. Os estudos foram selecionados após leitura de títulos, resumos e textos completos, resultando na inclusão de 17 estudos, incluindo ensaios clínicos, estudos de coorte, pilotos

e observacionais. **Resultados:** As evidências indicaram que as intervenções fisioterapêuticas e de exercício físico (combinando componente aeróbico e fortalecimento muscular) são viáveis e seguras, inclusive em pacientes com lesões osteolíticas instáveis e estáveis. Observou-se melhora na capacidade funcional, mobilidade (TUGT), resistência no teste de caminhada de 6 minutos, teste sentar e levantar em 30s, ganho de força muscular e redução da dor. Procedimentos de consolidação vertebral (vertebroplastia) revelaram alívio imediato da dor, contudo mantiveram elevada coativação da musculatura do tronco durante tarefas funcionais. Houve redução significativa da fragilidade no pós-transplante autólogo de células-tronco (ASCT) em programas estruturados por tecnologia móvel (mHealth). Quanto à fadiga e à aptidão cardiorrespiratória (VO2pico), os benefícios mostraram-se heterogêneos: a atenuação da fadiga concentrou-se nos indivíduos com sintomas clinicamente relevantes no início do estudo, enquanto aumentos na aptidão cardiorrespiratória ocorreram em intervenções pré-transplante ou supervisionadas a curto prazo, perdendo significância estatística em acompanhamentos de alta intensidade a longo prazo pós-ASCT. A adesão variou conforme o suporte (até 85%), sendo negativamente afetada por fraturas patológicas, radioterapia e alta carga sintomática. **Discussão:** A heterogeneidade dos achados pode ser compreendida pelo modelo da Competência em Saúde Relacionada à Atividade Física (PAHCO), o qual evidencia que a resposta ao exercício e a necessidade de supervisão dependem do perfil individual de competência e da carga de sintomas. Isso explica por que pacientes frágeis ou sintomáticos demandam maior suporte individualizado. Ademais, supera-se o dogma de que lesões osteolíticas contraindicam o treino, mediante prévia estratificação do risco de instabilidade espinhal. Os resultados relacionados à vertebroplastia reforçam a necessidade da fisioterapia precoce pós-cirúrgica, pois a redução isolada da dor não elimina os padrões defensivos de coativação muscular do tronco. **Conclusão:** A fisioterapia constitui uma estratégia segura e promissora para a reabilitação de pacientes com mieloma múltiplo, contribuindo para a melhora da funcionalidade, do desempenho físico, da força muscular e do controle da dor. A prescrição baseada no perfil PAHCO e a reabilitação funcional pós-procedimentos ósseos podem otimizar a funcionalidade individualmente.

Palavras-chave: Mieloma Múltiplo, Fisioterapia, Reabilitação, Desempenho Físico, Fadiga.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107928

ID - 4419

RESPOSTA PROFUNDA SUSTENTADA APÓS INTERRUPÇÃO DE TRATAMENTO EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO RECIDIVADO EM USO DE TECLISTAMAB

Dani LAKS, Fernanda LONGHI, Vitória Flores DOS SANTOS, Maurício LAKS, Eduardo Hunsche GROSSMAN

Unisinos, São Leopoldo, RS, Brasil

Introdução: após décadas de relativa estagnação, o tratamento do mieloma múltiplo avançou com terapias mais eficazes e associadas à melhora da sobrevida global. Essas opções incluem imunomoduladores, inibidores de proteassoma e imunoterapias, como anticorpos monoclonais, biespecíficos e células T com receptor quimérico de antígeno. Anticorpos biespecíficos, como teclistamabe, talquetamabe e elranatamabe, são off-the-shelf, de rápida implementação, mas com variações de manejo, dose, toxicidade e resultados. Relata-se paciente que interrompeu o teclistamabe por motivos alheios às recomendações médicas. **Relato de caso:** Mulher, 72 anos, professora aposentada, iniciou em janeiro de 2017 dor lombar irradiada para membro inferior direito e sintomas constitucionais. Tomografia: fratura patológica em T11 e lesões osteolíticas em crânio e cabeça do fêmur direito. Imunofixação: cadeia leve lambda monoclonal; freelite: kappa 0,54, lambda 2399, razão < 0,01. Medulograma: 41% de plasmócitos clonais. Diagnosticou-se mieloma múltiplo ISS I. Recebeu cinco ciclos de VCD (bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona), atingindo resposta parcial muito boa. Consolidou com autotransplante de medula óssea, alcançando resposta completa, e fez manutenção com bortezomibe, recaindo em 2019. Submetida a DRd (daratumumabe, lenalidomida e dexametasona), obteve resposta completa estrita (sRC). Em 2025, apresentou nova recidiva, com 31% de plasmócitos clonais na medula e freelite: kappa 0,44, lambda 2890, razão < 0,01. Iniciou teclistamabe em março de 2025. Evoluiu com síndrome de liberação de citocinas (CRS) grau 2, tratada com tocilizumabe. Com imunoglobulina mensal, recebeu infusões semanais até dezembro de 2025 e atingiu precocemente sRC. Por motivos alheios à equipe, deixou de comparecer ao tratamento e às consultas, retornando em julho de 2026, ainda em sRC. **Discussão:** o caso ilustra teclistamabe em terceira linha no mieloma múltiplo recidivado. No Brasil, foi aprovado pela ANVISA em 23 de março de 2023 para pacientes triplo-expostos, com base no MajesTEC-1, que demonstrou taxa de resposta global de aproximadamente 63% em pacientes intensamente pré-tratados. No estudo de fase III MajesTEC-9, 593 pacientes com doença recidivada/refratária após uma a três linhas, previamente expostos à lenalidomida e a anticorpo anti-CD38, foram randomizados para teclistamabe ou escolha do investigador (PVd ou Kd). Após seguimento mediano de 17,3 meses, o teclistamabe reduziu o risco de progressão ou morte, com sobrevida livre de progressão em 18 meses de 69,8% versus 39,2% (HR 0,45), além de benefício em sobrevida global e negatividade para doença residual mínima. Não há análise específica publicada sobre pacientes que interromperam o teclistamabe após resposta profunda e permaneceram em remissão. O estudo informa descontinuação por eventos adversos em 10,7%, com a maioria ainda em tratamento na data de corte. **Conclusão:** anticorpos biespecíficos estão transformando o tratamento do mieloma múltiplo recidivado/refratário, em monoterapia ou associados ao daratumumabe. Entretanto, são escassos os dados sobre pacientes que atingem resposta profunda e interrompem o teclistamabe, sobretudo fora de estratégias planejadas. Este relato descreve paciente tratada por dez meses que permaneceu em sRC sete meses após interrupção não planejada, reforçando a necessidade de estudos sobre

duração terapêutica, critérios de suspensão e monitoramento após a descontinuação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107929

ID - 3685

RP2D DETERMINATION OF BLEXIMENIB IN COMBINATION WITH VEN+AZA: PHASE 1B STUDY IN ND & R/R AML WITH KMT2A TYPE: ORAL PRESENTATION ANDREW H. WEI KMT2A/NPM1 NPM1ALTERATIONS

Andrew WEIL [a], Jordi ESTEVE REYNER [b], Sylvain GARCIAZ [c], Ibrahim ALDOSS [d], Alicia ALLRED [e], Juan Manuel ALONSO DOMINGUEZ [f], Laura BARREYRO [e], Pierre BORIES [g], Nikki DASKALAKIS [h], Matteo Giovanni DELLA PORTA [i], Hartmut DOHNER [j], Amber D'SOUZA [e], Amir FATHI [k], Pasquale FEDELE [l], Lucille FERRANTE [e], Rachel KOBOS [m], Stan GAJ [n], Ana GARRIDO DIAZ [o], Christina GUTTKE [e], Emmanuel GYAN [p], Brett HIEBERT [q], Elias JABBOUR [r], Danielle TRANCUCCI [m], Tosin BAMIDELE [m], Madlen JENTZSCH [s], Hagop KARNTARJIAN [t], Marina KONOPLEVA [u], Jan KRONKE [v], Marie Luise HÜTTER-KRÖNKE [v], Christina LOEFGRE [m], Oliver LOMAS [w], Valentina MANCINI [x], Ioannis MANTZARIS [u], Daniel MORILLO [f], Jenny O'NIONS [y], Kathryn PACKMAN [z], Cristina PAPAYANNIDIS [A], Christian RéCHER [g], Christoph ROELLIG [B], Olga SALAMERO [C], Prathap NAGARAJAHASTRI [e], Tim SAUER [D], Emma SEARLE [E], Natalia TOVAR [b], Nicolas VALLET [F], Lachlin VAUGHAN [G], Gala VEGA [H], Paresh VYAS [I], Uwe PLATZBECKER [J], Monserrat ROJAS [K]

[a] *Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia*
[b] *Hospital Clínico de Barcelona, Barcelona, Spain*
[c] *Aix-Marseille Université, Marseille, France*
[d] *City of Hope, Duarte, United States*
[e] *Johnson & Johnson, Spring House, United States*
[f] *Hospital Universitario Fundación Jimenéz Diaz, Madrid, Spain*
[g] *The Cancer University Institute of Toulouse Oncopole, Toulouse, France*
[h] *Johnson & Johnson, United States*
[i] *Humanitas Research Hospital, Milan, Italy*
[j] *Humanitas Research Hospital, Milan, Italy*
[k] *Harvard Medical School, Boston, United States*
[l] *School of Clinical Sciences at Monash Health, Monash University, Melbourne, Australia*
[m] *Johnson & Johnson, Raritan, United States*
[n] *Johnson & Johnson R&D, Beerse, Belgium*
[o] *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Spain*
[p] *University of Tours, Tours, France*
[q] *Johnson & Johnson R&D, Winnipeg, Canada*
[r] *MD Anderson Cancer Center, Houston, United States*
[s] *Leipzig University, Leipzig, Germany*
[t] *MD Anderson Cancer Center, Houston, United States of America, United States*
[u] *Jack D Weiler Hospital of the Albert Einstein College of Medicine, New York, United States*
[v] *Charité, Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany*
[w] *Johnson & Johnson R&D, High Wycombe, United Kingdom*
[x] *ASST Niguarda Great Metropolitan Hospital, Milan, Italy*
[y] *University College London Hospital NHS Foundation, London, United Kingdom*
[z] *Johnson & Johnson, Newton, United States*
[A] *University of Bologna, Bologna, Italy*
[B] *University of Dresden, Dresden, Germany*
[C] *Vall d'Hebron Institute of Oncology, Barcelona, Spain*
[D] *University of Heidelberg, Heidelberg, Germany*
[E] *The Christie NHS Foundation Trust, Manchester, United Kingdom*
[F] *University Hospital of Tours, Tours, France*
[G] *Westmead Hospital, Sydney, Australia*
[H] *Hospital Universitario Fundación Jimenéz Diaz, Madrid, Spain*
[I] *MRC Weatherall Institute of Molecular Medicine, Oxford, United Kingdom*
[J] *Klinik und Poliklinik für Hämatologie, Zelltherapie, Hämostaseologie und Infektiologigie, Leipzig, Germany*
[K] *Johnson & Johnson Mexico, Mexico*

Background: Bleximenib (blex) is a potent, selective menin inhibitor with activity in NPM1-mutated (NPM1m) or KMT2A-rearranged (KMT2Ar) acute myeloid leukemia (AML). Monotherapy activity for relapsed/refractory (R/R) AML was established at a recommended Phase 2 dose (RP2D) of blex 100 mg twice daily (BID) with a 50 mg BID step-up dose (NCT04811560). We report evaluation of updated data determining the RP2D for blex in combination with VEN+AZA in participants (pts) with R/R AML or newly diagnosed (ND) AML who are unfit for intensive chemotherapy. **Methods:** NCT05453903 is an ongoing Phase 1b dose-finding study in which pts receive VEN+AZA in combination with oral blex BID at 15–150 mg (R/R) or 30–100 mg (ND) over a 28-day cycle and during count recovery. Bleximenib was started at day +4 without the need for step-up dosing. Safety analysis includes all dosed pts. Intention to treat efficacy analysis includes NPM1m or KMT2Ar AML pts receiving 50 mg, 100 mg or 150 mg blex BID in combination with VEN+AZA, including pts who discontinued prior to first disease evaluation. Each pt provided informed consent. **Results:** As of February 2025, 120 pts received blex with VEN+AZA (R/R, n = 86; ND, n = 34) Median age was 66.5 years (range: 19–88), 52 had KMT2A and

68 NPM1m. R/R pts received 1 (36%) or 2 (42%) lines of prior treatment; 46.5% had prior VEN. In the safety analysis (N = 120) the most common all-grade (G) treatment-emergent adverse events (TEAEs) were nausea (60%), thrombocytopenia (55%) and anemia (51%) The most common ≥ G3 TEAEs were thrombocytopenia (53%) anemia (48%) and neutropenia (46%) 5 events of differentiation syndrome (DS; 4%) were observed: 4 G2–3; 1 G5 (in a pt with adverse karyotype and progressive disease) which met dose-limiting toxicity (DLT) criteria. A DLT of G3 diverticulitis was also reported. No QT prolongation related to study treatment has been reported to date. Safety profiles were comparable among dose groups, disease subtypes and settings. Pharmacodynamic (PD) data demonstrated robust reduction in target gene expression, with a more rapid reduction in NPM1 mutational burden and elimination of CD11b+ blasts in the blex 100 mg BID vs blex 50 mg BID cohort. In the R/R efficacy dataset (blex BID 50 mg n = 26; 100 mg, n = 24; 150 mg, n = 8) overall response (ORR) and composite complete response rates (cCR), regardless of genetic alteration, were lower with 50 mg (76% and 32%) vs 100 mg blex BID (79% and 54%) with no further improvement in efficacy observed at 150 mg BID. In ND pts (blex BID 50 mg, n = 13; 100 mg, n=13), ORR and cCR were also lower with blex 50 mg (77% and 62%) vs 100 mg BID (92% and 85%); data continue to mature. In ND and RR settings, there were no observed differences in response rates between KMT2Ar and NPM1m. **Conclusion:** Evaluation of safety, efficacy, and tolerability data informed blex 100 mg BID as RP2D in combination with VEN +AZA for both R/R and ND pts with KMT2Ar or NPM1m AML. Bleximenib in combination with VEN+AZA has an acceptable safety profile, with no QTc prolongation signal observed to date. A blex 100 mg BID dose in combination with VEN+AZA resulted in optimal PD effects and improved depth of response, consistent with established monotherapy RP2D. The combinability of blex with VEN+AZA and promising efficacy support further exploration for KMT2Ar and NPM1m ND AML in the Phase 3 cAMeLot-2 study.

Acknowledgments: This study was funded by Johnson & Johnson.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107930

ID - 3584

SANGRAMENTO DIGESTIVO ALTO COMO MANIFESTAÇÃO DE PLASMOCITOMA GÁSTRICO EM MIELOMA MÚLTIPLO

Thatiana DA SILVA PIRES,
Bárbara FERREIRA DA SILVA MENDES

Hospital Cardoso Fontes, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo é uma neoplasia de células plasmáticas caracterizada por proliferação clonal na medula óssea, podendo cursar com manifestações extramedulares. O acometimento gastrointestinal é raro, ocorrendo em menos de 1% dos casos, sendo o plasmocitoma gástrico uma apresentação incomum, especialmente em pacientes com doença recidivada/refratária. A doença extramedular ocorre em até 6–7% dos pacientes, estando associada a maior agressividade, pior resposta ao tratamento e menor sobrevida. A apresentação com sangramento digestivo alto, embora incomum, pode indicar pior prognóstico. **Relato de caso:** Paciente masculino, 51 anos, com mieloma múltiplo de cadeia leve kappa há 10 anos, em contexto de doença recidivada/refratária, com histórico de transplante autólogo de medula óssea com condicionamento em alta dose (Mel200) em 2019, em acompanhamento pelo serviço de Hematologia do Hospital Cardoso Fontes. Foi admitido na mesma instituição em janeiro de 2026 por anemia grave (hemoglobina de 4,1 g/dL). Durante a internação, apresentou melena e hematêmese, com anemia refratária a múltiplas transfusões. Foi realizada endoscopia digestiva alta que evidenciou lesão gástrica neoplásica Borrmann III, com sinais de sangramento recente (Forrest IIb). O exame histopatológico confirmou plasmocitoma gástrico. Foi submetido à radioterapia hemostática, com controle do sangramento. Evoluiu com piora dos parâmetros hematimétricos, sendo realizada pulsoterapia com dexametasona, após a qual apresentou estabilização da hemoglobina. Recebeu alta em condições estáveis, com hemoglobina de 6 g/dL e sem novos episódios de sangramento, sendo posteriormente reinternado para quimioterapia com ciclofosfamida, etoposídeo e dexametasona (CED). **Discussão:** O acometimento extramedular no mieloma múltiplo recidivado apresenta incidência de 3,4% a 14% e está associado a pior prognóstico, com sobrevida média entre 5 e 13,9 meses. O envolvimento gastrointestinal é raro (< 1%), podendo manifestar-se com sangramento digestivo alto. O diagnóstico baseia-se em avaliação endoscópica e confirmação histopatológica, e a abordagem terapêutica não é padronizada. Embora a radioterapia seja eficaz no controle local, casos de resposta não sustentada têm sido descritos. No presente caso, houve controle inicial do sangramento, porém sem estabilização clínica duradoura, reforçando a agressividade da doença extramedular, mesmo após terapias prévias. Além disso, a progressão da doença extramedular pode ocorrer mesmo com aparente controle laboratorial, refletindo a heterogeneidade do mieloma múltiplo. **Conclusão:** O plasmocitoma gástrico deve ser considerado em pacientes com mieloma múltiplo e sangramento digestivo ou anemia inexplicada. Sua identificação precoce é fundamental, dado o impacto prognóstico desfavorável.

Apoio financeiro: Este trabalho não recebeu apoio financeiro de instituições públicas, privadas ou agências de fomento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107931

ID - 5035

SEGURANÇA E PERFIL DE TOLERABILIDADE DO BELANTAMABE MAFODOTINA EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO RECAÍDO/REFRATÁRIO EM UM SERVIÇO PÚBLICO: EXPERIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE ACESSO EXPANDIDO

João de Deus ARAUJO NETO,
David Cavalcanti FERREIRA,
Ana Carolina Sepetiba Ribas Simoes DE

ALMEIDA, Everton Koji KIDO,
Ana Carolina CAMPIOLLI

Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) recaído/refratário permanece como um desafio terapêutico, sendo o anti-BCMA belantamabe mafodotina uma nova alternativa promissora, cuja eficácia foi recentemente validada pelo estudo DREAMM-7. No entanto, dados de mundo real sobre a segurança e o manejo de toxicidades em populações de acesso expandido são fundamentais para a prática clínica brasileira. **Objetivo:** Descrever o perfil de segurança, a incidência de ceratopatia e as taxas de interrupção de tratamento em uma série de casos de pacientes com MM recebendo belantamabe mafodotina em um centro de referência. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo, retrospectivo e unicêntrico, conduzido em um hospital terciário de referência integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS). Foram revisados os prontuários de todos os 11 pacientes consecutivos com diagnóstico de mieloma múltiplo recaído ou refratário incluídos em um programa de acesso expandido para o uso de belantamabe mafodotina. Foram coletadas e analisadas variáveis demográficas, características clínicas basais (incluindo status de performance ECOG e número de linhas terapêuticas prévias), tempo de exposição ao fármaco e incidência de eventos adversos. A toxicidade ocular (ceratopatia) foi classificada de acordo com os critérios padronizados da Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE versão 5.0), registrando-se o grau máximo atingido durante o período de seguimento. Adicionalmente, foram catalogadas as taxas de interrupção temporária ou definitiva do tratamento, bem como os respectivos motivos clínicos determinantes. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas, e medianas para variáveis contínuas. **Resultados:** Foram avaliados 11 pacientes (mediana de idade de 64 anos; 54,5% do sexo feminino; mediana de 2 linhas prévias). O tempo mediano de exposição foi de 6 meses. A ceratopatia ocorreu em 72,7% dos pacientes, sendo 18,2% Grau 1 e 54,5% Grau 2; não foram observados eventos Grau 3 ou 4. A taxa global de interrupção temporária ou definitiva do tratamento foi de 54,5% (n=6), sendo motivada por toxicidade hematológica (plaquetopenia, n=3), toxicidade oftalmológica (n=2) e progressão de doença (n=1). Três pacientes encontram-se atualmente em tratamento contínuo e um óbito foi registrado por progressão da doença. **Conclusão:** Os dados de mundo real confirmam que o belantamabe mafodotina possui um perfil de toxicidade ocular manejável (predominantemente Graus 1 e 2), sem registros de toxicidade grave (Grau $\geq$ 3) nesta casuística. As interrupções de tratamento foram reversíveis e amplamente motivadas por manejo clínico e hematológico, reforçando a viabilidade e a segurança da droga em centros especializados brasileiros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107932

ID - 3955

SEROLOGICAL SCREENING IN MULTIPLE MYELOMA: UNCOVERING IMMUNIZATION GAPS AND LATENT INFECTION RISK IN THE ERA OF IMMUNOTHERAPIES

Ully Barbosa DA COSTA [a],
Juliana Pessoa RIVELLO [b],
Gleyce de Freitas Mattos EXPEDITO [c],
Luiz Fernando Xavier DA COSTA [c],
Simone MARADEI [c], Jacques KAUFMAN [c],
Angelo MAIOLINO [a], Marcia GARNICA [d]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro e Instituto Américas, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Procélula, Grupo Pulsa, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Complexo Hospitalar Niterói, Américas, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[d] *Universidade Federal do Rio de Janeiro e Complexo Hospitalar Niterói, Américas, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: Patients with multiple myeloma (MM) are at increased risk of infection across all phases of the disease, from diagnosis to relapse, particularly in the era of novel therapies. Mapping prior infectious exposure is a fundamental step in planning prophylaxis, immunization, and event monitoring. Brazilian data describing the serological profile of this population remain scarce; however, mandatory screening in patients undergoing autologous hematopoietic cell transplantation (HCT) may provide a representative picture of this epidemiology. **Aim:** To characterize the serological profile of exposure to hepatotropic viruses, cytomegalovirus (CMV), HIV, and other infectious agents through serological screening in a cohort of MM patients undergoing HCT, with the aim of mapping infection/reactivation risk throughout the disease course. **Methods:** This was an observational, retrospective, single-center study including patients with MM who underwent HCT between 2023 and 2025. Serology results for CMV, hepatitis B and C, HIV, syphilis, Chagas disease, and HTLV obtained during pre-HCT screening were analyzed. The serological profile was correlated with demographic and clinical variables (including prior anti-CD38 use). **Results:** During the study period, 123 patients underwent HCT; 50.4% were female, with a median age of 60 years (range, 26 −75), and 45% had received anti-CD38-based regimens. Pre-HCT serology results were available for 91.1% of the total sample (n=112). Among these, 88.4% were CMV IgG-positive and 6.3% were CMV IgM-positive. For hepatitis B, 2.7% were positive for both anti-HBc and anti-HBs (consistent with resolved infection), none of whom had a positive HBV-NAT; 20.5% had isolated Anti-HBs positivity, suggestive of vaccine-induced immunity. Anti-HCV was positive in 1.8% of patients, with no positive HCV-NAT results. No positive cases were identified for HIV, syphilis, HTLV, or Chagas disease. Age differed significantly according to CMV IgG serostatus ($p = 0.048$), being higher among CMV IgG-positive

patients (61 years; range, 26–75) than among CMV IgG-negative patients (56.5 years; range, 45–69), indicating higher CMV seroprevalence among older patients. No significant association was found between Anti-HBs positivity and age (p = 0.764), indicating that vaccination coverage was low regardless of age or the incorporation of hepatitis B vaccination into the national immunization program. **Conclusion:** We observed low adherence to/seroconversion following hepatitis B vaccination protocols during the early phase of treatment, indicating a gap in the immunization strategy for patients with MM. Furthermore, we identified latent viral infections with potential for reactivation during post-HCT immunotherapeutic treatment, including a high frequency of CMV seropositivity and, at lower frequencies, seropositivity for hepatitis B and C viruses. These findings demonstrate the need to optimize infectious risk management across all phases of MM treatment, supporting individualized surveillance, prophylaxis, and infection prevention strategies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107933

ID - 3778

SERUM IL-12 PREDICTS MINIMAL RESIDUAL DISEASE NEGATIVITY AFTER AUTOLOGOUS HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION IN PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA

Alexandra Fernandes CALLERA [a], Evandro Secchi ROSA [a], Fernando CALLERA [b,c]

[a] *Centro de Hematologia do Vale, São José dos Campos, SP, Brazil*
[b] *Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos (HUMANITAS), São José dos Campos, SP, Brazil*
[c] *Centro de Hematologia do Vale, São José dos Campos, SP, Brazil*

Background: Minimal residual disease (MRD) is one of the strongest prognostic markers in multiple myeloma (MM). However, accessible biomarkers capable of predicting MRD status after autologous hematopoietic stem cell transplantation (ASCT) remain limited. Interleukin-12 (IL-12) plays a central role in antitumor immune responses and may reflect immune competence after treatment. **Aim:** To investigate the association between serum IL-12 levels and MRD status after ASCT in patients with MM treated in the Brazilian public healthcare system. **Methods:** Forty-five consecutive patients with MM treated with VCD or VTD induction followed by ASCT were evaluated. Serum IL-12 was measured after hematologic recovery, and MRD was assessed by multiparameter flow cytometry on day +100 after transplantation. Associations between IL-12 and MRD were analyzed using Mann-Whitney and Spearman tests. ROC analysis determined the optimal IL-12 cutoff for predicting MRD negativity. Independent predictors were evaluated using Firth penalized multivariable logistic regression with bootstrap internal validation. **Results:** Patients achieving MRD negativity presented significantly higher serum IL-12 concentrations (p = 0.0002). Among patients with detectable MRD, IL-12 levels showed a strong inverse correlation with clonal plasma cell burden (Spearman ρ = -0.867; p < 0.000001). ROC analysis demonstrated good discriminatory performance (AUC = 0.837), with an optimal cutoff of 189.7 pg/mL (76.9% sensitivity and 84.4% specificity). Patients with IL-12 ≥ 189.7 pg/mL were approximately seven times more likely to achieve MRD negativity than those with lower concentrations (66.7% vs. 10.0%). In multivariable Firth regression, serum IL-12 remained independently associated with MRD negativity (adjusted OR=1.80 per 50 pg/mL increase; 95% CI 1.13–2.87; p = 0.014), together with pre-transplant CR/VGPR (adjusted OR = 6.74; p = 0.027). Internal bootstrap validation demonstrated robust model performance (optimism-corrected AUC = 0.843). **Conclusion:** Serum IL-12 is independently associated with MRD negativity after ASCT and demonstrates good discriminative performance for identifying patients achieving deep response. These findings suggest that IL-12 may represent a simple and clinically applicable biomarker of immune recovery and treatment response in multiple myeloma, warranting prospective validation in larger cohorts.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107934

ID - 5444

SÍNDROME DE POEMS ASSOCIADA À DOENÇA DE CASTLEMAN DE VARIANTE HIALINO-VASCULAR: UM RELATO DE CASO

Yuri Zammar JORGE, Joelma PIETROVICZ, Fabiola Pabst BREMER, Maurício LITTIERI, Felipe Ricardo de Souza OLIVEIRA, Giovanna Bortolassi DA SILVA, Helena dos Santos REIS, Luiza Martins AFFORNALI, Manuela Romero MACEDO, Roberto Hobi Wiss Cunha DE CASTILHO, Samara RECKZIEGEL

Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A síndrome de POEMS é uma desordem paraneoplásica rara decorrente de uma discrasia de plasmócitos monoclonais. O acrônimo reúne suas manifestações principais: polineuropatia, organomegalia, endocrinopatia, proteína monoclonal e alterações cutâneas. A doença de Castleman, patologia linfoproliferativa não maligna, é um dos três critérios maiores para o diagnóstico. **Objetivos:** Descrever o caso de uma paciente diagnosticada tardiamente com síndrome de POEMS associada à doença de Castleman, destacando os desafios diagnósticos. **Relato de caso:** Mulher, 48 anos, iniciou em maio/2025 com parestesia e desconforto em membros inferiores (MMII). Evoluiu com dor lombar, fraqueza ascendente intensa e perda de mobilidade, tornando-se dependente de cadeira de rodas em janeiro/2026, associada a emagrecimento não intencional de cerca de 11 kg em um ano. A eletroneuromiografia evidenciou polineuropatia sensitivo-

motora desmielinizante crônica. Diante da suspeita inicial de polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica (CIDP), foi submetida à pulsoterapia com corticosteroides, sem resposta clínica, o que motivou a ampliação da investigação e encaminhamento à hematologia em março de 2026. A imunofixação sérica demonstrou componente monoclonal IgA/λ, apesar da ausência de pico na eletroforese, e a biópsia de medula óssea evidenciou infiltração plasmocitária de 1,6% com clonalidade restrita à cadeia leve λ. Os exames de imagem identificaram lesão óssea esclerótica com componente lítico central em T12, e a biópsia excisional de linfonodo axilar confirmou doença de Castleman do tipo hialino-vascular. Foram preenchidos dois critérios obrigatórios (polineuropatia e discrasia monoclonal λ), dois maiores (Castleman e lesão óssea esclerótica) e um menor (sobrecarga de volume extravascular por edema de MMII). Instituiu-se terapia dirigida a plasmócitos (protocolo VCD: bortezomibe 1,3 mg/m^2, ciclofosfamida 350 mg/m^2 e dexametasona 40 mg) e, mesmo sem elegibilidade inicial para transplante autólogo por ECOG 3 e disfunção orgânica, observou-se, após três ciclos, recuperação neurológica significativa, melhora clínica geral e da performance (ECOG 1). **Discussão:** O diagnóstico precoce é determinante visto que a polineuropatia pode tornar-se incapacitante quando o tratamento é postergado. Ainda assim, costuma ser tardio: a confusão com CIDP — cuja refratariedade à pulsoterapia é, ela própria, pista — e, no SUS, a raridade da doença somada à indisponibilidade do VEGF (critério maior, não dosado) prolongaram a investigação por cerca de dez meses. O protocolo VCD, dirigido ao clone plasmocitário, foi eficaz e acessível, com recuperação funcional expressiva, apesar da inelegibilidade inicial ao transplante autólogo, ainda visado como consolidação. **Conclusão:** O caso reforça a suspeição de POEMS diante de polineuropatia atípica refratária e demonstra que a quimioterapia pode propiciar recuperação funcional mesmo sem transplante inicial.

Palavras-chave: Síndrome de POEMS, Polineuropatias, Doença de Castleman.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107935

ID - 4056

SÍNDROME DE POEMS: POR QUE O DIAGNÓSTICO É TÃO DIFÍCIL?

Letícia de Almeida CARVALHO [a],
Gilmara Aparecida Batista FERNANDES [b],
Mariza Aparecida MOTA [a]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: É uma doença rara, multissistêmica e potencialmente grave, de origem paraneoplásica, associada a uma discrasia de plasmócitos monoclonais. Seu nome é um acrônimo formado pelas principais manifestações clínicas: P—Polyneuropathy, O— Organomegaly, E—Endocrinopathy, M—Monoclonal gammopathy, S—Skin changes. A fisiopatologia não é completamente compreendida, mas envolve a produção excessiva de citocinas pró-inflamatórias e fatores de crescimento por plasmócitos clonais. Os critérios diagnósticos obrigatórios preenchidos foram polineuropatia periférica e distúrbio monoclonal de células plasmáticas, os maiores: lesão óssea esclerótica e os menores: a organomegalia, endocrinopatia, alterações cutâneas e sobrecarga volêmica. Essa síndrome representa um importante desafio diagnóstico devido à apresentação clínica heterogênea e à necessidade de integração multidisciplinar. **Relato de caso:** Homem, 44 anos, pardo, natural de Minas Gerais. Em abril/25 apresentou fraqueza e dificuldade para andar com a piora progressiva da força muscular, aumento da circunferência abdominal e edema de MMII. Queixava-se também de parestesias em mãos e pés, comprometimento sensitivo-motor simétrico, alteração de libido. Em junho/25 o quadro clínico e exames complementares foram compatíveis com IAM e recebeu tratamento clínico. Em agosto/25, com a piora do quadro neurológico, a eletromiografia dos MMII concluiu diagnóstico de polineuropatia periférica simétrica sensitivo-motora axonal crônica tanto proximal quanto distal e o hemograma revelou plaquetose (1.200.000/mm^3). Recebeu prednisona com resposta parcial. Em jan/26 houve piora do quadro neurológico, alteração tireoideana, dermatite principalmente em face e tronco, hipertricose, unhas espessadas e acrocianose. Exames laboratoriais demonstraram eritremia, plaquetose, alteração de TSH e T4 livre, glicemia no limite superior da normalidade, eletroforese de proteínas: pico monoclonal IgG lambda, tomografia corporal: lesões osteoescleróticas em região sacral, mielograma: hipercelularidade discreta, sem plasmocitose. Com base nos achados clínicos e laboratoriais, foi estabelecido o diagnóstico de Síndrome de POEMS. Após tratamento clínico com corticoterapia e sangrias terapêuticas, o paciente foi submetido a transplante autólogo de medula óssea e no momento está no dia +7 da infusão de células progenitoras hematopoiéticas com evolução satisfatória. **Discussão:** O diagnóstico precoce da síndrome de POEMS é de grande importância, por ser uma condição potencialmente tratável. O diagnóstico diferencial deve incluir doenças associadas à gamopatia monoclonal e neuropatia periférica, como o mieloma múltiplo, amiloidose e polirradiculoneuropatia inflamatória desmielinizante crônica. O tratamento é direcionado ao clone de células plasmáticas e pode incluir radioterapia, quimioterapia, agentes imunomoduladores e transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas em pacientes elegíveis. O reconhecimento e a intervenção precoce podem interromper a progressão da neuropatia, melhorar a função dos órgãos acometidos e aumentar significativamente a sobrevida e a qualidade de vida dos pacientes. **Conclusão:** A principal dificuldade em pensar na síndrome de POEMS não está na complexidade dos critérios diagnósticos, mas no fato de que ela raramente é lembrada como hipótese inicial. Seu quadro clínico fragmentado, a evolução lenta e a semelhança com doenças muito mais frequentes fazem com que o diagnóstico seja frequentemente tardio.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107936

ID - 4669

SOBREVIDA GLOBAL E FATORES PROGNÓSTICOS CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO ACOMPANHADOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DO NORTE FLUMINENSE ENTRE 2018 E 2025

Ana Clara FIGUEIREDO BRANCO GONÇALVES [a],
Alice DUARTE BAPTISTA [a],
Gabriel HENRIQUES CABRAL [a],
Angela ALVES GOMES FONSECA [b],
João Tadeu DAMIAN SOUTO FILHO [b],
Alex BATISTA PAULO [b]

[a] *Faculdade de Medicina de Campos, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Escola Álvaro Alvim, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de plasmócitos e importante heterogeneidade clínica. O prognóstico é influenciado por fatores relacionados ao paciente, ao estadiamento e ao tratamento, sendo escassos os dados provenientes de centros públicos brasileiros. **Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico e avaliar a sobrevida global e fatores prognósticos de pacientes com MM acompanhados em um centro de referência do Norte Fluminense. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo incluindo 111 pacientes com diagnóstico de MM acompanhados entre janeiro de 2018 e dezembro de 2025. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e o estadiamento pelo International Staging System (ISS). A sobrevida global foi estimada pelo método de Kaplan-Meier e comparada pelo teste de Log-rank para idade (< 60 versus ≥ 60 anos) e ISS. Em um segundo momento, a realização de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas (TCTH-A) e a necessidade de segunda linha terapêutica foram avaliados por regressão de Cox univariada. **Resultados:** Foram incluídos 111 pacientes, com predominância de indivíduos brancos, idade ≥ 60 anos e doença em ISS III ao diagnóstico. O subtipo IgG/Kappa foi o mais frequente, e anemia, elevação do LDH e lesões ósseas líticas foram achados comuns. Durante o seguimento ocorreram 37 óbitos. Pacientes com idade ≥ 60 anos apresentaram pior sobrevida global (Log-rank p=0,036). Observou-se redução progressiva da sobrevida conforme o avanço do ISS, sem significância estatística (p = 0,120). O TCTH-A apresentou tendência à redução do risco de óbito (HR = 0,32; IC95%:0,10−1,06; p = 0,062), enquanto a necessidade de segunda linha terapêutica mostrou tendência de maior risco de morte (HR = 1,84; IC95%:0,94−3,57; p = 0,073). **Discussão:** O predomínio de doença avançada ao diagnóstico e de alterações laboratoriais compatíveis com maior carga tumoral foi semelhante ao descrito na literatura. A idade foi o único fator significativamente associado à pior sobrevida, enquanto ISS, TCTH-A e necessidade de segunda linha apresentaram tendências prognósticas concordantes com estudos prévios. **Conclusão:** Os pacientes apresentaram predominância de doença em estágios avançados ao diagnóstico. A idade ≥ 60 anos foi o principal fator associado à pior sobrevida global, enquanto ISS, TCTH-A e necessidade de segunda linha terapêutica apresentaram tendências prognósticas compatíveis com a literatura. Esses achados contribuem para a caracterização clínica e prognóstica do MM em um centro de referência do Norte Fluminense.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107937

ID - 4294

TECLISTAMAB PLUS DARATUMUMAB (TEC-DARA) IN PATIENTS (PTS) WITH RELAPSED REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA (RRMM): ANALYSIS OF MAJESTEC-3 BASED ON CYTOGENETIC AND FUNCTIONAL RISK

Rahul BANERJEE [a], Niels WCJ VAN DE DONK [b],
Roberto MINA [c], Mateos MATEOS [d],
Nizar J BAHLIS [e], Aurore PERROT [f],
Ajay K NOOKA [g], Jin LU [h], Charlotte PAWLYN [i],
Gaston CAEIRO [j], Alain KENTOS [k],
Vania HUNGRIA [l], Anne K MYLIN [m],
Charlotte TOFTMANN HANSEN [n],
Raphael TEIPEL, [o], Britta BESEMER [p],
Meletios A DIMOPOULOS [q], Elena ZAMAGNI [r],
Satoshi YOSHIHARA [d], Kihyun KIM [t],
Paul GEERTS [u],
Elena VAN LEEUWEN-SEGARCEANU [v],
Agata TYCZYNSKA [w], Markus HANSSON [x],
Mark GREY [y], Surbhi SIDANA [z],
Paula RODRIGUEZ-OTERO [A],
Joaquin MARTINEZ-LOPEZ [B], Hamza HASHMI [C],
Larry D. ANDERSON [D], Claudio CERCHIONE [E],
Saloman MANIER [F], Jesús SAN-MIGUEL [G],
Muhamed BALJEVIC [H], Robin CARSON [I],
Weili SUN [J], Kristen LANTZ [K], Anne SEIFERT [L],
Deborah BRISENO-TOOMEY [M],
Lisa O'ROURKE [K], Maria RUBIN [N],
Diego VIEYRA [K], Lijuan KANG [K], Hongmei XU [O],
Ricardo ATTAR [O], Christopher CHIU [N],
Luciano J COSTA [Q,s,P]

[a] *Fred Hutchinson Cancer Center, Seattle, United States*
[b] *Amsterdam University Medical Center, Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands*
[c] *Winship Cancer Institute, Emory University, Atlanta, Georgia, States*
[d] *Hospital Universitario de Salamanca, Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer Salamanca, Spain*
[e] *Arnie Charbonneau Cancer Institute, University of Calgary, Calgary, Canada*
[f] *Universite de Toulouse, Centre Hospitalier Universitaire, Service d'Hematologie, IUCT Oncopole CRCT, Toulouse, France*
[g] *Emory University, Winship Cancer Institute, Atlanta, GA, United States*

[h] *Peking University People's Hospital, Peking University Institute of Hematology, National Clinical Research Center for Hematologic Disease, Beijing, China*
[i] *The Royal Marsden NHS Foundation Trust, London, United Kingdom*
[j] *Hospital Privado Centro Medico de Córdoba SA, Córdoba, Argentina*
[k] *Department of Hematology, Hôpital de Jolimont, Haine-Saint-Paul, Belgium*
[l] *Clínica São Germano, São Paulo, SP, Brazil*
[m] *Department of Hematology, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark*
[n] *16Department of Hematology, Odense University Hospital, Odense, Denmark*
[o] *Medizinische Klinik und Poliklinik I Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden, Dresden, Germany*
[p] *Department of Internal Medicine II, University Tübingen, Tübinge, Germany*
[q] *Department of Clinical Therapeutics, National and Kapodistrian University of Athens, School of Medicine, Athens, Greece*
[r] *IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Istituto di Ematologia "Seràgnoli," Bologna, Italy*
[s] *Department of Hematology, Hyogo Medical University Hospital, Nishinomiya, Japan*
[t] *Division of Hematology-Oncology, Department of Medicine, Sungkyunkwan University School of Medicine, Samsung Medical Center, Seoul, South Korea*
[u] *Department of Internal Medicine, Isala Klinieken, Zwolle, The Netherlands*
[v] *Department of Hematology, St. Antonius Hospital Nieuwegein, Nieuwegein, Netherlands*
[w] *Department of Hematology and Transplantology, Medical University of Gdansk;, Poland*
[x] *Sahlgrenska University Hospital, Göteborg, Sweden*
[y] *The Lancashire Haematology Centre, Blackpool Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, Blackpool Victoria Hospital, Blackpool, United Kingdom*
[z] *Stanford University School of Medicine, Palo Alto, California, United States*
[A] *Cancer Center Clínica Universidad de Navarra, University of Navarra, Pamplona, Spain*
[B] *Hematology Department, Hospital 12 de Octubre, Universidad Complutense, Spain*
[C] *Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, United States*
[D] *Hematologic Malignancies and Cellular Therapy Program, Simmons Comprehensive Cancer Center, UT Southwestern Medical Center, Dallas, TX, United States*
[E] *Hematology Unit, Istituto Romagnolo per lo Studio dei Tumori "Dino Amadori, Italy*
[F] *Hematology, CHU Lille, University of Lille, France*
[G] *Cancer Center Clinica Universidad de Navarra, CIMA, IDISNA, Pamplona, Spain*
[H] *Vanderbilt-Ingram Cancer Center, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, United States*
[I] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States*
[J] *Johnson & Johnson, Los Angeles, CA, United States*
[K] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United State*
[L] *Johnson & Johnson, High Wycombe, United Kingdom*
[M] *Johnson & Johnson, Yorba Linda, CA, United States*
[N] *Johnson & Johnson, Raritan, NJ, United States*
[O] *Johnson & Johnson, Shanghai, China*
[P] *Johnson & Johnson, Spring House, PA, United States*
[Q] *Hematology and Oncology, University of Alabama at Birmingham, United States*

Background: Tec-Dara demonstrated significant improvement in PFS (primary endpoint) and all key secondary endpoints (including ≥ CR, minimal residual disease [MRD] negativity [neg], and OS) vs Dara + dexamethasone + pomalidomide or bortezomib (DPd/DVd) in the primary analysis of the phase 3 MajesTEC-3 trial (NCT05083169) in early-line RRMM. PFS/OS favored Tec-Dara across all subgroups, and the safety profile was well-managed. **Aims:** We report in-depth, post-hoc subgroup analyses of MajesTEC-3 (PFS, MRD-neg CR rate) in pts with and without high-risk cytogenetic abnormalities (HRCAs) and functional high-risk (FHR) status. **Methods:** Pts had 1-3 prior lines of therapy (LOT) including a proteasome inhibitor and lenalidomide (lenalidomide refractory if only 1 prior LOT) with progressive disease (PD) on/after last LOT. Pts were randomized 1:1 to Tec-Dara or DPd/DVd. Tec-Dara pts received 28-day cycles (C) of Tec (C1-2: 1.5 mg/kg QW [C1 dose preceded by approved step-up dose schedule]; C3-6: 3 mg/kg Q2W; C7+: 3 mg/kg Q4W) with Dara; steroid-sparing after C1 Day 8. Tec and Dara dosing were aligned with the approved Dara schedule. DPd/DVd were administered per approved schedules. The prespecified definition of high risk included ≥ 1 of the following HRCAs: t(4;14), t(14;16), or del (17p); a revised high-risk definition also included gain(1q21) or amp(1q21) (3 and ≥ 4 copies, respectively). Risk subgroups reported include: standard (std.) or high (0 or ≥ 1 HRCAs, respectively, per prespecified definition); revised std. or high (0 or ≥ 1 HRCAs per revised definition); and 1 or ≥ 2 HRCAs (per revised definition). FHR was defined as 1 prior LOT with PD ≤ 18 mo post-ASCT or start of initial therapy. MRD-neg CR rate was defined as the percentage of pts in the NGS analysis set (all randomized pts except those in China [only NGF cytometry available]) who achieved both ≥ CR and MRD neg (10−5 or 10−6). **Results:** 587 pts were randomized (Tec-Dara, n = 291; DPd/DVd, n = 296). At 34.5 mo median follow-up, PFS favored Tec-Dara vs DPd/DVd across all cytogenetic subgroups (Figure). Estimated 36-mo PFS rates were higher with Tec-Dara vs DPd/DVd for both prespecified std. (87.4% vs 37.1%) and high-risk cytogenetics (77.7% vs 11.5%). Among pts with 1 prior LOT, PFS also favored Tec-Dara vs DPd/DVd both in pts with FHR (estimated 36-mo PFS rate, 77.3% vs 0%; HR,

0.22 [95% CI, 0.08-0.62]) and without FHR (89.9% vs 35.9%; HR, 0.11 [95% CI, 0.05-0.23]). MRD-neg CR rates were higher with Tec-Dara vs DPd/DVd across all risk subgroups: std. (10−5: 62.6% vs 24.8%; 10−6: 58.9% vs 14.7%; both P < 0.0001), high (57.9% vs 9.7%; 54.7% vs 5.4%; both P < 0.0001), revised std. (67.4% vs 18.8%; 67.4% vs 6.3%; both P<0.0001), revised high (57.5% vs 17.5%; 53.4% vs 11.3%; both P < 0.0001), 1 HRCA (53.9% vs 21.4%; 48.3% vs 14.3%; both P < 0.0001), ≥ 2 HRCAs (63.2% vs 11.3%; 61.4% vs 6.5%; both P<0.0001). MRD-neg CR rates were also higher with Tec-Dara in pts with FHR MM (10−5: 42.9% vs 5.6%, P = 0.0106; 10−6: 38.1% vs 0%, P = 0.0040). Additional data and high-risk subgroups will be presented. **Conclusion:** Tec-Dara substantially improved PFS and MRD-neg CR rates vs DPd/DVd regardless of cytogenetic risk and FHR status. The 36-mo PFS rates of 87.4% and 89.9% in pts with std. risk and non-FHR MM, respectively, and attenuation of the adverse prognosis associated with high-risk disease support Tec-Dara as a steroid-sparing standard-of-care as early as the 2nd LOT, across all practice settings and regardless of risk status.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107938

ID - 3520

TENDÊNCIA DE MORTALIDADE POR CÂNCERES HEMATOLÓGICOS EM SERGIPE E SUA DISTRIBUIÇÃO GEOESPACIAL DE 1980 A 2021

Rillary DE OLIVEIRA SILVA FERREIRA [a],
Angela Maria DA SILVA [a],
Carlos Anselmo LIMA [b],
Alex RODRIGUES MOURA [b]

[a] *Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Hospital Universitário de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil*

Introdução: O câncer é a principal causa de morte de origem não metabólica no mundo. Os cânceres sanguíneos têm origem no sistema hematopoiético e são classificados em linfomas, leucemias, neoplasias de plasmócitos e síndromes mielodisplásicas. **Objetivo:** Descrever a tendência de mortalidade das principais neoplasias hematológicas no Estado de Sergipe entre 1980 e 2021 e sua distribuição espacial. **Métodos:** Foram estudadas, por meio de softwares de análise longitudinal e geoespacial, as taxas de mortalidade do Sistema de Informação sobre Mortalidade para o Estado e analisadas por grupo etário, sexo, tipo de neoplasia e município. Foram construídos gráficos de tendência temporal e analisadas suas variações percentuais anuais e médias, e confeccionados mapas de geodistribuição das taxas, com áreas de contiguidade, e análise de significância estatística pelos métodos Moran e LISA. **Resultados:** As taxas de mortalidade apresentaram-se constantemente crescentes no período em todas as neoplasias e grupos em que houve significância estatística. O maior número de óbitos ocorreu em homens com crescimento anual de 3% (IC 95%; 2,5-3,5). As leucemias corresponderam a 48,78% do total de óbitos. A ordem decrescente de mortalidade foi leucemias, linfoma não Hodgkin e mieloma múltiplo. O grupo etário de 65+ representou 35,76% do total de óbitos. As áreas de risco foram as Mesorregiões Leste e Agreste e a Região Grande Aracaju. **Conclusão:** A tendência de mortalidade por cânceres hematológicos em Sergipe é um tema pouco analisado. As taxas de mortalidade têm crescido no Estado, destacando-se leucemias, sexo masculino, idosos, e municípios com maior desigualdade e produção agrária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107939

ID - 5923

TRANSFORMAÇÃO PLASMABLÁSTICA EM MIELOMA MÚLTIPLO REFRATÁRIO - DESAFIOS TERAPÊUTICOS ENTRE CARDIOTOXICIDADE E TERAPIA CAR-T : RELATO DE CASO

Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a],
Victor RIVAS SOUSA DA CRUZ E CRUZ [a],
Elizabeth SOARES DE ALMEIDA [a],
Adele Thais ARAUJO CORREA DO NASCIMENTO [a], Dayron NOGUEIRA RIOS [a],
Vitor RIBEIRO GOMES DE ALMEIDA VALVIESSE [a], Caterina CAMACHO SHURAVIN [b],
Laura DE AGUIAR GUIMARAES [b],
Natália LASO FONSECA [b],
Victor LOPES DE ABREU [a],
Katia GLEICIELLY FRIGOTTO [c]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Pan Americano, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de plasmócitos na medula óssea, podendo cursar com lesões ósseas líticas, disfunção renal, anemia e hipercalcemia. A transformação plasmablástica constitui evolução morfológica rara e agressiva, associada a maior atividade proliferativa, doença extramedular e prognóstico desfavorável. Em pacientes refratários às principais classes terapêuticas, anticorpos biespecíficos e terapia com células CAR-T constituem opções de resgate. Relata-se caso de MM IgG kappa com transformação plasmablástica refratária, destacando os desafios da terapia de ponte para CAR-T diante de elevado risco cardiovascular. **Relato de caso:** Paciente masculino, 78 anos, com MM IgG kappa, previamente tratado com VCD, VRD, manutenção com lenalidomida e 18 ciclos de IsaPd. Apresentava doença arterial coronariana e cardiopatia estrutural, com contraindicação prévia ao transplante autólogo. Evoluiu com transformação plasmablástica e progressão, apresentando lesão óssea, anemia, insuficiência renal aguda e hipercalcemia. Iniciou talquetamabe associado à radioterapia local, porém apresentou nova progressão. Como estratégia de resgate e ponte para CAR-T, foi proposta linha contendo carfilzomibe. Após a primeira administração, apresentou infarto agudo do miocárdio

temporalmente associado ao tratamento e insuficiência cardíaca, com fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 46%. A cineangiocoronariografia demonstrou lesão ostial de 50% na artéria descendente anterior, 60% em ramos marginais e oclusão crônica da coronária direita. Diante do evento cardiovascular grave, o esquema foi suspenso. Durante a internação, evoluiu com pneumonia hospitalar. Tomografia abdominal evidenciou lesão expansiva hepática de 15,7 × 9,0 cm e outras formações hipodensas, compatíveis com acometimento extramedular no contexto clínico. Diante da refratariedade, ausência de alternativas terapêuticas viáveis e deterioração clínica, foram instituídos cuidados paliativos exclusivos. **Discussão:** A transformação plasmablástica associa-se a prognóstico desfavorável e menor sobrevida global, particularmente na presença de idade avançada e doença extramedular. Estudos com carfilzomibe descrevem eventos cardiovasculares relevantes, reforçando a necessidade de avaliação criteriosa do risco cardiovascular durante sua utilização. **Conclusão:** O caso evidencia a agressividade da transformação plasmablástica no MM e as limitações terapêuticas impostas pela refratariedade e pelas comorbidades cardiovasculares. O evento isquêmico após o início do carfilzomibe inviabilizou a estratégia de ponte para CAR-T e reforça a importância da avaliação e monitoramento cardiovascular em candidatos a terapias potencialmente cardiotóxicas. O acometimento extramedular e a rápida deterioração clínica destacam o prognóstico desfavorável dessa apresentação e a necessidade de individualização terapêutica e integração precoce dos cuidados paliativos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107940

ID - 4171

TRÊS PICOS, UM ENIGMA: LEUCEMIA DE CÉLULAS PLASMÁTICAS PRIMÁRIA COM PADRÃO TRICLONAL

Marcelo RITT GEWEHR,
Rosane Isabel BITTENCOURT,
Carmen DEL PILAR MANZANEDA CASTILLO,
Guilherme DE LIMA, Rafael Augusto FRIZZO,
Júlia MARTINS,
Cláudia CACERES ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A Leucemia de Células Plasmáticas (LCP) é considerada a apresentação mais grave das gamopatias monoclonais e é classificada como primária quando identificada ao diagnóstico da discrasia de células plasmáticas. O critério diagnóstico mais recente é de 2021, publicado pelo International Mieloma Working Group, e consiste na detecção de 5% ou mais de plasmócitos em sangue periférico associado ao diagnóstico de Mieloma Múltiplo (MM) sintomático. Excetuando os casos de MM não secretor, via de regra há apenas um pico monoclonal associado. Em MM, o aparecimento de pico biclonal é algo raro, ocorrendo em torno de 3 a 6% dos casos e até o momento isto não foi considerado como fator determinante de prognóstico. A detecção de um pico triclonal em MM é anedótica, sendo restrita a poucos relatos de caso nas principais bases de dados. A LCP, por si só, é um diagnóstico raro: representa 1 a 2% dos casos de MM. A descrição de pico biclonal associado à LCP foi motivo de apenas 3 relatos em literatura e não há casos relatados de picos triclonais associados à LCP. **Relato de caso:** Paciente feminina, 78 anos, aposentada, hipertensa, diabética e hipotireoidea é admitida na emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre por dispneia progressiva, fraqueza e diminuição da diurese. Nos exames da admissão, hemograma com anemia moderada (Hemoglobina de 7,8 g/dL), presença de rouleaux, 11.000/μL Leucócitos, sendo 15% (1660/μL) de Plasmócitos. Creatinina em 3,98 mg/dL e Cálcio em 9,7 mg/dL. Neste primeiro momento, pela suspeita de Leucemia de Células Plasmáticas, optado por iniciar a avaliação com Eletroforese de Proteínas Plasmáticas (EFP), biópsia e aspirado de medula óssea. A EFP demonstrou um pico triclonal, distribuído da seguinte forma: um pico em Beta-1 (2,37 mg/dL), outro em Beta-2 (0,5 g/dL) e um em Gama (0,19 g/dL). A imunofixação, respectivamente, foi biclonal em IgA Kappa e a migração em gama fora de Cadeias Leves Kappa, sem correspondente em cadeia pesada. O aspirado de medula óssea foi seco, porém o imprint apontou 39% de plasmócitos. A imunohistoquímica do fragmento de medula óssea demonstrou infiltração plasmocitária clonal de 75%, com restrição em Kappa. Como a paciente não era candidata à regimes intensivos, foi tratada com Bortezomibe, Melfalano e Prednisona e, no momento, após oito ciclos, segue em Resposta Completa. **Discussão e conclusão:** Diante de um caso potencialmente muito raro, o primeiro a se fazer é investigar se de fato os dados são confiáveis. Dado que a banda de cadeia leve sem correspondente em cadeia pesada identificada fora Kappa, a mesma cadeia leve associada ao pico biclonal IgA, é possível que se trate de um outro fenômeno conhecido e mais comum: a fragmentação de uma proteína monoclonal, algo que pode gerar uma banda adicional de cadeia leve do mesmo tipo associado à imunoglobulina íntegra. Esse fenômeno acontece em 5 a 6% dos casos de MM e confere pior prognóstico geral, especialmente renal. Dado não haver acesso em nosso serviço à Espectrometria de Massa ou Imunosubtração por Eletroforese Capilar, é impossível saber se estamos diante de um caso inédito na literatura ou diante de um fenômeno incomum, mas já melhor descrito e de fato com implicação prognóstica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107941

ID - 3937

UPDATED RESULTS FROM THE PHASE 2 IZALCO STUDY: EFFICACY AND SAFETY OF ISATUXIMAB SUBCUTANEOUS PLUS CARFILZOMIB AND DEXAMETHASONE IN RELAPSED/REFRACTORY MULTIPLE MYELOMA

Marcelo CAPRA [a], Gurdeep PARMAR [b],
Fernanda SEGURO [c], Vania HUNGRIA [d],

Meletios Athanasios DIMOPOULOS [e,f], Sosana DELIMPASI [g], Junichiro YUDA [h], Ivan ŠPIČKA [i], Roman HáJEK [j], Christine SOUFFLET [k], Disa YU [l], Victorine KOCH [m], Florence SUZAN [k], Jiří MINAŘíK [n], Hang QUACH [o]

[a] *Centro Integrado de Hematologia e Oncologia, Hospital Mãe de Deus (CIHO-HMD), Porto Alegre, RS, Brazil*
[b] *Illawarra Cancer Care Centre (ICCC), Australia*
[c] *Hematologia e Hemoterapia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Clínica São Germano (CSG), São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Department of Clinical Therapeutics, School of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens (NKUA), Athens, Greece*
[f] *Department of Medicine, Korea University (KU), Seoul, South Korea*
[g] *Department of Hematology and Bone Marrow Transplantation Unit, Evangelismos General Hospital (EGH), Athens, Greece*
[h] *Department of Hematology and Experimental Therapeutics, National Cancer Center Hospital East (NCCHE), Japan*
[i] *Departments of Medicine and Hematology, First Faculty of Medicine, Charles University and General Hospital (CU-GH), Czech Republic*
[j] *Department of Haemato-Oncology, University Hospital Ostrava and Faculty of Medicine, University of Ostrava (UHO-UO), Czech Republic*
[k] *Sanofi Research & Development (Sanofi-R&D), Vitry-Sur-Seine, France*
[l] *Sanofi Research & Development (Sanofi-R&D), Cambridge, United States*
[m] *Excelya on behalf of Sanofi Research & Development (Sanofi-R&D), Vitry-sur-Seine, France*
[n] *Department of Hemato-Oncology, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University and University Hospital Olomouc (PU-UHO), Olomouc, Czech Republic*
[o] *Clinical Haematology Service, St Vincent's Hospital, University of Melbourne (SVH-UoM), Melbourne, Australia*

Background: In combination with conventional doublet and triplet therapy, isatuximab (Isa) provides significant benefit to patients (pts) across the multiple myeloma (MM) spectrum. Subcutaneous (SC) administration of Isa could be a more convenient option for pts and caregivers. The Phase (Ph)3 IRAKLIA trial in relapsed/refractory MM (RRMM) pts demonstrated non-inferiority in efficacy and pharmacokinetics of Isa SC delivered via a wearable on-body injector (OBI) in combination with pomalidomide and dexamethasone (Pd) vs Isa IV Pd. The Ph2 IZALCO study (NCT05704049) also showed efficacy and safety of Isa SC plus carfilzomib and dexamethasone (Kd), either by manual or OBI injections, in RRMM pts. Following exposure to both methods, pts showed higher preference for OBI vs manual SC injection. Here we present updated efficacy and safety results from IZALCO. **Methods:** Isa SC 1400 mg was given weekly in Cycle (C)1 then biweekly. In Part 1, pts received Isa injected SC manually. In Part 2, pts were randomized to Isa administered SC via OBI (Isa SC OBI; C1-C3) followed by manual SC injection (C4-C6), or to manual SC injection (C1-C3) followed by Isa SC OBI (C4-C6). Starting at C7, pts could choose either treatment method. All pts were treated with carfilzomib (20 mg/m2 on Day [D]1-2 then 56 mg/m2 on D8-9, 15-16 at C1, then D1-2, 8-9, and 15-16) and dexamethasone (20 mg on D1-2, 8-9, 15-16, and 22-23). **Results:** A total of 74 RRMM pts were enrolled (8 in Part 1; 66 in the randomized cohort, Part 2). At the data cut-off of November 10, 2025, 59 pts remained on study. At study entry, pts had median age of 65 (44-85) years, median weight of 75.9 (40.0-129.0) kg, and median of 1 prior line of therapy (1-5), and 56.8% had ISS stage I. The median duration of Isa SC OBI administration was 12 mins and manual SC injection was 6 mins. None of the Isa SC injections, manual or OBI, were interrupted. Median time to best response was 5.3 months (mos) (95% CI: 3.25-6.24). At median follow-up of 21.9 mos, median PFS was not reached (NR) (95% CI: 16.23-NR). PFS at 18 mos was 61.5% (95% CI: 48.7−72.0). OS at 18 mos was 80.8% (95% CI: 69.8-88.2); median OS was not reached (95% CI: NR-NR). Overall, grade (G) ≥ 3 TEAEs occurred in 66.2%, and serious TEAEs in 51.4% pts. Infusion reaction (IR) on C1D1 occurred in 2 pts (2.7%) with manual SC injections; no IRs occurred with OBI. Six (8.1%) pts had 13 injection-site reactions (ISR), all G1, in 2425 (0.54%) manual or OBI injections. Only 1 ISR was deemed related to OBI. Pt satisfaction with injection method remained consistently high with Isa SC OBI up to C25D15. **Conclusions:** Updated results of the IZALCO study continue to show the efficacy and safety of Isa SC plus Kd delivered either by manual injection or Isa SC OBI, while demonstrating high pt satisfaction and preference for Isa SC OBI. These findings are consistent with those reported in the Ph3 IKEMA study (Isa IV plus Kd).

Funding: The study was funded by Sanofi. Medical writing support was provided by Yohana Ghebrechristos, PhD, of IMPRINT Science (New York, NY, USA) and was funded by Sanofi. ©2026 American Society of Clinical Oncology, Inc. Reused with permission. This abstract was accepted and previously presented at the 2026 ASCO Annual Meeting. All rights reserved.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107942

SÍNDROMES MIELODISPLÁSICAS

ID - 6219

ACOMETIMENTO ORBITÁRIO EXTRAMEDULAR EM LEUCEMIA MIELOMONOCÍTICA CRÔNICA SIMULANDO CELULITE ORBITÁRIA: RELATO DE CASO

Luiza Nunes VELOSO, Eduardo Costa TERRA, Pedro Nunes BARBOSA, Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A leucemia mielomonocítica crônica (LMMC) é uma neoplasia hematológica pertencente ao grupo das síndromes mielodisplásicas (SMD). Essa doença se caracteriza por monocitose persistente, além de elevada heterogeneidade clínica e molecular. O acometimento extramedular ocorre em aproximadamente 10–15% dos pacientes, sendo o envolvimento orbitário extremamente raro e passível de ser confundido com processos infecciosos ou inflamatórios, atrasando o diagnóstico e o tratamento. **Relato de caso:** Paciente masculino, 79 anos, iniciou investigação ambulatorial devido a leucocitose persistente (44.580 leucócitos/mm^3) com desvio à esquerda e suspeita inicial de leucemia mieloide crônica (LMC). A investigação evidenciou BCR:ABL1 negativo, cariótipo 46 XY, medula óssea hipercelular (90% de celularidade), disgranulopoiese, dismegacariopoiese, 5–10% de mieloblastos e ausência de fibrose reticulínica. O sequenciamento por nova geração (NGS) identificou mutações nos genes SRSF2, ASXL1 e SETBP1, achados compatíveis com o diagnóstico de LMMC proliferativa. Inicialmente, foi iniciado hidroxiureia, evoluindo para o esquema terapêutico com azacitidina associada a venetoclax. Entretanto, o tratamento foi suspenso após o paciente desenvolver mielofibrose secundária e citopenias graves, motivando o início de eritropoetina e eltrombague, com boa resposta clínica e laboratorial. Durante a evolução apresentou edema palpebral progressivo, proptose e hiperemia ocular à esquerda. A tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RNM) das órbitas evidenciaram espessamento dos tecidos pré-septais, infiltração intra e extraconal, acometimento da glândula lacrimal e espessamento da bainha do nervo óptico, sendo levantada a hipótese de celulite orbitária. Contudo, a ausência de resposta à antibioticoterapia de amplo espectro motivaram investigação anatomopatológica por biópsia da conjuntiva bulbar esquerda. A imunohistoquímica evidenciou infiltrado por células histiocitoides com positividade para CD68 e negatividade para CD3, CD20, CD34, ERG e IgG4, sendo o resultado compatível com infiltração extramedular por LMMC, sem critérios morfológicos de transformação blástica. Instituiu-se corticoterapia sistêmica, com importante regressão da proptose, do edema orbitário e das alterações inflamatórias e sem recidiva ao longo do acompanhamento. Destaca-se que o paciente apresentava perfil molecular de alto risco, além de ser classificado como alto risco pelo escore CPSS-Mol, o que caracteriza pior prognóstico. **Discussão:** A infiltração orbitária representa manifestação extramedular incomum da LMMC e pode mimetizar processos infecciosos, atrasando o diagnóstico. Neste relato de caso, a ausência de resposta à antibioticoterapia associada aos achados radiológicos e ao diagnóstico prévio de LMMC motivou a realização de biópsia, cuja imunohistoquímica confirmou infiltração leucêmica. O perfil molecular de alto risco e a classificação pelo CPSS-Mol podem sugerir a associação entre doença biologicamente agressiva e o desenvolvimento de manifestação extramedular incomum. **Conclusão:** O acometimento orbitário deve ser considerado no diagnóstico diferencial de proptose e celulite orbitária em pacientes com LMMC, sobretudo na presença de doença proliferativa e perfil molecular de alto risco. A biópsia com estudo imuno-histoquímico foi determinante para o diagnóstico, permitindo tratamento adequado e melhora clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107943

ID - 5367

ADVANCES IN MYELODYSPLASTIC NEOPLASMS IN BRAZIL? A 16-YEAR SINGLE-CENTER STUDY

André Góis ARRUDA,
Ana Beatriz Araujo SOUZA,
Maria Eduarda Lisbôa MARQUES,
Thales Dalessandro Meneguin PEREIRA,
Balduino BIASOLI,
Elvira Deolinda Rodrigues Pereira VELLOSO,
Joaquim Gasparini DOS SANTOS,
Valeri BUCCHERI, Vanderson Geraldo ROCHA

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Background and aim: Myelodysplastic neoplasms (MDS) comprise a heterogeneous group of clonal disorders with variable prognosis and risk progression to acute myeloid leukemia (AML). This study aims to evaluate clinical and laboratory parameters and outcomes in a cohort of patients with de novo MDS treated at a single academic center in São Paulo and compare with those described on previous Brazilian cohorts. **Materials and methods:** This retrospective single-center, observational study included 427 patients with de novo MDS followed between 2010 and 2025. Demographic, clinical, laboratory, cytogenetic, and treatment data were obtained from the Institutional Myelodysplastic Syndromes Registry (REDCap). Statistical analyses were performed using R software (version 4.5.3). The study was approved by the Institutional Ethics Committee (CAAE 63245922.1.0000.0068). **Results and discussion:** The median age of the cohort was 70 years, 58% were male, and median follow-up was 1.74 years. Cytogenetic analysis was performed in 98% of patients, with abnormal karyotypes identified in 39% During follow-up, 20% received azacitidine and 8.5% underwent allogeneic hematopoietic cell transplantation (allo-HCT) According to the Revised International Prognostic Scoring System (IPSS-R), 56% of patients were classified as low risk (≤3.5). The IPSS-R significantly discriminated against overall survival (3.9 vs. 1.2 years for patients with IPSS-R ≤3.5 and >3.5, respectively; $p<0.001$). AML transformation occurred in 28% of patients, with a 3-year cumulative incidence of 23%. Median leukemia-free survival was 2.5 years, with an estimated 5-year rate of 31%. Patients with IPSS-R >3.5 experienced significantly higher leukemic transformation rates than those with IPSS-R ≤3.5 (87% vs. 52%; $p< 0.0001$) Compared with previous Brazilian MDS registries, this cohort showed a similar clinical profile, including age at diagnosis, male predominance (58% vs. 49–56%), and comparable cytopenias. Cytogenetic analysis was performed more frequently (98% vs. 62.4–89.6%), whereas the prevalence of abnormal karyotypes remained similar (39% vs. 39.8–50.5%). The proportion of low-risk patients was comparable to the first Brazilian registry (56% vs. 55.9%) but lower than in subsequent national series (75.6 –83.2%), likely reflecting the greater complexity of a tertiary referral center. The proportion of patients undergoing allo-HCT was like previous Brazilian cohorts (8.5% vs. 3.4–6.4%), whereas azacitidine use was higher (20% vs. 7.5%), reflecting

improved drug availability and access. **Conclusion:** Limited advances in access to diagnostic studies and treatment were identified, without improvement in overall survival compared with historical cohorts. Brazilian MDS registry, the incorporation of molecular sequencing, and the inclusion of additional drugs in the Unified Health System (SUS) are desirable.

References:

Magalhães et al. Blood. 2009;114:1748.
Magalhães et al. Leuk Res. 2013;37(Suppl 1).
Belli CB, Pinheiro RF, Bestach Y, Larripa IB, Tanizawa RSS, Alfonso G, et al. Myelodysplastic syndromes in South America: a multinational study of 1080 patients. Am J Hematol. 2015;90(10):851-858.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107944

ID - 4386

ANÁLISE TEMPORAL DE MORTALIDADE E INTERNAÇÕES POR SÍNDROMES MIELODISPLÁSICAS (D46) NO BRASIL ENTRE 2016 E 2024.

Bruno Lima DE OLIVEIRA,
Breno Leite Lessa CAETANO,
Gabrielle Cristine de Oliveira E SILVA,
Luiza da Silva PEREIRA,
Michel Figueiredo DE BARROS,
Renata Pereira Martins BARROSO,
João Luiz Luz VIDAL,
Vitor Franca Scofield LAUAR,
Maurício de Jesus Borges PEREIRA,
Cristal Reis Arruda GUIMARãES

Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

Introdução: As síndromes mielodisplásicas (SMD) são caracterizadas por anomalias de desenvolvimento das linhagens celulares e por citopenias, que podem levar a um alto risco de conversão para Leucemia Mieloide Aguda. Essa condição é frequentemente associada ao envelhecimento, sendo sua suspeita diagnóstica levantada a partir de manifestações, como anemia refratária, leucopenia ou trombocitopenia em pacientes idosos. A análise epidemiológica da evolução temporal da mortalidade e das internações por SMD ainda é escassa no contexto brasileiro mais recente, evidenciando a importância do estudo dessas variáveis para a compreensão do impacto da SMD no país. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo analisar a tendência temporal da mortalidade e das internações por síndromes mielodisplásicas no Brasil entre 2016 e 2024 e descrever sua distribuição segundo sexo, faixa etária e região geográfica. **Método:** Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, de série temporal, realizado no Brasil, com dados secundários de domínio público referentes às Síndromes Mielodisplásicas (CID-10: D46), no período de 2016 a 2024. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), do Painel de Oncologia, disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas as variáveis: número de óbitos, número de internações, região geográfica, sexo, faixa etária e raça/cor, calculando-se incidência, taxas de mortalidade, com análise da distribuição temporal dos indicadores. Os dados coletados foram organizados segundo as variáveis por ano de processamento em documento estruturado no Google Sheets. **Resultados:** Em relação a mortalidade, a região sudeste concentrou a maior proporção de óbitos por SMD, representando 53,17% do total. Já a taxa de mortalidade foi mais elevada no Sudeste (0,6 por 100.000 habitantes), seguido pela região Sul (0,59). Os idosos apresentaram maiores taxas de mortalidade e maior número absoluto de óbitos. Quanto à raça, a cor branco foi predominante em todas as regiões, exceto no Nordeste, onde a cor parda foi predominante, com 9,43% dos casos. A região Sul apresentou a maior incidência de casos por 100.000 habitantes durante toda a séria, concentrada sobretudo em idosos (65,43%) e mulheres (52%). Já a modalidade de tratamento mais registrada foi a quimioterapia (95% dos casos informados), predominando tratamentos com duração inferior a 30 dias (22%), concentrados na região sudeste (47%). **Conclusão:** Dessa forma, as síndromes mielodisplásicas apresentaram um maior impacto na população idosa, que concentrou a maior taxa de incidência e uma maior mortalidade. No que se refere à distribuição geográfica, a Região Sudeste apresentou maior mortalidade, enquanto a Região Sul, maior incidência. Em relação à raça, a população parda predominou entre os óbitos na região do Nordeste, evidenciando uma discrepância no perfil epidemiológico apresentado no restante do país, em que houve maior número de óbitos entre brancos. Esses achados mostram a importância do monitoramento contínuo das SMD no Brasil e a necessidade de novos estudos acerca sobretudo do perfil epidemiológico no Nordeste, a fim de investigar possíveis diferenças no acesso ao diagnóstico e ao tratamento por parcelas vulneráveis da população, podendo contribuir para o planejamento de políticas públicas voltadas ao diagnóstico, ao tratamento e à organização da assistência oncohematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107945

ID - 5635

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE COM RETICULOCITOPENIA COMO MANIFESTAÇÃO DE LINFOMA ANGIOIMUNOBLÁSTICO DE CÉLULAS T EM PACIENTE COM SÍNDROME MIELODISPLÁSICA COM 5QDEL(5)(Q13Q33)

Kaio Cruz RAMOS DA MATA,
Maria Almeida DIAS,
Larissa de Lima ESTRELA COSTA,
Dário Nunes MOREIRA JÚNIOR,
Renata Cristina de Almeida MATOS,
Anna Carolina dos Santos FERREIRA,
Bruna Pontes DA SILVA,
Adrielle Gobi SABARIN, Renata BRITO,
Luciene da Cruz OLIVEIRA

Hospital Universitário Proferssor Edgard Santos, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O linfoma angioimunoblástico de células T é neoplasia de fenótipo T folicular auxiliar, agressiva e frequentemente associada a manifestações autoimunes. Estudos moleculares relacionam sua coexistência com neoplasias mieloides devido à hematopoese clonal compartilhada. **Relato de caso:** Mulher de 50 anos, com síndrome mielodisplásica com del(5)(q13q33), de risco muitobaixo pelo Revised International Prognostic Scoring System, diagnosticada em 2022, evoluiu com linfonodomegalias cervicais, axilares e inguinais, febre, perda ponderal e anemia grave, refratária e transfusão-dependente. Apresentava desidrogenase lática elevada, teste direto da antiglobulina fortemente positivo para imunoglobulinas IgG1 e IgG3, Eluato pan-aglutinante e, após adsorção com hemácias alogênicas, anticorpos anti-E, anti-C, anti-Lea e anti-Jkb. A contagem de reticulócitos era inadequadamente baixa para a intensidade da anemia (900/μL), sugerindo resposta eritropoiética comprometida e possível componente intramedular. Foi internada em terapia intensiva com hemoglobina de 2,3 g/dL e necessidade transfusional a cada 48 horas. Biópsia de linfonodo cervical mostrou desestruturação folicular, células B grandes ativadas CD30+, população heterogênea de células T,proliferação de vênulas de endotélio alto e Ki-67 de até 80%, conjunto considerado consistente com linfoma angioimunoblástico de células T mediante correlação clínica. Reavaliação citogenética medular demonstrou subclone com trissomia do cromossomo 21 adicional à del(5q). Quatro doses semanais de rituximabe reduziram a necessidade transfusional para semanal. Iniciado R-Mini CHOP, com intolerância, sendo então transicionado para Rituximabe e Lenalidomida como ponte para transplante alogênico de células tronco-hematopoiéticas full-match. Porém, a paciente evoluiu para óbito por causas não relacionadas antes da avaliação de resposta. **Discussão:** A coexistência de síndrome mielodisplásica e linfoma angioimunoblástico é incomum e pode refletir hematopoese clonal compartilhada; neste caso, porém, não foi descrito sequenciamento pareado que comprovasse ancestral clonal comum. A anemia hemolítica autoimune é manifestação reconhecidadesse linfoma. A reticulocitopenia acentuada, associada à síndrome mielodisplásica, sugere resposta medular insuficiente e possível hemólise intramedular; a redução da dependência transfusional após rituximabe reforçou a participação do componente humoral. O manejo exigiu estratégia sequencial adaptada à fragilidade hematológica e ao acesso terapêutico, com consolidação alogênica planejada. **Conclusão:** Em pacientes com síndrome mielodisplásica que desenvolvem linfadenopatia, sintomas sistêmicos e citopenias atípicas, deve-se investigar neoplasia linfoide concomitante. O caso destaca a associação incomum entre linfoma angioimunoblástico de células T, autoimunidade e hematopoese clonale os desafios terapêuticos da coexistência de doença mieloide e anemia hemolítica grave.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107946

ID - 5301

AUMENTO DA ATIVIDADE MITOCONDRIAL E MICROAMBIENTE IMUNOSSUPRESSOR CARACTERIZAM AS NEOPLASIAS MIELODISPLÁSICAS E REVELAM POTENCIAIS ALVOS TERAPÊUTICOS

Manuela ALBUQUERQUE DE MELO [a], Artur Bernardo Ribeiro BELLOMI [a], João Henrique NOGUEIRA [a], Anemari Ramos Dinarte BACCARIN [b], Evandra Strazza Rodrigues SANDOVAL [a], Priscila Santos SCHEUCHER [a], Shanna HOGELING [c], Isabel WEINHAUSER [c], Marjan GEUGIEN [c], Emanuele AMMATUNA [c], Gerwin HULS [c], Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [c], Jan Jacob SCHURINGA [c], Fabíola TRAINA [a]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Hemocentro de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[c] *Departamento de Hematologia, Centro Médico da Universidade de Groningen, Netherlands*

As neoplasias mielodisplásicas (SMD) são caracterizadas por hematopoese ineficaz, citopenias e risco de progressão para leucemia mieloide aguda (LMA). Alterações metabólicas e do microambiente imune são reconhecidas como reguladores da biologia de neoplasias mieloides, mas sua integração funcional na SMD permanece pouco explorada devido à escassez de modelos experimentais. O objetivo deste estudo foi investigar alterações metabólicas e imunes na SMD e estabelecer plataformas experimentais para avaliação funcional de vulnerabilidades terapêuticas. Para avaliação metabólica, o conteúdo de DNA mitocondrial (mtDNA) foi quantificado na medula óssea (MO) de pacientes com SMD (n = 54) e LMA (n = 13), observando-se maior mtDNA em ambas as condições comparado à MO saudável (n = 8), e correlacionando-se positivamente com a porcentagem de blastos. O potencial de membrana mitocondrial (PMM) foi avaliado por citometria de fluxo em células-tronco e progenitoras hematopoéticas (CTPHs) e em células imunes da MO de indivíduos saudáveis (n = 4) e de pacientes com SMD (n = 27) e LMA (n = 6). Em comparação à MO saudável, pacientes com SMD e LMA apresentaram aumento do PMM nas CTPHs, monócitos clássicos e macrófagos M2, sugerindo maior dependência mitocondrial nesses tipos celulares. Pacientes com SMD exibiram expansão de populações imunes de alto PMM, como os monócitos clássicos e macrófagos M2, em relação aos controles saudáveis e pacientes com LMA. Para caracterização imune aprofundada, construímos um painel de citometria de fluxo espectral com 35 marcadores que confirmou elevada frequência de macrófagos M2 em pacientes com SMD (n = 6), acompanhada

por aumento da expressão de PD-1 e PD-L1 em linfócitos T CD4+ e CD8+, sugerindo um microambiente imunossupressor favorável à progressão leucêmica. Em um subgrupo de pacientes com SMD observou-se expressão aberrante de CD56 em macrófagos M2, associada ao aumento de linfócitos T $\gamma\delta$, indicando um possível subtipo de disfunção imune. Amostras primárias saudáveis (n = 5) e de SMD (n = 5) foram cultivadas ex vivo em meio enriquecido com Soluplus®, e tratadas com metformina, inibidor do complexo I da mitocôndria, para avaliar formação de colônias e PMM. A metformina reduziu a capacidade clonogênica das amostras de SMD, sem efeito significativo em amostras saudáveis, com redução preferencial de colônias monocíticas. O sequenciamento Sanger de colônias individuais demonstrou redução da expansão de clones mutados após o tratamento. Metformina reduziu o PMM em CTPHs e nas subpopulações monocíticas, incluindo macrófagos M2. Para estudos in vivo, um modelo xenográfico derivado de pacientes (PDX) foi estabelecido em camundongos MISTRG, com enxertia humana detectável em MO, fígado e baço, predomínio de diferenciação mieloide e expansão de células CD34+CD38-. Em conclusão, a SMD apresenta reprogramação metabólica caracterizada por aumento da atividade mitocondrial em CTPHs e em células monocíticas, associada a um microambiente imunossupressor enriquecido por macrófagos M2 e ativação do eixo PD-1/PD-L1. O aumento do conteúdo de mtDNA na MO e sua associação com a porcentagem de blastos reforçam o papel do metabolismo mitocondrial na biologia da doença. A metformina afetou preferencialmente populações com alto PMM, sugerindo que seu efeito antitumoral esteja relacionado à depleção do compartimento monocítico. As plataformas ex vivo com Soluplus® e PDX desenvolvidas possibilitam a investigação funcional de novas estratégias terapêuticas na SMD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107947

ID - 4953

AVALIAÇÃO DO PERFIL MUTACIONAL DO GENE DDX41 NA ROTINA DIAGNÓSTICA DE LABORATÓRIO DE ANÁLISES GENÔMICAS

Susana Elaine ALVES DA ROSA [a],
Maria de Lourdes Lopes CHAUFFAILLE [b],
Aline Dos Santos Borgo PERAZZIO [b],
Luiz Gustavo Ferreira CORTES [a],
Murilo Chermont AZEVEDO [c],
Camila Cruz de MARTINO [a],
Nathalia Matta ARAÚJO [a], Marina ELOI [a],
Natália Muehringer Alves PIOLI [a],
Marcela de Oliveira SILVA [a],
Carolina Rodrigues CHANES [a],
Nathalia Maria Gonçalves SIQUEIRA [a],
Rodrigo de Souza REIS [a]

[a] *Genesis, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Fleury, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Hermes Pardini, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: DDX41 é um dos principais genes mutados associados a neoplasias mieloides com predisposição germinativa e apresenta um padrão de comutação das variantes (somática/germinativa) em mais da metade dos indivíduos. Essas mutações podem ocorrer nas neoplasias mielodisplásicas (SMD), leucemias mieloides agudas (LMA) e menos frequentemente nas neoplasias mieloproliferativas (NMP). **Objetivo:** Caracterizar o perfil mutacional do gene DDX41 em indivíduos com neoplasias mieloides por meio de um painel somático de sequenciamento de nova geração (SNG), avaliando também potenciais variantes de origem germinativa. **Material e métodos:** Foram avaliadas 77 amostras de sangue periférico (SP) ou medula óssea (MO) de 68 indivíduos com mutação em DDX41 entre janeiro de 2024 e junho de 2026 em um laboratório de análises genômicas por meio de painel somático SNG customizado de 69 genes. **Resultados:** Do total de amostras avaliadas, a maior prevalência foi do sexo feminino (43/55,8%) e a mediana de idade de 69 anos (1-90 anos) com a seguinte distribuição por diagnóstico: SMD (32/41,6%); LMA (26/33,7%); NMP (6/7,8%); SMD/LMA (5/6,5%), SMD/NMP (4/5,2%); outros (4/5,2%). Foram identificadas 108 variantes em DDX41: missense (71/65,7%), nonsense (23/21,3%), frameshift (5/4,6%), start codon (2/1,9%), splice-site (1/0,9%) e outras (6/5,6%). A mediana da frequência alélica das variantes (VAF) foi 45,3% (2,0 - 52,8%). As variantes mais frequentes foram R525H (18/23,4%) e E122* (7/9,1%) sendo a R525H observada como um segundo hit em quase todas as amostras em que esteve presente (17/94,4%). Um padrão bi-alélico foi observado em 30 amostras (39%) e em 28 delas (93,3%), uma das variantes possuía VAF >20%, sugerindo a possibilidade de ser uma variante germinativa. Amostras com variantes oncogênicas/provavelmente oncogênicas totalizaram a metade (38/49,3%) e das que apresentaram apenas VUS (39/50,7%), 27 delas (69,2%) foram encontradas em coocorrência com outras variantes que justificavam os achados clínicos dos indivíduos. A comutação de DDX41 (bi-alélica ou com outros genes) foi observada em 43 amostras (55,8%), as quais apresentaram variantes oncogênicas/provavelmente oncogênicas principalmente em SRSF2 (14/32,6%), ASXL1 (13/30,2%), TET2 (8/18,6%), TP53 (7/16,3%) e DNMT3A (7/16,3%). **Discussão:** Esses dados revelaram-se consistentes com os já reportados por outros grupos, quanto ao perfil bi-alélico em DDX41, predominância de mutações de perda de função com VAF sugestiva de variante germinativa e da variante R525H como segundo hit. No entanto, a maior incidência da variante E122*, não observada na literatura científica, possivelmente pode estar associada à etnia brasileira. Variações étnicas na distribuição de mutações germinativas em DDX41 já foram relatadas em múltiplos estudos. Em coortes europeias, são mais prevalentes as variantes M1? e D140fs, enquanto A500fs e Y259C são mais frequentes na população asiática. No entanto, nota-se uma escassez de dados do perfil mutacional da população brasileira nos estudos internacionais. **Conclusão:** A identificação de variantes em DDX41 nas neoplasias mieloides, deve ser analisada com cautela, pois há a possibilidade de ser uma variante germinativa sendo relevante a investigação familiar e o monitoramento para detecção de variantes somáticas secundárias. Além disso, o uso de testes genômicos na população brasileira pode auxiliar na estratégia terapêutica e aumentar a representatividade nos bancos de variantes internacionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107948

ID - 5900

CARACTERIZAÇÃO INTEGRADA DE PACIENTES COM NEOPLASIA MIELODISPLÁSICA POR CITOGENÉTICA CONVENCIONAL E ANÁLISE CROMOSSÔMICA POR MICROARRANJO

Matheus do Nascimento CARVALHO [a],
Artur Bernardo Ribeiro BELLOMI [a],
Francine CHENOU [a],
Manuela Albuquerque MELO [a],
João Henrique NOGUEIRA [a],
Fernanda Borges SILVA [b],
Leonardo Carvalho PALMA [a],
Anemari Ramos Dinarte BACCARIN [b],
Fernanda Borchers COELI-LACCHINI [b],
Leandro Machado COLLI [c],
Patrícia Cássia RUY [c],
Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [d],
Fabiola TRAINA [a]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[c] *Centro de Medicina Genômica, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[d] *Department of Experimental Hematology, Cancer Research Center Groningen, University Medical Center Groningen, Netherlands*

Introdução: Alterações cromossômicas desempenham papel central no diagnóstico e estratificação prognóstica em neoplasias mielodisplásicas (SMD). A análise cromossômica por microarranjo permite refinar alterações citogenéticas, delimitar regiões cromossômicas críticas e identificar variações no número de cópias submicroscópicas potencialmente relevantes para o manejo clínico. **Objetivos:** Avaliar a contribuição da análise cromossômica por microarranjo na caracterização de alterações cromossômicas em pacientes com SMD, comparativamente ao cariótipo. Metodologia: Foram incluídos 12 pacientes com diagnóstico de SMD. Os resultados da citogenética convencional ao diagnóstico foram comparados à análise cromossômica por microarranjo realizada por meio do Infinium Global Diversity Array (GDA-Cyto) em DNA de amostras pareadas de sangue periférico (SP) e medula óssea (MO). Foram considerados variações no número de cópias (CNVs) >250 kb e regiões de perda neutra de heterozigose (CN-LOH) > 5 Mb. Os dados brutos foram posteriormente revisados manualmente para identificação de alterações em genes recorrentes em neoplasias mieloides. As alterações foram interpretadas com o suporte do Franklin (Genoox) e ClinGen e classificadas conforme as recomendações do ACMG/CGC (PMID: 31138931), sendo consideradas apenas as classificadas como Tier 1/2. **Resultados:** A citogenética convencional identificou alterações clonais em 5/12 pacientes (42%), predominantemente envolvendo perdas do cromossomo 5 (4/5 casos), e cariótipo complexo em 2 casos (43∼45,XY,del(3)(q12),-5,-7,del(12)(p12),-17,-18,del(20)(q11.2), +3∼4mar[cp10]/46,XY[1] e 45,XY,-8,add(12)(q24.3),-15,-17,-19,-19, +4mar[13]/46,XY[7]). A CMA permitiu o refinamento dos pontos de quebra com maior resolução das regiões cromossômicas envolvidas. Os resultados da CMA foram concordantes em todas as amostras de SP e MO. Nos casos com del(5q), p GDA-Cyto confirmou regiões mínimas deletadas entre 5q21.1 e 5q34, abrangendo genes reconhecidamente envolvidos na fisiopatologia das SMDs, como RPS14 e CSNK1A1, cuja haploinsuficiência está associada à hematopoese ineficaz e à expansão clonal, características da SMD-del(5q). Nos pacientes com cariótipo complexo, o GDA-Cyto refinou alterações envolvendo perdas em 3p/3q, 7q, 12p, 17p e 20q, regiões incorporadas aos principais sistemas prognósticos e diretrizes clínicas (IPSS-M, NCCN e COG) pela relevância diagnóstica, prognóstica e terapêutica na SMD. Em um caso, o GDA-Cyto identificou deleção envolvendo o gene TP53 (17p13.2-p13.1), uma alteração de elevada relevância clínica. Em contraste, nos pacientes com cariótipo normal (7/12; 58%), o GDA-Cyto apresentou baixo valor incremental, identificando apenas CNVs de significado clínico incerto, como ganho focal em 9q34.3, sem associação estabelecida com a patogênese da SMD. Conclusões: A análise cromossômica por microaaranjo constitui uma abordagem complementar à citogenética convencional, ampliando a caracterização genômica de pacientes com SMD por meio do refinamento de pontos de quebra, da delimitação de regiões minimamente alteradas e da identificação de genes de relevância biológica e clínica. A elevada concordância entre amostras de SP e MO reforça a aplicabilidade da técnica em diferentes tipos de amostras e sugere que o SP pode representar uma alternativa viável para a caracterização cromossômica por microarranjo na SMD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107949

ID - 3692

CASO DE NMD COM DELEÇÃO DO 5Q COM AQUISIÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE NMPC COM MUTAÇÃO DO JAK2: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E DA CLASSIFICAÇÃO DAS DOENÇAS MIELOIDES

Roberta Martins TURCATTO,
Igor Antunes CAMPINAS,
Pedro Gimines GRANDIN FILHO,
Giovanni PEDRONI, Gustavo Amui LOIOLA,
Gabrielle Gomides MARCONATO,
Caio Hajime OGAWA, Ana Clara Bonini SIBAR,
Rafael Dezen GAIOLLA, Ligia NIERO-MELO

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: A classificação de Tumores Hematolinfoides da OMS, 5ª edição1, define a Neoplasia Mielodisplásica (NMD) com deleção do 5q, caracterizada por displasia megacariocítica. A OMS também define as Neoplasias Mielodisplásicas/Mieloproliferativas. Os casos de NMD com deleção do 5q

podem, em pequena fração dos pacientes, apresentar a mutação do JAK2, sem mudança de sua classificação. Este relato refere-se a paciente com NMD com deleção do 5q que evoluiu com plaquetose, neutrofilia, trombose atípica, mudança na morfologia à MO e aquisição da mutação no JAK2. **Relato de caso:** Em Julho de 2020, um homem de 73 anos, portador de DRC foi encaminhado à Hematologia por anemia macrocítica refratária a reposições vitamínicas e a EPO, sendo indicada avaliação medular: Em mielograma, observada dispoese trilinhagem, megacariócitos de morfologia M7 e monoformas, numerosos nichos eritroides aglomerados; BMO hipercelular, com hiperplasia e displasia megacariocítica, microformas em agrupamento frouxo, fibrose grau 1, e 5% de blastos. Cariótipo com 46,XY,del(5)(q31) [20]. Estes achados configuram NMD com deleção do 5q de risco Intermediário pelo IPSS-R. O paciente foi considerado não elegível ao transplante alogênico, recebeu reposição de hematínicos, dose otimizada de EPO, Talidomida (Lenalidomida indisponível), sem resposta e mantendo alta demanda transfusional. Em Fevereiro de 2024, introduzida Azacitidina, sem benefício clínico. No segundo semestre de 2025, o paciente evolui com plaquetose e neutrofilia (Plq 560 a 780 mil; Neutro 6.500 a 10.000), e, em Janeiro de 2026, trombose com infarto esplênico. Realizada pesquisa de mutação de JAK2, positiva (carga alélica 61,96%). A nova BMO apresentava hiperplasia megacariocítica com agregados e atipia nuclear sugestivas da sobreposição de NMD e NMPC. Foi iniciada Hidroxiureia, mas houve piora de anemização e sintomas constitucionais. Em maio de 2026 foi iniciado prednisona em dose baixa, mantido suporte transfusional semanal e manejo de complicações. **Discussão:** A NMD é uma condição caracterizada por mutações "chave", capazes de gerar fenótipos displásicos e comportamentos biológicos distintos. Na NMD com deleção do 5q, a anemia é a manifestação predominante e a histologia revela hiperplasia e displasia megacariocítica. Esta condição é classificada como de bom prognóstico citogenético. Contudo, sexo masculino, idade avançada e dependência transfusional são fatores de pior prognóstico. Na NMD, há instabilidade genética que favorece ganho de mutações que podem levar à evolução para LMA. Algumas dessas mutações se sobrepõem a outras neoplasias, como o JAK2, MPL e CALR. Essas, por sua vez, geram fenótipos que mimetizam NMPC. A OMS identifica síndromes de sobreposição, com características citogenéticas e clínicas bem definidas. A ocorrência concomitante da deleção 5q e mutação do JAK2 não é incluída nestas condições, contudo, a aquisição desta mutação na evolução do paciente é um fenômeno desafiador. **Conclusão:** A evolução temporal do paciente com NMD é imprevisível, ainda que escores prognósticos tentem antecipar o risco de transformação e óbito. Neste relato, identificou-se na evolução do hemograma, das manifestações clínicas e da morfologia da MO, uma mudança infrequente que esta neoplasia impõe como desafio diário em seu manejo.

Referência:

"WHO Hematolymphoid Neoplasms", 5th edition, 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107950

ID - 5934

CYTOGENETIC AND GENOMIC ANALYSIS IN A CHILD WITH MYELODYSPLASTIC SYNDROME ASSOCIATED WITH HEMOPHAGOCYTIC LYMPHOHISTIOCYTOSIS: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Matheus Do Nascimento CARVALHO [a],
Daniely Feitoza SANTOS [b],
Débora Costa Franco ROCHA [b],
Ana Carla Augusto Moura FALCÃO [c],
Maria Luiza Rosa BORGES [d],
Teresa de Souza FERNANDEZ [e],
Terezinha de Jesus Marques SALLES [d]

[a] *Department of Medical Images, Hematology, and Oncology, Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Department of Pediatric Oncology, Hospital Português, Recife, PE, Brazil*
[c] *Infectious Diseases Service, Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brazil*
[d] *Pediatric Oncohematology Center (CEONHPE), Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brazil*
[e] *Cytogenetics Laboratory, Cell and Gene Therapy Program, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Recife, PE, Brazil*

Background: Inherited bone marrow failure syndromes (IBMFS) show a significant association and overlap with inborn errors of immunity (IEI), manifesting as cytopenias, recurrent infections, hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH), and predisposition to myeloid neoplasms. SAMD9 and SAMD9L cause roughly 8% to 20% of pediatric myelodysplastic syndrome (MDS) cases. These mutations impair cell growth and frequently lead to high-risk monosomy 7, rapid progression to acute myeloid leukemia. **Case report:** Female patient, 1 year and 11 months old, daughter of non-consanguineous parents, with a family history of death of a brother at 1 year and 9 months due to pulmonary sepsis, later identified with hypogammaglobulinemia. She was referred for immunological investigation due to recurrent upper respiratory tract infections and a previous episode of pneumonia. In May 2026, she was admitted to the ICU after a rash 15 days ago, which progressed to runny nose, nasal obstruction and cough and severe afebrile pancytopenia. Virus serology revealed positive IgG for Parvovirus and positive IgM for Dengue. Negative for EBV, CMV, HIV and hepatitis. Biopsy as well as aspiration puncture of the BM showed severe hypocellularity and hemophagocytosis; hyperferritinemia (1,850 ng/mL), hypertriglyceridemia (248 mg/dL) and soluble IL-2 receptor of 42,094 pg/mL (VR < 3,900), meeting criteria for HLH. The immunological evaluation showed a reduction in IgG and IgM immunoglobulins, T cell compartment was preserved. The DEB test was negative. Conventional karyotyping and FISH analysis on bone marrow cells showed 45,XX,-7[11]/46,XX[3]

and 45,XX,ish.-7[9], respectively, consistent with monosomy 7. Whole-genome sequencing identified the heterozygous germline variant *SAMD9L* c.4648T>C, p.(Ser1550Pro), classified as a variant of uncertain significance (VUS). The diagnosis was MDS-HLH. The patient was treated with antibiotics, red blood cell transfusions, dexamethasone, and immunoglobulin, showing a slow but satisfactory response; HLA typing was performed, and she was registered with REREME for a bone marrow transplant. Discussion: This case illustrates the complex interface between inborn errors of immunity (IEI), IBMFS, and germline predisposition to MDS. Alterations in SAMD9L exert an antiproliferative effect on hematopoietic cells, favoring adaptive events such as the loss of chromosome 7—a mechanism linked to the predisposition for MDS Although the identified variant remains classified as a VUS, the constellation of clinical, immunological, cytogenetic, and molecular findings supports a strong association between the germline alteration and the clinical presentation. **Conclusion:** This important report reinforces that children presenting with an infectious condition that progresses to pancytopenia, bone marrow hypocellularity due to hemophagocytosis, and hyperferritinemia are exhibiting HLH; a familial origin should be suspected, particularly if associated with immunodeficiency and monosomy 7. Although the SAMD9L variant is currently classified as a VUS, the rarity of such cases means the full clinical and laboratory spectrum remains to be defined; this allows for future reclassification, thereby contributing to a definitive diagnosis, therapeutic decision-making, monitoring of clonal evolution, and familial genetic counseling.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107951

ID - 5743

DESEMPENHO DO SEQUENCIAMENTO DE PAINEL MIELOIDE E DE EXOMA NA DETECÇÃO DE VARIANTES SOMÁTICAS EM PACIENTES COM NEOPLASIA MIELODISPLÁSICA

Artur Bernardo Ribeiro BELLOMI [a],
Matheus Nascimento CARVALHO [a],
Francine CHENOU [a],
Manuela Albuquerque MELO [a],
João Henrique NOGUEIRA [a],
Fernanda Borges SILVA [b],
Leonardo Carvalho PALMA [a],
Anemari Ramos Dinarte BACCARIN [b],
Fernanda Borchers COELI-LACCHINI [b],
Leandro Machado COLLI [a],
Patricia Cássia RUY [c],
Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [d],
Fabíola TRAINA [a]

[a] *Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Hemocentro, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[c] *Centro de Medicina Genômica, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[d] *University Medical Center Groningen, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: O sequenciamento de nova geração (NGS) ultraprofundo possibilita a detecção de variantes somáticas de baixa frequência alélica, potencialmente não identificadas por abordagens de menor profundidade, ampliando a sensibilidade da caracterização molecular e o monitoramento da evolução clonal em neoplasia mielodisplásica (SMD). **Objetivos:** Comparar o desempenho do sequenciamento ultraprofundo de um painel de genes relacionados a neoplasias mieloides em sangue periférico (SP) e medula óssea (MO) com a do sequenciamento do exoma completo (WES) em MO para detecção de variantes somáticas e caracterização molecular de pacientes com SMD. Metodologia: Foram incluídos 11 pacientes com SMD, idade mediana de 76 anos (62–86), 3 mulheres e 8 homens; classificação IPSS-R muito baixo: 8%, baixo: 27%, intermediário: 9%, alto: 27% e muito alto: 18%. Amostras pareadas de SP e MO foram submetidas à extração de DNA e analisadas por painel customizado (IDT) de 50 genes relacionados às neoplasias mieloides. Amostras pareadas de MO e fibroblastos foram submetidas ao sequenciamento de exoma completo (WES). As bibliotecas foram sequenciadas na plataforma NovaSeq X Plus (Illumina) com cobertura-alvo de 10.000× e cobertura média com UMI de 1.928×. Foram consideradas variantes somáticas com frequência alélica variante (VAF) ≥2% após correção por UMI. O WES foi realizado na mesma plataforma com cobertura-alvo de 500× e cobertura média de 536,3×. Foram consideradas variantes somáticas com VAF ≥2%. As análises bioinformáticas foram conduzidas no BaseSpace. As variantes foram classificadas conforme as recomendações ClinGen/CGC/VICC (PMID: 35101336), sendo incluídas apenas variantes classificadas como provavelmente oncogênicas ou oncogênicas. **Resultados:** O NGS ultraprofundo utilizando um painel de genes mieloides permitiu a identificação de 14 variantes somáticas nos 11 pacientes (100%). Foram detectadas variantes em TP53 (29%), SF3B1 (14%), SRSF2 (14%), TET2 (14%) e ZRSR2 (7%), IDH2 (7%), RUNX1 (7%) e U2AF1 (7%). A análise pareada entre SP e MO mostrou elevada concordância, com 12/14 (85%) variantes compartilhadas. O WES na MO detectou 6/14 (43%) variantes observadas no painel ultraprofundo, sendo que 8/14 (57%) variantes foram detectadas exclusivamente no painel. O sequenciamento do painel direcionado alcançou cobertura média em torno de 4 vezes superior à do WES, detectando variantes com VAF de 2% a 46%. O WES detectou variantes com VAF entre 5% e 43%. Em três pacientes com seguimento pós-tratamento, observou-se remodelamento clonal. O WES em fibroblastos não identificou variantes germinativas associadas à predisposição para SMD. Conclusões: A menor detecção de variantes pelo exoma não dependeu exclusivamente do VAF, mas também de outros fatores como baixa eficiência de captura e de características intrínsecas de determinadas regiões genômicas, como alto conteúdo GC e baixa mapeabilidade de algumas regiões, fatores que reduzem a sensibilidade do WES, reforçando o melhor desempenho do painel para detecção de variantes somáticas. A elevada concordância entre SP e MO reforça o potencial do SP como complementar para a avaliação molecular por painel ultraprofundo. A validação e o conhecimento das limitações das diferentes metodologias de sequenciamento em larga escala são fundamentais para garantir a caracterização molecular

adequada, a estratificação de risco e a tomada de decisão clínica em pacientes com SMD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107952

ID - 4947

EFEITOS DIFERENCIAIS DA EPIGALOCATEQUINA-3-GALATO SOBRE A HOMEOSTASE REDOX E O REMODELAMENTO IMUNOMETABÓLICO EM UM MODELO MURINO DE SÍNDROME MIELODISPLÁSICA

Jersey Heitor da S MAUÉS, Murilo Jorge LUTFI, Fernanda Isabel DELLA VIA, Marisa Claudia Alvarez Claudia ALVAREZ, Fernanda Soares NIEMANN, Karla Priscila Vieira FERRO, Adriana da S.S. DUARTE, Nádia Ghinelli AMÔR, Sara Teresinha Olalla SAAD

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Sangue (INCT), Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: As síndromes mielodisplásicas (SMD) são neoplasias hematopoéticas caracterizadas por hematopoese ineficaz, inflamação crônica e estresse oxidativo, processos intimamente associados à desregulação metabólica e molecular. A resposta a esses estímulos pode variar entre os compartimentos hematopoéticos em decorrência das diferenças no microambiente da medula óssea e do baço. Considerando as propriedades antioxidantes e imunomoduladoras da epigalocatequina-3-galato (EGCG) é possível mensurar por meio do transcriptoma as vias relacionadas ao metabolismo redox e à resposta imune, em um modelo murino de SMD. **Objetivos:** Avaliar o impacto da EGCG sobre o perfil transcriptômico da medula óssea e do baço em um modelo murino de SMD, com ênfase em vias relacionadas ao metabolismo redox, à homeostase celular, à resposta imune e aos mecanismos de morte celular. **Métodos:** Sete camundongos transgênicos C57BL/6 NUP98/NHD13 (modelo de SMD) receberam EGCG (50 mg/kg/dia, via intraperitoneal, n=4) ou veículo (controle, n=3) por cinco dias consecutivos durante quatro semanas. Após o tratamento, células Lin^- da medula óssea e amostras de baço foram submetidas ao sequenciamento de RNA (RNA-seq) na plataforma Illumina NovaSeq (2×100 bp, paired-end). As leituras foram alinhadas ao genoma Mus musculus (mm10) com STAR e quantificadas com Salmon. A expressão diferencial (ED) foi analisada pelo DESeq2 $|\text{Log}_2\text{Fold-Change (EGCG-Treated / Control)}| \geq 1$, Padjust < 0.05. A alteração de vias concordantes foi investigada por análises de enriquecimento gênico por escore de amostra única ssGSEA e fGSEA, utilizando conjuntos de genes do KEGG/GO. **Resultados:** Foram identificados 538 genes diferencialmente expressos (DEGs) na medula óssea e 642 no baço, dos quais 45 foram compartilhados entre os dois tecidos. As análises complementares por ssGSEA e fgsea demonstraram modulação compartimento-específica de vias biológicas. Na medula óssea, a EGCG atenuou preferencialmente vias inflamatórias e promoveu enriquecimento de fosforilação oxidativa e metabolismo da glutationa, compatível com maior homeostase redox. No baço, observou-se enriquecimento das vias de metabolismo da glutationa, peroxissomos, sinalização por receptores Toll-like, migração transendotelial de leucócitos e processos relacionados à resposta de neutrófilos, indicando adaptação antioxidante coordenada acompanhada de remodelamento da imunidade inata. Esses achados foram corroborados pela validação por RT-qPCR de genes representativos envolvidos na sinalização imune, ativação mieloide e remodelamento da matriz extracelular, incluindo Pik3cb, S100a8, S100a9 e Mmp9. **Conclusão:** A EGCG promove remodelamento transcriptômico compartimento-específico na SMD, ao regular genes envolvidos diferencialmente em vias relacionadas à inflamação, à imunidade inata e ao metabolismo redox na medula óssea e no baço. Nossos resultados ampliam a compreensão dos efeitos imunometabólicos da EGCG e destacam a influência do microambiente hematopoético na resposta ao tratamento.

Referências:

Della Via FI, Alvarez MC, Basting RT. The effects of green tea catechins in hematological malignancies. Pharmaceuticals (Basel). 2023;16(7):1021.

Della Via FI, Shiraishi RN, Santos I, Ferro KP, Salazar-Terreros MJ, Franchi Junior GC, et al. (−)-Epigallocatechin-3-gallate induces apoptosis and differentiation in leukaemia by targeting reactive oxygen species and PIN1. Sci Rep. 2021;11:9103.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107953

ID - 3514

GENOME-WIDE COPY NUMBER VARIATIONS REVEAL DISTINCT GENOMIC SIGNATURES IN AN ADMIXED BRAZILIAN COHORT WITH MYELODYSPLASTIC NEOPLASMS

João Vitor Caetano GOES [a], Letícia Rodrigues SAMPAIO [a], Rodrigo CAVAGNA [b], Welinton Yoshio HIRAI [b], Silvia Meira MAGALHÃES [a], Roberta Taiane Germano DE OLIVEIRA [a], Ronald Feitosa PINHEIRO [a], Luciane SUSSHUCHI [b], Rui Manuel REIS [b], Howard Lopes RIBEIRO JUNIOR [a]

[a] *Center for Research and Drug Development (NPDM), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brazil*
[b] *Molecular Oncology Research Center, Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brazil*

Background: Myelodysplastic neoplasms (MDS) comprise a heterogeneous group of clonal hematopoietic disorders characterized by cytopenias, ineffective hematopoiesis, and a variable risk of progression to acute myeloid leukemia. Although conventional cytogenetic abnormalities are widely used for

prognostic stratification, a substantial proportion of patients present with normal karyotypes, suggesting the involvement of submicroscopic genomic alterations. **Aim:** To evaluate the genomic profile of copy number variations (CNVs) in Brazilian patients with MDS and investigate their associations with clinical, cytogenetic, and ancestry-related characteristics. **Materials and methods:** This retro-prospective study included 94 patients diagnosed with MDS at a tertiary referral center in Northeastern Brazil and 94 cancer-free controls. CNVs were identified using high-density SNP microarrays (Axiom™ Precision Medicine Diversity Array), covering approximately 870,000 markers. Analyses included genomic burden assessment, chromosomal distribution, clinicopathological associations, and ancestry inference using ADMIXTURE. Quality control filters were applied to retain high-confidence CNVs, including exclusion of diploid regions, events < 10 kb, segments supported by fewer than 20 markers, and low-intensity signals. **Results:** A total of 44,072 CNVs were identified across the evaluated autosomal chromosomes. Patients with MDS exhibited a significantly higher overall CNV burden than controls ($p = 0.01$), mainly driven by an increased number of copy number gains ($p = 0.01$). CNVs in MDS patients also displayed significantly larger genomic sizes ($p < 0.05$). Copy number gains were more frequently observed on chromosomes 1, 3, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, and 22, whereas copy number losses predominated on chromosomes 2, 5, 7, and 18. The presence of dysmegakaryopoiesis was associated with a higher total CNV burden ($p = 0.019$) and increased copy number gains ($p = 0.011$). Patients with abnormal karyotypes exhibited a greater number of copy number losses ($p = 0.002$) and larger CNV sizes ($p = 0.001$). Among the WHO 2022 MDS subtypes, cases harboring del(5q) showed the highest burden of CNVs and genomic losses. Individuals with intermediate levels of Asian ancestry presented a higher overall CNV burden compared with those with low Asian ancestry ($p = 0.046$). However, no significant differences in ancestry proportions were observed between patients with MDS and controls. **Discussion:** These findings demonstrate increased genomic instability in MDS, with non-random CNV distribution and significant associations with morphological and cytogenetic features. Collectively, the data support CNV burden as a marker of genomic complexity and suggest that genome-wide CNV profiling may complement conventional approaches for biological characterization and risk assessment in MDS. **Conclusion:** Brazilian patients with MDS exhibit a significantly increased CNV burden and larger genomic alterations, with specific chromosomal patterns and associations with clinical and cytogenetic features. Comprehensive genomic profiling may contribute to the identification of novel diagnostic and prognostic biomarkers in MDS. **Funding:** This study was supported by the National Institute of Science and Technology (INCT), through the INCT T-Bio^2 – Translational Biodiscovery and Biomodels (grant no. 408566/2024-8).

Keywords: Myelodysplastic neoplasms, Copy number variation, Genomic instability, SNP array, Cytogenetics.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107954

ID - 5505

HIGH-RISK MDS AND CMML: THE GAP BETWEEN IDENTIFYING RISK AND ACCESSING DISEASE-MODIFYING THERAPY

Maria Eduarda Lisboa MARQUES, André Góis ARRUDA, Ana Beatriz Araújo SOUZA, Balduíno BIASOLI, Joaquim Gasparini SANTOS, Thales Dalessandro Meneguin PEREIRA, Valéria BUCCHERI, Vanderson ROCHA, Elvira Deolinda Rodrigues Pereira VELLOSO

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Background: In patients with high-risk MDS and CMML, only allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HCT) offers curative potential, whereas hypomethylating agent-based therapies may prolong survival. In public health systems, access to these therapies is constrained by clinical and structural barriers that are rarely quantified. **Aim:** To describe access to azacitidine and allo-HCT among high-risk patients across three five-year periods and to assess whether this access changed over time. **Materials and methods:** Retrospective, single-center study conducted at a Brazilian tertiary hospital, including patients with high-risk MDS and CMML diagnosed between 2010 and 2025, drawn from the institutional Myelodysplastic Syndromes Registry database in REDCap. High risk was defined as MDS with an IPSS-R greater than 3.5 and CMML with a CPSS of 2 or higher. The proportions of azacitidine and HSCT use were compared across the five-year periods (2010-2014, 2015-2019, and 2020-2025) using the chi-square test, in R software (version 4.5.3). The study was approved by the institutional ethics committee. **Results:** Of the 427 patients in the cohort, 194 were classified as high risk (55 in 2010-2014, 74 in 2015-2019, and 65 in 2020-2025). Azacitidine use reached 35% of the high-risk group and increased from 22% in the first five-year period to 52% in the last ($p=0.001$). Allo-HCT was performed in 12% of high-risk patients and in 8.5% of the overall cohort, with no difference across the five-year periods (15%, 16%, and 6.3%; $p=0.2$). Among high-risk patients eligible for allo-HCT under the Brazilian public health system (SUS; those younger than 65 years), 19 of 70 (27%) underwent transplantation. The median age of transplanted patients was 49 years. Discussion and **Conclusion:** We describe access to disease-modifying therapies (azacitidine and allo-HCT) in patients with high-risk MDS and CMML at a large Brazilian tertiary center over a 16-year period. Access to hypomethylating agents expanded markedly: in the South American series by Belli et al. (2015), 7.5% of Brazilian patients (all risk categories) received a hypomethylating agent, compared with 20% in our overall cohort and 35% in the high-risk subgroup. In contrast, allo-HCT - the only curative option - remained limited (12% of high-risk patients), with no increase over time; the 8.5% rate in the overall cohort is similar to the 6.4% reported by Belli et al.

(2015) in Brazil. When restricted to high-risk patients aged 65 years or younger, eligible under the SUS, the rate rose to 27%, showing that age and clinical eligibility continue to limit the procedure. This contrast reveals a concrete care gap between identifying high risk and delivering the therapy capable of altering its course, and highlights the need for strategies that broaden eligibility for and referral to transplantation in our setting.

Reference:

Belli CB, Pinheiro RF, Bestach Y, et al. Myelodysplastic syndromes in South America: a multinational study of 1080 patients. Am J Hematol. 2015;90(10):851-8.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107955

ID - 3664

INVESTIGAÇÃO GENÔMICA DE VARIANTES GERMINATIVAS NUMA COORTE DE PACIENTES BRASILEIROS ADULTOS COM NEOPLASIA MIELOIDE

Allana Isis OSIK, Maria Cecília VIEIRA DE MELO, Jersey Heitor MAUES, Paula Melo CAMPOS, Sara Teresinha Olalla SAAD

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A predisposição germinativa às neoplasias mieloides (NM) compreende amplo espectro de síndromes de predisposição hereditária, cuja identificação é desafiadora em razão da heterogeneidade fenotípica e da complexidade da interpretação clínico-genômica. **Objetivos:** Avaliar a presença de variante germinativas em uma coorte de pacientes adultos brasileiros com neoplasia mieloide. **Métodos:** Selecionamos retrospectivamente pacientes classificados segundo à 5ª edição da WHO e com suspeita de predisposição germinativa e NM que foram submetidos a sequenciamento direcionado utilizando um painel customizado da Agilent (87 genes, Agilent Technologies, Santa Clara, CA, USA) na plataforma Illumina HiSeq (San Diego, CA, USA) e/ou sequenciamento do exoma completo utilizando o kit Twist Exome V2 (Twist Bioscience, South San Francisco, CA, USA) na plataforma Illumina NovaSeq. Os dados brutos de sequenciamento foram processados por pipeline de bioinformática interno, incluindo BWA-MEM, GATK HaplotypeCaller, ANNOVAR, InterVar, Franklin e OpenCRAVAT. As análises estatísticas foram realizadas com o software R (v4.5.1). A coorte foi enriquecida por critérios clínicos sugestivos de predisposição hereditária, incluindo idade jovem ao diagnóstico, parentes de primeiro grau com neoplasias e apresentação clínica atípica. Variantes germinativas candidatas foram definidas como aquelas localizadas em genes conhecidamente associados à predisposição a NM, com frequência alélica da variante (VAF) superior a 40% e classificadas de acordo com as diretrizes do ACMG/AMP como patogênicas (P), provavelmente patogênicas (LP) ou variantes de significado incerto (VUS). **Resultados:** Dentre os 90 pacientes com NM submetidos à avaliação genômica, 16 (17,8%) apresentaram pelo menos uma variante germinativa candidata. Destes, 10 foram identificados pelo painel mieloide e seis pelo sequenciamento do exoma completo. Entre os 16 pacientes com variantes candidatas, 10 apresentavam síndrome mielodisplásica (SMD), cinco leucemia mieloide aguda (LMA) e um neoplasia mieloproliferativa (NMP). A mediana de idade ao diagnóstico foi de 49 anos (P25–P75: 33–58), inferior à observada nos pacientes sem variantes candidatas, cuja mediana foi de 63 anos (P25–P75: 43–71). O DNA analisado foi obtido tanto de medula óssea (n=10) quanto de sangue periférico (n=6). Foram identificadas 21 variantes candidatas, correspondendo a 16 variantes missense, três variantes frameshift e duas variantes de sítio de splicing, distribuídas nos genes SBDS (n=3), TP53 (n=3), FANCA (n=2), RUNX1 (n=2), ETV6 (n=2), GATA2 (n=2), FANCD2, FANCM, BRCA2, RPS24, TERT, CEBPA e ANKRD26 (n=1 cada). A mediana da VAF foi de 49,2% (P25–P75: 46,2–51,1%) e a mediana do número de mutações por paciente foi três (P25–P75: 2–4). Quanto aos achados citogenéticos, oito pacientes apresentaram cariótipo normal, três trissomias isoladas, três cariótipo complexo, um deleção isolada e um inversão isolada. Parentes de primeiro grau com neoplasia foram documentados em seis dos 14 pacientes com informações disponíveis nos prontuários. Das 21 variantes, 13 eram VUS e oito eram P/LP. Nenhuma variante candidata foi identificada no gene DDX41. **conclusões:** A investigação de pacientes com suspeita clínica de predisposição hereditária permitiu identificar elevada frequência de variantes candidatas de origem germinativa, justificando a integração de avaliação clínica e genômica, inclusive para seleção segura de doadores de transplante alogênico de medula óssea.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107956

ID - 4230

LUSPATERCEPT INITIATED AT THE MAXIMUM-APPROVED DOSE IN PATIENTS WITH LOWER-RISK MYELODYSPLASTIC SYNDROMES WHO REQUIRE TRANSFUSIONS: PRIMARY ANALYSIS FROM MAXILUS

Thais Herrero GERALDINO [a], Matteo Giovanni DELLA PORTA [b], Maria Diaz CAMPELO [c], Valeria SANTINI [d], Rena BUCKSTEIN [e], Lionel ADÈS [f], Bhavana BHATNAGAR [g], Yinzhi LAI [h], Dimana MITEVA [i], Ali MCBRIDE [h], Krzysztof MADRY [j], Luke FLETCHER [k], Dries DEEREN [l], Thomas CLUZEAU [m], David VALCÁRCEL [n], Jose Miguel TORREGROSA-DIAZ [o], Sebastian GROSICKI [p], Eyck VON DER HEYDE [q], Uwe PLATZBECKER [r], Sangeetha VENUGOPAL [s], Amer M ZEIDAN [t]

[a] *Bristol Myers Squib, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Cancer Center Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), Italy*
[c] *University Hospital of Salamanca, Institute of Biomedical Research of Salamanca (IBSAL), Spain*

[d] MDS Unit, Hematology, University of Florence (Unifi), Italy
[e] Sunnybrook Health Sciences Centre, Canada
[f] Service Hématologie Séniors, Hôpital Saint-Louis (AP-HP), France
[g] West Virigina University (WVU) Cancer Institute, Wheeling Hospital, United States
[h] Bristol Myers Squibb, United States
[i] Bristol Myers Squibb, Switzerland
[j] Oncology and Internal Medicine, Medical University of Warsaw (MUW), Poland
[k] Willamette Valley Cancer Institute (WVCI), United States
[l] Algemeen Ziekenhuis (AZ) Delta Roeselare, Belgium
[m] Nice University Hospital, France
[n] Hospital Universitari Vall d'Hebron, Spain
[o] Service d'Hématologie, Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Poitiers, France
[p] Silesian Medical University (SUM), Poland
[q] Medical Oncology, Internal Medicine, Onkologie am Raschplatz (OaR), Germany
[r] University Hospital Leipzig (UKL), Germany
[s] Sylvester Comprehensive Cancer Center, University of Miami (UM), United States
[t] Yale University School of Medicine (YSM), United State

Background: MAXILUS is an open-label, global, phase 3b study (NCT06045689) evaluating luspatercept (LUSPA) initiated at the maximum-approved dose (1.75 mg/kg) in patients (pts) with lower-risk myelodysplastic syndromes (LR-MDS) who are erythropoiesis-stimulating agent (ESA)–naive or –relapsed/refractory or intolerant (R/R/I) and require transfusions. **Aim:** To report safety and efficacy outcomes of LUSPA based on primary analysis of MAXILUS after 24 wks of treatment (tx). **Material and Methods:** Eligible pts (≥ 18 y; non-del[5q] LR-MDS per IPSS-R; ≥ 1 unit packed red blood cells [RBCs] ≤ 8 wks before tx; ECOG PS ≤ 2) received SC LUSPA 1.75 mg/kg Q3W. Primary endpoint (PE) was RBC-transfusion independence (RBC-TI) ≥ 8 wks with concurrent mean Hb increase ≥ 1 g/dL (Wks 1–24). Secondary endpoints included RBC-TI ≥ 8 and ≥ 12 wks (Wks 1–24), modified erythroid hematologic improvement (mHI-E; Wks 1–24), and safety. Efficacy by subgroups was assessed. **Results:** At cutoff (Oct 1, 2025), 106 pts (ESA-naive, n = 54; ESA-R/R/I, n = 52) received ≥ 1 LUSPA dose; median age was 76.0 y in both cohorts. Median (IQR) time since diagnosis was 2.2 (0.3–9.2) and 25.2 (10.0–65.5) mos in the ESA-naive and ESA-R/R/I cohorts, respectively. Median (IQR) follow-up was 11.1 (7.7–13.7) and 11.7 (9.2–14.3) mos; 51.9% and 57.7% had an SF3B1 mutation; 42.6% and 36.5% had ring sideroblast–negative (RS–) status; and 77.8% and 44.2% had baseline (BL) serum erythropoietin (sEPO) ≤ 200 IU/L, respectively. ESA-naive pts: PE was achieved in 81.5% of pts; RBC-TI ≥ 8 wks in 83.3% and ≥ 12 wks in 75.9%. RBC-TI ≥ 12 wks was achieved in 73.9% of RS– pts and 86.0% of BL sEPO ≤ 200 IU/L pts. mHI-E was achieved in 87.0% of pts. At cutoff, 70.4% of pts remained on tx, 1.9% completed, and 27.8% discontinued (11.1% from lack of efficacy). Median tx duration was 47.3 (range, 10.7–71.1) wks; 24.1% of pts had ≥ 1 dose reduction; 51.9% had ≥ 1 dose delay. Any grade tx-emergent adverse events (TEAEs) occurred in 94.4% of pts (29.6% tx-related); 20.4% led to tx interruption; grade 3/4 TEAEs occurred in 68.5% (11.1% tx-related). HR-MDS progression occurred in 3.7% of pts; none progressed to AML. ESA-R/R/I pts: PE was achieved in 61.5% of pts; RBC-TI ≥ 8 wks in 67.3% and ≥ 12 wks in 50.0%. RBC-TI ≥12 wks was achieved in 36.8% of RS– pts and 56.5% of BL sEPO ≤ 200 IU/L pts. mHI-E was achieved in 76.9% of pts. At cutoff, 38.5% of pts remained on tx, 1.9% completed, and 59.6% discontinued (23.1% from lack of efficacy). Median tx duration was 43.4 (range, 2.1–97.1) wks; 9.6% of pts had ≥ 1 dose reduction; 42.3% had ≥ 1 dose delay. Any grade TEAEs occurred in 100% of pts (46.2% tx-related); 21.2% led to tx interruption; grade 3/4 TEAEs occurred in 53.8% (7.7% tx-related). HR-MDS progression occurred in 3.8% of pts; none progressed to AML. Discussion and **Conclusions:** With 11 mos follow-up, LUSPA initiated at 1.75 mg/kg led to high, sustained PE achievement in both cohorts. Sustained RBC-TI ≥12 wks occurred in pts with RS– status and low BL sEPO. RBC-TI and mHI-E were notable in both cohorts. LUSPA was well tolerated; few pts progressed to HR-MDS, in line with known rates, and none to AML. The MAXILUS primary analysis reinforces the favorable safety and efficacy profile of LUSPA at the maximum-approved dose in LR MDS.

Funding: The study was supported by Celgene, a Bristol Myers Squibb Company, in collaboration with Acceleron Pharma Inc., a wholly owned subsidiary of Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107957

ID - 4356

MICROABSCESSOS HEPÁTICOS ASSOCIADOS AO USO DE FILGRASTIM: UM RELATO DE CASO

Maria Luiza França GUERRA [a],
Paulo Gurgel NETO [b], Leticia Linhares PESSOA [c],
Lorena Costa de Oliveira CAVALCANTI [a],
Gabriel Nunes DE ASSUNÇÃO [a],
Leonardo Cabral DOS SANTOS [a],
Álvaro Jorge Trindade MACIEL [a],
João Flor Soares BARBOSA FILHO [a],
Frank Cavalcanti BAHIA FILHO [b]

[a] Universidade Potiguar, Natal, RN, Brasil
[b] Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil
[c] Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN, Brasil

Introdução: O filgrastim é um fator estimulador de colônias de granulócitos utilizado para reduzir a duração da neutropenia associada à terapia antineoplásica. Seu mecanismo envolve o estímulo à proliferação e à diferenciação de precursores granulocíticos, além da liberação e ativação de neutrófilos maduros. Embora geralmente bem tolerado, o medicamento pode desencadear manifestações inflamatórias mediadas por neutrófilos. A formação de abscessos estéreis após o uso de G-CSF é uma complicação rara e pouco descrita, que pode simular infecção invasiva, especialmente em pacientes com neoplasias hematológicas. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 72 anos, com síndrome mielodisplásica de alto risco, com 10% de blastos

na medula óssea e mutação em TP53. Fez uso de azacitidina e venetoclax por nove meses com remissão completa. Na recaída, recebeu decitabina e venetoclax por três ciclos. Evoluiu com neutropenia febril (neutrófilos < 100/mm^3), tendo recebido terapia antimicrobiana padrão até anfotericina lipossomal e filgrastim 300 μg SC 12/12h por 21 dias até recuperação de neutrófilos. Imagens seriadas de tórax e abdome revelaram pequena consolidação pulmonar na base direita de etiologia infecciosa e lesões microcísticas de 1,2 cm, que evoluíram até 2,5 cm, descritas como microabscessos. Manteve-se estável, sem disfunção orgânica e PCR de 50-70 mg/L; A febre persistiu após a recuperação medular. Após 15 dias, suspendeu-se o antifúngico; lavado broncoalveolar e pesquisas para fungos e micobactérias foram negativos. Realizada biópsia do maior nódulo hepático que revelou apenas abscessos hepáticos em organização sem evidência de fungos, micobactérias ou infiltração leucêmica. A biópsia de medula óssea demonstrou aumento do número de blastos para 15%, sem infecção. Após 40 dias de febre e 15 dias sem antimicrobianos, houve remissão espontânea da febre e queda do PCR. **Discussão:** A ocorrência de febre e múltiplas lesões hepáticas em paciente neutropênica exige investigação de infecções bacterianas, fúngicas e micobacterianas. A persistência das lesões apesar do tratamento antimicrobiano, a estabilidade clínica, a ausência de elevação relevante dos marcadores inflamatórios e os resultados negativos das hemoculturas, do lavado broncoalveolar e da biópsia hepática reduziram a probabilidade de infecção. A ausência de infiltração neoplásica na biópsia afastou o acometimento hepático pela doença hematológica. Microabscessos em organização com infiltrado predominantemente neutrofílico levantam a possibilidade de processo inflamatório estéril. O filgrastim estimula a produção, a liberação e a ativação funcional de neutrófilos. A relação temporal entre sua administração, a recuperação neutrofílica e o surgimento das lesões, somada aos achados histológicos e à melhora após sua retirada, sustenta a associação com reação inflamatória neutrofílica relacionada ao G-CSF. **Conclusão:** Microabscessos hepáticos estéreis devem integrar o diagnóstico diferencial de febre persistente e lesões hepáticas em pacientes com neoplasias hematológicas, expostos ao G-CSF. O reconhecimento dessa possível reação inflamatória é importante para evitar o prolongamento desnecessário de tratamentos antimicrobianos, sem deixar de realizar uma investigação cuidadosa para infecções oportunistas. Neste caso, a ausência de agente infeccioso, o padrão histológico e a relação temporal com o filgrastim sugerem uma associação provável entre o medicamento e a formação das lesões hepáticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107958

ID - 5848

MIELOMA MÚLTIPLO REFRATÁRIO COM SÍNDROME MIELODISPLÁSICA SECUNDÁRIA: EVOLUÇÃO CLONAL E RESGATE COM TRANSPLANTE ALOGÊNICO HAPLOIDÊNTICO APÓS 20 ANOS DE SEGUIMENTO: RELATO DE CASO

Emanuel Carneiro DE VASCONCELOS,
Júlia Ventura SOARES,
Marcelo Augusto Araújo CASTRO,
Laura Ribeiro DE MATOS, Luiza Viza FONSECA,
Norberto Jorge Kzan DE SOUZA NETO,
Beatriz Martins OLIVEIRA,
Carlos Alberto DA CUNHA JÚNIOR,
Luiz Frederico Bezerra HONORATO JÚIOR,
Mariana Nassif KERBAUY,
Andreza Alice Feitosa RIBEIRO,
Nelson HAMERSCHLAK

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia maligna de plasmócitos clonais em que o Transplante de Medula Óssea (TMO) autólogo ainda tem papel fundamental em terapia de primeira linha. Exposições citotóxicas repetidas com agentes antineoplásicos como os alquilantes aumentam o risco de neoplasias mieloides secundárias. Relatamos caso de MM de evolução muito prolongada complicado por síndrome mielodisplásica (SMD) TP53-mutada durante terapia ponte para CAR-T, resgatado com TMO alogênico haploidêntico. **Relato de caso:** Homem, 77 anos, diagnosticado em 2006 com MM IgA Kappa, DS IIIa/ISS 1, cariótipo normal ao diagnóstico. Em 20 anos recebeu dez linhas terapêuticas, incluindo dois TMO autólogos, inibidor de proteassoma, imunomoduladores, daratumumabe, talquetamabe, teclistamabe, mezigdomida e selinexor. Em fevereiro de 2026, nova progressão óssea motivou terapia ponte (carmustina/melfalano + resgate de CD34 autólogas) visando CAR-T. Mielograma mostrou 87,6% de plasmócitos anômalos e cariótipo complexo, com FISH revelando 3 cópias de CKS1B/MAF, fusão CCND1::IGH e deleção de DLEU1. Concomitantemente, painel mieloide identificou mutações de TP53 e NRAS, caracterizando SMD bialélica TP53-positiva. Reavaliação dois meses depois mostrou medula hipocelular, displasia das três linhagens, redução da plasmocitose (9,2%) e nova evolução cariotípica com deleções de EGR1, PDGFRB, KMT2E, EZH2, NUP98 e TP53, documentando expansão clonal mieloide. Diante da dupla neoplasia refratária, optou-se por TMO alogênico haploidêntico do filho, condicionamento FluMel+TMI e profilaxia de DECH com ATG/PTCy/MMF/FK, com enxertia neutrofílica em D+16. O estudo pré-TMO ainda mostrava doença residual mensurável de MM e SMD persistente. **Discussão:** O desenvolvimento de SMD bialélica TP53-mutada durante quimioterapia ponte ilustra clinicamente o modelo recentemente descrito por Fullin et al. (Leukemia, 2026), segundo o qual a citotoxicidade não induz diretamente mutações de TP53, mas seleciona clones pré-existentes de hematopoiese clonal — a perda do alelo remanescente confere instabilidade genômica e potencial leucemogênico, compatível com a evolução cariotípica observada. Neoplasias mieloides secundárias (t-MN) após TCTH autólogo em MM são raras (2-3,2%), com latência mediana de 58-59 meses (Yohannan et al., Blood Cancer J 2026; Yalniz et al., Transplant Cell Ther 2024). Há predomínio de cariótipo complexo e TP53 mutado (40-62%). Indução com alquilantes, radioterapia, resposta completa após TCTH autólogo e manutenção prolongada com lenalidomida são preditores independentes de t-MN, refletindo exposição citotóxica cumulativa e seleção de clones pré-existentes. Aqui, dois TMO com melfalano e múltiplas linhas mielotóxicas plausivelmente contribuíram para a evolução clonal. Quanto ao

TMO alogênico como resgate, ambos os estudos mostram sobrevida superior em receptores versus não receptores (27,4 vs 7,9 meses; Yohannan et al.). **Conclusão:** O caso ilustra a complexidade do MM de longa evolução complicado por neoplasia mieloide terapia-relacionada TP53-mutada, reforçando a necessidade de vigilância citogenética contínua e a individualização terapêutica, incluindo o TCTH alogênico como resgate em cenários de dupla neoplasia hematológica refratária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107959

ID - 5303

MOLECULAR ANALYSIS OF PATIENTS WITH MYELODYSPLASTIC NEOPLASMS FROM A SINGLE ACADEMIC CENTER

Balduino BIASOLI,
Elvira Deolinda Rodrigues Pereira VELLOSO,
Thales Dalessandro Meneguin PEREIRA,
Valeria BUCCHERI,
Joaquim Gasparini DOS SANTOS,
Joao Conrado Khouri DOS SANTOS,
Ana Beatriz Araujo SOUZA,
Andre Gois ARRUDA,
Maria Eduarda Lisboa MARQUES,
Vanderson ROCHA, Luciana NARDINELLI

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Background: Comprehensive gene sequencing (NGS) has become an essential tool in the diagnosis and prognostic assessment of myeloid neoplasms (MN), and incorporated into WHO 2022 myelodysplastic neoplasms (MDS) classification and IPSS-M. Despite current recommendations, access to molecular testing remains limited in Brazil. This study aimed to characterize the molecular profile of patients with MDS and related MN who underwent NGS testing at our institution. **Methods:** We performed a retrospective analysis of patients followed in a single public academic center in Brazil with diagnoses of MDS, chronic myelomonocytic leukemia (CMML), MDS with germline predisposition, and MDS/myeloproliferative neoplasm (MDS/MPN) overlap who underwent NGS testing between 2010 and 2026. Only Likely Pathogenic or Pathogenic (LP/P) variants, according to AMP/ASCO/CAP guidelines (2017) were considered. Four different NGS panels were used during the period: Ion Torrent (72 genes, 2022 −2025), Illumina OncoReveal (58 genes, from 2025), Research Panel 1 (16 genes), and Research Panel 2 (159 genes). **Results:** 59 patients underwent NGS testing; the median age was 66 years. Diagnoses included de novo MDS (n = 36, 61%), therapy-related MDS (n = 1, 2%), suspected germline predisposition syndromes (n = 5, 8%), CMML (n = 13, 22%), and MDS/MPN overlap (n = 5, 8%). Ion Torrent, Illumina, Research Panel 1 and 2 were used in 50%, 40%, 8%, and 2% of patients, respectively. Overall, LP/P variants were identified in 43 patients (73%). Among 37 patients with de novo or therapy-related MDS, at least one pathogenic mutation was identified in 60% of patients. SF3B1 (21%) was the most common, followed by U2AF1 and DNMT3A (8.9% each), and TP53 (7.1%). 32 MDS patients could be risk stratified (missing karyotype in 5). Eight patients (25%) had IPSS-R score ≥ 3.5 and another 8 (25%) had an IPSS-M score > 0, meeting our definition of high-risk disease. Molecular information changed risk stratification in 6 patients: 3 were reclassified from low to high risk and 3 from high to low risk. Interestingly, all three patients downstaged by IPSS-M had IPSS-R score of 3.5. Although this score was considered high risk according to our study definition, it corresponds to the intermediate-risk category in the original IPSS-R. It is also worth noting that none of these patients had any pathogenic mutation. At least 1 pathogenic mutation was found in 11 (84%) CMML patients. The most frequent mutations were SRSF2 and TET2 (21% each), frequently occurring together, followed by U2AF1 (6.9%) and ASXL1 (3.4%). NGS identified pathogenic variants in 3 of five patients with suspected germline predisposition syndromes, confirming 2 cases of GATA2 deficiency and 1 case of ANKRD26-related thrombocytopenia. In the MDS/MPN overlap cohort (n = 5), ASXL1 mutations were identified in 2 patients. Other mutations were SF3B1, JAK2, and PTPN11. **Conclusions:** NGS identified clinically relevant molecular abnormalities in the majority of patients and resulted in prognostic reclassification in approximately one-fifth of evaluable MDS cases. In addition, molecular testing confirmed the diagnosis of germline predisposition syndromes in some patients. NGS is now routinely available at our institution, representing an important step to molecular diagnosis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107960

ID - 5231

MUTAÇÃO EM SF3B1 LIMITA VARIANTES DE SPLICING EM GENES DE REPARO DE DNA NA SMD

Renan Victor BRITO AGUIAR PARENTE [a],
Roberta Taiane GERMANO DE OLIVEIRA [a],
Marjori BOBLITZ PARENTE [a],
João Vitor CAETANO GOES [a],
Leticia RODRIGUES SAMPAIO [a],
Jamyle Victória GONÇALVES GAMA [a],
Jamille Maria MENDES BEZERRA [a],
Lavouisier Frankilin BRITO NOGUEIRA [a],
Veronica DE ANDRADE BASTOS [a],
Jersey Heitor DA SILVA MAUÉS [b],
Ronald FEITOSA PINHEIRO [a],
Silvia Maria MEIRA MAGALHÃES [a]

[a] *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: Mutações em genes de reparo e alterações de processamento de RNA através dos mecanismos de splicing mediados pelo gene SF3B1 são fatores essenciais na

patogênese e prognóstico da neoplasia mielodisplásica. O sistema de reparo bypass realizado por polimerases de síntese translesão, fundamental para transpor lesões no DNA e evitar o colapso da replicação, ainda é pouco estudado na SMD. **Objetivos:** Investigar a presença de variantes em sítios canônicos de splicing nos genes de polimerases de síntese translesão (POLI, POLL, POLM, POLN, POLQ, REV1, REV3L e POLH) em dois subtipos de Neoplasia Mielodisplásica: SMD com excesso de blastos 1 e 2 (SMD-EB-I e SMD-EB-II) e SMD com mutação no gene SF3B1. **Material e métodos:** Amostras de medula óssea de 28 pacientes (15 dos subtipos SMD-EB-I e SMD-EB-II e 13 do subtipo SMD com mutação no SF3B1) foram analisadas. O sequenciamento-alvo foi realizado para as regiões codificantes e não codificantes (sítios de splicing) de oito genes de polimerases. A análise preditiva de splicing utilizou a ferramenta de inteligência artificial SpliceAI, considerando significativas as variantes com pontuação delta superior a 0,8. A oncogenicidade foi avaliada segundo os critérios do Standards for Classification of Pathogenicity of Somatic Variants in Cancer - SOP. **Resultados:** Foram identificadas 11 variantes diferentes em sítios de splicing nos pacientes avaliados, todas classificadas como variantes de significado incerto (VUS). O número de variantes foi significativamente maior nos grupos SMD-EB-I e SMD-EB-II comparado com SMD-SF3B1 (média 1,93 $\times$ 0,69; $p < 0,005$). O gene POLI concentrou a maior frequência de variantes (14), presentes nas regiões doadoras e aceptoras de splicing. Por outro lado, os genes REV3L e POLH não apresentaram variantes em nenhum dos subtipos avaliados. O grupo com mutação em SF3B1, apesar de classicamente associado a disfunções de splicing, apresentou uma probabilidade significativamente menor de possuir variantes nos genes de reparo analisados. **Discussão:** Os dados evidenciam uma distribuição heterogênea de variantes de splicing nos genes de reparo por síntese translesão, com notável restrição de acúmulo de alterações no subtipo com mutação em SF3B1. Os grupos com excesso de blastos, de maior risco e agressividade, demonstraram maior número de variantes, evidenciado pela exclusividade de variantes em POLQ e REV1 neste subgrupo. A baixa quantidade geral de variantes confirma que esses genes são altamente conservados em humanos. **Conclusão:** Variantes de sítio de splicing em genes de polimerases de síntese translesão são eventos raros e predominantemente de significado incerto na Neoplasia Mielodisplásica. A menor frequência dessas variantes no subtipo com mutação em SF3B1 sugere mecanismos restritivos que limitam alterações adicionais no processamento do RNA nesses pacientes. A baixa quantidade de variantes em sítio de splicing pode apoiar a ideia de que os genes de polimerases de DNA de síntese translesão são altamente conservados em humanos ou ainda que estes genes podem ser regulados por outros mecanismos patogênicos na SMD como alterações de metilação do DNA.

Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON) e Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Sangue (INCT do Sangue).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107961

ID - 4747

NEOPLASIA MIELODISPLÁSICA HIPOPLÁSICA ASSOCIADA À VARIANTE GERMINATIVA DE GATA2: DIAGNÓSTICO POR RASTREAMENTO FAMILIAR

Camila Bezerra Arruda LÉDA,
Júlia Ristow DE ASSUNÇÃO,
Gabriel Vinícius DE OLIVEIRA,
Karolline Gonçalves FERNANDES,
Rafael Gerage ROCHELLE,
Raíssa Hellen Prates SILVEIRA,
Gilberto De Freitas COLLI,
Nelson Siqueira DE CASTRO,
Isabelle Adjani Santos PLENTZ,
Isabela Assis DE SIQUEIRA

Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Objetivo: Relatar neoplasia mielodisplásica hipoplásica associada à predisposição germinativa por GATA2 em adulto assintomático, destacando a importância do rastreamento familiar e da integração morfológica e molecular. **Relato de caso:** Paciente masculino, 33 anos, encaminhado após identificação de variante em GATA2 em triagem familiar motivada pelo diagnóstico do filho. Assintomático, apresentava hemoglobina de 12,3 g/dL, leucócitos de 1.900/mm^3, neutrófilos de 1.100/mm^3 e plaquetas de 160.000/mm^3. O estudo medular evidenciou hipocelularidade global, com distúrbio arquitetural e retardo maturativo eritroide, além de dismegacariopoiese acentuada, com formas pequenas, hipolobadas e micromegacariócitos. Células CD34+ correspondiam a menos de 1% da celularidade, sem agrupamentos. O cariótipo foi 46,XY[20]. O painel mieloide por sequenciamento de nova geração identificou a variante truncante GATA2 c.1019_1044del; p.(Ser340Leufs*35), com frequência alélica da variante (VAF) de 48%, cuja origem germinativa foi corroborada pela segregação familiar, além de duas variantes frameshift em STAG2: c.1362del (VAF 6%) e c.2020del (VAF 5%). A integração dos achados sustentou o diagnóstico de neoplasia mielodisplásica hipoplásica associada à predisposição por GATA2, classificada como muito baixo risco pelo IPSS-R e baixo risco pelo MPSS. O paciente foi mantido em vigilância hematológica. **Discussão:** A deficiência de GATA2 é uma síndrome hereditária com predisposição a neoplasias mieloides, com penetrância e expressão clínica variáveis. Pode manifestar-se por citopenias, imunodeficiência, infecções recorrentes e evolução para neoplasia mielodisplásica ou leucemia aguda. Em uma coorte franco-belga, o risco cumulativo de neoplasia mielodisplásica ou leucemia aguda alcançou 81% aos 40 anos. Neste caso, o rastreamento familiar permitiu o diagnóstico na fase precoce. As variantes somáticas subclonais em STAG2 indicam evolução clonal, mas não determinam isoladamente transformação leucêmica, reforçando a necessidade de acompanhamento longitudinal. **Conclusão:** O rastreamento familiar permitiu identificar precocemente a predisposição germinativa e a neoplasia mieloide. Citopenia persistente, displasia medular e subclones de STAG2 justificam vigilância estreita. O diagnóstico orienta o

aconselhamento genético, a avaliação de familiares e a exclusão de portadores como potenciais doadores.

Referências:

1. Donadieu J, Lamant M, Fieschi C, Sicre de Fontbrune F, Caye A, Ouachee M, et al. Natural history of GATA2 deficiency in a survey of 79 French and Belgian patients. Haematologica. 2018;103(8):1278-87.
2. Largeaud L, Collin M, Monselet N, Vergez F, Fregona V, Larcher L, et al. Somatic genetic alterations predict hematological progression in GATA2 deficiency. Haematologica. 2023;108(6):1515-29.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107962

ID - 5849

PANCITOPENIA GRAVE APÓS IRRADIAÇÃO ESPLÊNICA EM PACIENTE COM MIELOFIBROSE PRIMÁRIA EM USO DE RUXOLITINIBE: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

Gabriela Heloisa PIMPãO [a],
Gabriel Melo Ferraz PESSOA [b],
Alexandre Eiji KAYANO [b],
Paula Oliveira Padua PRESTES [b],
Paula Lucafo ZENERO [b],
Raphael Costa Bandeira MELO [b],
Guilherme Hencklain FONSECA [b],
Vanderson Geraldo ROCHA [b]

[a] *Hospital Ipiranga, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O ruxolitinibe, inibidor de JAK1/JAK2, constitui a principal terapia para pacientes com mielofibrose primária (MFP) sintomática, promovendo redução do volume esplênico e melhora dos sintomas constitucionais. Entretanto, em torno de 60% permanece refratária ou apresenta progressão da esplenomegalia, tornando necessária o tratamento com outras medidas, como a radioterapia (RDT) esplênica. Embora essa modalidade seja reconhecida, sua principal limitação permanece sendo a mielossupressão. Há escassez de dados sobre a segurança da RDT esplênica em pacientes expostos ao ruxolitinibe. **Relato de caso:** Mulher, 50 anos, diagnosticada com MFP em 2014. Ao diagnóstico, esplenomegalia a 5cm de rebordo costal esquerdo (RCE), com JAK2 V617F mutada e medula óssea com atipia megacariocítica e reticulogênese aumentada (MF-2). IPSS e DIPSS intermediário-1. Durante o seguimento, apresentou esplenomegalia progressiva. Em 2023, iniciado tratamento com ruxolitinibe 40mg/dia, porém com pouca redução de volume esplênico. Em 2024, evoluiu com piora de esplenomegalia, dor abdominal e plenitude gástrica. Optado por associar hidroxiureia até a dose de 2 g progressivamente, mantendo baço a cerca de 20cm de RCE. Nesse momento, foi contraindicado transplante alogênico de medula óssea por histórico de hepatopatia crônica com hipertensão portal. Dessa maneira, opta-se por encaminhamento para RDT esplênica com intuito paliativo (realizado 10 Gy dividido em 10 frações). Pré-irradiação esplênica apresentava Hb 12g/dl, leucocitose de 12.770/mm^3 com desvio a esquerda e plaquetas de 66 mil/mm^3. Uma semana após radioterapia, evoluiu com pancitopenia grave, com queda de plaquetas para < 5 mil/mm^3, de hemoglobina com necessidade transfusional e neutropenia profunda, sendo suspensos ruxolitinibe e hidroxiureia. Ficou internada por 60 dias, devido plaquetopenia refratária às transfusões associadas a hemorragia digestiva, epistaxes recorrentes, hematoma intraparenquimatoso cerebral e intensa dependência transfusional. Atualmente, em regime ambulatorial, mantendo necessidade transfusional semanal (após 4 meses de irradiação) de concentrado de hemácias, com recuperação de neutropenia, porém mantendo plaquetas < 10 mil/mm^3, esplenomegalia a 10cm de RCE. **Discussão:** Conforme descrito no presente caso, a mielossupressão é a complicação mais relevante da radioterapia esplênica, sendo presente em até 57% dos casos descritos, sendo destes 14% fatais. Há escassez de dados de RDT esplênica fora do contexto peritransplante em pacientes com MFP em uso de inibidor de JAK. Nossa experiência reforça a cautela nesta terapia para alívio sintomático, tendo em vista a sua toxicidade. Regimes em doses menores foram recentemente descritos em literatura com sucesso e menor toxicidade, sendo uma alternativa a ser considerada, principalmente em pacientes em uso de inibidor de JAK2. Não há definição clara em literatura de manejo de inibidor de JAK2 durante a RDT. Nosso relato reforça a necessidade de ajuste de dose ou suspensão precoce durante a RDT, além de protocolos com dose reduzida de RDT. **Conclusão:** Este relato descreve uma pancitopenia grave e prolongada após RDT esplênica em paciente com MFP avançada previamente tratada com ruxolitinibe. Estudos adicionais são necessários para definir a segurança dessa associação e orientar estratégias de seleção de pacientes, ajuste terapêutico e monitorização hematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107963

ID - 6288

PERFIL DOS PACIENTES COM SÍNDROMES MIELODISPLÁSICAS ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE HEMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE DE 2013 A 2023

João Victor Proveti MORAES [a],
Júlia Costa PESSANHA [a],
Victor Lopes de ABREU [a],
Ingrid Caroline Rosa DIOGO [a],
Kátia Gleicielly FRIGOTTO [b],
Pedro Nunes BARBOSA [a],
Lilian Maria Costa Goveia de CASTRO [a],
Marilza Campos de MAGALHÃES [a],
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: As síndromes mielodisplásicas (SMD) constituem um grupo heterogêneo de neoplasias hematológicas clonais caracterizadas por hematopoiese ineficaz, citopenias persistentes e risco variável de progressão para leucemia mieloide aguda. Embora acometam predominantemente indivíduos idosos, há escassez de dados epidemiológicos nacionais que caracterizem o perfil clínico e demográfico desses pacientes. Nesse contexto, a caracterização da população atendida em serviços de referência pode contribuir para o aprimoramento do diagnóstico, estratificação prognóstica e planejamento terapêutico. **Objetivos:** Caracterizar o perfil epidemiológico, as manifestações clínicas, as alterações laboratoriais, a estratificação prognóstica e as modalidades terapêuticas empregadas em pacientes com síndrome mielodisplásica acompanhados no ambulatório de Hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle entre 2013 e 2023. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, realizado por meio da análise de prontuários de pacientes com diagnóstico confirmado de síndrome mielodisplásica acompanhados no Ambulatório de Hematologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), entre junho de 2013 e junho de 2023. Foram incluídos pacientes com diagnóstico confirmado de SMD e excluídos aqueles com displasia transitória sem confirmação diagnóstica. As variáveis analisadas incluíram sexo, idade, etnia, apresentação clínica ao diagnóstico, alterações laboratoriais na admissão, classificação prognóstica, tratamento instituído e resposta terapêutica. Os dados foram analisados por estatística descritiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUGG (CAAE: 17775219.9.0000.5258). **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes com diagnóstico de síndrome mielodisplásica. Houve predominância do sexo feminino (63,0%), idade média de 65 anos e maior frequência de indivíduos pardos (42,0%). A maioria dos pacientes (67,9%) possuía 60 anos ou mais. As alterações hematológicas mais frequentes ao diagnóstico foram anemia isolada (37,1%) e pancitopenia (21,4%). Em relação à apresentação clínica, os sintomas constitucionais foram os mais prevalentes (42,6%), seguidos por pacientes assintomáticos com citopenia detectada em exames laboratoriais (37,7%). Quanto ao tratamento, a eritropoetina foi a terapia mais empregada (29,6%), seguida por azacitidina (18,5%) e suporte transfusional (18,5%). Observou-se evolução para leucemia mieloide aguda em 6,2% dos casos. Não foi possível caracterizar o prognóstico devido à indisponibilidade de exames citogenéticos na maioria dos pacientes da amostra analisada. **Conclusão:** O perfil dos pacientes com síndrome mielodisplásica acompanhados no HUGG caracterizou-se por predominância do sexo feminino, idade média de 65 anos e elevada frequência de anemia como principal alteração hematológica. Os achados evidenciam particularidades epidemiológicas em relação à literatura, especialmente quanto à distribuição por sexo, além de reforçarem a importância da estratificação prognóstica e do acompanhamento especializado para o manejo da doença. Este estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre o perfil clínico e epidemiológico das SMD no cenário brasileiro e poderá subsidiar futuras pesquisas multicêntricas e estratégias para otimização da assistência aos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107964

ID - 5028

SALL4 EXPRESSION IN PATIENTS WITH MYELODYSPLASTIC SYNDROME AND ITS CORRELATION WITH SURVIVAL AND LEUKEMIC TRANSFORMATION

Tatiana Fonseca ALVARENGA,
Priscila Tatiana FERNANDES,
Teresa de Souza FERNANDEZ

Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Background: Myelodysplastic syndrome (MDS) is a heterogeneous group characterized by refractory cytopenias and ineffective hematopoiesis due to a clonal disorder in a multipotent hematopoietic stem cell (HSC). According to the WHO, patients are classified into early and advanced stages, mainly by blast count. About 30% of patients with MDS have a leukemic transformation. Several indicators of disease progression such as blast count and karyotype are currently used by the IPSS-R as a prognostic predictor. However, there is no available in clinical practice a molecular biomarker that can be followed up to predict in a personalized way the risk of leukemic evolution so that target-molecular therapeutic measures can be effective. Recent studieshave shown an increased expression of SALL4 in acute myeloid leukemia (AML), especially in patients with CD34+ cells (CD34 is a marker for identifying humanHSCs). In MDS patients, during the leukemic transformation is observed a clonal proliferation of CD34+ cells. SALL4 is one of the significant factors required for the enhancement and maintenance of HSC/HPCs. The aim of this study was to evaluate theexpression of SALL4 in bone marrow of patients with MDS and its impact on the stages of the disease according to the WHO classification, on the survival of these patients andon the risk of leukemic evolution. **Methods:** The percentage of SALL4 cells in all nucleated cell was assessed by 10 fields at high-power field (HPF) by the immunohistochemical method in 36 patients with primary MDS. The clinical data was recovered from medical records. Morphological characteristics were analyzed through a review of bone marrow biopsies and myelogram slides. Cytogenetic analysis was performed by GTG banding and fluorescence in situ hybridization (FISH) from bone marrow cells. Statistical analysis was carried out using R software. A p value < 0.05 was considered statistically significant. Survival curves were done using the Kaplan-Meier method. Results and Discussion: The patients were classified according to WHO ininitial stages: MDS-SLD (11 patients), MDS-MLD (8 patients), MDS-RS (1 patients); advanced stages: MDS-EB-1 (7 patients), MDS-EB-2 (6 patients) and AML secondary from MDS (3 patients). Chromosomal abnormalities were detected in all patients with SALL4 expression and in 18 patients (60%) without SALL4 expression. SALL4 expression was observed in 6 patients with

advanced disease. No expression of SALL4 was observed in patients with early MDS (p = 0.004). Patients with SALL4 expressionhad lower survival (p = 0.0014). All patients with SALL4 expression had leukemic evolution (p = 0.02). **Conclusion:** Our study suggests that SALL4 is a marker of poor prognosis for patients with MDS and may be used as an indicator of leukemic progression. Furthermore, it is a potential target for molecular-targeted drugs in MDS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107965

ID - 4748

SÍNDROME DE VEXAS COMO HIPÓTESE DIAGNÓSTICA EM PACIENTE IDOSO COM DOENÇA AUTOIMUNE REFRATÁRIA, SÍNDROME MIELODISPLÁSICA E INFILTRAÇÃO CUTÂNEA MIELOIDE

Larissa Edilza de Lima LEITE [a],
Cláudia Wanderley de Barros CORREIA [b],
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE [a],
Bárbara Torquato ALVES [a],
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA [a],
Gabriel Fernandes DE SOUSA [a],
Cariele Cristina Silva DUTRA [a],
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ [a]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Recife, PE, Brasil*

Introdução: A Síndrome de VEXAS (Vacuoles, E1 enzyme, X-linked, Autoinflammatory, Somatic) é uma doença autoinflamatória de início tardio causada por mutações somáticas no gene UBA1, frequentemente associada a manifestações inflamatórias sistêmicas, citopenias e neoplasias mieloides, especialmente síndrome mielodisplásica (SMD). O reconhecimento precoce é desafiador devido à sobreposição com doenças autoimunes e hematológicas. **Objetivo:** Relatar um caso de SMD associada a fenômenos autoimunes recorrentes e infiltração cutânea por neoplasia mieloide, destacando a suspeita de Síndrome de VEXAS. **Resultados:** Homem, 77 anos, com síndrome de Evans desde 2016, submetido à esplenectomia após refratariedade a múltiplas terapias. Evoluiu com recidivas em 2021 e 2024, apresentando anemia hemolítica, trombocitopenia progredindo para pancitopenia, e com resposta parcial à ciclosporina. Exames laboratoriais evidenciavam: FAN 1:160, hipergamaglobulinemia policlonal e linfocitose persistente. As primeiras avaliações medulares demonstravam apenas alterações displásicas discretas, sem evidência de neoplasia. A evolução foi marcada por aumento progressivo de blastos medulares (6,6%), displasia multilinhagem e diagnóstico de SMD com excesso de blastos-1, iniciando tratamento com azacitidina. Posteriormente desenvolveu lesões cutâneas, cuja biópsia revelou infiltração por neoplasia mieloide, compatível com leucemia cutis/sarcoma mieloide, sugerindo progressão clonal apesar da baixa carga blástica medular. Evoluiu ainda com anemia transfusional, insuficiência renal crônica progressiva, perda ponderal, fadiga e suspeita de transformação para leucemia aguda. Diante da associação entre doença autoimune recorrente, SMD e acometimento cutâneo, foi levantada a hipótese de Síndrome de VEXAS, estando programada investigação molecular por sequenciamento de nova geração, incluindo análise do gene UBA1. **Discussão:** A Síndrome de VEXAS deve ser considerada em homens idosos com manifestações inflamatórias e autoimunes refratárias associadas a citopenias ou SMD. Aproximadamente metade dos pacientes evolui com neoplasias mieloides, frequentemente precedidas por anos de manifestações inflamatórias. Neste caso, a recorrência da síndrome de Evans, a necessidade de imunossupressão, a presença de autoanticorpos, a evolução para SMD e a infiltração cutânea por neoplasia mieloide constituem um conjunto de achados sugestivos da síndrome. O diagnóstico depende da identificação de mutação somática em UBA1, sendo o sequenciamento molecular fundamental para confirmação. **Conclusão:** Por se tratar de uma entidade descrita apenas recentemente, a Síndrome de VEXAS permanece provavelmente subdiagnosticada. Este caso evidencia a importância de considerar essa síndrome em pacientes idosos com manifestações autoimunes refratárias associadas à síndrome mielodisplásica, especialmente diante de manifestações atípicas, como infiltração cutânea por neoplasia mieloide. O reconhecimento precoce e a investigação molecular do gene UBA1 podem permitir o diagnóstico adequado, impactando o prognóstico e a tomada de decisões terapêuticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107966

ID - 6065

SÍNDROME MIELODISPLÁSICA DE ALTO RISCO: RELATO DE CASO DE TRANSPLANTE ALOGÊNICO EM PACIENTE OCTOGENÁRIO

Paula Cividanes Ribeiro CABRAL,
Eduardo Marchon Leão Burlamarqui CAMPO,
Maria Fernanda Rosa DEZAN,
Gabriele Ritter FELIPE,
Livia Beatriz Soares MONTEIRO,
Lucas da Silva LOPES,
Lucas Salviano de ABREU,
Maria Carolina Rebouças de Azevedo MARQUES, Fernanda Santos AZEVEDO,
Roberta Shcolnik SZOR,
Luana Pompeu dos Santos ROCHA,
Pedro Henrique Arruda de MORAES,
Vinicius Campos de MOLLA,
Celso Arrais RODRIGUES

Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A síndrome mielodisplásica (SMD) é uma neoplasia mieloide clonal caracterizada por hematopoiese ineficaz, citopenias e displasia medular, com risco variável de progressão para leucemia mieloide aguda. A estratificação prognóstica baseada em dados clínicos, citogenéticos e moleculares orienta o tratamento. Nos casos de alto risco, o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH) representa a única terapia com potencial curativo,

embora sua indicação em idosos exija avaliação criteriosa devido à maior frequência de comorbidades e complicações. **Relato de caso:** Paciente masculino, 79 anos, com doença arterial coronariana tratada com angioplastia e dois stents, além de arritmia em uso de marca-passo definitivo. Em abril de 2023 iniciou quadro de astenia e fadiga, sendo diagnosticado com SMD. Recebeu azacitidina entre junho de 2023 e dezembro de 2024, quando apresentou perda de resposta e dependência transfusional. Em 2025 procurou o Hospital Nove de Julho para segunda opinião. A reavaliação medular evidenciou 13% de blastos no mielograma e 15,6% na imunofenotipagem, compatível com SMD com excesso de blastos-2. O painel molecular identificou mutações em BCOR (VAF 31,5%) e U2AF1 (VAF 13,6%), classificando-o como muito alto risco pelos escores IPSS-R e IPSS-M. Foi iniciado tratamento com venetoclax associado à azacitidina como ponte para transplante. Em julho de 2026, já com 80 anos, foi submetido a TCTH alogênico haploidêntico, tendo sua filha como doadora. Utilizou condicionamento de intensidade reduzida com fludarabina, ciclofosfamida e irradiação corporal total. A profilaxia da doença do enxerto contra o hospedeiro foi realizada com ciclofosfamida pós-transplante, sirolimo e micofenolato. No pós-transplante precoce apresentou neutropenia febril e bacteremia por Klebsiella pneumoniae, com boa resposta ao tratamento antimicrobiano. Houve enxertia neutrofílica no D+21, recebendo alta para seguimento ambulatorial. **Discussão:** A incorporação da avaliação molecular aprimorou a estratificação prognóstica da SMD e a seleção de candidatos ao transplante. Neste caso, a associação de azacitidina e venetoclax proporcionou controle da doença antes do TCTH. Embora pacientes idosos apresentem maior risco de toxicidade e mortalidade relacionada ao procedimento, a idade cronológica isoladamente não deve contraindicar o transplante. A decisão deve considerar estado funcional, comorbidades, biologia da doença e potencial benefício terapêutico. **Conclusão:** Este relato demonstra a viabilidade do TCTH alogênico em paciente octogenário com SMD de muito alto risco, reforçando que a seleção criteriosa pode permitir a realização de tratamento potencialmente curativo mesmo em indivíduos de idade avançada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107967

ID - 4874

SÍNDROME VEXAS ASSOCIADA À MUTAÇÃO NÃO CANÔNICA EM GENE UBA1 – RELATO DE CASO

Tyana Mara Ribas D'Ávila Raymundo DE OLIVEIRA, Sabrina NAVROSKI, Flavo Beno FERNANDES

Associação Hospitalar Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A síndrome VEXAS é uma doença autoinflamatória somática ligada ao cromossomo X descoberta recentemente, descrita pela primeira vez em 2020 e causada por mutações no gene UBA1, que comprometem a função da enzima E-1, afetando a ubiquitinação celular. Acomete especialmente homens ≥ 50 anos (prevalência ~1:4000). As características clínicas e laboratoriais clássicas são inflamação cutânea, pulmonar, ocular e cartilaginosa, além de anemia macrocítica e vacuolização de precursores mieloides e eritroides. As manifestações hematológicas são variadas e incluem insuficiência da medula óssea com consequente citopenia progressiva, aumento do risco de trombose e do risco de neoplasias hematológicas, com evolução para síndrome mielodisplásica (SMD) em 20–55% dos casos. A mortalidade varia entre 30 a 50% em cinco anos. As mutações canônicas acometem o códon da metionina41 do gene UBA1; entretanto, outras mutações não clássicas podem desencadear a doença. **Objetivo:** Relatar o caso de um paciente com síndrome VEXAS em que o sequenciamento completo do exoma foi decisivo para o diagnóstico e planejamento terapêutico. **Relato de caso:** Paciente masculino, 66 anos, internado em outubro/2025 por tosse crônica agudizada, eritema em membros inferiores, aftas orais, conjuntivite, gastroenterite, fraqueza em membros inferiores, febre e pancitopenia. A investigação de doenças inflamatórias e infecciosas inicial foi negativa. A biópsia cutânea confirmou eritema nodoso nos membros inferiores. O mielograma mostrava hipercelularidade (M:E 5.2:1), aumento da série granulocítica (73%) em todos os estágios de maturação, redução da série eritroide (14,5%), plasmócitos binucleados e aumento do número de megacariócitos. A imunofenotipagem acrescentava hematogônias reduzidas e série granulocítica hipogranular (escore de Ogata 2), completando os achados compatíveis com SMD. O exame direcionado para as mutações canônicas do gene UBA1 resultou negativo. Tendo em vista a alta suspeição clínica, optou-se pela realização do sequenciamento completo do exoma, que mostrou uma variante NM_003334.4(UBA1):c.1516G>A; p.(Asp506Asn) no gene UBA1 com frequência do alelo variante de 77%, sugerindo clone dominante. Além disso, foram encontradas mutações no gene TET2, com frequências menos significativas (33 e 44%). Com a confirmação genética, iniciou-se Azacitidina para controle da doença e tentativa de desmame de corticoide. Atualmente, o paciente apresenta estabilização clínica e aguarda transplante de medula óssea alogênico. **Discussão:** A caracterização genética da síndrome VEXAS é um tópico em desenvolvimento, sendo o comprometimento do gene UBA1 um critério diagnóstico obrigatório. Estudos recentes demonstram a relevância de variantes não met41 (não canônicas) no gene UBA1 e de mutações somáticas concomitantes na apresentação da doença. **Conclusão:** A síndrome VEXAS é uma doença complexa, cujo diagnóstico pode ser desafiador, especialmente se sua apresentação for associada a uma mutação não clássica do gene UBA1. Critérios clínicos devem ser muito bem avaliados para guiar a investigação complementar, que pode exigir testes genéticos mais complexos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107968

ID - 4695

STAG2 PROTEIN EXPRESSION IN ADOLESCENT, YOUNG ADULT, AND ELDER PATIENTS WITH MYELODYSPLASTIC NEOPLASMS: ASSOCIATION WITH CYTOGENETIC ALTERATIONS AND THERAPEUTIC IMPLICATIONS

Beatriz FERREIRA DA SILVA [a],
Nina CARROSSINI BASTOS [a],
Tatiana FONSECA ALVARENGA [a],
Rafael MINA PIERGIORGE [b],
Verônica GOULART MOREIRA [a],
Ana Paula BUENO [c],
Cristiane BEDRAN MILITO [c],
Cíntia Barros SANTOS-REBOUÇAS [b],
Teresa de Souza FERNANDEZ [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: Myelodysplastic neoplasms (MDS) are characterized by biological and clinical heterogeneity and an intrinsic risk of progression to acute myeloid leukemia (AML). MDS is the most frequent hematopoietic neoplasm in elders, being rare in individuals younger than 40 years of age. Cytogenetic analysis plays an important role in the diagnosis, prognosis and treatment selection of MDS. Currently, allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) is the only potentially curative treatment for MDS. But, due to its associated morbidity, is generally indicated for younger and higher-risk patients, highlighting the need for biomarkers capable of improving prognostic stratification and therapeutic opportunities. The cohesin complex ensures sister chromatid cohesion, 3D chromatin architecture, and DNA damage repair, with the STAG2 subunit being the component most frequently altered in myeloid neoplasms. However, STAG2 protein expression, its association with karyotype and potential as a therapeutic target, remains underexplored in MDS. **Aim:** To compare STAG2 protein expression between adolescent and young adult (AYA) and elder (≥60) patients with MDS, investigate its association with cytogenetic abnormalities, and assess its potential as a biomarker. Methods: We analyzed 23 AYA and 29 elder MDS patients. Cytogenetics were performed in bone marrow (BM) cells by G-banding and FISH. STAG2 protein expression was evaluated by immunohistochemistry in BM biopsies from patients and neoplasm-free controls. **Results:** Cytogenetic abnormalities were found in 22/53 (39.6%) patients (50% AYA vs 31% elders). Disease progression was observed in 19/53 (36%) patients (29% AYA vs 41.4% elders). The most frequent cytogenetic alterations were -7, +8, del(17p), and complex karyotypes. All healthy controls had high STAG2 expression, whereas 33/53 (60.4%) MDS patients showed reduced expression (54.2% AYA vs 69% elders). Reduced STAG2 expression was similar among patients with normal and abnormal karyotypes in both age groups. However, regarding specific cytogenetic alterations, all patients harboring +8 and complex karyotypes showed reduced STAG2 expression in both age groups. **Discussion:** Complex karyotypes are recognized as poor or very poor-risk cytogenetic alteration in MDS, whereas trisomy 8 is classified as intermediate-risk. Nevertheless, previous studies have reported that +8 may show worse outcomes than other alterations in this risk group. In our cohort, both trisomy 8 and complex karyotypes were consistently associated with reduced STAG2 expression, suggesting a potential association between impaired cohesin function and specific patterns of genomic instability. Given that cohesin is fundamental to DNA double-strand break repair, its deficiency creates a rationale for exploring synthetic lethality-based therapeutic approaches, particularly PARP inhibitors, in MDS. The evaluation of STAG2 expression by immunohistochemistry is an accessible approach for diagnostic laboratories and may represent a promising complementary biomarker for identifying subsets of MDS patients eligible for HSCT, and especially those not eligible for HSCT, who may benefit from personalized therapeutic strategies. **Conclusion:** Reduced STAG2 expression occurs in over half of MDS patients and is associated with +8 and complex karyotypes, serving as a potential biomarker and a target for precision medicine via synthetic lethality.

Financial support: FAPERJ, CNPq, MS/INCA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107969

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

3_HEMOSTASIA

HEMOSTASIA E PAREDE VASCULAR: BIOLOGIA

ID - 6114

ESCAPE ROOM EM REALIDADE VIRTUAL PARA O ENSINO DA HEMOSTASIA

Pedro Antonio Aguiar ARRAIS [a],
João Araújo e Silva KOEHLER [a,b],
Yohana Caroline Almeida COSTA [a],
Ana Beatriz Costa COUTO [a],
Alexsandros Martins MUGTUSSIDIS [a],
Claudio Tinoco MESQUITA [a],
Fernanda AZEVEDO-SILVA [a,c]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil*
[b] *Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A hemostasia é um processo fisiológico essencial, cujo ensino representa um desafio na educação médica devido à elevada carga cognitiva necessária para compreender as interações moleculares dinâmicas e simultâneas envolvidas na formação do coágulo, frequentemente apresentadas de forma estática por meio de diagramas bidimensionais. Nesse contexto, a Realidade Virtual (RV) surge como uma estratégia educacional inovadora, permitindo uma visualização tridimensional, imersiva e interativa desses processos. **Objetivos:** Desenvolver um escape room em Realidade Virtual voltado ao ensino da hemostasia para estudantes de graduação da área da saúde, proporcionando um ambiente de aprendizagem imersivo que integre conhecimentos teóricos, raciocínio clínico e tomada de decisão sob pressão temporal. **Material e métodos:** Trata-se do desenvolvimento de um jogo educacional single-player em Realidade Virtual. A arquitetura virtual utiliza o motor gráfico Unity (linguagem C#) associado ao XR Interaction Toolkit, permitindo interação imersiva e manipulação de objetos virtuais em diferentes plataformas compatíveis. Na narrativa, o estudante é miniaturizado e inserido na corrente sanguínea de um paciente com hemorragia grave, dispondo de 15 minutos para solucionar desafios relacionados à hemostasia e evitar a progressão para choque hipovolêmico. A progressão ocorre em cinco salas sequenciais, correspondentes às principais etapas do processo hemostático: 1) introdução (descrição do caso); 2) vasoconstrição; 3) adesão e agregação plaquetária; 4) ativação da coagulação; e 5) fibrinólise. **Resultados:** O projeto encontra-se em desenvolvimento. A modelagem tridimensional da primeira sala foi concluída, enquanto as segunda e terceira salas encontram-se em fase de construção. Os desafios já roteirizados incluem a localização da lesão guiada por estímulos sonoros e alterações do fluxo sanguíneo, a simulação do espasmo vascular, a seleção de mediadores químicos específicos, o reconhecimento das interações entre receptores celulares e proteínas envolvidas na hemostasia, além da organização sequencial dos fatores da coagulação em formato de quebra-cabeça, conectando as vias intrínseca, extrínseca e comum. Decisões incorretas acarretam penalidades no cronômetro, simulando a evolução clínica desfavorável do paciente. **Discussão:** A mecânica do escape room foi concebida para reproduzir a natureza sequencial e integrada da hemostasia, na qual alterações em qualquer etapa comprometem a eficiência do processo fisiológico. A imersão proporcionada pela Realidade Virtual favorece a aprendizagem ativa, deslocando o foco da memorização passiva para a resolução de problemas, a navegação espacial e a construção do raciocínio fisiopatológico em tempo real. **Conclusão:** O desenvolvimento do escape room em Realidade Virtual mostrou-se tecnicamente viável e apresenta potencial como ferramenta inovadora para o ensino da hemostasia. Após sua conclusão, estudos envolvendo estudantes da área da saúde serão conduzidos para avaliar sua usabilidade, experiência do usuário e efetividade educacional. **Apoio financeiro:** Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107971

ID - 4679

TELANGIECTASIA HEMORRÁGICA HEREDITÁRIA COM SANGRAMENTO GASTROINTESTINAL E EPISTAXE REFRATÁRIOS E RESPOSTA AO BEVACIZUMABE: RELATO DE CASO

João Victor DE AGUIAR RISTOW [a,b], Ana Carolina CAMPIOLLI [a,b], Bruno TEIXEIRA [b]

[a] *Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil*

Introdução: A Telangiectasia Hemorrágica Hereditária (THH) é uma doença autossômica dominante caracterizada por malformações vasculares e telangiectasias mucocutâneas, manifestando-se principalmente por epistaxes recorrentes e sangramento gastrointestinal crônico. Nos casos graves, os episódios hemorrágicos podem levar à anemia, dependência transfusional e internações frequentes. O tratamento permanece desafiador, sendo o bevacizumabe, inibidor do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), uma alternativa promissora para pacientes refratários. **Relato do caso:** Paciente F.R.S., 66 anos, epistaxes recorrentes desde a adolescência e história familiar de THH em dois irmãos de primeiro grau. Evoluiu com sangramento gastrointestinal crônico por múltiplas angiectasias gastroduodenais, submetendo-se repetidamente à coagulação por plasma de argônio. Em 2021 e 2022, realizou, respectivamente, fechamento de coana esquerda e embolização da artéria maxilar por epistaxes graves. Apesar dessas intervenções, manteve dependência transfusional, necessitando de cerca de quatro transfusões mensais de concentrado de hemácias, além de uso contínuo de ácido tranexâmico. A investigação revelou malformações vasculares hepáticas nos segmentos III e IV e elastografia hepática com rigidez de 16,6 kPa (F4), sugerindo fibrose avançada. Endoscopia digestiva alta evidenciou inúmeras telangiectasias e angiectasias gastroduodenais. Foi iniciado tratamento com talidomida (100 mg/dia), suspenso após seis meses por ausência de resposta clínica e desenvolvimento de neuropatia periférica e plaquetopenia, mantendo necessidade de suporte transfusional semanal. Diante da refratariedade, iniciou-se bevacizumabe 300 mg mensal. A partir do terceiro mês, observou-se redução expressiva da frequência e intensidade das epistaxes e dos sangramentos gastrointestinais, diminuição do uso de ácido tranexâmico, que passou a ser sob demanda, e redução da necessidade transfusional de quatro para uma transfusão mensal, com estabilização da hemoglobina e ausência de novas internações relacionadas ao sangramento. **Discussão:** A THH pode cursar com sangramento gastrointestinal persistente, anemia crônica e dependência transfusional. Embora terapias locais e agentes antifibrinolíticos constituam o tratamento inicial, parte dos pacientes apresenta doença refratária. Evidências recentes demonstram que o bevacizumabe reduz a frequência dos sangramentos, melhora os níveis de hemoglobina e diminui a necessidade transfusional. Este caso reforça esses achados ao evidenciar resposta clínica sustentada após falha das terapias convencionais. **Conclusão:** O bevacizumabe mostrou-se uma alternativa eficaz em paciente com THH grave e sangramento gastrointestinal refratário, reduzindo episódios hemorrágicos, necessidade transfusional e internações, além de proporcionar estabilização da hemoglobina e melhora clínica, reforçando o papel das terapias antiangiogênicas em casos selecionados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107972

HEMOSTASIA E PAREDE VASCULAR: DOENÇAS DE COAGULAÇÃO E FIBRINÓLISE

ID – 6421

ACQUIRED HEMOPHILIA A AS THE INITIAL HEMATOLOGIC MANIFESTATION OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS IN AN ELDERLY PATIENT: A RARE CASE REPORT

Lucas De Barros ANASTACIO [a], Priscila Diniz Teixeira VASCONCELOS [b], Liege Lyra de PAULA [b], Julia Carolina LEITE [b], Italo Henrique Oliveira SANTANA [b], Elisa Dall'orto Figueiredo PIUZANA [b], Larissa Mendes de SOUZA [b], Lysla Cardoso SUDÁRIO [b]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, Brazil*
[b] *Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, Brazil*

Introduction: Acquired hemophilia A (AHA) is a rare coagulopathy mediated by autoantibodies against factor VIII, associated with malignancy, pregnancy, autoimmune disease, or drugs in up to half of cases. Its incidence increases with age, and its presentation with spontaneous soft-tissue bleeding, without hemarthrosis, distinguishes it from congenital hemophilia. Systemic lupus erythematosus (SLE) is a recognized autoimmune etiology, though rarely described as an initial manifestation in elderly patients. **Case report:** A 74-year-old woman with coronary artery disease (3 prior myocardial infarctions with stenting) and diabetes developed an extensive spontaneous hematoma of the right upper limb after a routine blood draw, with edema, pain, warmth, hyporexia, and chills, without fever or trauma. On admission, prolonged aPTT (70s) with normal INR and hemoglobin of 8.9 g/dL; vascular surgery ruled out compartment syndrome. Factor VIII assay <0.4% and a positive inhibitor screen (titer 83.2 BU/mL, Bethesda method) confirmed AHA. Combined immunosuppression was started (cyclophosphamide 1000 mg IV plus corticosteroids) along with hemostatic support using activated prothrombin complex concentrate (aPCC) 4000 IU every 12 hours for 4 days, plus transfusion support. Etiologic investigation revealed antinuclear antibodies at 1:80, positive anti-double-stranded DNA antibodies, and lymphopenia. Rheumatologic evaluation supported an underlying systemic autoimmune disorder consistent with SLE

(with secondary hematologic involvement), and hydroxychloroquine 400 mg/day was added. After 23 days of treatment, the inhibitor titer decreased (60.8 BU/mL) and the hematomas progressively resolved, with no new bleeding; the patient was discharged with multidisciplinary follow-up. **Discussion:** AHA should be suspected in patients with new-onset spontaneous or disproportionate bleeding, isolated prolonged activated partial thromboplastin time with normal prothrombin time, and no previous bleeding history. Diagnostic evaluation includes a non-correcting mixing study, markedly reduced factor VIII activity, and detection and quantification of a factor VIII inhibitor by the Bethesda assay. Management requires two simultaneous approaches: rapid control of acute bleeding, usually with bypassing agents, particularly in patients with high-titer inhibitors, and eradication of the inhibitor through immunosuppressive therapy. In elderly patients, especially those with significant cardiovascular comorbidities, prohemostatic therapy requires careful assessment of thrombotic risk. In addition, the diagnosis of AHA should prompt an active investigation for associated conditions, including solid and hematologic malignancies, autoimmune diseases, pregnancy-related disorders, and potentially implicated drugs. Nevertheless, despite appropriate etiologic investigation, no underlying cause is identified in a substantial proportion of cases, particularly among older patients, and these cases are classified as idiopathic AHA. **Conclusion:** This case underscores the importance of including acquired hemophilia in the differential diagnosis of spontaneous bleeding in elderly patients without a prior bleeding history, highlighting SLE as an etiology to investigate even in age groups atypical for its initial diagnosis. It illustrates successful management through combined hemostatic and immunosuppressive therapy.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107973

ID - 4932

ADESÃO À PROFILAXIA EM PESSOAS COM HEMOFILIA: COMPARAÇÃO ENTRE DOIS HEMOCENTROS BRASILEIROS

Debora Maria do Carmo ROCHA - SANTIAGO [a],
Margareth Castro OZELO [b],
Jéssica Oliveira FRADE - GUANAES [b],
Gabriela Góes YAMAGUTI - HAYAKAWA [b],
Genival Araujo SANTOS-JÚNIOR [c],
Alessandra Nunes Loureiro PREZOTTI [a]

[a] *Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Alegre, ES, Brasil*

A profilaxia com concentrados de fatores VIII (FVIII) e IX (FIX) é o padrão de tratamento da hemofilia. Contudo, esses benefícios dependem da execução consistente do regime profilático. Apesar do acesso ao tratamento, a adesão permanece um desafio, e há poucas evidências brasileiras baseadas em medidas objetivas capazes de quantificar a implementação da profilaxia na prática clínica e de identificar fatores associados à não adesão. Avaliar a adesão ao tratamento profilático com concentrados de FVIII e FIX em pessoas com hemofilia A (HA) e B (HB) acompanhadas em dois hemocentros do Sudeste brasileiro. Estudo transversal, descritivo e exploratório, realizado na UNICAMP e no HEMOES, entre Jan-Dez 2024. Foram incluídas pessoas com HA ou HB, de qualquer idade, sem inibidor, em profilaxia regular com FVIII ou FIX. A adesão foi baseada na relação entre a quantidade de fator (UI) prescrita e a dispensada ao longo de 12 meses, sendo classificada, segundo Schrijvers et al., em adesão ótima, subótima ou não adesão. Análises no SPSS, v24.0, significância de 5%. Entre 941 pessoas com hemofilia, 270 estavam em profilaxia e 224 foram incluídas na análise (UNICAMP = 103; HEMOES = 121), sendo 176 (78,6%) com HA e 48 (21,4%) com HB. A mediana de idade foi de 27 anos e 83% apresentavam hemofilia grave. A UNICAMP apresentou a maior proporção com hemofilia grave (95,1%; $p < 0,0001$), o HEMOES apresentou maior carga hemorrágica, com maiores taxas anualizadas de sangramento total (ABR mediana 1; $p < 0,0001$), sangramento articular (AJBR mediana 0; $p = 0,001$) e maior frequência de hemartroses espontâneas (36,4% vs. 16,5%; $p = 0,001$). A análise da adesão revelou heterogeneidade entre os hemocentros ($p = 0,027$): 118 participantes (52,7%) foram classificados como não aderentes, 28 (12,5%) apresentaram adesão subótima e 78 (34,8%) adesão ótima. O HEMOES apresentou maior frequência de não adesão (60,3%), enquanto a UNICAMP apresentou maior proporção de adesão ótima (43,7%). A idade mostrou associação ($p = 0,003$): crianças de 0–9 anos apresentaram maior proporção de adesão ótima (63,6%), enquanto adolescentes (10–19 anos) e adultos jovens (20–39 anos) apresentaram as maiores taxas de não adesão (56,3% e 66,7%, respectivamente). Não houve associação entre adesão e tipo de hemofilia, escolaridade, distância até o hemocentro ou ABR ($p = 0,785$) e AJBR (0,936). As diferenças entre os hemocentros, sugerem que fatores relacionados à organização da assistência, ao acompanhamento multiprofissional e às estratégias de monitoramento podem influenciar a adesão e os desfechos clínicos. A maior taxa de não adesão entre adolescentes e adultos jovens reforça a transição para o autocuidado como um período de maior vulnerabilidade, indicando a necessidade de intervenções direcionadas nessa fase. A ausência de associação entre adesão e ABR/AJBR provavelmente reflete a baixa frequência global de eventos hemorrágicos na população em profilaxia, bem como as limitações inerentes à análise transversal, que pode não captar o impacto cumulativo da irregularidade do tratamento sobre a saúde articular. Apesar da disponibilidade da profilaxia, observou-se elevada frequência de não adesão, demonstrando que o acesso ao tratamento não garante o uso adequado. A avaliação objetiva baseada em dados de dispensação mostrou-se uma estratégia aplicável para o monitoramento da profilaxia em condições reais de prática clínica, contribuindo para o aprimoramento assistencial e para a qualidade do cuidado em hemofilia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107974

ID - 4187

ALÉM DOS FATORES DE COAGULAÇÃO: A EVOLUÇÃO DO LABORATÓRIO CLÍNICO COMO COMPONENTE ESTRATÉGICO NA ASSISTÊNCIA DE UM DOS MAIORES CENTROS DE COAGULOPATIAS HEREDITÁRIAS DO BRASIL

Marco Antonio BRITO [a],
Maikon Pereira DE CARVALHO [b],
Larissa Targino NASCIMENTO [b],
Larissa SANTOS [c], Elizabete Ferreira GARCIA [b],
Leila De Lourdes Martins PEROBELLI [b],
Francisco Alves TAVARES [b]

[a] *Associação Paulista de Desenvolvimento para Medicina, Barueri, SP, Brasil*
[b] *Associação Paulista de Desenvolvimento para Medicina, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: As coagulopatias hereditárias constituem um grupo de doenças hemorrágicas raras que demandam diagnóstico preciso e acompanhamento especializado ao longo de toda a vida (Srivastava et al., 2020). Nas últimas décadas, o tratamento dessas doenças passou por profunda transformação, impulsionada pela incorporação de concentrados recombinantes, terapias de meia-vida estendida, anticorpos monoclonais, agentes de rebalanceamento da coagulação e, mais recentemente, pela terapia gênica (Kitchen et al., 2025; Brasil, 2023). Esse novo cenário ampliou significativamente a complexidade da assistência, tornando o laboratório clínico um componente estratégico não apenas para o diagnóstico inicial e investigação de inibidores, mas também para a seleção, monitoramento e interpretação dos exames compatíveis com as diferentes modalidades terapêuticas. Assim, a evolução tecnológica dos laboratórios especializados passou a acompanhar a própria evolução da assistência às pessoas com coagulopatias hereditárias, contribuindo diretamente para a segurança do paciente e para a tomada de decisão da equipe multiprofissional. **Objetivo:** Demonstrar a evolução do Laboratório do Centro de Análises Clínicas (CEAC Leste) como componente estratégico na assistência do país a um dos maiores centros brasileiros de coagulopatias hereditárias, acompanhando a incorporação de novas metodologias diagnósticas e terapêuticas no Hospital de Transplantes Euryclides de Jesus Zerbini, São Paulo. **Material e métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo baseado na análise do perfil epidemiológico dos pacientes, da produção laboratorial especializada em hemostasia e da evolução das atividades desenvolvidas pelo Laboratório do Centro de Análises Clínicas (CEAC Leste) no suporte diagnóstico, investigação de inibidores, monitoramento laboratorial e acompanhamento das novas modalidades terapêuticas em pacientes com coagulopatias hereditárias. **Resultados:** O Centro de Coagulopatias acompanha 929 pacientes: hemofilia A (360), doença de von Willebrand (324), hemofilia B (95), deficiência do fator VII (52), deficiência do fator X (10), portadoras da hemofilia A (30), portadoras da hemofilia B (8) e 50 pacientes em investigação. Segundo a SES-SP/Hemorrede-SP e o Sistema Hemovida Web (2025), o Estado de São Paulo concentra 6.960 pacientes com coagulopatias hereditárias, dos quais 13,3% são acompanhados por este centro, que individualmente assiste mais pacientes que 15 das 27 unidades federativas. Em 2025 foram realizados 999 exames especializados em hemostasia e, no primeiro semestre de 2026, 646, com projeção de 1.292 exames ao final do ano, representando crescimento de 29,3% e acompanhando a expansão das novas estratégias terapêuticas e avanços científicos. **Conclusão:** A incorporação de novos medicamentos, terapias não fatoriais e terapia gênica tem redefinido o manejo das coagulopatias hereditárias e ampliado a complexidade do diagnóstico e do monitoramento laboratorial. Nesse cenário, os grandes centros de referência em coagulopatias hereditárias dependem de laboratórios clínicos altamente especializados, capazes de incorporar novas metodologias analíticas e fornecer resultados confiáveis que subsidiem o diagnóstico, a investigação de inibidores, o monitoramento terapêutico e a tomada de decisão clínica. Dessa forma, a evolução do laboratório clínico constitui elemento essencial para a implementação segura das terapias inovadoras, para a medicina de precisão e para a excelência assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107975

ID - 5308

ALTA FREQUÊNCIA DE ADESÃO À PROFILAXIA COM FATOR DE COAGULAÇÃO EM PESSOAS COM HEMOFILIA TRATADAS EM UM CENTRO DE TRATAMENTO DO NORDESTE BRASILEIRO

Nathália Martins BESERRA [a],
Ricardo Mesquita CAMELO [b],
Alice Oliver Rosa SACRAMENTO [c],
Matheus Pereira FERNANDES [d],
Eliziane Souza NASCIMENTO [e],
Rosângela Pinheiro Gonçalves MACHADO [e],
Clarissa Maria Gonçalves MACHADO [e],
Suzzy Maria Carvalho DANTAS [e],
Samuel Gonçalves Machado da ROCHA [e],
Luany Elvira Mesquita CARVALHO [f],
Romélia Pinheiro Gonçalves LEMES [e]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)/ Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[e] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*
[f] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE)/Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A efetividade da profilaxia com fator de coagulação em pessoas com hemofilia (PcH) A e B depende da adesão ao tratamento. **Objetivos:** Identificar fatores

associados à adesão à profilaxia com fatores de coagulação em PcH A e B. **Material e métodos:** Realizou-se um estudo transversal entre junho e outubro de 2022, com PcH A e B sem inibidor, em profilaxia com fator de coagulação, no Centro de Tratamento de Hemofilia do Ceará (HEMOCE), em Fortaleza. Dados sociodemográficos, clínicos e de tratamento foram coletados de prontuários, prescrições e entrevistas. A adesão foi avaliada pela versão brasileira da Validated Hemophilia Regimen Treatment Adherence Scale-Prophylaxis (VERITAS-Pro). Escores mais altos tiveram relação à não-adesão. **Resultados:** Foram avaliadas 106 PcH, todas do sexo masculino, com mediana de idade de 22 anos (IIQ 11-34). Responsáveis responderam por 35 (33%) PcH menores de 18 anos. Dentre as PcH, 93 (88%) tinham hemofilia A e 96 (91%) tinham hemofilia grave. A duração mediana da profilaxia foi 8 anos (IIQ 6-10), estando 25 (24%) PcH em profilaxia primária. A mediana do escore VERITAS-Pro total foi 40 (IIQ 33-47), e 98 (92%) PcH foram aderentes. A adesão foi mais frequente no domínio Lembrança (101 PcH, 95%) e menos frequente no domínio Comunicação (65 PcH, 61%). Finalmente, 40 (38%) PcH foram aderentes em todos os seis domínios. O pior desempenho foi na afirmativa "Eu tenho um sistema para garantir a quantidade de fator e suprimentos em casa" (Planejamento), com 90 (85%) PcH obtendo os escores mais altos. A adesão à profilaxia com fator de coagulação foi associada com hemofilia A ($p = 0,008$) e a infundir mais de duas vezes por semana ($p = 0,005$). O escore de VERITAS-Pro total teve correlação direta com idade ($\rho = 0,281$; $p = 0,004$) e duração da profilaxia ($\rho = 0,421$; $p < 0,001$). **Conclusão:** A adesão avaliada pelo escore total do VERITAS-Pro foi alta, mas apenas um terço das PcH foi aderente em todos os domínios. A adesão foi maior em PcH A, em PcH que infundiam mais de duas vezes por semana, mais jovens e com menor tempo de profilaxia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107976

ID - 4428

ALTERAÇÕES ÓSSEAS ASSOCIADAS À DEFICIÊNCIA DE FATOR VIII EM MODELOS ANIMAIS DE HEMOFILIA A: REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS PRÉ-CLÍNICOS IN VIVO

Maria Luiza Cavalcanti LUCENA,
Cesar Augusto Souza DE ANDRADE

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A redução da massa óssea é uma comorbidade relevante na hemofilia A, mas permanece incerto em que medida decorre apenas de hemartroses e imobilidade ou também de efeitos sistêmicos relacionados à deficiência de fator VIII. **Objetivos:** Avaliar sistematicamente as evidências pré-clínicas in vivo sobre alterações estruturais e metabólicas do tecido ósseo em modelos animais de hemofilia A, distinguindo o fenótipo ósseo sistêmico basal das alterações secundárias à hemartrose induzida. **Material e métodos:** Revisão sistemática conduzida conforme o PRISMA 2020. Foram pesquisadas PubMed/MEDLINE, Embase, Web of Science, LILACS, Cochrane Library e Google Scholar, sem restrição de data. Incluíram-se estudos originais in vivo com deficiência genética ou funcional de fator VIII, comparador apropriado e ao menos um desfecho ósseo estrutural ou metabólico. A extração de dados contemplou modelo animal, delineamento, técnicas, microarquitetura, mineralização, propriedades biomecânicas, remodelamento e mediadores celulares ou moleculares. O risco de viés foi avaliado pela ferramenta SYRCLE. Devido à heterogeneidade, realizou-se síntese narrativa em dois domínios analíticos. **Resultados:** Foram identificados 904 registros; após remoção de 329 duplicatas, 575 foram triados. Nove artigos foram avaliados na íntegra e oito, publicados entre 2013 e 2022, foram incluídos. Predominaram modelos murinos com deleção do gene do fator VIII; um estudo utilizou ratos. A microtomografia computadorizada foi a técnica mais frequente. Nos modelos basais, observaram-se redução da densidade mineral e do volume ósseo trabecular, menor número de trabéculas, maior separação trabecular, alterações corticais e desequilíbrio entre formação e reabsorção óssea, com diferenças dependentes do sexo. Nos modelos de hemartrose, o sangramento intra-articular provocou perda trabecular periarticular precoce, remodelamento cortical patológico, formação óssea periosteal, mineralização ectópica, sinovite e dano cartilaginoso. A reposição intensiva de fator VIII preveniu alterações ósseas e de tecidos articulares em um estudo. Os mediadores avaliados foram heterogêneos, com alterações descritas nas vias RANKL/OPG, interleucina-6, atividade osteoclástica e marcadores de formação e reabsorção. A avaliação SYRCLE indicou baixo risco para comparabilidade basal, integridade dos dados e relato dos desfechos, porém risco predominantemente incerto para randomização e cegamento. **Discussão:** Os achados sustentam dois componentes complementares do comprometimento ósseo: vulnerabilidade sistêmica associada à deficiência de fator VIII e agressão local decorrente da hemartrose. A convergência dos resultados sugere sinal biológico relevante, embora o pequeno número de estudos, a heterogeneidade e as limitações de relato metodológico reduzam a força das inferências causais. **Conclusão:** A deficiência de fator VIII associa-se a alterações estruturais e metabólicas ósseas em modelos animais, tanto em condições basais quanto após hemartrose. Estudos padronizados e translacionais são necessários para esclarecer os mecanismos envolvidos e avaliar se diferentes estratégias de restauração da hemostasia oferecem proteção óssea equivalente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107977

ID - 6256

ANÁLISE DO CONSUMO E CUSTOS COM AGENTES DE BYPASS E FATORES DA COAGULAÇÃO NO PERÍODO PRÉ E PÓS-EMICIZUMABE NO TRATAMENTO DE PESSOAS COM HEMOFILIA A: ESTUDO DE COORTE EM HEMOCENTROS BRASILEIROS (2020-2025)

Bárbara Rodrigues Alvernaz SANTOS,
Cristiane De Paula REZENDE,
Luila Clicia Moura HENRIQUES,

Ana Clara Silva MENDES, Livia Silva NASSIF, Kênya VILAÇA, Ricardo Mesquita CAMELO, Juliana Barbara Santos ALVARES-TEODORO

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A hemofilia A (HA) é uma coagulopatia hereditária ligada ao cromossomo X, decorrente da deficiência do fator VIII (FVIII). O desenvolvimento de inibidores, presente em 20% a 30% dos casos graves, torna ineficaz a reposição de FVIII e exige agentes de bypass, de alto custo e eficácia limitada. O emicizumabe foi incorporado ao SUS em 2019 para pessoas com HA e inibidores refratárias à imunotolerância, com base no estudo HAVEN 1 (redução de 87% na taxa anualizada de sangramentos, TAS) e em análise econômica que o apontou como estratégia dominante, com projeção de economia de R$ 208 milhões em cinco anos. Evidências de mundo real sobre esse impacto no SUS ainda são escassas. **Metodologia:** Coorte multicêntricacom dados de mundo realde pessoas com HA em uso de emicizumabe acompanhadas em 15 hemocentros do SUS. Avaliaram-se o consumo de agentes de bypass e fatores da coagulação e os custos associados nos períodos pré-emicizumabe (12 meses anteriores ao início do tratamento) e pós-emicizumabe (12 meses após o início do tratamento), com seguimento mínimo de 12 meses. O consumo foi normalizado por peso corporal e tempo (UI/kg/ano) e os custos obtidos a partir dos bancos de preços do Ministério da Saúde, convertidos para dólares americanos. O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 10664919.6.0000.5149). **Resultados:** Foram analisados 69 pacientes com dados disponíveis nos períodos pré e pós-emicizumabe. No início do tratamento, a mediana de idade foi de 10 anos (IIQ 4–19); 98,6% (n = 68) eram do sexo masculino, 46,4% (n = 32) pardos e 75,4% (n = 52) apresentavam HA grave. O peso médio foi de 46,6 kg (mediana 42 kg). Na inclusão, 84,1% apresentavam inibidor ativo do FVIII, 13,0% nunca desenvolveram inibidor clinicamente relevante e 76,8% haviam realizado imunotolerância; 68,1% estavam em profilaxia. Cerca de 65 pacientes possuíam dados para análise pareada de consumo. No período pré-emicizumabe o CCPa foi o agente mais frequentemente utilizado (43 pacientes), seguido pelo rFVIIa (26 pacientes) e pelo FVIIIr (29 pacientes). O perfil de consumo foi dominado pelo CCPa, com média de 4.468,51 UI/kg/ano, e o FVIIIr com 3.000,39 UI/kg/ano. No período pós-emicizumabe, observou-se a redução do CCPa, com 97,4% a menos do consumo do período anterior. Os custos associados aos agentes hemostáticos na fase pré-emicizumabe totalizaram US$ 1.476.271,42 por kg/ano, sendo o CCPa responsável pela maior parte da despesa (US$ 876.177,58/kg/ano). A implementação da profilaxia com emicizumabe resultou em um custo de US$ 10.392,13 por kg/ano, representando uma redução global de 99,2% em relação aos custos no período pré-emicizumabe. **Discussão e conclusão:** Nesta coorte brasileira de pessoas com HA predominantemente grave e com inibidores, acompanhadas em hemocentros vinculados ao SUS, o início do emicizumabe associou-se a redução do perfil de consumo e de custos dos agentes hemostáticos. O benefício econômico foi impulsionado sobretudo pela substituição dos agentes de bypass altamente consumidos no período pré-emicizumabe, confirmando a direção da economia projetada no modelo que embasou a incorporação pela Conitec em 2019. Os achados reforçam que evidências de mundo real sobre efetividade, consumo e custo são essenciais para qualificar e, quando necessário, recalibrar os modelos que orientam a incorporação de tecnologias no SUS, sendo o monitoramento longitudinal um caminho necessário para sustentar ou reavaliar tais decisões.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107978

ID - 5518

ANÁLISE EVOLUTIVA DOS MARCADORES DE ATIVAÇÃO ENDOTELIAL DURANTE O PRIMEIRO MÊS DE INFECÇÃO POR SARS-COV-2 EM PACIENTES HOSPITALIZADOS E AMBULATORIAIS

Erica OKAZAKI, Barbara Gomes BARION, Tania Rubia FLORES DA ROCHA, Yeh Li HO, Eliane Partite Nobre SANDOVAL, Giovanna DI GIACOMO, Maria Luiza ALVES DE PAULA, Thais SIEMERINK SARAIVA, Giancarlo FATOBENE, Bruna DE CARVALHO MORAES, Cynthia ROTHSCHILD, Paula Ribeiro VILLACA, Vania Maris MORELLI, Fernanda Loureiro de Andrade ORSI, Vanderson Geraldo ROCHA

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A coagulopatia associada à COVID-19 é caracterizada por disfunção endotelial e desregulação hemostática. Embora a fisiopatologia da COVID-19 grave tenha sido extensamente estudada, existem lacunas de conhecimento acerca da evolução temporal dos mecanismos de disfunção endotelial durante o período agudo da infecção. **Objetivos:** Investigar o comportamento longitudinal de biomarcadores de ativação endotelial em pacientes com COVID-19 leve e grave durante o primeiro mês de infecção e avaliar a associação desses biomarcadores com inflamação. **Material e métodos:** Estudo observacional unicêntrico, prospectivo, incluindo 60 pacientes com COVID-19 leve (ambulatório), 26 com COVID-19 grave (unidade de terapia intensiva) e 20 controles saudáveis. As amostras de sangue foram coletadas em até cinco momentos ao longo de 30 dias: 6-10 dias (M1), 11-15 dias (M2), 16-20 dias (M3), 21-25 dias (M4) e 26-30 dias (M5). Foram analisados: antígeno do fator de von Willebrand (FVW:Ag), atividade do FVW (FVW:RCo), distribuição multimérica do FVW, atividade da ADAMTS-13, P-selectina solúvel (sP-selectina), E-selectina solúvel (sE-selectina), trombomodulina solúvel (sTM) e marcadores inflamatórios (proteína C reativa e ferritina). **Resultados:** Durante todo o período de observação, a COVID-19 grave associou-se a níveis elevados de FVW:Ag e FVW:RCo, com picos medianos em M3 de 667% (Intervalo interquartil [IIQ]: 424-818%) e 531% (IIQ: 406-588%),

respectivamente. O aumento de FVW:Ag e FVW:RCo foi acompanhado de elevação substancial da razão FVW/ADAMTS-13 em comparação ao grupo controle ($p < 0,001$). A análise multimérica do FVW revelou perda de multímeros de alto peso molecular, com o acúmulo de formas de baixo peso na COVID-19 grave. Na COVID-19 leve, os níveis do FVW:Ag e FVW:RCo somente se elevaram nas 2ª e 3ª semanas da doença (M1 e M2), voltando aos níveis fisiológicos nos períodos subsequentes. A perda dos multímeros de alto peso e a elevação de multímeros de baixo peso foram observadas apenas no período inicial da infecção (M1). Em comparação ao grupo controle, os marcadores sTM, sP-selectina e sE-selectina permaneceram elevados durante todo o período de observação no grupo grave ($p < 0,001$), sendo que sP-selectina e a sE-selectina mostraram-se também elevadas no grupo leve ($p < 0,001$). Marcadores de disfunção endotelial correlacionaram-se positivamente com marcadores inflamatórios (coeficiente de Spearman >0,50). **Discussão:** O FVW comportou-se como marcador de gravidade da COVID-19 aguda, apresentando-se persistentemente elevado apenas na forma grave. Com a razão FVW/ADAMTS-13 elevada, seria esperado aumento dos multímeros de alto peso molecular do FVW, contudo observou-se a redução desses multímeros, o que pode sugerir clivagem compensatória por proteases alternativas. A sP-selectina e sE-selectina apresentaram elevação substancial, sem distinção entre COVID-19 leve e grave, sugerindo que sejam biomarcadores precoces e universais. Já a sTM manteve-se elevada somente na COVID-19 grave, comportando-se como biomarcador de gravidade. **Conclusão:** A COVID-19 grave é marcada por ativação endotelial persistente e desregulação profunda do eixo FVW/ADAMTS-13, com forte associação à hiperinflamação sistêmica ao longo dos primeiros 30 dias de infecção. **Apoio financeiro:** Recebido por meio de emenda parlamentar N° 41320008 e pelo suporte de instituições privadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107979

ID - 3476

ANÁLISE LONGITUDINAL DOS PARÂMETROS DO TESTE DE GERAÇÃO DE TROMBINA EM GESTANTES COM FATORES DE RISCO PARA PRÉ- ECLÂMPSIA: ECLIPSE-BRASIL

Leila Cristine do Nascimento MELO [a],
Patrícia Nessralla ALPOIM [b],
Vanessa Duarte PASA [b],
Maria Clara Dos Santos PEREIRA E SILVA [b],
Marina Rodrigues CHAGAS [b],
Maria Das Graças CARVALHO [a],
Luci Maria Sant'ana DUSSE [b],
Nádia Regina Oliveira SILVA [a],
Melina Barros PINHEIRO [a],
Danyelle Romana Alves RIOS [a]

[a] *Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis, MG, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Divinópolis, MG, Brasil*

Introdução: A pré-eclâmpsia (PE) está associada à inflamação sistêmica, disfunção endotelial e exacerbação do estado pró-trombótico fisiológico da gestação. Entretanto, o papel das alterações hemostáticas na fisiopatologia da síndrome permanece incerto. O teste de geração de trombina (TGT) permite avaliação global do equilíbrio entre mecanismos pró- e anticoagulantes, podendo contribuir para melhor compreensão do perfil hemostático na PE. **Objetivo:** Avaliar os parâmetros do TGT e sua associação com a PE em gestantes de alto risco. **Materiais e métodos:** Estudo de coorte prospectivo (ECLIPSE-Brasil), conduzido entre 2021 e 2025 com gestantes de alto risco atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em dois municípios de Minas Gerais. O TGT foi realizado em plasma pobre em plaquetas, utilizando baixa e intermediária concentração de fator tecidual (FT), em quatro períodos gestacionais (12−19, 20−29, 30−34 e >34 semanas). Foram analisados lagtime, time to peak, peak e potencial endógeno de trombina (ETP). As comparações entre os grupos (sem PE, PE precoce e PE tardia) foram realizadas por testes não paramétricos e modelos lineares de efeitos mistos, em análises univariadas e multivariadas ajustadas por covariáveis. **Resultados:** Foram incluídas 174 gestantes, das quais 50 (28,7%) desenvolveram PE (14 precoce e 36 tardia). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros do TGT entre os grupos em nenhuma idade gestacional ou concentração de FT. Entretanto, entre as gestantes sem PE, observou-se aumento progressivo do estado de hipercoagulabilidade ao longo da gestação, especialmente entre 20−29 semanas e ≥34 semanas. Na análise multivariada, essas diferenças permaneceram significativas para peak, lagtime e time to peak em baixa concentração de FT, e para ETP, peak e lagtime em concentração intermediária. Nos grupos com PE, não foram observadas variações significativas ao longo da gestação. **Discussão:** O aumento progressivo da geração de trombina observado nas gestantes sem PE é compatível com as adaptações fisiológicas pró-trombóticas da gravidez descritas na literatura. Em contraste, as gestantes com PE não apresentaram o aumento esperado da geração de trombina ao final da gestação. Embora sem significância estatística, análises descritivas sugeriram tendência a aumento do ETP na PE precoce antes da manifestação clínica e no final da gestação, enquanto o peak permaneceu semelhante entre os grupos. Esses achados podem refletir alterações sutis dos mecanismos anticoagulantes naturais, mais evidentes em baixa concentração de FT, além de possível consumo de fatores de coagulação decorrente de ativação hemostática sustentada e disfunção endotelial. A ausência de diferenças significativas pode estar relacionada à homogeneidade da população de alto risco estudada e ao uso frequente de profilaxia com ácido acetilsalicílico e suplementação de cálcio. **Conclusão:** Em gestantes de alto risco, a PE não se associou a alterações longitudinais significativas nos parâmetros do TGT. Os achados sugerem que o TGT, nas condições avaliadas, reflete predominantemente adaptações hemostáticas fisiológicas da gestação, apresentando limitada capacidade discriminatória para predição ou estratificação fenotípica da PE. **Apoio financeiro:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas (FAPEMIG); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) código: 001; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107980

ID - 5994

ARTROPLASTIA EM PESSOAS COM HEMOFILIA (PCH): COMPARAÇÃO DOS DESFECHOS ANTES E APÓS A CIRURGIA

Victor Gabriel Pereira VIANA,
Rosângela Eduarda Santos FALCÃO,
Debora Maria Carmo ROCHA-SANTIAGO,
Gabriel Trevisani VILELA,
Maria Perpétuo Socorro Vendramini ORLETTI,
Geiza Almeida Louredo SANTOS,
Larissa Arnoni Alves MARCHIORI,
Aline Esteves Mautoni Queiroga LIPARIZI,
Juliana Souza Mario DUARTE,
Alessandra Nunes Loureiro PREZOTTI

Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil

A artropatia hemofílica é uma complicação crônica que frequentemente demanda intervenções ortopédicas para melhora funcional e manejo da dor. As artroplastias são mais desafiadoras nessas pessoas devido ao risco de sangramento e de complicações tardias. O sucesso a longo prazo depende da integração entre ato cirúrgico, equipe multidisciplinar e adesão à profilaxia. Descrever a evolução clínica das pessoas com hemofilia (PCH) submetidas a artroplastia e comparar a frequência de sangramentos e a taxa de adesão ao tratamento antes e após o procedimento. Estudo observacional retrospectivo com dados secundários de PCH acompanhados no Hemocentro do Espírito Santo e submetidos a artroplastias de joelho, quadril ou tornozelo, entre 2009 e 2026. Foram avaliadas características clínicas, tipo de cirurgia, tratamento hemostático, tempo de internação, complicações, taxa de adesão registrada pelo serviço e número de sangramentos antes e após a cirurgia. Foram incluídos 28 PCH, 25 (89%) com hemofilia A e 3 (11%) com hemofilia B, mediana de idade de 40 anos (21–73). Foram realizados 40 procedimentos no total, sendo 33 (82,5%) artroplastias de joelho, 3 (7,5%) de quadril e 4 (10%) de tornozelo; seis pacientes (15%) fizeram artroplastia bilateral. O protocolo hemostático utilizado seguiu o Manual de Hemofilia para cirurgia de grande porte. A fisioterapia foi iniciada após 24 horas nas artroplastias de joelho e quadril, e o tempo médio de internação foi de sete dias. Uma necessitou de transfusão e duas tiveram internação prolongada por lesões bolhosas próximas à cicatriz. Houve complicações pós-operatórias em sete (17,5%). Os registros tardios incluíram três remoções de prótese por infecção, duas reintervenções por limitação da amplitude de movimento, uma luxação tardia, indicação de revisão protética e um óbito por infecção associada à prótese e sepse. A mediana de taxa anual de sangramento (ABR) diminuiu de 2 (0–5) para 1 (0–2), com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,014$). Vinte pacientes (52,6%) apresentaram redução, 10 (26,3%) mantiveram e 8 (21,1%) aumentaram a ABR. A adesão não apresentou diferença significativa, variando de 77% (70–97) para 81% (74–99; $p = 0,85$). Devido ao tratamento predominantemente sob demanda até 2012, muitas PCH desenvolveram artropatia e necessitam de artroplastia ainda jovens, aumentando o risco de futuras próteses de revisão. Além disso, a contaminação das próteses foi de 4/40 procedimentos (10%), maior do que o encontrado na população geral (0,5% a 2,3%), mas dentro da faixa reportada na literatura internacional para artroplastias em hemofílicos, que varia de 7% a 30%. Observou-se redução da ABR no acompanhamento pós cirurgia, sem alteração detectável da adesão ao tratamento. O elevado número de artropatias nas PCH ainda representa um importante desafio clínico. A realização de artroplastia exige equipe multiprofissional especializada, planejamento criterioso e utilização de próteses de alta qualidade. Mesmo com reposição adequada do fator de coagulação, complicações podem ocorrer. Nesse contexto, a prevenção de infecções, por meio da eliminação de possíveis portas de entrada para bactérias e da adoção rigorosa de técnicas assépticas durante a infusão do fator, pode reduzir a taxa de infecção e a perda das próteses. Com o advento das novas terapias para hemofilia, espera-se uma redução progressiva do número de pacientes que necessitarão desses procedimentos no futuro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107981

ID - 5314

ASSOCIAÇÃO ENTRE O GENÓTIPO DE F9, O STATUS DE CRM E O FENÓTIPO HEMORRÁGICO NA HEMOFILIA B GRAVE DURANTE O TRATAMENTO DE REPOSIÇÃO DE FATOR IX SOB DEMANDA

Thais H TRENTO [a],
Jessica O FRADE-GUANAES [a],
Lucia H SIQUEIRA [a], Silmara A L MONTALVÃO [a],
Alessandra N L PREZOTTI [b],
Debora M C R SANTIAGO [b], Julia C L CAZARINI [a],
Gabriela G YAMAGUTI-HAYAKAWA [a],
Margareth C OZELO [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil*

Introdução: A hemofilia B (HB) grave é uma doença hemorrágica hereditária ligada ao X, caracterizada por atividade do fator IX (FIX) <1 UI/dL e causada por variantes patogênicas no gene F9. Os pacientes graves apresentam heterogeneidade do fenótipo hemorrágico, explicada, em parte, por diferenças no genótipo de F9 e pela presença de FIX circulante disfuncional, que pode modificar a distribuição e a resposta ao FIX infundido. **Objetivo:** Avaliar a associação entre o tipo de variante em F9, o status do antígeno de FIX (FIX:Ag) e o fenótipo hemorrágico na HB grave, utilizando a taxa anualizada de sangramentos (ABR) histórica e o consumo anual de concentrado de FIX antes da introdução da profilaxia no Brasil. **Métodos:** Analisou-se retrospectivamente uma coorte de centros brasileiros de referência. Foram avaliados o genótipo de F9 de pacientes com HB graves, o FIX:Ag (pela detecção de cross-reactive material [CRM]), a ABR histórica e o consumo de FIX derivado de plasma em 2010–2011, quando os pacientes recebiam

tratamento sob demanda. **Resultados:** Foram incluídos 163 casos-índice e 237 pacientes, dos quais 68,8% com HB grave. Identificaram-se 92 variantes distintas em F9: 77 (83,7%) previamente descritas e 15 (16,3%) novas. Um total de 78% dos pacientes apresentou variantes do tipo missense. Quanto à investigação de desenvolvimento de inibidores, cinco pacientes de quatro famílias desenvolveram inibidores (3,2% dos casos graves). Todos eram CRM negativos e apresentavam variantes de splicing ou frameshift. Três deles também apresentaram reações alérgicas. A investigação quanto ao status de CRM e consumo de FIX foi realizada em 49 pacientes. Nessa subanálise, 33 apresentavam variantes missense e 16 variantes nulas: nonsense (n = 9), frameshift (n = 6) e splicing (n = 1). O consumo anual médio foi menor nos pacientes com variantes missense do que naqueles com variantes nulas (média 262 UI/kg/ano [IIQ: 104–111] vs. 1109 UI/kg/ano [IIQ: 1018–2124]; p = 0.001). O tipo de variante associou-se à presença de FIX:Ag circulante, em que todas as variantes nulas foram associadas a CRM negativo, e apenas um paciente com variante missense (p. Cys178Arg) foi CRM negativo. Os pacientes CRM negativos apresentaram maior ABR histórico (p = 0,005) e consumo anual de FIX (p < 0,0001) quando comparados com pacientes CRM positivos. O maior ABR e o maior consumo reforçam que o consumo de FIX representou adequadamente a carga hemorrágica no cenário de tratamento sob demanda. **Conclusão:** O genótipo de F9 e o status de CRM associaram-se ao fenótipo clínico da HB grave, onde variantes nulas e CRM negativo identificaram pacientes com maior ABR e consumo de FIX, enquanto variantes missense (CRM positivas) associaram-se a menor carga hemorrágica e terapêutica. A avaliação conjunta de genótipo, FIX:Ag e dados clínicos pode aprimorar a caracterização da gravidade biológica da HB e a individualização do tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107982

ID - 6015

AUTONOMIA MATERNA E IMPACTO FAMILIAR EM CRIANÇAS COM HEMOFILIA A EM USO DE EMICIZUMABE: REDUÇÃO DAS INTERCORRÊNCIAS HEMORRÁGICAS NA ROTINA DOS CUIDADORES

Kamila Moraes BEZERRA,
Anna Karolyne Carvalho FERNANDES,
Melina Belintani SWAIN,
Belchior Marcelo Pereira SANTOS,
Luciana Farias MIRANDA,
Samuel Mendes de Araújo MACÊDO,
Stephany Arantes BRAGA,
Fernanda Ramos Bispo SANTOS

Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A hemofilia A grave é uma coagulopatia hereditária caracterizada pela deficiência do fator VIII da coagulação, associada a episódios hemorrágicos recorrentes e impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e familiares. As mães frequentemente assumem o papel de cuidadoras principais, sendo responsáveis pelo acompanhamento clínico, tratamento e tomada de decisões diante das intercorrências. Essa rotina pode gerar sobrecarga física, emocional e social, interferindo na autonomia familiar. O emicizumabe modificou o tratamento da hemofilia A ao oferecer profilaxia subcutânea capaz de reduzir sangramentos e a necessidade de reposição frequente de fator. **Objetivo:** Avaliar o impacto do uso do emicizumabe na redução das intercorrências hemorrágicas, na autonomia das mães cuidadoras e na percepção de qualidade de vida de crianças com hemofilia A grave acompanhadas em serviço especializado. **Método:** Estudo observacional descritivo realizado com 27 crianças com hemofilia A grave em uso de emicizumabe, acompanhadas em ambulatório especializado em coagulopatias hereditárias. A idade média foi de 4 anos e 5 meses, com tempo médio de tratamento de 8 meses. Seis pacientes apresentavam falha na indução de imunotolerância e permaneceram com inibidor, enquanto os demais iniciaram terapia conforme protocolo vigente. Foram analisadas frequência de intercorrências hemorrágicas, internações, uso de fator de coagulação, atendimentos de urgência e mudanças percebidas na rotina familiar antes e após a profilaxia. **Resultados:** Após a introdução do emicizumabe, observou-se redução expressiva das intercorrências hemorrágicas. Antes da terapia, os pacientes apresentavam aproximadamente três intercorrências por semestre; após a profilaxia, esse número foi reduzido para aproximadamente uma ao ano. Houve também redução das internações hospitalares e da necessidade de fator de coagulação para controle de eventos hemorrágicos. A menor frequência de sangramentos proporcionou maior segurança para participação das crianças em atividades escolares, recreativas e sociais. As cuidadoras relataram menor preocupação relacionada aos episódios hemorrágicos, maior confiança no manejo da doença e redução da sobrecarga associada aos cuidados diários. A menor necessidade de atendimentos emergenciais e deslocamentos favoreceu maior autonomia materna e melhor organização da rotina familiar. **Conclusão:** O uso do emicizumabe em crianças com hemofilia A grave apresentou impacto positivo na redução das manifestações hemorrágicas e da demanda assistencial. Além dos benefícios clínicos, contribuiu para reduzir a sobrecarga materna, ampliar a autonomia familiar e favorecer a independência das crianças. A avaliação das terapias em hemofilia deve considerar não apenas os desfechos hemorrágicos, mas também os impactos funcionais, emocionais e sociais vivenciados pelos pacientes e cuidadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107983

ID - 4649

AVALIAÇÃO DO PAPEL DO TAFI (INIBIDOR DA FIBRINÓLISE ATIVADO POR TROMBINA) NA REGULAÇÃO DA HEMOSTASIA NA DOENÇA FALCIFORME.

Jônatas Alencar Castro CAMPELO,
Ivanio Teixeira BORBA-JUNIOR,
Carla Roberta Peachazepi MORAES,
Edwin Roy MAYR,
Alexander Leonardo SILVA-JUNIOR,
Erich Vinicius DE PAULA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) é caracterizada pelo estado protrombótico crônico decorrente da interação entre ativação da hemostasia, inflamação e disfunção endotelial. O papel do sistema fibrinolítico nesta cascata é menos conhecido. O TAFI (Thrombin-Activatable Fibrinolysis Inhibitor) é um regulador da fibrinólise remove resíduos de lisina C-terminal da fibrina, reduzindo a ligação de ativador de plasminogênio e plasminogênio e inibindo a fibrinólise. Na DF, a geração aumentada de trombina pode elevar a ativação do TAFI, contribuindo para hipofibinólise que pode contribuir na fisiopatologia do estado protrombótico que caracteriza esta condição. **Objetivos:** Avaliar os níveis de TAFI no em uma coorte de pacientes com DF e avaliar sua associação com outras variáveis tromboinflamatórias. **Material e métodos:** Este é um estudo transversal, descritivo e observacional, realizado no Hemocentro da Unicamp. Foram incluídos 50 pacientes com DF em estado estacionário (HbSS = 35; HbSC = 15) e 25 controles saudáveis. Os níveis de TAFI, PAI-1, tPA e PAP foram avaliados por Elisa. D-Dímero e Fator de Von Willerbrand (FVW) por métodos imunocromatográficos. A atividade hemostática global foi avaliada por ensaio de geração de trombina e formação do coágulo em plasma recalcificado. As comparações entre grupos foram feitas com os testes de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis e correlações por Spearman. **Resultados:** Dos marcadores fibrinolíticos, apenas os níveis de TAFI foram significativamente superiores no grupo dos pacientes (1.248 [705,8-4385,0] ng/mL) em relação aos indivíduos saudáveis (447,8 [208,4-3202,0] ng/mL) ($p < 0,0001$). Confirmamos a presença de níveis elevados de D-Dímero ($p < 0,0001$), FVW ($p < 0,0001$) e plaquetas ($p < 0,0018$), além de um perfil de aceleração da ativação da coagulação nos testes globais utilizados. Na análise dos pacientes com DF os níveis de TAFI se correlacionaram positivamente com o marcador de hemólise LDH ($r = 0,43$; $p = 0,01$), correlação esta que foi mais intensa no subbrupo HbSS ($r = 0,68$; $p = 0,001$). Neste subgrupo os níveis de TAFI também se correlacionaram com alguns parâmetros de ativação global da hemostasia que indicam aceleração do processo de geração de trombina e fibrina. **Discussão e conclusão:** O principal achado de nosso estudo é o aumento significativo dos níveis de TAFI em pacientes com DF, mais evidentes em HbSS que em HbSC. As correlações do TAFI com biomarcadores de hemólise e ativação da hemostasia apoiam a hipótese que a modulação da fibrinólise possa estar associada à gravidade da DF, e contribua em algum grau para o estado protrombótico observado nestes pacientes. Em outros estados protrombóticos, níveis elevados de TAFI já foram associados a maior risco de trombose venosa, doença arterial coronariana e AVC isquêmico, enquanto camundongos deficientes em TAFI são protegidos dessas condições. Tais evidências, somadas à elevação seletiva observada na DF, posicionam o TAFI como participante de interesse no equilíbrio hemostático da doença, merecendo investigação futura sobre sua relevância clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107984

ID - 5968

AVALIAÇÃO LONGITUDINAL DAS SUBCLASSES DE IMUNOGLOBULINAS ANTI-FVIII NA HEMOFILIA A ADQUIRIDA E SUA CORRELAÇÃO COM A PERSISTÊNCIA DE INIBIDORES

Julia C L CAZARINI [a],
Jéssica O FRADE-GUANAES [a],
Ana Paula RACANELLI-BOVO [a],
Silmara A L MONTALVÃO [a],
Ana P FRANCISCO [a], Zoraida SACHETTO [b],
Gabriela G YAMAGUTI-HAYAKAWA [a],
Margareth C OZELO [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[b] *Departamento de Ortopedia, Reumatologia e Traumatologia, Faculdades de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A hemofilia A adquirida (HAA) é uma doença autoimune rara, caracterizada por autoanticorpos neutralizantes anti-FVIII, sobretudo em idosos, e por sangramentos graves. Ainda são escassos os estudos sobre a evolução longitudinal das classes de inibidores e sua modulação durante a terapia imunossupressora. **Objetivos:** Avaliar longitudinalmente a modulação das imunoglobulinas anti-FVIII e sua relação com parâmetros clínicos, incluindo o título de inibidor e a resposta à terapia imunossupressora, em pacientes com HAA. **Métodos:** Pacientes com HAA foram incluídos prospectivamente no Hemocentro Unicamp entre 2014 e 2026 e acompanhados até o término do seguimento. Dados clínicos e laboratoriais foram correlacionados com os títulos e as subclasses de imunoglobulinas (Ig) anti-FVIII detectadas por ELISA in-house. **Resultados:** Foram incluídos 30 pacientes, com média de idade de 61 anos (mín.-máx. 3–83); 18 (60%) eram mulheres. Ao diagnóstico, a mediana do título do inibidor foi 112,1 UB/mL (1,46–4.138,5) e a mediana da atividade do FVIII, 0,2 UI/dL (0–18,8). Entre 28 pacientes avaliados por ELISA, todos apresentaram ao menos uma imunoglobulina anti-FVIII detectável ao diagnóstico. A IgG4 foi predominante (92,9%), seguida de IgG1 (25%), IgA (21,4%), IgG2 (14,3%), IgM (14,3%) e IgG3 (3,6%). A IgG4 foi a única subclasse correlacionada ao título do inibidor ao diagnóstico ($\rho = 0,50$; $p = 0,01$). Essa relação persistiu na análise longitudinal de medidas repetidas (rrm = 0,831; IC 95%: 0,782–0,870; $p < 0,0001$) e permaneceu significativa na análise intrapaciente por modelo linear de efeitos mistos ($\beta = 0,264$; $p < 0,0001$). Entretanto, as classes e subclasses detectadas no diagnóstico não se associaram ao desfecho terapêutico. Dos 24 pacientes avaliados longitudinalmente, 16 (66,7%) atingiram remissão completa sustentada, cinco (20,8%) recidivaram, dois (8,3%) falharam ao tratamento e um (4,2%) permanece em seguimento. Na primeira linha (n = 23), três pacientes receberam monoterapia com corticosteroide ou ciclofosfamida e 20, a combinação de ambos. O esquema combinado apresentou tendência a menor

tempo para normalização do FVIII (>50 UI/dL; mediana: 110 vs. 314 dias; p = 0,07) e associou-se a menor tempo para erradicação do inibidor (139 vs. 279 dias; p = 0,01). Um paciente recebeu exclusivamente bortezomibe como tratamento para mieloma múltiplo. Oito pacientes necessitaram de tratamento de segunda linha devido à recidiva ou à falha do tratamento inicial. **Conclusão:** A resposta humoral anti-FVIII na HAA foi caracterizada pelo amplo predomínio de IgG4. Seus níveis acompanharam estreitamente a cinética do inibidor nas análises longitudinais e intrapaciente, reforçando sua relevância como marcador imunológico associado à atividade inibitória. Como achado clínico secundário e exploratório, a terapia combinada associou-se à erradicação mais rápida do inibidor e apresentou tendência à normalização mais precoce do FVIII.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107985

ID - 3712

AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E DA SAÚDE ARTICULAR EM CRIANÇAS COM HEMOFILIA A EM PROFILAXIA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA: RESULTADOS DA COORTE HEMFIL

Patrícia Santos Resende CARDOSO [a],
Eder Luciano Vaz dos SANTOS [b],
Brisa Yuan RENÓ [c],
Márcio Antônio Portugal SANTANA [b],
Leonardo Fontenelle de CARVALHO [d],
Suely Meireles REZENDE [c]

[a] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) e Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A hemofilia A (HA) é uma doença hemorrágica hereditária caracterizada por sangramentos articulares recorrentes e artropatia, que podem ser prevenidas com o tratamento profilático. Porém, poucos estudos compararam os desfechos articulares entre crianças submetidas à profilaxia primária (PP) e secundária (PS), especialmente em países de renda média. O objetivo deste foi avaliar os desfechos articulares e funcionais entre crianças com HA em PP e PS, além de avaliar a influência de fatores socioeconômicos nesses desfechos. **Métodos:** Foram incluídas crianças previamente não tratadas ou minimamente tratadas (<5 dias de exposição) com HA grave ou moderadamente grave (FVIII <0,02 UI/mL), participantes da coorte prospectiva – Estudo HEMFIL. A saúde articular foi avaliada por ultrassonografia portátil utilizando o protocolo Haemophilia Early Arthropathy Detection with Ultrasound (HEAD-US). Os desfechos clínicos e funcionais foram avaliados pelos instrumentos Hemophilia Joint Health Score (HJHS), Functional Independence Score in Haemophilia (FISH) e Paediatric Haemophilia Activities List (PedHAL). As avaliações ocorreram em único momento, quando as crianças tinham mediana de idade de 8,3 anos. Foram coletadas informações sociodemográficas e analisada a associação entre renda familiar, escolaridade dos responsáveis, taxa anualizada de sangramentos (ABR), taxa anualizada de sangramentos articulares (AjBR) e escores HEAD-US e HJHS. **Resultados:** Foram avaliadas 42 crianças, 22 (52,4%) em PP e 20 (47,6%) em PS. A idade de início da profilaxia foi menor no grupo PP (1,4 versus 3,1 anos; p < 0,001). A maioria apresentava HA grave (97,6%) e raça/cor parda (57,2%). Os cuidadores eram predominantemente mulheres (90,5%), e 73,8% das famílias pertenciam às classes socioeconômicas D e E. A infusão domiciliar de FVIII ocorreu em 83,3% dos casos, sendo as mães as principais responsáveis pela administração do tratamento (52,4%). Não houve diferenças sociodemográficas significativas entre os grupos. A ultrassonografia evidenciou predomínio de hipertrofia sinovial leve, sem diferença entre PP e PS (39,4% versus 31,7%; p = 0,237). Alterações condrais foram raras e semelhantes entre os grupos (3,0% versus 5,8%; p = 0,360). Alterações ósseas foram observadas exclusivamente no grupo PS (três articulações; p = 0,013). Os tornozelos foram as articulações mais acometidas. Os escores HJHS, FISH e PedHAL não diferiram entre os grupos. Houve associação entre maior escolaridade dos responsáveis com menores valores de AjBR (p = 0,013) e HEAD-US (p = 0,011). **Conclusão:** A ultrassonografia mostrou-se mais sensível que os instrumentos clínicos para detectar alterações articulares precoces em crianças com HA. A hipertrofia sinovial leve foi o achado mais frequente, enquanto alterações ósseas ocorreram apenas em crianças submetidas à PS. Apesar da predominância de condições socioeconômicas vulneráveis, maior escolaridade dos responsáveis associou-se a melhores desfechos articulares. Como primeiro estudo a avaliar desfechos articulares em crianças tratadas segundo o protocolo nacional brasileiro de profilaxia, os resultados reforçam a importância do início precoce da profilaxia e destacam o papel da educação dos cuidadores na preservação da saúde articular. **Financiamento:** Fundo Nacional de Saúde (n° 152/2023). **Palavras-chave:** hemofilia A; fator VIII; saúde articular; profilaxia primária; profilaxia secundária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107986

ID - 6306

AVALIAÇÕES ECONÔMICAS DA PROFILAXIA COM FATOR VIII RECOMBINANTE DE MEIA-VIDA ESTENDIDA EM PESSOAS COM HEMOFILIA A: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Luana De Paiva Rodrigues GUIMARÃES,
Enzo Galante BELLEGGIA, Maiara Silva ARAÚJO,
Isabelle Ribeiro MACHADO,
Pâmela Santos AZEVEDO,
Bárbara Rodrigues Alvernaz DOS SANTOS,
Ricardo Mesquita CAMELO

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

A hemofilia A (HA) é uma coagulopatia rara causada pela deficiência da atividade do fator VIII (FVIII). A profilaxia contra sangramentos é o tratamento de escolha, podendo ser realizada com concentrados de FVIII derivados de plasma (dpFVIII) ou recombinantes (rFVIII). Dentre os rFVIII, existem moléculas modificadas para estender a meia-vida (rFVIII-MVE) em relação aos dpFVIII e rFVIII-MVP (meia-vida padrão). Ao aumentar o potencial hemostático residual, a profilaxia com FVIII reduz os sangramentos. Apesar da adoção crescente do rFVIII-MVE, ainda não uma há síntese crítica de seu valor econômico. O objetivo deste estudo foi sintetizar a evidência econômica da profilaxia com rFVIII-MVE em relação à profilaxia com rFVIII-MVP. Uma revisão sistemática foi conduzida (CRD42024558862) para responder à pergunta "Em pessoas com HA, a profilaxia com rFVIII-MVE, comparada à profilaxia com rFVIII-MVP ou a outro rFVIII-MVE, é econômica, segundo avaliações publicadas?". As buscas foram realizadas em julho de 2024 e estão sendo atualizadas desde junho de 2026, com estratégias adaptadas para cada base de dados. As avaliações econômicas foram classificadas em parciais e completas, conforme integrem ou não custos e desfechos numa mesma unidade de análise, respectivamente. A qualidade metodológica foi avaliada pelo EcoBIAS. Espera-se apresentar a análise final durante o HEMO 2026. Até o momento, identificamos 10 publicações (2017-2026). Dentre as 4 avaliações econômicas parciais, três analisaram a adoção do rFVIII-MVE por fusão Fc (rFVIIIFc) na perspectiva do pagador: (1) nos Estados Unidos, sob financiamento da indústria,a profilaxia com rFVIII-MVE provocaria aumento de 1,4% no orçamento em 2 anos; (2) na Itália, sob financiamento da indústria, o custo incremental da profilaxia com rFVIII-MVE seria US$-PPP 8.509.438 em 3 anos; e (3) na França, haveria uma economia de 8% com a profilaxia com rFVIII-MVE. Na Finlândia, um registro nacional financiado pela indústria com 69 pessoas com HA que trocaram de rFVIII-MVP para rFVIII-MVE mostrou redução das infusões semanais e aumento do consumo anual de rFVIII-MVE, enquanto a taxa anualizada de sangramentos passou de 2,8 para 0,9, com custo anual médio de US$-PPP 267.212 (rFVIII-MVP) e US$-PPP 295.569 (rFVIII-MVE). Houve limitações na justificativa dos custos e dos padrões de utilização e, no estudo finlandês, seguimento assimétrico entre os períodos. Dentre as 6 avaliações econômicas completas identificadas, todas eram análises de custo-utilidade pelo modelo de Markov na perspectiva do pagador, com horizontes temporais de 70 anos à vida inteira e taxas de desconto entre 1,5% e 3,5%. Cinco foram financiadas pela indústria, sendo 3 avaliando a intervenção com rFVIIIFc. Nos Estados Unidos, o efanesoctocog alfa foi dominante frente à classe rFVIII-MVE, com menos sangramentos articulares e menor custo total ao longo da vida. As diferenças de QALY entre os produtos foram pequenas. Houve limitações na estimativa de custos e doses em uso real, na extrapolação para horizontes de longo prazo e na transparência quanto ao patrocínio. No geral, a profilaxia com rFVIII-MVE mostrou maior vantagem econômica que a profilaxia com rFVIII-MVP, quando os preços relativos são competitivos. No entanto, o risco de viés foi majoritariamente moderado, e os achados mais recentes foram sensíveis ao comparador adotado e ao patrocínio.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107987

ID - 5697

CARGA LOGÍSTICA DE ACESSO AOS HEMOCENTROS ENTRE PACIENTES COM HEMOFILIA B NO BRASIL: ANÁLISE INTERINA DE UM ESTUDO TRANSVERSAL

Alessandra PREZOTTI [a], Débora ROCHA [a], Sarah WATANABE [b], Júlia LIMA [c], Juliana VISCONDI [c], Caio SOUZA [c], Diogo DE PAULA [c], Aline BARBOSA [b]

[a] *HEMOS, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Sanofi, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *IQVIA, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O acesso regular aos hemocentros é essencial para a dispensação de medicamentos e o acompanhamento clínico de pacientes com hemofilia. Entretanto, deslocamentos frequentes e longas distâncias percorridas podem representar barreiras relevantes para os pacientes e seus cuidadores. **Objetivo:** Avaliar o ônus associado ao acesso aos hemocentros entre pacientes brasileiros com hemofilia B. **Material e métodos:** Estudo observacional, transversal e descritivo, atualmente em andamento, conduzido por meio de entrevistas telefônicas estruturadas com pacientes com hemofilia B ou seus cuidadores, performadas entre fevereiro e março de 2026. Foram coletados dados sociodemográficos e informações sobre o acesso ao hemocentro, incluindo a localização do serviço em relação ao município de residência, o tempo de deslocamento, os meios de transporte utilizados e o impacto da frequência das visitas e da distância percorrida para a retirada do medicamento. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 93134725.0.0000.5071). As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. O impacto relacionado ao acesso ao hemocentro foi mensurado em escalas numéricas de 0 (nenhum impacto) a 10 (impacto extremo), com resultados expressos como mediana e amplitude interquartil (AIQ). **Resultados:** Esta análise interina incluiu 22 entrevistas referentes a pacientes com hemofilia B ou seus cuidadores; em 90,9% (n = 20) dos casos, os próprios pacientes foram os respondentes. A maioria era do sexo masculino (95,5%; n = 21), tinha entre 30 e 47 anos (54,5%; n = 12) e pertencia às classes socioeconômicas D/E (77,3%; n = 17). Houve representatividade das cinco regiões brasileiras, com predominância da Região Sul (36,4%; n = 8), seguida das regiões Nordeste (22,7%; n = 5), Sudeste (18,2%; n = 4), Centro-Oeste (18,2%; n = 4) e Norte (4,5%, n = 1). Quanto ao acesso aos serviços especializados, 63,6% (n = 14) realizavam acompanhamento em hemocentro localizado no município de residência, enquanto 36,4% (n = 8) necessitavam deslocar-se para outro município. O tempo mediano de deslocamento no trajeto de ida ao hemocentro foi de 2 horas e 30 minutos. Considerando-se a possibilidade de múltiplas respostas, os meios de transporte mais utilizados foram carro próprio (54,5%; n = 12), transporte público urbano ou intermunicipal (27,3%; n = 6) e aplicativos de transporte ou táxi (22,7%; n = 5). Na escala de impacto, a frequência dos deslocamentos para retirada do medicamento apresentou mediana de 5,0 (AIQ: 4,5), enquanto a distância percorrida até o hemocentro, apresentou mediana de 5,5 (AIQ: 6,0).

Conclusão: A necessidade de deslocamento intermunicipal, o tempo prolongado de viagem e o impacto percebido quanto à frequência das visitas e à distância percorrida evidenciam uma carga logística relevante para pacientes com hemofilia B e seus cuidadores no Brasil. Esses achados apontam para a necessidade de estratégias de organização do cuidado voltadas à redução das barreiras geográficas e a promoção de um acesso ao tratamento mais equitativo e equilibrado. **Financiamento:** Sanofi.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107988

ID - 5637

CARGA TERAPÊUTICA DA PROFILAXIA ENTRE PACIENTES COM HEMOFILIA B NO BRASIL: ANÁLISE INTERINA DE UM ESTUDO TRANSVERSAL

Alessandra PREZOTTI [a], Débora ROCHA [a], Sarah WATANABE [b], Júlia LIMA [c], Juliana VISCONDI [c], Caio SOUZA [c], Diogo DE PAULA [c], Aline BARBOSA [b]

[a] *HEMOS, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Sanofi, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *IQVIA, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O tratamento profilático é o padrão de cuidado para pacientes com hemofilia B, com papel fundamental na prevenção de sangramentos e complicações articulares. Entretanto, a frequência das infusões e demandas associadas podem representar um ônus significativo para pacientes e cuidadores, impactando a rotina diária e a qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar o impacto do tratamento profilático na rotina de pacientes brasileiros com hemofilia B. **Material e métodos:** Estudo observacional, transversal e descritivo, em andamento, conduzido por entrevistas telefônicas com pacientes com hemofilia B ou seus cuidadores, entre fevereiro e março de 2026. Por questionário validado, foram coletados dados sociodemográficos e informações sobre esquema profilático, adesão, percepções sobre o tratamento e acesso ao hemocentro. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 93134725.0.0000.5071). Variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e relativas. O impacto de aspectos do tratamento e do acesso ao hemocentro foi avaliado por escalas de 0 (nenhum impacto) a 10 (impacto extremo). As percepções sobre o tratamento foram avaliadas por escala Likert de cinco pontos, de 1 (não concordo de forma alguma) a 5 (concordo totalmente). Os resultados das escalas foram apresentados como mediana e amplitude interquartil (AIQ). **Resultados:** Esta análise interina incluiu 22 entrevistas referentes a pacientes com hemofilia B ou seus cuidadores; em 90,9% (n = 20), os próprios pacientes responderam. A maioria era do sexo masculino (95,5%; n = 21), tinha entre 30 e 47 anos (54,5%; n = 12) e pertencia às classes socioeconômicas D/E (77,3%; n = 17). A profilaxia era realizada predominantemente em domicílio (90,9%; n = 20). A frequência prescrita variou de uma a quatro aplicações semanais, predominando os esquemas de duas (40,9%; n = 9) e três aplicações (31,8%; n = 7). Quanto à adesão, 63,6% (n = 14) relataram utilizar todas as doses conforme prescrição médica, 13,6% (n = 3) relataram perda de doses em situações excepcionais e 22,7% (n = 5) relataram omissão ocasional de doses, apesar de manterem rotina estabelecida. Na escala de impacto, a quantidade de medicamento administrado (mediana: 6,0; AIQ: 2,0) e a frequência das aplicações profiláticas (mediana: 5,0; AIQ: 4,5) foram os aspectos com maior impacto na rotina. Na escala Likert, verificou-se concordância quanto à necessidade de planejamento prévio das atividades em função do tratamento (mediana: 4,0; AIQ: 2,0). Para as afirmações "Estou sempre preocupado com a próxima dose, isso é exaustivo" e "Às vezes sinto que minha vida gira em torno do tratamento", as medianas foram 3,0 (AIQ: 2,25) e 3,0 (AIQ: 1,25), respectivamente. Os principais motivos relatados para a não adesão foram dificuldades na rotina diária, esquecimento e intercorrências ocasionais relacionadas ao tratamento. **Conclusão:** Os resultados desta análise interina indicam que, embora a maioria tenha relatado adesão integral ou falhas restritas a situações excepcionais, a profilaxia permaneceu associada a carga relevante na rotina diária, sobretudo pela quantidade de medicamento administrado, pela frequência das aplicações e pela necessidade de planejamento prévio. Esses achados demonstram que a adesão ao tratamento não elimina seu impacto cotidiano, reforçando a importância de estratégias terapêuticas que reduzam a carga do tratamento profilático de sangramentos em pacientes com hemofilia B e seus cuidadores no Brasil. **Financiamento:** Sanofi.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107989

ID - 5717

CIRURGIA DE ALTO RISCO HEMORRÁGICO EM DOENÇA DE VON WILLEBRAND (DVW) TIPO 2: RELATO DE CASO

Clarissa MELO [a], Maria Manuela RIBEIRO [a], Vinicius Cobucci VIEIRA [a], Caio Branicio PRATO [b], Matheus Lopes PULS [b], Thales Augusto PEREIRA [b], Pedro FLORES [c], Jamilla CAVALCANTE [c], Patricia YAMAMOTO [c], Lucas LANZA [c], Lucas Augusto Monetta SILVA [c], Ana Sofia Almeida MACEDO [c], Maria Cristina Almeida MACEDO [a], Roberto Luiz SILVA [a]

[a] *Hospital São Camilo/Hospital IBCC Oncologia, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Hospital IBCC Oncologia, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Um dos fenótipos de maior gravidade da DvW é o tipo 2. Grandes cirurgias são desafios nesta população. Existe interesse médico-científico em equilibrar segurança homeostática com redução de risco trombótico neste contexto. **Objetivo:** Descrição de caso cirurgia de grande porte com sucesso com reposição de fator de von Willebrand (FvW) em paciente com DvW tipo 2. **Material e métodos:** Relato de caso após

obtenção de termo de consentimento livre e esclarecido com a paciente. **Resultados:** Paciente de 19 anos, estudante de Arquitetura, natural e procedente da Bolívia, peso 72 kg, foi avaliada por equipe de Cirurgia Bucomaxilo-facial que indicou abordagem cirúrgica ortognática. Internada, foi acionado equipe de Hematologia. A paciente relatou que a mesma e sua mãe tem diagnóstico de DvW. No interrogatório do ISTH-SSC BAT Score, paciente pontuava 2 pontos (mais de 5 equimoses e hemorragias em pequenos ferimentos por ano). Negou histórico de sangramentos em procedimentos odontológicos, gengivorragias e hipermenorreia. Também não havia histórico transfusional ou internação por intercorrência hemorrágica. Nem a paciente ou sua mãe faziam reposição profilática de FvW. Os exames admissionais da paciente - Hb 11,9 g/dL; VCM 87 fl; HCM 29 pcg; Neutrometria 4526/mm^3; Plaquetas 265.000/mm^3; TTPa 42 segundos; TP 13.4 segundos; INR 1,13; Fator de Von Willebrand: 11,3%; Cofator de ristocetina < 7%; fator VIII 23,7%; Fibrinogênio 396; Antígeno fator XIII 111,2%. Foi levantado a hipótese de se tratar de DVW tipo 2. Não houve possibilidade de adiar a data cirúrgica e aprofundar a investigação por questões pessoais da paciente e seus familiares. Desse modo, foi optado em realizar reposição profilática com concentrados de FvW associados a Fator VIII (FVIII) pré e pós-operatória. Na data da osteotomia maxilar Lefort 1, administrado 4 ampolas do complexo 500 UI FVIII / 1200 UI FvW 30, seguido de 2 ampolas de 8 em 8 horas após a primeira administração. Ácido tranexâmico 1 g 8/8h foi administrado no dia do procedimento, com primeira dose antes da anestesia. Do segundo ao sétimo dia de pós-operatório (PO), foram mantidas 2 ampolas do concentrado de FvW e FVIII de 12/12 horas e 1 g de ácido tranexâmico de 12/12 horas. A dosagem do FvW e do FVIII foi realizada diariamente, e se mostrou em níveis reduzidos em todas as medidas. Mesmo com reposição seriada dos fatores, paciente apresentou medidas de FvW sempre em níveis inferiores a 20%. Paciente não teve intercorrências hemorrágicas nem trombóticas, fazendo uso de meias elásticas, fisioterapia e compressor pneumático de membros inferiores. Recebeu alta no sétimo dia de PO. **Discussão e conclusão:** Cirurgias de grande porte são factíveis em paciente com DvW com reposição do concentrado de FvW. Nossa paciente apresenta provável tipo 2A ou 2M, ressaltando-se a importância da investigação complementar com análise de multímeros e testes genéticos para melhor caracterização. A opção pelo concentrado de FvW/FVIII, em detrimento da desmopressina, foi prudente diante da impossibilidade de exclusão do subtipo 2B e da gravidade do procedimento cirúrgico. A conduta perioperatória foi concordante com as diretrizes ASH/ISTH/NHF/WFH (2021), que recomendam, em grandes cirurgias com DvW tipo 2, reposição de concentrado de FvW/FVIII com alvo de FvW ≥100 UI/dL no primeiro dia e ≥50 UI/dL nos dias subsequentes, por 7 a 10 dias.

Referência:

Leebeek FWG, Susen S. Von Willebrand disease: clinical conundrums. Haemophilia. 2018;24(Suppl 6):37-43. https://doi.org/10.1111/hae.13508.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107990

ID - 3656

COAGULAÇÃO INTRA-VASCULAR DISSEMINADA (CIVD) CRÔNICA SECUNDÁRIA A NEOPLASIA DE PRÓSTATA METASTÁTICA

Elisandra De Carvalho NASCIMENTO, Victor De Oliveira Sousa GUIMARÃES, Marina Maria Santos ALVES, Gustavo Henrique Barboza NASCIMENTO, Ícaro Quintela MATOS, Camila Pinto BARONI, Julianny Da Silveira Reinaldo SAGGIN, Jackeline Andrade de PINHO, Maria Eduarda MINATTI

Hospital de Amor Interestadual de Lagarto, Lagarto, SE, Brasil

Paciente masculino, 73 anos, sem comorbidades prévias, procurou atendimento por hematúria macroscópica, equimoses e dor suprapúbica com uma semana de evolução. Foi submetido a sondagem vesical de demora com irrigação contínua e iniciou investigação etiológica. Ultrassonografia prostática evidenciou próstata de contornos regulares, com volume estimado em 36,6 cm^3. A tomografia de pelve demonstrou linfonodomegalias retroperitoneais, para-aórticas e ilíacas esquerdas, com desvio do ureter esquerdo, além de rim esquerdo discretamente aumentado, com conteúdo hemorrágico pielocalicinal e dilatação ureteropielocalicinal, sem evidência de cálculos. Na admissão apresentava anemia, plaquetopenia e coagulopatia (Hb 11,8 g/dL; leucócitos 6.280/mm^3; plaquetas 70.000/mm^3; creatinina 1,24 mg/dL; ureia 73 mg/dL; TP 20,6 s; INR 1,74; TTPa 35,3 s), além de PSA superior a 100 ng/mL (dosagem quantitativa indisponível no serviço). Sorologias para hepatites B e C, HIV e sífilis foram negativas. Durante a internação, evoluiu com hematúria intensa e queda dos níveis de hemoglobina, necessitando de transfusão de concentrado de hemácias, ácido tranexâmico e irrigação vesical contínua. Foi então atendido 45 dias depois em serviço terciário para investigação diagnóstica. A ressonância magnética da pelve evidenciou lesão na zona periférica esquerda da próstata (PI-RADS 4), persistência das linfonodomegalias retroperitoneais e pélvicas, lesões ósseas suspeitas de acometimento secundário e espessamento estenosante da porção distal do ureter esquerdo. Diante da suspeita de neoplasia prostática metastática, foi indicada biópsia prostática guiada por radiologia intervencionista. Nova internação com necessidade de antibioticoterapia intravenosa devido a urocultura positiva após 1 mês, com persistência da plaquetopenia e coagulopatia inviabilizando o procedimento cirúrgico. Em seguimento hematológico, agora com piora de anemia e coagulopatia, com persistência de plaquetopenia e elevação dos marcadores de hemólise (Hb 7,0 g/dL; plaquetas 88.000/mm^3; bilirrubina total 6,25 mg/dL; BI 4,2 mg/dL; LDH 566 U/L; reticulócitos 28.440; TP 30,3 s; INR 2,4; TTPa 42,5s - ambos TP e TTPA corrigidos no teste da mistura), além da presença de esquizócitos na hematoscopia. Indisponível atividade de ADAMTS13 no serviço. Diante deste cenário, foi suspeitado de microangiopatia trombótica por coagulação intravascular disseminada (CIVD) crônica secundária a síndrome paraneoplásica – por provável neoplasia maligna de próstata. Então,

devido ao alto risco hemorrágico do procedimento diagnóstico neste momento, foi optado por tratamento empírico com bloqueio androgênico: bicalutamida por 30 dias, seguido de leuprorrelina. Após um mês, foi observado melhora clínica e laboratorial com resolução da discrasia sanguínea e plaquetopenia (Hb 8,2 g/dL; leucócitos 3.880/mm^3; plaquetas 183.000/mm^3; TTPa 31,2 s; INR 1,0), possibilitando a realização da biópsia prostática. O exame anatomopatológico confirmou adenocarcinoma acinar usual da próstata, Gleason 9 (4+5). Atualmente, paciente em acompanhamento oncológico em tratamento com hormonioterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107991

ID - 6400

COAGULAÇÃO INTRAVASCULAR DISSEMINADA COMPENSADA ASSOCIADA À SEPSE EM PACIENTE IDOSA: RELATO DE CASO

Fernanda Nyari ZBOROWSKI,
Izadora KUNZLER, Laura Martens FISCHER,
Ana Laura Beltrame DUARTE, Julia Laura PIRES,
Livian Della FLORA, Laura Dickow BOERE,
Eduardo Thomas SOARES,
Ana Claudia MARTINS

Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil

Introdução: A coagulação intravascular disseminada (CIVD) é uma coagulopatia adquirida, caracterizada por ativação sistêmica e desregulada da cascata de coagulação, frequentemente associada à sepse. Essa síndrome resulta em trombose microvascular, consumo de fatores de coagulação e manifestações hemorrágicas. Em idosos, a elevada prevalência de comorbidades e doenças predisponentes torna o diagnóstico desafiador, especialmente quando exames demonstram alterações discretas, reforçando a importância da associação entre contexto clínico e evolução seriada de exames laboratoriais. **Relato do caso:** Paciente feminina, 82 anos, com doença de Parkinson, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença arterial coronariana e antecedente de angioplastia de carótida esquerda com implante de stent, foi admitida por rebaixamento do nível de consciência, fraqueza progressiva, piora do estado geral e confusão mental após quadro de infecção do trato urinário por Escherichia coli, em tratamento com sulfametoxazol-trimetoprim iniciado três dias antes da internação. Apresentava histórico de anemia, trombocitopenia crônica progressiva e deficiência de vitamina B12 em reposição. Ao exame físico, encontrava-se sonolenta, parcialmente desorientada, hipocorada, porém hemodinamicamente estável, afebril e sem sinais de sangramento. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia normocítica (Hb 9,1 g/dL), leucopenia discreta (3.980/mm^3), trombocitopenia (59.000/mm^3), lesão renal aguda sobre doença renal crônica, hiperpotassemia e elevação progressiva da proteína C reativa. Durante a investigação da bicitopenia, observou-se piora aguda da trombocitopenia sobre plaquetopenia crônica previamente documentada. A investigação hematológica mostrou reticulocitopenia, LDH e bilirrubinas normais, afastando a hemólise. O coagulograma permaneceu sem alterações significativas, porém o D-dímero encontrava-se superior a 10.000 ng/mL, com fibrinogênio elevado (452 mg/dL). Ultrassonografia abdominal não evidenciou esplenomegalia ou hipertensão portal. A avaliação da Hematologia considerou o quadro compatível com CIVD secundária à infecção, tendo como diagnósticos diferenciais trombocitopenia induzida por sulfametoxazol-trimetoprim e síndrome mielodisplásica. **Conclusão:** O caso ilustra uma apresentação de CIVD compensada associada à sepse, caracterizada por trombocitopenia de consumo, elevação expressiva do D-dímero e melhora hematológica após o controle do fator desencadeante, mesmo na presença de fibrinogênio elevado e coagulograma pouco alterado. Destaca-se a importância da correlação entre contexto clínico, tendência evolutiva da contagem plaquetária e marcadores de ativação da coagulação para o diagnóstico de CIVD em pacientes idosos com múltiplas comorbidades, evitando atraso no reconhecimento da síndrome e direcionando adequadamente a investigação dos diagnósticos diferenciais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107992

ID - 6030

COAGULOPATIA HEMORRÁGICA SECUNDÁRIA À AMILOIDOSE AL E MIELOMA MÚLTIPLO DE CADEIA LEVE REVELANDO HEMOFILIA B HEREDITÁRIA PRÉVIA: UM RELATO DE CASO

Arthur José Soares SILVA,
Rodrigo Manhães Alves RODRIGUES,
Santhyennison Do Nascimento RODRIGUES,
Ingrid Caroline Rosa DIOGO,
Kátia Gleicielly FRIGOTTO,
Lilian Maria Costa Goveia de CASTRO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A amiloidose de cadeia leve (AL) é uma doença rara, caracterizada pelo acúmulo sistêmico de fibrilas amiloides e frequentemente associada ao mieloma múltiplo (MM). Apresenta acometimento sistêmico, envolvendo rins, coração, nervos periféricos e medula óssea. A coagulopatia é comum em pacientes com amiloidose AL, refletindo múltiplos mecanismos e, mesmo quando subclínica, correlaciona-se com pior prognóstico em uma patologia que já tem prognóstico reservado. A coagulopatia mais reconhecida é a deficiência de fator X, mas outras podem ocorrer. A sobreposição de coagulopatias, relacionadas ou não à amiloidose, tem potencial de agravar o quadro clínico dos pacientes. **Descrição do caso:** Homem, 60 anos, negro, trabalhador rural, apresentou ao longo de seis meses lesões purpúricas no tronco, face e membros inferiores associadas à síndrome nefrótica e macroglossia. Apresentava hipertensão arterial sistêmica controlada, diabetes mellitus, anemia perniciosa e histórico de doenças autoimunes em familiares de primeiro

grau. Internado para investigação, teve o diagnóstico de amiloidose AL confirmado por biópsia de gordura abdominal (Vermelho do Congo positivo) e diagnóstico de MM cadeia leve lamba, confirmado pela presença de componente monoclonal sérico e urinário e plasmocitose medular. Antes da possibilidade de início da quimioterapia, paciente evoluiu com piora da discrasia, com sangramento de foco digestivo. Apresentava alterações de TAP e PTT, deficiência do fator X e leve deficiência do fator IX. A despeito das medidas transfusionais e de suporte, o paciente evoluiu para óbito. Posteriormente, dois irmãos do paciente, que apresentavam PTT prolongado sem clínica hemorrágica, foram diagnosticados com hemofilia B leve. **Conclusão:** Trata-se de uma evolução rara e grave de amiloidose AL. Embora a deficiência adquirida do fator X possa ocorrer em pacientes com mieloma múltiplo e amiloidose AL, a combinação com a deficiência do fator IX é incomum e pode ter contribuído para a gravidade do caso. A redução da atividade do fator IX já foi descrita na forma adquirida, em casos de amiloidose AL, sugerindo que os fatores dependentes da vitamina K teriam uma afinidade por depósitos amiloides devido a presença de um aminoácido incomum (ácido gama-carboxiglutâmico) nesses fatores. No entanto, a deficiência de fator IX ocorre mais comumente na forma hereditária. A hemofilia B hereditária, quando leve ou moderada, pode ser diagnosticada na vida adulta, sobretudo em pacientes que nunca foram submetidos a estresse cirúrgico. No caso em questão, a história familiar positiva para hemofilia B indica que o diagnóstico mais provável para a deficiência de fator IX seria a hemofilia B hereditária. A amiloidose AL apresenta piores desfechos quando há desenvolvimento de coagulopatia. A triagem de rotina com coagulograma (TAP e PTT) é fundamental na prevenção e manejo de complicações hemorrágicas, tendo em vista a alta associação com a deficiência do fator X e amiloidose. No entanto, outras coagulopatias podem coexistir e contribuir para desfechos hemorrágicos adversos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107993

ID - 4296

COAGULOPATIA NO ACIDENTE ESCORPIÔNICO: REVISÃO SISTEMÁTICA DOS MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS E DESFECHOS CLÍNICOS

Thammirys Cristiane Miranda LEITE [a],
Clara Sofia da Silva OLIVEIRA [a],
Carlos Eduardo LEHNEN [b],
Isadora BERTONHA [c],
Vitória Formentin ASSIS [d],
Vitória Gabrielle VENTURA [e],
Giulia Alves dos Santos SANTOS [f],
Ana Laura PIRES [g], Gabriela Cristina LOBATO [h],
Hadassa Tonussi Rossette VALLE [i],
Sândrea Ozane Carmo QUEIROZ [j],
Bianca Victoria Resende ALMEIDA [k],
Kalysta Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, SC, Brasil*
[c] *Faculdade de Ciências da Saúde de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[d] *Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil*
[e] *Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil*
[f] *Universidade de São Caetano do Sul, São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, SC, Brasil*
[h] *Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[i] *Afya Faculdade de Ciências Médicas do Cruzeiro do Sul, Cruzeiro do Sul, AC, Brasil*
[j] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[k] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O acidente escorpiônico é um importante problema de saúde pública, especialmente em países tropicais como o Brasil. Embora as manifestações cardiovasculares e neurológicas sejam bem reconhecidas, a fisiopatologia e a relevância clínica da coagulopatia induzida pelo veneno permanecem pouco esclarecidas, apesar do potencial impacto na morbidade, mortalidade e gravidade clínica. A heterogeneidade das evidências disponíveis justifica esta revisão sistemática. **Objetivo:** Sintetizar as evidências sobre coagulopatia associada ao acidente escorpiônico, avaliando mecanismos fisiopatológicos, alterações hemostáticas, relação com gravidade clínica e desfechos. **Metodologia:** Revisão sistemática conduzida conforme as recomendações PRISMA. A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science e LILACS, utilizando descritores e termos livres relacionados a "escorpião", "coagulopatia" e "alterações da coagulação", incluindo estudos publicados até 28 de julho de 2026, sem restrição de idioma. Foram incluídos estudos originais clínicos e experimentais (in vitro e in vivo) que avaliaram alterações hemostáticas, parâmetros laboratoriais da coagulação ou desfechos clínicos, incluindo eventos hemorrágicos e trombóticos, transfusão, internação em UTI e óbito. Foram excluídas revisões sem dados originais, estudos de farmacologia ou bioprospecção sem avaliação da hemostasia e estudos sem relação com a questão de pesquisa. **Resultados:** A busca identificou 557 registros, dos quais quatro estudos (2021-2025) foram incluídos, provenientes da Austrália, Venezuela, Argélia e Irã, contemplando modelos experimentais in vitro e in vivo e uma coorte clínica retrospectiva com 799 pacientes. Apesar da heterogeneidade metodológica, os achados convergiram para alterações hemostáticas associadas à ativação de vias pró-coagulantes, lesão endotelial e resposta inflamatória sistêmica. Ensaios in vitro demonstraram atividade pró-coagulante dos venenos do gênero Androctonus por ativação direta dos fatores VII e X, dependente do fator Va, neutralizada por inibidores de metaloproteases, mas não pelo antiveneno comercial. Em modelos in vivo, Danio rerio apresentou trombose microvascular, redução do fluxo sanguíneo, hemorragias

e coagulação intravascular disseminada (CID), associadas à elevada mortalidade. Em modelo murino, o bortezomibe reduziu estresse oxidativo, hiperpermeabilidade vascular e inflamação, reforçando o papel da lesão endotelial na fisiopatologia da coagulopatia. Clinicamente, pacientes com escorpionismo grave apresentaram prolongamento do tempo de protrombina, alterações hematológicas e piores desfechos, incluindo internação em UTI (12,3%) e dois óbitos. Os achados sugerem fisiopatogênese multifatorial envolvendo toxicidade direta do veneno, disfunção endotelial e ativação inflamatória sistêmica. **Conclusão:** As evidências disponíveis sugerem que o envenenamento escorpiônico pode desencadear coagulopatia por mecanismos tóxicos, inflamatórios e endoteliais interdependentes, contribuindo para maior gravidade clínica. Os efeitos variaram conforme a espécie, modelo experimental e intervenção avaliada. Inibidores de metaloproteases e bortezomibe apresentaram potencial terapêutico, enquanto o antiveneno comercial não neutralizou a atividade pró-coagulante induzida pelo veneno. Esses achados reforçam a importância da avaliação precoce da hemostasia e a necessidade de estudos prospectivos para validar estratégias terapêuticas específicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107994

ID - 5803

COBERTURA E EFETIVIDADE DA PROFILAXIA REGULAR E IMUNOTOLERÂNCIA EM CRIANÇAS COM HEMOFILIA DE 0 A 12 ANOS

Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Melina Belintani SWAIN,
Luciana Maria de Barros CARLOS,
Sahra Jany Ferreira da SILVA,
Vera Lucia MAGALHãES,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A introdução precoce da profilaxia regular e o manejo adequado de inibidores via indução de tolerância imunológica (ITI) constituem o pilar fundamental para a prevenção da artropatia hemofílica e a redução da mortalidade na infância, constituindo o tratamento padrão de ouro para crianças com hemofilia grave ou moderadamente grave impactando diretamente a preservação da saúde articular e a qualidade de vida futura do paciente. No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Programa Nacional de Coagulopatias (PNC) atua na padronização e garantia de acesso a essas terapias essenciais. Avaliar a cobertura dessas estratégias é crucial para mensurar a efetividade das políticas públicas, identificar disparidades regionais e orientar a tomada de decisão. O monitoramento contínuo desse indicador permite avaliar a maturidade da linha de cuidado pediátrica e a equidade do programa em escala nacional. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar a percentual de cobertura e o perfil de adesão à profilaxia regular e à Indução de tolerância imunológica (ITI) em crianças de até 12 anos com hemofilia grave ou moderada no Brasil, com base nos dados consolidados do Programa Nacional de Coagulopatias, no primeiro semestre de 2026. **Metodologia:** Realizou-se um estudo epidemiológico, descritivo e transversal com dados do banco nacional do Sistema Hemovida Web Coagulopatias (HWC). Foram incluídos pacientes com hemofilia A e B, nas formas grave e moderada, com idades entre 0 e 12 anos. Avaliou-se o percentual de pacientes ativos sob os regimes de profilaxia regular (primária, secundária ou de alta dose) e em protocolo ativo de ITI durante o período analisado, comparando o indicador alcançado frente à meta governamental pactuada de 78% de cobertura para esta faixa etária. **Resultados:** Foram identificadas 1.959 crianças cadastradas no HWC com hemofilias A e B, destas 1.419 realizando efetivamente o programa de tratamento regular. A análise dos dados nacionais demonstrou que 72% dos pacientes com hemofilia grave ou moderada com até 12 anos de idade encontravam-se em profilaxia regular ou em protocolo de ITI. Embora o indicador permaneça 6 pontos percentuais abaixo da meta federal de 78%, o resultado reflete uma expressiva capilarização da linha de cuidado pediátrica no SUS. Observou-se menor cobertura na região norte e maior adesão na região sul, apontando assimetrias no fluxo de captação e diagnóstico precoce entre as regiões, como uma tendência sociodemográfica histórica brasileira que precisa ser fortemente trabalhada. Como estratégia de validação dos indicadores e qualificação da rede, realizam-se visitas técnicas aos serviços de saúde para auditagem da qualidade dos registros e verificação da assistência prestada ou subnotificações no sistema. **Conclusão:** O alcance de 72% de cobertura na coorte pediátrica evidencia a consolidação da política nacional de proteção hemofílica precoce no SUS. Contudo, a diferença em relação à meta de 78% sinaliza a necessidade de ações estratégicas direcionadas para as regiões com menor adesão, como o fortalecimento da busca ativa, a busca por diagnósticos mais precoces e a redução de barreiras de acesso regionais para atingir a cobertura pactuada e assegurar a preservação articular dessa população. **Palavras-chave:** Hemofilia; Profilaxia Primária; Imunotolerância; Sistema Hemovida Web Coagulopatias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107995

ID - 4503

CONCIZUMAB PROPHYLAXIS IN PAEDIATRIC PARTICIPANTS WITH HAEMOPHILIA A/B WITH INHIBITORS IN THE PHASE 3 EXPLORER10 STUDY: EFFICACY, SAFETY AND PK/PD RESULTS FROM THE 32-WEEK CUT-OFF

Sonata Šaulytė TRAKYMIEN [a], Rukhmi BHAT [b],
Anthony Kc CHAN [c], Anastasios GIAKOUMIS [d],
Victor Jiménez YUSTE [e], Kaan KAVAKLI [f],
Maria KNUDSEN [g], Johnny MAHLANGU [h],
Mary MATHIAS [i], Chiai NAGAE [j],
Salim Mohamed NEKKAL [k],
Nita RADHAKRISHNAN [l], Allison P WHEELER [m],

Giancarlo CASTAMAN [n],
Vanessa Maira Lima CAMPOS [o]

[a] *Vilnius University, Lithuania*
[b] *Feinberg School of Medicine, United States*
[c] *McMaster Children's Hospital, Canada*
[d] *Novo Nordisk, Denmark*
[e] *La Paz University Hospital-IdiPAz, Spain*
[f] *Ege University Faculty of Medicine, Türkiye*
[g] *Novo Nordisk, Denmark*
[h] *University of the Witwatersrand and National Health Laboratory Service, South Africa*
[i] *Great Ormond Street Hospital for Children NHS Foundation Trust, United Kingdom*
[j] *St Marianna University School of Medicine, Japan*
[k] *University Hospital Medical Centre Beni Messous, Algeria*
[l] *Post Graduate Institute of Child Health, India*
[m] *University of Washington School of Medicine, United States*
[n] *Careggi University Hospital, Italy*
[o] *Novo Nordisk, Rio de Janeiro, Brazil*

Background: Concizumab is an anti-tissue factor pathway inhibitor (TFPI) monoclonal antibody approved in the US, Europe and other countries for once-daily, subcutaneous prophylaxis for patients aged ≥12 years with haemophilia A/B with or without inhibitors. **Aim:** To assess concizumab efficacy and safety in paediatric participants with haemophilia A/B with inhibitors (HAwI/HBwI) at the explorer10 (NCT05135559) 32-week cut-off. **Methods:** Explorer10 is a multi-centre, non-randomised phase 3 study of male paediatric partici-pants (<12 years) who were concizumab-naïve (arm 1) or previously treated with concizumab via compassionate use (arm 2). Concizumab-naïve participants received a 1.0 mg/kg loading dose (Day 1), followed by 0.20 mg/kg daily from Day 2, with potential dose adjustment at 5–8 weeks to 0.15 or 0.25 mg/kg based on plasma concentration. The primary endpoint was the number of treated spontaneous/traumatic bleeding episodes during concizumab prophylaxis vs previous on-demand treatment (≥26 weeks; historical records) in arm 1. Cut-off was when all arm 1 par-ticipants completed week 32 or withdrew. Safety and PK/PD parameters were also evaluated. Informed consent was obtained and the study was approved by local ethics committees. **Results:** In 24 participants, estimated mean ABR (95% CI) was 2.08 (1.27; 3.41) on concizumab prophylaxis vs 11.51 (7.75; 17.09) with previous on-demand treatment. The ABR ratio was 0.18 (0.11; 0.29; $P < 0.001$), representing an 82% ABR reduction and demonstrating superiority of con-cizumab prophylaxis. Concizumab plasma concentration remained stable over time, free TFPI levels decreased and remained stable, and the geometric mean thrombin peak increased to within the normal adult range. Concizumab was well tolerated, with no safety concerns identi-fied. **Conclusion:** In paediatric HAwI/HBwI, concizumab prophylaxis was effective in bleed prevention compared with previous observations.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107996

ID - 4957

CONJUNTIVITE LENHOSA EM PACIENTE COM DEFICIÊNCIA MODERADA DE PLASMINOGÊNIO: UM RELATO DE CASO

Lais Cassalho EVANGELISTA,
Márcio Filipe Fernandes SOUSA,
Carolina Scardua DADERIO FRAGA,
Luana Americano ALMADA PEREIRA,
Ana Luisa BARROS,
Klenia Bethânia BISPO ROCHA FRIZZERA,
Luciano Fuzzato SILVA

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A Conjuntivite Lenhosa (CL) é a manifestação ocular mais comum da deficiência congênita de plasminogênio I, condição autossômica recessiva que resulta em fibrinólise prejudicada devido à falha na conversão de plasminogênio em plasmina. Com prevalência estimada em 1,6 caso por milhão, a CL pode evoluir com comprometimento visual significativo, secundariamente à opacificação corneana, ceratinização e complicações associadas à formação de pseudomembranas. O presente relato descreve um caso atípico da doença, associado a níveis apenas moderadamente reduzidos de plasminogênio (atividade e antígeno em 33%), o que contraria a relação clássica estabelecida entre a doença e formas graves de deficiência desta enzima. Apresentação do Caso: Paciente masculino, 3 anos, iniciou acompanhamento hematológico em agosto de 2025 para investigação de quadro oftalmológico refratário. Os primeiros episódios de conjuntivite pseudomembranosa bilateral ocorreram em outubro de 2024, evoluindo para membranas densas compatíveis com fenótipo lenhoso, com múltiplas recorrências e comprometimento visual progressivo. Em maio de 2026, foi submetido a remoção cirúrgica das membranas, porém novas intervenções foram contraindicadas devido ao risco de ceratopatia. Atualmente, utiliza Ciclosporina 2% (1 gota 8/8h), acetato de prednisolona e Hyalide. Apesar da adesão por mais de quarenta dias, há reaparecimento da membrana no olho direito. A investigação revelou atividade de plasminogênio de 33% (VR: 80-120%), configurando deficiência tipo I. Os achados de leucocitose de 14.500/mm^3, plaquetose de 517.000/mm^3, VHS de 39 mm/h e PCR de 3,6 mg/dL sugerem estado inflamatório ativo. Fibrinogênio de 335 mg/dL, anticoagulante lúpico e anticardiolipina negativos. **Discussão:** O nível de plasminogênio de 33%, embora superior aos níveis críticos de 17-22%, demonstra que deficiências moderadas desencadeiam a patologia lenhosa, contrariando a expectativa de que apenas formas graves seriam significativas. A recidiva frequente evidencia que a gravidade fenotípica não se correlaciona linearmente com a atividade enzimática, sugerindo que trauma mecânico, inflamação local e predisposição genética atuam como moduladores da expressão clínica. A persistência da recidiva apesar do uso de Ciclosporina 2% e corticoide tópico questiona os limites da imunomodulação. Os resultados sugerem que o estímulo fibrinolítico permanece insuficiente, reforçando que a reposição enzimática constitui o pilar do tratamento,

indicando limitações significativas da terapêutica disponível. A deficiência de plasminogênio transcende as manifestações oculares, exigindo vigilância para complicações como hidrocefalia oclusiva congênita. O manejo exige abordagem integrada entre hematologistas, oftalmologistas e neurologistas. **Conclusão:** Este relato contribui ao reforçar que a CL deve ser considerada no diagnóstico diferencial de conjuntivite pseudomembranosa recidivante, independentemente da intensidade da deficiência. Níveis parcialmente preservados (33%) não excluem gravidade clínica. O manejo com imunomodulação tópica mostra-se limitado, e a reposição enzimática permanece inacessível no Brasil. Reforça-se a necessidade de registro sistemático destes pacientes e de estratégias para acesso a terapias inovadoras, sob pena de evolução para perda de visão irreversível.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107997

ID - 5812

CRESCIMENTO E QUALIFICAÇÃO DOS REGISTROS DE COAGULOPATIAS HEREDITÁRIAS NO HEMOVIDA WEB COAGULOPATIAS: SÉRIE HISTÓRICA BRASILEIRA, 2009–2025

Melina Belintani SWAIN,
Luciana Maria de Barros CARLOS,
Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Sahra Jany Ferreira da SILVA,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Vera Lucia MAGALHÃES,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: O Hemovida Web Coagulopatias (HWC) é o sistema nacional de registro das pessoas com coagulopatias hereditárias acompanhadas no Sistema Único de Saúde. A consolidação e a qualificação dessas informações são fundamentais para ampliar a visibilidade epidemiológica, orientar o planejamento assistencial e subsidiar a organização das políticas públicas. **Objetivo:** Analisar a evolução dos registros de coagulopatias hereditárias no HWC entre 2009 e 2025, com ênfase no crescimento do cadastro da doença de von Willebrand (DvW), na maior visibilidade das mulheres e na qualificação das variáveis epidemiológicas. Métodos: Estudo descritivo e retrospectivo, baseado em dados secundários consolidados do HWC. Foram avaliados o número total de pessoas cadastradas e os registros por diagnóstico, sexo e faixa etária. Compararam-se os anos de 2009 e 2025 para a série histórica geral e para a DvW. Para as mulheres de 10 a 49 anos, foram comparados os anos de 2015 e 2025. Calcularam-se as variações absolutas e percentuais. **Resultados:** O número total de pessoas cadastradas aumentou de 14.436, em 2009, para 35.852, em 2025, representando acréscimo de 21.416 registros e crescimento de 148,4%. Em 2025, a DvW tornou-se o diagnóstico mais frequente, com 12.863 registros (35,88% do total), em comparação com 3.822 em 2009, correspondendo a um incremento de 9.041 registros e crescimento de 236,6%. As mulheres representaram 14.239 pessoas cadastradas em 2025 (39,72% do total). Entre as pessoas com DvW, 8.776 (68,23%) eram do sexo feminino. Na faixa etária de 10 a 49 anos, o número de mulheres cadastradas passou de 4.544, em 2015, para 9.887, em 2025, representando aumento absoluto de 5.343 registros e crescimento de 117,6%. A qualificação da base possibilitou a análise das informações por diagnóstico, sexo, faixa etária e unidade federada. Em 2025, apenas 84 registros (0,23%) apresentavam faixa etária não informada. **Conclusão:** A expansão do HWC evidencia o fortalecimento da vigilância das coagulopatias hereditárias no Brasil. O crescimento expressivo dos registros de DvW e de mulheres sugere maior reconhecimento de grupos historicamente subdiagnosticados e amplia sua visibilidade no sistema de saúde. A elevada completude da informação etária e a disponibilidade de dados desagregados reforçam a qualificação progressiva da base e sua relevância para o planejamento, o monitoramento da assistência e a formulação de políticas públicas mais equitativas. **Palavras-chave:** Coagulopatias Hereditárias; Registros de saúde; Doença de von Willebrand; Mulheres; Vigilância Epidemiológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107998

ID - 4726

D-DIMER AS A BIOMARKER IN PROSTATE CANCER: A SCOPING REVIEW OF CURRENT EVIDENCE

Lívia Ferreira de SOUSA [a],
Érica De Cássia SILVA [a], Bruno GIORNO [a],
Mariana Ferreira FIGUEIREDO [a],
Isabela Resende PEREIRA [a],
Andrezza Do Espírito Santo CUCINELLI [b]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brazil*

Introduction: Prostate cancer is associated with persistent activation of coagulation and fibrinolysis, reflecting the interplay among inflammation, hypercoagulability, and tumor progression. Although D-dimer is a well-established marker of hemostatic activation, its clinical utility as a biomarker in prostate cancer remains uncertain due to the methodological heterogeneity of published studies. Objective: To map and synthesize the available evidence regarding the clinical role of D-dimer in the diagnosis, monitoring, and prognostic assessment of prostate cancer. **Methods:** This scoping review was conducted in accordance with the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). The research question was developed using the Population, Concept, and Context (PCC) framework. Systematic searches were performed in PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS, BDENF, and Google Scholar without

restrictions on language or publication date. Studies were screened independently by two reviewers using Rayyan®, followed by standardized data extraction and a descriptive synthesis of the evidence. **Results:** Twenty-five studies, predominantly observational, were included. Substantial heterogeneity was observed in laboratory methods for D-dimer measurement, reporting units, and cutoff values. Elevated D-dimer levels were consistently associated with greater tumor burden, metastatic disease, advanced-stage cancer, and poorer prognosis. **Discussion:** Despite the methodological variability, the available evidence consistently supported the clinical utility of D-dimer, particularly for prognostic assessment. Some studies suggested that D-dimer may have discriminatory value in distinguishing localized from metastatic disease; however, the current evidence does not support its use as a standalone diagnostic biomarker. Similarly, its role in therapeutic monitoring remains limited by the scarcity of available studies. Important gaps persist, including the lack of analytical standardization, substantial methodological heterogeneity across studies, and the absence of disease-specific reference values for patients with prostate cancer. **Conclusion:** Current evidence indicates that D-dimer is a promising biomarker to complement the clinical assessment of patients with prostate cancer, particularly for prognostic stratification. However, its incorporation into routine clinical practice depends on the standardization of laboratory methods, the establishment of validated cutoff values, and well-designed multicenter studies to further define its clinical utility. **Keywords:** D-dimer; Prostatic Neoplasms; Biomarkers; Prognosis; Hemostasis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107999

ID - 5832

DA JUDICIALIZAÇÃO AO ACESSO REGULAR PELO SUS: IMPACTO DA INCORPORAÇÃO DO EMICIZUMABE NA ASSISTÊNCIA ÀS PESSOAS COM HEMOFILIA A

Vera Lucia MAGALHÃES,
Luciana Maria de Barros CARLOS,
Sahra Jany Ferreira SILVA,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Melina Belintani SWAIN,
Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A judicialização da saúde constitui importante desafio para a gestão pública, especialmente no acesso a tecnologias de alto custo ainda não incorporadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). O emicizumabe teve sua primeira incorporação recomendada pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) em 2019 para pessoas com hemofilia A e inibidor refratárias à indução de imunotolerância, sendo disponibilizado no SUS em outubro de 2021. Posteriormente, novas ampliações de indicação ocorreram em 2023 e 2025, ampliando o acesso ao tratamento para diferentes grupos de pacientes. A avaliação dos pacientes que obtiveram o medicamento por decisão judicial permite mensurar o impacto dessas incorporações sobre a redução da judicialização. **Objetivo:** Avaliar o impacto das incorporações e ampliações da indicação do emicizumabe na absorção, pelo Programa de Coagulopatias do Ministério da Saúde, de pacientes que recebiam o medicamento por decisão judicial na Administração Pública Federal. **Metodologia:** Estudo descritivo, baseado na análise das relações nominais de pacientes judicializados encaminhadas pela Consultoria Jurídica do Ministério da Saúde, referentes aos anos de 2022, 2023 e maio de 2026. Foi realizada análise individualizada da situação assistencial desses pacientes, verificando sua inclusão no Programa de Coagulopatias da Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH) e a incorporação ou ampliação da indicação terapêutica que possibilitou seu atendimento no SUS. **Resultados:** As relações da Consultoria Jurídica registravam 10 pacientes judicializados em 2022, número mantido em 2023. Na atualização realizada em maio de 2026 foram identificados 14 pacientes. Após análise individualizada, verificou-se que 11 pacientes (78,6%) passaram a receber regularmente o emicizumabe pelo Programa de Coagulopatias da CGSH, em decorrência das incorporações e ampliações da tecnologia, sendo 1 paciente contemplado pela primeira incorporação, 6 pela ampliação publicada em 2023 e 4 pela ampliação publicada em 2025. Permaneceram 3 pacientes (21,4%) na demanda judicial, por não atenderem aos critérios estabelecidos nos Protocolos Clínicos dessas incorporações. Os achados demonstram que a ampliação progressiva das indicações terapêuticas permitiu incorporar ao atendimento regular do SUS a maior parte dos pacientes anteriormente dependentes de decisões judiciais. **Conclusão:** As incorporações sucessivas do emicizumabe demonstraram impacto positivo na redução da judicialização para acesso ao tratamento da hemofilia A no âmbito da Administração Pública Federal. A absorção de quase 80% dos pacientes anteriormente judicializados evidencia a capacidade da política pública de incorporação de tecnologias em ampliar o acesso de forma equânime, fortalecer a assistência especializada e reduzir a necessidade de intervenção judicial para obtenção do medicamento. **Palavras-chave:** Hemofilia A; Emicizumabe; Judicialização da saúde; Incorporação de tecnologias em saúde; Sistema Único de Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108000

ID - 4582

DEFICIÊNCIA DE FATOR XI E TTPA ALARGADO EM PRÉ-OPERATÓRIO: RELATO DE CASO

Larissa Leite da Silva Pires DOMINGUES,
Alexia Sores VIDIGAL, Luiza Soares DANTAS,
Camila Gonçalves PESSANHA,
Juliana Machado de Oliveira CALDAS,
Leonardo Fachada de Barros e AZEVEDO,
Mauricio Garcia Ferreira AVILA,
Laura Paixao RESENDE,
Carlos Murilo Barbosa JUNIOR,
Carolina De Andrade LEITE

Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A deficiência de fator XI, também chamada de hemofilia C ou doença de Rosenthal é um distúrbio autossômico que provoca episódios hemorrágicos significativos associados a procedimentos cirúrgicos e odontológicos. O acompanhamento desses pacientes pode ser desafiador, visto que não há correlação direta entre a intensidade do sangramento e os níveis de fator XI. O achado de TTPa alargado deve sempre ser valorizado e investigado, mesmo na ausência de histórico hemorrágico prévio, uma vez que o sangramento relacionado à deficiência do fator XI se manifesta após injúria cirúrgica ou traumática. **Relato de caso:** Paciente masculino, 53 anos, internado para realização de troca de valva mitral com plastia de valva tricúspide. No pré-operatório apresentava TTPa 1.8, porém sem histórico de eventos hemorrágicos. No intra-operatório, apresentou difícil controle hemostático, sendo realizado tromboelastograma (TEG) com resultado não disponível em prontuário, mas com relato anestésico de realização de complexo protrombínico e plasma fresco congelado. Vinte e quatro horas após o procedimento, necessitou de reabordagem de urgência com toracotomia exploradora devido a sangramento intenso em dreno de tórax. Durante a internação, evoluiu com anemia grave (hb 4.7 g/dL) associado a hemotórax persistente, com necessidade frequente de transfusão de concentrado de hemácias e pouco aproveitamento transfusional. Nesse contexto, a hematologia foi chamada para elucidar a etiologia do sangramento. O paciente não possuía histórico de abordagem cirúrgica prévia, sangramento anormal ou história familiar de episódios hemorrágicos. Como o TTPa era alargado no pré-operatório, foi solicitado teste da mistura para rastreio de deficiência de fator de coagulação. Houve correção do TTPa para níveis normais após o teste da mistura, indicando deficiência de fator da via intrínseca da coagulação. A atividade dos fatores XI, X, IX, VIII e V foi solicitada, e todos, à exceção do fator XI, se encontravam dentro da normalidade. Foi evidenciado 27% de atividade do fator XI (valor de referência 65% – 150%), corroborando o diagnóstico de hemofilia C. Devido à indisponibilidade de concentrado de fator XI foi optado por reposição de plasma 10-15 mL/Kg/dia até controle do sangramento e, em caso de reabordagem cirúrgica, preparo no pré e pós-operatório com mesma dose até correção do TTPa, além de TEG no intra-operatório para guiar a reposição de plasma durante a cirurgia. Nas semanas seguintes, após reposição de plasma, houve melhora do hemotórax e da anemia, com manutenção de TTPa alargado (1.69). Foi obtido consentimento do paciente para o relato do caso. **Conclusão:** A deficiência de fator XI deve ser considerada na investigação de pacientes com TTPa isoladamente prolongado, mesmo na ausência de história hemorrágica prévia. Este caso reforça que a doença se manifesta com sangramento grave após cirurgias de grande porte, ressaltando a importância da adequada estratificação pré-operatória e do planejamento hemostático individualizado para redução da morbidade associada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108001

ID - 5059

DEFICIÊNCIA DO FATOR VII: FENÓTIPO HEMORRÁGICO E IMPLICAÇÕES PARA A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Roberta VANZAN DA SILVA CARNEIRO, Juliana De Paula RIBEIRO NUNES, Sônia SARAGOSA FERREIRA

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A deficiência do fator VII (FVII) é uma coagulopatia hereditária rara, caracterizada por ampla heterogeneidade clínica. Diferentemente de outras coagulopatias, a intensidade das manifestações hemorrágicas não apresenta correlação linear com a atividade plasmática do FVII, dificultando a estratificação do risco e a definição de condutas assistenciais. Pessoas com deficiência de FVII com níveis semelhantes do fator podem apresentar desde ausência de sintomas até episódios hemorrágicos graves, evidenciando que fatores genéticos, moleculares e individuais influenciam a expressão clínica da doença. **Objetivo:** Analisar a correlação entre a atividade plasmática do fator VII e o fenótipo hemorrágico em pessoas com deficiência de FVII acompanhados em centro de referência, destacando suas implicações para a assistência multiprofissional. **Metodologia:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, baseado no levantamento de dados secundários em prontuários eletrônicos e físicos de pessoas atendidas entre janeiro de 2024 e julho de 2026 no Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti – HEMORIO. Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 4 e 71 anos, diagnóstico de deficiência de FVII e atividade plasmática entre <1% e 49%. Foram estratificados três grupos de conveniência (n = 10 por grupo): FVII de <1% a 15%; 16% a 30%; e 31% a 49%. Foram excluídos pacientes sem atendimento na unidade há mais de três anos ou transferidos para outros estados. **Resultados:** De um total inicial de 160 prontuários triados, a amostra final foi constituída por 30 pacientes. No grupo de deficiência severa (<1%-15%), 8 sujeitos mantiveram-se assintomáticos e 2 apresentaram episódios hemorrágicos de gravidade variável; no grupo de deficiência moderada (16%-30%), 6 foram assintomáticos e 4 apresentaram sangramentos de intensidade mutável; e no grupo de deficiência leve (31%-49%), 7 foram assintomáticos e 3 apresentaram manifestações hemorrágicas volúveis. Constatou-se que a atividade plasmática do FVII, isoladamente, apresenta reduzido valor prognóstico para determinar a gravidade das manifestações hemorrágicas, confirmando a dissociação clínica. Os achados evidenciaram que o histórico clínico individualizado e o acompanhamento multiprofissional são elementos indispensáveis para o planejamento terapêutico seguro. A equipe multiprofissional demonstrou papel estratégico na vigilância clínica, na educação em saúde, na identificação precoce de sinais de sangramento e na mitigação de riscos assistenciais. **Conclusão:** A dissociação entre a atividade plasmática do FVII e a apresentação clínica reforça a necessidade de uma abordagem centrada na pessoa,

fundamentada na avaliação clínica e não exclusivamente em parâmetros laboratoriais. A síntese desses achados contribui para qualificar a prática da equipe multiprofissional, fortalecer a tomada de decisão clínica e ampliar a segurança assistencial aos indivíduos com deficiência congênita do FVII. **Palavras-chave:** Deficiência do fator VII; Coagulopatias hereditárias; Equipe multiprofissional; Segurança do paciente; Hematologia.

Referência:

Marques DADSF, Marques AD, Alves LAA, Dos Santos Neto MT. Análise epidemiológica da deficiência do Fator VII no Brasil: realidades e desafios. Hematol Transfus Cell Ther. 2025;47(Suppl 3):104212. https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104212.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108002

ID - 4223

DEFICIÊNCIA HEREDITÁRIA DE PROTEÍNA S POR NOVA VARIANTE NO GENE *PROS1* (C.16DELG, P.R7AFS*11) EM FAMÍLIA COM TROMBOEMBOLISMO VENOSO RECORRENTE

Catharina Lucas SENA [a],
Yara Abrão Vasconcelos VIVAS [a],
Daniel Dias RIBEIRO [b],
Suely Meireles REZENDE [a]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A deficiência de proteína S (PS) é uma trombofilia hereditária de herança autossômica dominante causada por variantes patogênicas no gene PROS1. Pacientes com deficiência de PS apresentam risco aumentado de tromboembolismo venoso (TEV) e/ou TEV recorrente. Existem mais de 400 variantes reportadas em associação com a deficiência de PS. **Objetivo:** Relatar o caso de uma família de 7 indivíduos com TEV atendidos em um ambulatório de trombose de um hospital público, encaminhado para investigação de trombofilia hereditária. **Relato do caso:** O caso índice (homem, atualmente com 69 anos) apresentou o primeiro episódio de trombose venosa profunda (TVP) em membro superior esquerdo aos 26 anos, não provocada, seguida por duas TVP recorrentes em membros inferiores. Demais testes de trombofilia foram normais. Outros membros familiares apresentaram episódios de TEV: 1) filho teve TVP em membro inferior, não provocada e AVE isquêmico ambos aos 17 anos; 2) filha com tromboses venosas superficiais recorrentes não provocadas em membro superior direito, com o primeiro evento confirmado aos 43 anos; 3) filha com TVP bilateral distal provocada (após cirurgia) aos 28 anos; 4) irmã com TVP associada a estrogenioterapia aos 34 anos; 5) sobrinha com TEP aos 39 anos provocada (após viagem prolongada); 6) neto apresentou TVP proximal aos 13 anos após vacinação para COVID-19 PS livre de 14,3% sendo o primeiro evento possivelmente associado à nenhuma outra variante patogênica de trombofilia hereditária foi identificada. Sequenciamento de nova geração identificou variante heterozigótica no PROS1 c.16delG (p.R7Afs*11), no éxon 1 do transcrito NM_000313.4. Esta variante foi encontrada em todos os familiares, exceto no 5.: **Discussão:** A variante c.16delG no gene PROS1 promove uma alteração de mudança do quadro de leitura por deleção de um nucleotídeo (frameshift), associada à perda de função do alelo afetado, compatível com deficiência tipo I de PS. Ausente em bases públicas (ClinVar, gnomAD), trata-se de variante nova. A segregação em cinco familiares sintomáticos e os eventos trombóticos em idade precoce reforçam a correlação genótipo-fenótipo e a provável patogenicidade desta variante segundo critérios American College of Medical Genetics and Genomics. A variante não foi encontrada na paciente no. 5, que teve um episódio de TEP provocado, apesar de extensa análise do exoma. **Conclusão:** Relatamos uma variante frameshift nova no éxon 1 do PROS1 (c.16delG, p.R7Afs*11), associada à deficiência de PS tipo I em família com TEV recorrente e manifestações precoces com heterogeneidade clínica. O diagnóstico molecular viabilizou a identificação da variante, reforçando a importância do sequenciamento genético na investigação de trombofilias hereditárias, especialmente em casos com história familiar sugestiva, recorrência de eventos ou apresentações atípicas. **Apoio financeiro:** Emenda parlamentar, FIOTEC (IRR-038-FIO-24); bolsa de pós-graduação CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108003

ID - 5831

DEMANDA POR CIRURGIA ORTOPÉDICA EM PESSOAS COM HEMOFILIA A E B: RESULTADOS DE UM LEVANTAMENTO MULTICÊNTRICO BRASILEIRO

Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Luciana Maria De Barros CARLOS,
Vera Lucia MAGALHÃES,
Sahra Jany Ferreira DA SILVA,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Melina Belintani SWAIN,
Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: As complicações osteoarticulares constituem importante causa de dor, limitação funcional e redução da qualidade de vida das pessoas com hemofilia. As hemartroses recorrentes podem resultar em artropatia hemofílica progressiva e, nos casos avançados, demandar tratamento cirúrgico. O dimensionamento dessa demanda é essencial para o planejamento assistencial, a organização de uma rede de referência e a alocação adequada de recursos. **Objetivo:** Estimar e caracterizar a demanda nacional de pessoas com hemofilia A e B, com indicação de cirurgia ortopédica acompanhadas nos centros brasileiros de referência para hemofilia. **Metodologia:** Em

maio de 2026, a Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados encaminhou à Hemorrede nacional um questionário destinado a avaliar a necessidade de cirurgia ortopédica, entre os pacientes acompanhados nas diferentes linhas de cuidado sob sua coordenação. O levantamento baseou-se nas informações fornecidas pelos centros de tratamento, sem exigência de envio de exames de imagem ou de avaliação ortopédica especializada para confirmação da indicação. Os pacientes foram estratificados por tipo de hemofilia (A ou B), presença de inibidor, faixa etária (<19 ou ≥19 anos), articulação acometida e unidade federativa. Foram calculadas frequências absolutas e relativas. Três Hemocentros não responderam o questionário. **Resultados:** Foram identificados 1.555 pacientes com indicação de cirurgia ortopédica. Destes, 1.094 (70,4%) apresentavam hemofilia A sem inibidor, 240 (15,4%) hemofilia B sem inibidor, 175 (11,3%) hemofilia A com inibidor e 46 (3,0%) hemofilia B com inibidor. Observou-se predominância de adultos em todos os grupos. As articulações mais frequentemente indicadas para cirurgia foram os joelhos (675 indicações considerando procedimentos uni e bilaterais), tornozelos (383), cotovelos (358), quadris (82) e ombros (57). Os maiores contingentes de pacientes foram identificados nos estados do Rio Grande do Sul (299), Pará (173), São Paulo (171), Goiás (143) e Pernambuco (134), o que evidencia a concentração da demanda em estados com elevada capacidade assistencial e/ou maior identificação de pacientes candidatos à intervenção ortopédica. **Conclusão:** O levantamento evidencia uma demanda nacional elevada por cirurgia ortopédica, predominantemente em adultos com hemofilia A sem inibidor e acometimento de grandes articulações, especialmente os joelhos. Os resultados reforçam a necessidade de fortalecimento da rede de atenção especializada, planejamento regionalizado de centros cirúrgicos de referência, equipes multiprofissionais capacitadas e políticas públicas que ampliem o acesso oportuno ao tratamento ortopédico de alta complexidade para pessoas com coagulopatias hereditárias. Destaca-se que esse levantamento pode servir como base para a criação de um Cadastro Nacional de Pacientes com Indicação de Cirurgia Ortopédica em Hemofilia. **Palavras-chave:** Hemofilia; Coagulopatias; Cirurgia Ortopédica; Ortopedia; Artropatia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108004

ID - 5085

DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE VON WILLEBRAND NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DISPONÍVEIS E MÉTODOS DE REFERÊNCIA

Emmyll Mirelle Peixoto PEREIRA,
Carllos Vittor Cunha FREIRE,
Thays Araujo Freire DE Sá

Faculdade Luciano Feijão, Sobral, CE, Brasil

Introdução: A Doença de von Willebrand (DVW) é o distúrbio hemorrágico hereditário mais prevalente, decorrente de alterações do fator de von Willebrand (FVW), proteína essencial para a adesão plaquetária e proteção do fator VIII (FVIII). Apesar da relevância clínica, permanece subdiagnosticada, especialmente em serviços com limitações diagnósticas. A identificação precoce e a correta subtipagem orientam o tratamento e a prevenção de sangramentos. No Sistema Único de Saúde (SUS), a investigação baseia-se principalmente em FVIII:C, FVW:Ag, atividade cofator da ristocetina (FVW:RCo) e razão FVW:RCo/FVW:Ag. Entretanto, exames mais sensíveis para caracterização funcional e estrutural do FVW, como análise multimérica, VWF:GPIbR/VWF:GPIbM, ligação ao colágeno (FVW:CB), agregação plaquetária induzida por ristocetina (RIPA) e testes genéticos, permanecem pouco acessíveis. **Objetivo:** Comparar a acurácia diagnóstica e a capacidade de subtipagem dos métodos disponíveis no SUS com métodos de referência em pacientes com suspeita de DVW. **Materiais e métodos:** Revisão integrativa realizada nas bases PubMed e BVS utilizando a estratégia: ("von Willebrand Disease") AND ("VWF:Ag" OR "VWF:RCo" OR "FVIII:C") AND ("diagnostic accuracy" OR sensitivity OR specificity) AND ("multimer analysis" OR "genetic testing" OR "subtyping"). Foram incluídos estudos publicados nos últimos 10 anos, em inglês ou português, com texto completo e pertinência ao tema. Após exclusão de duplicatas e triagem por título, resumo e leitura integral, oito estudos compuseram a síntese qualitativa. **Resultados:** Os ensaios VWF:GPIbR e VWF:GPIbM apresentaram desempenho semelhante ou superior ao VWF:RCo, com menor variabilidade analítica e maior reprodutibilidade. A razão FVW:CB/FVW:Ag mostrou maior capacidade para identificar variantes qualitativas do tipo 2 e associação com perda de multímeros de alto peso molecular. A razão FVW:RCo/FVW:Ag <0,7 manteve utilidade como marcador inicial de defeitos funcionais. Entretanto, a diferenciação entre os subtipos 2A, 2B, 2M e 2N permaneceu dependente da análise multimérica, RIPA ou testes moleculares. O VWF:GPIbR também demonstrou maior sensibilidade que o VWF:RCo na identificação da síndrome de von Willebrand adquirida. Observou-se ainda resposta variável à desmopressina entre os subtipos, reforçando a importância da classificação correta. **Conclusão:** Os métodos disponíveis no SUS apresentam desempenho satisfatório para o diagnóstico inicial da maioria dos casos de DVW, especialmente do tipo 1, constituindo estratégia factível para triagem e confirmação inicial. Contudo, persistem limitações na subtipagem das formas tipo 2 e no diagnóstico da DVW adquirida, situações em que exames especializados são fundamentais. A ampliação do acesso a esses testes no SUS poderá aumentar a precisão diagnóstica, individualizar o tratamento, otimizar recursos e reduzir iniquidades na assistência hematológica. **Palavras-chave:** Doença de von Willebrand; Fator de von Willebrand; Diagnóstico; Acurácia Diagnóstica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108005

ID - 5768

EFETIVIDADE DO CUIDADO NAS HEMOFILIAS A E B NO BRASIL: ANÁLISE DA TAXA ANUAL DE SANGRAMENTO - 2024/2025

Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Melina Belintani SWAIN,
Luciana Maria De Barros CARLOS,

Vera Lucia MAGALHÃES,
Sahra Jany Ferreira da SILVA,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A hemofilia é um distúrbio hemorrágico hereditário raro, decorrente da deficiência dos fatores de coagulação VIII (Hemofilia A) ou IX (Hemofilia B). A principal manifestação clínica da doença são os sangramentos repetidos em músculos e articulações (hemartroses). Se não controlados, esses episódios evoluem para dor crônica, deformidades e perda da mobilidade (artropatia hemofílica). Nesse cenário, a Taxa Anual de Sangramento (TAS) — ou Annualized Bleeding Rate (ABR) — consolidou-se como o indicador clínico mais relevante na abordagem moderna da doença. Ela quantifica o número médio de hemorragias sofridas pelo paciente em 12 meses, funcionando como o principal parâmetro para avaliar o sucesso do tratamento profilático e guiar decisões terapêuticas personalizadas. **Objetivo:** Analisar comparativamente a Taxa Anual de Sangramento (TAS) em pacientes com hemofilias A e B assistidos no cenário nacional no biênio 2024/2025, a fim de mensurar o impacto clínico e a efetividade dos regimes terapêuticos vigentes. **Metodologia:** Com base nos dados do Sistema Hemovida Web Coagulopatias (SHWC), calcula-se a razão entre o número absoluto de pacientes cadastrados e quantidade de eventos hemorrágicos registrados pelos centros de tratamento, a partir dos dados de infusões realizadas em três contextos assistenciais: tratamento ambulatorial, tratamento sob demanda em domicílio e tratamento hospitalar. A meta governamental estabelecida é baseada no padrão internacional de manter a frequência dos eventos hemorrágicos abaixo de 1,2 eventos/paciente/ano. **Resultados:** Em 2024 a taxa anual de sangramento foi de 1,15, valor maior que em 2025, que foi de 1,03 eventos por paciente por ano. Mesmo com o crescimento de mais de 2% no número de pacientes de um ano para outro, o número de eventos hemorrágicos teve uma queda de 9% (1.433) no número absoluto, reduzindo em 0,12 a taxa entre os anos analisados, evidenciando a melhora na resposta clínica ao tratamento disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) à população. O resultado positivo obtido é fruto das diversas ações realizadas no âmbito do Programa Nacional de Coagulopatias na linha de cuidado ao paciente com hemofilia, com ênfase na necessidade de adesão e continuidade do tratamento. Estados com taxas expressivamente elevadas passaram a ser objeto de visitas técnicas da Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados, que comprovaram ser uma ferramenta de governança indispensável, permitindo identificar gargalos assistenciais. **Conclusão:** O acompanhamento desse indicador é fundamental para subsidiar o planejamento e a implementação de ações e estratégias voltadas à qualificação do cuidado e à melhoria da qualidade de vida das pessoas com hemofilia no Brasil. Contribuem para o resultado positivo outras ações da CGSH como capacitações multiprofissionais, revisão de manuais e atualização de protocolos, além da ampliação do acesso a medicamentos pró-coagulantes, destacando-se a profilaxia, que é recomendada pelo Ministério da Saúde desde 2011, como um dos pilares do tratamento, com impacto direto na redução da mortalidade e das complicações associadas à doença, proporcionando ganhos relevantes para o SUS. **Palavras-chave:** Hemofilia; Coagulopatias; Taxa Anual de Sangramento; Eventos Hemorrágicos; Sistema Hemovida Web Coagulopatias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108006

ID - 5859

EFETIVIDADE DO EMICIZUMABE E PERFIL DAS INTERCORRÊNCIAS EM PACIENTES COM HEMOFILIA A: EXPERIÊNCIA DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Melina Belintani SWAIN,
Luciana Farias DE MIRANDA,
Fernanda Ramos Bispo DOS SANTOS,
Larissa Fernandes DE CARVALHO,
Stephany Arantes BRAGA,
Samuel Mendes de Araujo MACEDO,
Anna Karolyne Carvalho FERNANDES,
Kamila Moraes BEZERRA,
Belchior Marcelo Pereira DOS SANTOS

Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A hemofilia A é uma coagulopatia hereditária caracterizada pela deficiência do fator VIII da coagulação, associada a sangramentos espontâneos ou traumáticos, especialmente em articulações. O emicizumabe é uma terapia profilática subcutânea que tem demonstrado redução da frequência de episódios hemorrágicos. A avaliação das intercorrências clínicas e da necessidade de tratamento hemostático na prática assistencial permite analisar a efetividade dessa estratégia terapêutica. **Objetivo:** Avaliar a efetividade do emicizumabe por meio da análise do perfil de intercorrências hemorrágicas, da necessidade de reposição de fator de coagulação em pacientes com hemofilia A acompanhados na Fundação Hemocentro de Brasília (FHB). **Métodos:** Estudo documental, retrospectivo e descritivo, realizado a partir da análise dos prontuários de pacientes com hemofilia A em profilaxia com emicizumabe acompanhados na FHB, considerando os últimos 12 meses. Foram avaliados dados clínicos, intercorrências hemorrágicas, necessidade de tratamento hemostático, procedimentos cirúrgicos. **Resultados:** Foram avaliados 34 pacientes, dos quais 50% iniciaram o tratamento após a implantação da Portaria MS n° 94, de 26 de dezembro de 2025. No período analisado, 15 pacientes apresentaram situações que demandaram manejo hemostático. Quatro foram submetidos a procedimentos cirúrgicos: retirada de cateter totalmente implantável, extração de terceiros molares, herniorrafia e artroplastia de joelho, todos com necessidade de reposição de fator de coagulação. Entre os 11 pacientes com intercorrências não cirúrgicas, nove eram crianças e apresentaram sangramentos relacionados à traumas, sendo necessária apenas uma dose de fator de

coagulação em cada episódio; dois pacientes apresentaram epistaxe, um necessitou de uma dose de fator de coagulação e o outro foi controlado apenas com medidas locais (compressa e Ácido Tranexâmico). Assim, 14 dos 15 pacientes receberam reposição de fator, predominantemente em dose única nas intercorrências não cirúrgicas. A maioria dos pacientes permaneceu sem episódios hemorrágicos que necessitassem de tratamento adicional durante o acompanhamento. **Discussão:** A baixa necessidade de doses adicionais de fator nas intercorrências não cirúrgicas, com predomínio de episódios traumáticos em crianças e controle da maior parte dos eventos com dose única, sugere efetividade da profilaxia com emicizumabe na prática clínica. A realização segura de procedimentos cirúrgicos com planejamento hemostático complementar também reforça a importância da individualização da conduta. **Conclusão:** A profilaxia com emicizumabe mostrou-se efetiva no controle hemorrágico dos pacientes acompanhados, com baixa demanda de reposição adicional de fator nas intercorrências não cirúrgicas e manejo adequado dos procedimentos cirúrgicos. O monitoramento clínico e articular contínuo é essencial para avaliar a resposta terapêutica, orientar intervenções e qualificar o cuidado às pessoas com hemofilia A.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108007

ID - 5459

EFETIVIDADE E SEGURANÇA DA PROFILAXIA COM EMICIZUMABE EM CRIANÇAS COM HEMOFILIA A SEM INIBIDORES, PREVIAMENTE NÃO TRATADAS OU MINIMAMENTE TRATADAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Bernardo Caldas DE MELO OLIVEIRA [a],
Vanessa Meinertz KAISER [b],
Fhilip Henrique COLHADO [a],
Eduardo Antônio MOREIRA FILHO [c],
Matheus Pereira FERNANDES [c],
Juliana ALVARES-TEODORO [b],
Ricardo Mesquita CAMELO [a,b,c]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Faculdade de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A hemofilia A (HA) é um distúrbio hemorrágico recessivo raro ligado ao X, causado pela deficiência do fator VIII (FVIII), que predispõe a sangramentos articulares e musculares e, a longo prazo, à artropatia hemofílica. A profilaxia com FVIII reduz sangramentos, mas exige acesso venoso frequente e induz o desenvolvimento de inibidores em cerca de 30% das crianças com HA (CHA) grave previamente não tratadas (PUPs) ou minimamente tratadas (MTPs), sobretudo nos primeiros dias de exposição. O emicizumabe, anticorpo biespecífico que mimetiza a função do FVIII, constitui uma alternativa profilática subcutânea. No entanto, as evidências em PUPs/MTPs ainda são limitadas. **Objetivo:** Sintetizar as evidências sobre sangramentos, saúde musculoesquelética e segurança da profilaxia com emicizumabe em CHA PUPs/MTPs grave ou moderadamente grave, sem inibidores. **Métodos:** Esta revisão sistemática está sendo conduzida segundo a adaptação metodológica Cochrane (CRD42024588275). Incluíram-se ensaios clínicos, estudos observacionais, séries e relatos de caso avaliando a profilaxia com emicizumabe em CHA PUPs/MTPs grave ou moderadamente grave sem inibidores e sem doença musculoesquelética prévia. A busca foi realizada em 12/02/2026 no MEDLINE e Embase, com seleção e extração de dados em dupla. Coletaram-se dados sobre sangramentos, saúde musculoesquelética e segurança. As metanálises incluíram exclusivamente dados de PUPs/MTPs. A avaliação do risco de viés será realizada em tempo para o HEMO 2026. **Resultados:** Dos 3.631 registros identificados, incluíram-se 10 publicações, conduzidas em 10 países e publicadas entre 2021 e 2026. Ao todo, foram avaliadas 162 CHA PUPs/MTPs, com seguimento de 6 a 34 meses. A estimativa combinada da taxa média anualizada de sangramentos totais foi 1,2 (IC95% 0,0-3,5; $I^2 = 76\%$; 69 CHA PUPs/MTPs em 3 publicações), enquanto a estimativa combinada da taxa média anualizada de sangramentos totais tratados foi 0,3 (IC95% 0,0-0,6; $I^2 = 68\%$; 116 CHA PUPs/MTPs em 6 publicações). A proporção de CHA PUPs/MTPs sem sangramentos tratados variou de 55% a 100% com estimativa combinada de 77% (IC95% 45%-94%; 79 CHA PUPs/MTPs em 4 publicações). Todos os inibidores identificados foram de alta resposta com incidência combinada de 6% (IC95% 2%-14%; $I^2 = 13\%$; 131 CHA PUPs/MTPs em 5 publicações. A identificação do inibidor ocorreu, em média, após 5,9 $\pm$ 2,2 dias de exposição ao FVIII (3 publicações). Na população geral, não foram relatados eventos tromboembólicos ou microangiopatia trombótica atribuíveis ao emicizumabe. Os eventos adversos graves descritos não foram considerados relacionados ao emicizumabe, e o evento adverso relacionado ao emicizumabe mais frequente foi reação leve no local da aplicação. **Conclusão:** A profilaxia com emicizumabe resultou em baixas taxas médias de sangramento em CHA PUPs/MTPs, com perfil de segurança favorável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108008

ID - 4053

EFFICACY, EFFECTIVENESS, AND SAFETY OF PROPHYLAXIS WITH EXTENDED HALF-LIFE FACTOR VIII IN PEOPLE WITH HEMOPHILIA A: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Isabella Kathleen Dias MACHADO,
Enzo Verardo PRETE,
Ricardo Mesquita CAMELO,
Maiara Silva ARAÚJO,
Roberto Lúcio Muniz JÚNIOR,
Juliana Alvares TEODORO

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brazil

Hemophilia A (HA) is a rare X-linked recessive bleeding disorder caused by mutations in the clotting factor VIII (FVIII) gene. FVIII replacement as prophylaxis prevents bleeding, mainly hemarthroses that may progress into arthropathy, chronic pain, immobility syndrome, and impaired health-related quality of life (HRQoL). Most current available recombinant FVIII (rFVIII) concentrates are divided into standard half-life (SHL)-rFVIII, which requires frequent infusions due to its half-life of ~12h, whereas extended half-life (EHL)-rFVIII, defined as having a half-life ratio ≥1.3 or an area under the curve ratio >1.25 relative to SHL-rFVIII, enables longer dosing intervals concomitant to higher protective trough levels. We aimed to evaluate the efficacy, effectiveness, and safety of EHL-rFVIII prophylaxis compared with SHL-rFVIII or another EHL-rFVIII in people with HA (PwHA) through a systematic review and meta-analysis. A strategic search was performed in June 2023 for studies comparing prophylaxis with EHL-rFVIII vs. SHL-rFVIII/another EHL-rFVIII. Studies involving >15% PwHA on prophylaxis with plasma-derived FVIII or evaluating overlapping populations were excluded. We included interventional or observational studies. Risk of bias was adapted from the Joanna Briggs Institute tools. Outcomes included bleeding variables, FVIII consumption, adherence, HRQoL, and adverse events. Meta-analyses were performed accordingly. An update of the current analysis is planned for August 2026, and the final data will be shown at HEMO 2026. (CRD42023394281) Of 6,719 records retrieved, we included 26 publications (very low or low risk of bias): 21 (19) cohorts, 1 (1) cross-sectional, and 4 (4) quasi-experimental. The publications were published between 2012 and 2023 and involved 2,632 PwHA (all of whom previously treated). Total (SMD [standard mean differences] -0.68 [95%CI -1.30 to -0.05]; p = 0.03; I2 = 94%; 12 publications evaluating 639 vs. 1,240 PwHA, respectively) and joint annualized bleeding rate was lower with EHL-rFVIII prophylaxis vs. SHL-rFVIII prophylaxis (SMD -0.41 [95%CI -0.59 to -0.23]; p < 0.001; I2 = 0%; 7 publications evaluating 239 vs. 239 PwHA, respectively), while annualized spontaneous bleeding rate was similar (SMD -0.15 [95%CI -0.32 to 0.01]; p = 0,07; I2 = 0%; 3 publications evaluating 199 vs. 497 PwHA, respectively). PwHA with zero total bleed (RR [risk ratio] 1.47 [95%CI 1.13 to 1.90]; p < 0.01; I2 = 63%; 10 publications evaluating 612 vs. 1,185 PwHA, respectively) and zero joint bleed was higher in EHL-rFVIII than SHL-rFVIII prophylaxis (RR 1.48 [95%CI 1.05 to 2.10]; p = 0.03; I2 = 57%; 5 publications evaluating 195 vs. 273 PwHA, respectively). Weekly FVIII consumption did not differ between rFVIII concentrate prophylaxis (SMD -0.05 [95%CI -0.76 to 0.67]; p = 0.90; I2 = 95%; 12 publications evaluating 673 vs. 1274 PwHA, respectively), while treatment adherence was better with EHL-rFVIII than SHL-rFVIII prophylaxis (RR 1.14 [95%CI 1.03 to 1.26]; p = 0.01; I2 = 0%; 4 publications evaluating 243 vs. 297 PwHA, respectively). HRQoL (6 publications) was not meta-analyzed due to heterogeneous assessment. Adverse events (9 publications) were mostly mild with no severe intervention-related events, including inhibitor development. In the current analysis, EHL-rFVIII prophylaxis demonstrated superior clinical effects over SHL-rFVIII prophylaxis in PwHA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108009

ID - 6298

EMICIZUMABE E CUIDADO MULTIDISCIPLINAR COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA NA HEMOFILIA A GRAVE COM INIBIDORES

Juliana Alves DA SILVA [a],
Tatyane Maria REBOUÇAS [b],
Iara Socorro MARTINS [a],
Chiara Bezerra BARREIRA [b],
Antonia Irineuma Esteves LOPES [a],
Silvana Maria ROCHA [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Instituto Pró-Hemoce, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A hemofilia A grave é caracterizada pela deficiência de fator VIII de coagulação. Entre os principais desafios do tratamento está o surgimento de inibidores-anticorpos que neutralizam a atividade de fator e comprometem a eficácia terapêutica. A imunotolerancia é considerada uma estratégia terapêutica para reduzir ou erradicar a ação desses inibidores. **Objetivo:** Relatar a experiência de um paciente com hemofilia A grave e presença de inibidor em uso emicizumabe. Método: Trata-se de um relato de caso do paciente D.Y.A.S., sexo masculino, 12 anos de idade cronológica, em acompanhamento no ambulatório de coagulopatias do HEMOCE, desde 2013. Em 2015 iniciou indução de imunotolerancia durante 3 anos, porém não houve uma resposta satisfatória, mantendo-se com níveis elevados de inibidor, o que impactou negativamente na sua qualidade de vida. No entanto em 2021 foi iniciado o uso profilático do emicizumabe, com acompanhamento por equipe multidisciplinar (Hematologista, enfermeira, fisioterapeuta, dentista e psicóloga), e seguimento conforme as orientações e protocolos do ministério da saúde. **Resultados:** Anteriormente ao tratamento com emicizumabe o paciente tinha de 6 a 8 episódios de sangramentos no ano, sendo predominante nas articulações de joelhos, tornozelos e cotovelos, o que contribuía para um quadro álgico intenso e redução de sua participação social, na escola e em atividades de lazer. Após o início da terapia com emicizumabe, houve uma redução nos sangramentos espontâneos quase zero no ano, além de melhora na força e na amplitude de movimento articular desta criança proporcionando sua melhor participação social e qualidade de vida. A eficácia clínica observada neste caso clínico corrobora com evidências científicas que apontam o emicizumabe como uma alternativa segura e eficaz para pacientes com hemofilia A grave e inibidores, sobretudo naqueles em que houve falha no tratamento de imunotolerancia. O acompanhamento multidisciplinar também é peça fundamental para evitar complicações e baixa adesão ao tratamento proposto. Embora a imunotolerancia permaneça como estratégia com potencial de cura dos inibidores, o avanço terapêutico com manejo clínico através do emicizumabe viabiliza uma melhora funcional progressiva mesmos em casos refratários aos tratamentos tradicionais. **Conclusão:** O uso do emicizumabe associado ao manejo multidisciplinar mostrou-se eficaz na redução de sangramentos e na promoção da qualidade de vida de paciente com hemofilia A grave e inibidores refratários a indução de imunotolerancia reforçando a

importância da atualização das estratégias terapêuticas e do cuidado integral e personalizado a esses pacientes, contribuindo ainda para ampliar a compreensão dos desafios clínicos e das possibilidades de manejo multidisciplinar no acompanhamento destes pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108010

ID - 4040

EVALUATING THE PROGNOSTIC ROLE OF BASELINE THROMBOELASTOGRAPHY FOR EARLY THROMBOHEMORRHAGIC EVENTS IN PATIENTS WITH ACUTE LEUKEMIA

Luisa Vilela CARVALHO [a], Marcelo HADDAD [b], Paula Ribeiro VILAÇA [a], Tania Rubia Flores DA ROCHA [a], Vanderson Geraldo ROCHA [a], Eduardo Magalhaes REGO [a], Fernanda Loureiro de Andrade ORSI [c], Wellington Fernandes SILVA [a]

[a] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, Brazil*
[b] *Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brazil*
[c] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*

Introduction: Patients with newly diagnosed acute leukemia (AL) are at high risk of both bleeding and thrombotic complications, which are major causes of early morbimortality. Conventional coagulation tests have limited ability to predict these events, as they assess isolated components of hemostasis. Thromboelastography (TEG) provides a global assessment of clot formation and stability and may improve thrombohemorrhagic risk stratification in the setting of AL. **Objectives:** To evaluate whether baseline TEG parameters are associated with early thrombohemorrhagic complications in patients with newly diagnosed AL. **Methodology:** This was a prospective observational cohort in adults with newly diagnosed AL (AML, APL or ALL) treated at a single tertiary center in Brazil between 2018 and 2020. TEG was performed with TEG® 5000 system (Haemonetics Corp), and Coagulation Index (CI) was calculated based on TEG parameters. Bleeding and thrombotic events up to 30 days from diagnosis were assessed, and graded according to the International Society on Thrombosis and Haemostasis criteria. Early death was defined as death within the first 30 days from diagnosis. Comparison between groups were made with Mann Whitney, Kruskal Wallis and Fisher's exact test. Associations between baseline clinical, laboratory, and TEG variables with clinical outcomes were evaluated using univariate and multivariable logistic regression analyses. **Results:** Sixty three patients were included. Bleeding occurred in 33 patients (52.4%). 27 events occurred within the first seven days,18.5% being major hemorrhages, all in central nervous system or lungs. Thrombotic events occurred in 13 patients (20.6%), none of which were fatal. Early death rate was 19%. Most patients (58.5%) exhibited a hypocoagulable TEG profile based on CI calculation. R and K times were prolonged in 16% and 47% of the cohort, respectively; alpha angle was reduced in 37.5%, and maximum amplitude (MA) was below reference range in 75%. Patients with bleeding events showed significantly lower platelet counts and fibrinogen levels, higher D-dimer, prolonged K time (5.20 vs. 2.20 min, $p = 0.01$), lower alpha angle (41.9° vs. 59.9°, $p = 0.005$), lower MA values (37.6 vs. 49.9 mm, $p = 0.003$) and lower CI (-2.58 vs. -7.31, $p = 0.007$). In univariate analysis, fibrinogen, K time, alpha angle, MA and CI were associated with bleeding. After adjustment for platelet count and fibrinogen levels, no TEG parameter remained independently predictive of bleeding in multivariable analysis. However, a higher peripheral blast percentage was associated with early bleeding (OR 1.037, 95% CI 1.005–1.070; $p = 0.023$). No parameters independently predicted thrombosis or early death. **Discussion and conclusion:** Baseline TEG demonstrated a predominantly hypocoagulable profile in AL patients, with impaired clot formation parameters among patients who experienced hemorrhages. However, its predictive value was attenuated after adjustment for established bleeding markers (platelets and fibrinogen). This might indicate that baseline TEG alone is insufficient for thrombohemorrhagic risk stratification, which could be improved by incorporating complementary biomarkers, such as thrombin generation or platelet function tests. The independent association between peripheral blast burden and early bleeding suggests that leukemia-related biological mechanisms play a major role in hemorrhagic risk in AL, and further studies analyzing this correlation are warranted.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108011

ID - 4860

EVOLUÇÃO DAS INTERNAÇÕES E DA MORTALIDADE HOSPITALAR POR LEPTOSPIROSE ICTERO-HEMORRÁGICA NA REGIÃO NORTE DO BRASIL: SÉRIE TEMPORAL DE 2021 A 2026

Edina Katryne Quintas MELO [a], Ketelly Suellen Quintas SILVA [b], Daniela Costa CARVALHO [a], Monique Vitória de Oliveira SANTOS [a], Maria Rita da Silva COSTA [a], Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [c], Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [d], Kalysta De Oliveira Resende BORGES [e]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Santarém, PA, Brasil*
[c] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[d] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[e] *Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A leptospirose é uma zoonose de importância para a saúde pública, com maior ocorrência em regiões

tropicais e evolução para formas graves, como a leptospirose ictero-hemorrágica, caracterizada por trombocitopenia e distúrbios da coagulação. Na Região Norte do Brasil, fatores ambientais, climáticos e deficiências de saneamento favorecem a transmissão da doença, reforçando a importância da caracterização epidemiológica das internações e da mortalidade hospitalar para ações de vigilância, prevenção e assistência à saúde. **Objetivo:** Analisar as internações e a mortalidade hospitalar por leptospirose ictero-hemorrágica na Região Norte do Brasil de 2021 a 2026. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo, retrospectivo e de série temporal, baseado em dados secundários do SIH/SUS (DATASUS/TabNet). Incluindo as internações por leptospirose ictero-hemorrágica registradas na Região Norte do Brasil entre 2021 e 2026. Variáveis analisadas: faixa etária, número de internações, número de óbitos e taxa de mortalidade hospitalar, com análise descritiva por cálculo de frequências absolutas e relativas. Por utilizar dados públicos e não identificáveis, o estudo foi dispensado de apreciação ética, conforme a Resolução CNS n° 510/2016. **Resultados:** Foram registradas 64 internações por leptospirose ictero-hemorrágica na Região Norte do Brasil entre 2021 e 2026. Observou-se distribuição heterogênea, com predomínio das internações no Pará (53,1%; n = 34), seguido por Amazonas e Amapá (12,5%; n = 8, cada), Acre e Rondônia (9,4%; n = 6, cada) e Tocantins (3,1%; n = 2). Quanto à faixa etária, indivíduos de 40 a 49 anos apresentaram a maior proporção de internações (25,0%; n = 16), seguidos pelos grupos de 20 a 29 anos (21,9%; n = 14) e de 30 a 39 anos (15,6%; n = 10). As maiores frequências de internações ocorreram em 2025 (31,3%; n = 20) e 2023 (28,1%; n = 18), evidenciando aumento dos registros nos anos mais recentes do período analisado. Foram registrados cinco óbitos, concentrados no Pará (40,0%; n = 2), seguido por Acre, Amapá e Rondônia (20,0%; n = 1, cada). A taxa global de mortalidade hospitalar foi de 7,81%. **Discussão:** O predomínio das internações no Pará acompanha a elevada ocorrência de leptospirose registrada no estado, favorecida por fatores ambientais, pluviosidade e saneamento insuficiente em parte da Região Norte. Maior frequência de internações entre adultos de 40 a 49 anos é consistente com exposição ocupacional e ambiental a águas e solos contaminados, especialmente em atividades agrícolas, extrativistas e de manejo ambiental. A concentração dos óbitos no Pará e a taxa global de mortalidade hospitalar de 7,81% evidenciam a gravidade da leptospirose ictero-hemorrágica, forma clínica frequentemente associada a manifestações hemorrágicas e distúrbios da coagulação. Como limitações, os dados referem-se exclusivamente às internações registradas no SIH/SUS, não contemplando casos atendidos na rede privada ou em nível ambulatorial, subestimando a magnitude do agravo. **Conclusão:** Internações por leptospirose ictero-hemorrágica na Região Norte do Brasil têm concentração no Pará e predomínio entre adultos de 40 a 49 anos. A ocorrência de óbitos e a taxa de mortalidade hospitalar evidenciam a gravidade da doença e reforçam a necessidade de ações de vigilância epidemiológica, diagnóstico precoce e tratamento oportuno, para a redução da morbimortalidade e das complicações hemorrágicas e hematológicas associadas à leptospirose.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108012

ID - 5940

EVOLUÇÃO DO PERFIL ASSISTENCIAL DAS COAGULOPATIAS HEREDITÁRIAS NO DISTRITO FEDERAL: SÉRIE HISTÓRICA DE 2020 A 2025

Melina Belintani SWAIN,
Anna Karolyne Carvalho FERNANDES,
Kamila Moraes BEZERRA,
Luciana Farias DE MIRANDA,
Belchior Marcelo Pereira DOS SANTOS,
Ricardo Chaves MACHADO,
Daniele De Andrade RECKZIEGEL,
Maria Catarina Cals DE VASCONCELOS,
Gisele Oeiras de Oliveira XAVIER

Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: As coagulopatias hereditárias requerem acompanhamento especializado e contínuo. A análise dos registros ao longo do tempo permite identificar mudanças no perfil da população acompanhada, nas necessidades de cuidado e nas estratégias terapêuticas, além de apontar desafios relacionados ao reconhecimento de casos ainda não diagnosticados. **Objetivo:** Descrever as mudanças no perfil das coagulopatias hereditárias registradas no Distrito Federal entre 2020 e 2025, considerando a evolução diagnóstica, terapêutica e as estratégias de qualificação da rede assistencial. **Material e métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo, baseado nos registros do Distrito Federal no Sistema Hemovida Web Coagulopatias e nos relatórios anuais de Dados das Coagulopatias Hereditárias do Ministério da Saúde, referentes ao período de 2020 a 2025. Foram comparados o número de pacientes, os diagnósticos, a gravidade das hemofilias e as modalidades de profilaxia e tratamento. Consideraram-se, ainda, as ações de educação permanente desenvolvidas pela Fundação Hemocentro de Brasília (FHB). **Resultados:** A população registrada passou de 793 pacientes em 2020 para 1.141 em 2025, correspondendo a um aumento de 43,9%. O número de pacientes com hemofilia A passou de 274 para 312, e o de pacientes com hemofilia B, de 63 para 68. A doença de von Willebrand aumentou de 206 para 323 registros, enquanto as coagulopatias raras passaram de 120 para 234, representando crescimento de 95,0%. Em 2025, 184 (59,0%) dos pacientes com hemofilia A e 33 (48,5%) daqueles com hemofilia B eram classificados como graves. A profilaxia primária passou de 42 pacientes, em 2020, para 51, em 2025, e a profilaxia secundária/terciária de longa duração, de 140 para 174 pacientes. O emicizumabe, incorporado aos registros após 2020, alcançou 16 pacientes em 2025. **Discussão:** O crescimento dos registros foi acompanhado por mudanças no perfil assistencial, destacando-se a quase duplicação dos registros de coagulopatias raras e a ampliação das alternativas terapêuticas. Entretanto, os registros podem não representar integralmente a população acometida, sobretudo nos quadros leves, nos quais a menor frequência de sangramentos pode retardar a suspeita diagnóstica na rede de origem. Esse possível hiato reforça a importância da integração entre o centro especializado e os demais serviços da rede assistencial. Há 12 anos, a FHB realiza

capacitações presenciais nos hospitais regionais do Distrito Federal. Em 2025, essa estratégia foi ampliada com a produção e disponibilização de curso on-line sobre coagulopatias, em parceria com a Escola de Saúde Pública, fortalecendo a qualificação das equipes assistenciais. **Conclusão:** Entre 2020 e 2025, houve crescimento de 43,9% nos registros de coagulopatias hereditárias no Distrito Federal, acompanhado por mudanças no perfil diagnóstico e maior diversidade terapêutica. A possibilidade de subdiagnóstico reforça a necessidade de qualificação contínua da rede assistencial. A educação permanente, articulada ao centro especializado, constitui estratégia relevante para ampliar o reconhecimento dos casos e fortalecer a integralidade do cuidado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108013

ID - 5638

EXPERIENCE WITH MINOR SURGERIES IN PEOPLE WITH HEMOPHILIA A OR B WITH OR WITHOUT INHIBITORS RECEIVING FITUSIRAN

Steven PIPE [a], Tienan ZHU [b], Kaan KAVAKLI [c], Stephanie P'NG [d], Chur-woo YOU [e], Inga HEGEMANN [f], Gili KENET [g], Teh-liane KHOO [h], Margarita TIMOFEEVA [i], Guy YOUNG [j], Julian ZORRILLA [k], Laurel MENAPACE [l], Umer KHAN [l], Sandra CASIANO [l], Arta SUBAGIARTA [l], Abhimanyu YARRAMANENI [m], Yuqian SHEN [m], Alok SRIVASTAVA [n]

[a] *Department of Hemophilia and Coagulation Disorders, University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, United States*
[b] *Peking Union Medical College Hospital, Beijing, China*
[c] *Division of Hematology, Department of Pediatrics, Ege Uni Faculty of Medicine, Türkiye*
[d] *Fiona Stanley Hospital, Murdoch, Australia*
[e] *Daejeon Eulji Medical Center, Eul Ji University Hospital, South Korea*
[f] *Clinic for Medicinal Oncology and Hematology, University Hospital Zurich, Zurich, Switzerland*
[g] *The National Hemophilia Centre, Amalia Biron Thrombosis Research Institute, Sheba Medical Centre, Tel Hashomer, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel*
[h] *Royal Prince Alfred Hospital, Sydney, Australia*
[i] *Kirov Research Institute of Hematology and Blood Transfusion, Kirov, Russia*
[j] *Hemostasis and Thrombosis Center, Cancer and Blood Disease Institute, Children's Hospital Los Angeles, University of Southern California, Los Angeles, United States*
[k] *Division of Pediatric Hematology/Oncology, Nemours Children's Health, Jacksonville, United States*
[l] *Sanofi, Cambridge, United States*
[m] *Sanofi, Morristown, United States*
[n] *St. John's Medical College Hospital, Bengaluru, India*

Introduction: While non-factor hemophilia therapies are increasingly available, perioperative management data are limited. Fitusiran is an antithrombin (AT) to increase thrombin generation and restore hemostasis in people with hemophilia (PwH) A/B, with or without inhibitors. Perioperative hemostasis in this setting is typically managed according to bleed management guidelines (BMG), which call for reduced-dose and/or reduced-frequency coverage with clotting factor concentrates (CFC) or bypassing agents (BPA). Fitusiran prophylaxis has previously been evaluated in 60 major surgeries in PwH A/B, with same-day hemostatic control rated excellent/good in 39/41 (95%) cases. **Objectives:** To describe the hemostatic outcomes of minor surgeries conducted while on fitusiran prophylaxis in PwHA/B aged ≥12 years, with or without inhibitors. **Methods:** All minor surgeries in the fitusiran clinical development program until June 2023 (Phase 2 OLE, Phase 3 ATLAS-INH, ATLAS-A/B, ATLAS-PPX and ATLAS-OLE) were evaluated, including AT-based dose regimen (AT-DR; starting dose of 50 mg once every two months, targeting AT activity of 15–35%) and original dose regimen (ODR; 80 mg fixed once monthly). Informed consent and ethics committee approval were obtained for all studies. Procedures performed while on fitusiran with AT activity <60% were included. Minor surgeries were defined as any invasive operative procedure in which only skin, mucous membranes, or superficial connective tissue were manipulated and did not meet the criteria for major surgery. Perioperative hemostatic control was assessed by the investigators/surgeon using the ISTH 4-point response scale (excellent/good/moderate/poor) on day of surgery. Perioperative antifibrinolytics use was reported from day of surgery until Day 7 post surgery. **Results:** Seventy-one minor surgeries were performed in 44 participants (AT-DR, n = 45; ODR, n = 26). Most frequent minor surgeries included dental (n = 21), soft tissue (n = 12), abdominal (n = 12), central or peripheral access-related (n = 10), orthopedic (n = 7), plastic/reconstructive (n = 4), airway management and emergency (n = 3), and ophthalmic (n = 2) procedures. Of the 22 surgeries with a hemostatic control assessment on the day of surgery, 21 (95%) were rated excellent/good and 1 (5%) moderate. ATIII concentrate was not used to reverse the pharmacodynamic effect of fitusiran in 99% (n = 70/71) of minor surgeries. Antifibrinolytics were not utilized in 67% (n = 14/21) of dental and 87% (n = 62/71) of all minor surgeries. In 18% (n = 13/71) of minor surgeries, neither antifibrinolytics nor CFC/BPA were required. Median (range) duration of antifibrinolytic use was 4 (1–8) days. No major treatment-related safety concerns were identified perioperatively. **Conclusions:** Minor surgeries can be safely and effectively conducted in patients receiving fitusiran prophylaxis, irrespective of inhibitor status. On the day of the surgery, 95% of minor procedures in PwH, with or without inhibitors, achieved excellent/good hemostatic control under fitusiran prophylaxis. ATIII concentrate was used to reverse fitusiran's AT-lowering effect in only a single case, indicating that routine reversal is not required. Most procedures were managed without antifibrinolytics. Overall, these data support the perioperative management of PwH receiving fitusiran. **Funding:** Sanofi. **Disclosures:** ©American Society of Hematology (2025). Reused with permission.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108014

ID - 4388

EXPERIÊNCIA EM UM PROGRAMA INTERNACIONAL DE TREINAMENTO EM HEMOSTASIA E TROMBOFILIA: RELATO DE PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA *LATIN AMERICAN TRAINING PROGRAM (LATP)*, COORDENADO PELA *AMERICAN SOCIETY OF HEMATOLOGY (ASH)* EM SANTIAGO, CHILE

Robson Juan REMUALDO [a],
Elizabeth Carmen Araya ARAYA [b],
David Rodríguez CABEZAS [b],
Jaime Pereira GARCÉS [b],
Maria Antonieta Vial PACUA [b],
Patrícia Angelica Hidalgo PIZARRO [b],
Paola Kovacs AGUILA [b],
Paulina Sandoval MUÑOZ [b],
Pablo César Riquelme MUÑOZ [b],
Stephanie Olea CAÑETE [b]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[b] *Laboratório de Trombosis y Hemostasia, Red Salud Christus UC, Chile*

Introdução: A hemostasia, as coagulopatias e as trombofilias constituem áreas complexas da hematologia, que demandam profissionais com elevada qualificação técnica. No Brasil, ainda há escassez de especialistas com formação específica. Nesse contexto, o Latin American Training Program (LATP), coordenado pela American Society of Hematology (ASH), promove a capacitação de profissionais e o intercâmbio entre centros de excelência da América Latina. **Objetivo:** Relatar a experiência de capacitação em hemostasia e trombofilias por meio do LATP, destacando sua contribuição para o aperfeiçoamento profissional e do fortalecimento institucional do HEMOSC. **Metodologia:** Descrição de experiência em um treinamento teórico-prático em uma instituição de referência em hemostasia da América Latina, promovido pela American Society of Hematology (ASH). **Resultados:** O treinamento foi realizado durante 12 semanas (março a maio de 2026) no Laboratório de Hemostasia y Trombofilia de la Red Salud UC Christus, da Pontificia Universidad Católica de Chile, em Santiago, Chile. Os critérios de seleção do programa incluíram atuação em centro de referência com oferta de exames especializados em hemostasia, experiência comprovada na área, especialização em hematologia ou hemostasia e domínio de inglês ou espanhol. Após aprovação, o participante realizou treinamento supervisionado no laboratório coordenado pelo Prof. Dr. Jaime Pereira. O programa contemplou atividades teóricas e práticas e reuniões científicas, abrangendo metodologias de função plaquetária, ADAMTS13, trombofilias, fatores de coagulação, lise do coágulo, geração de trombina, doença de von Willebrand, biologia molecular e imunidade plaquetária. Ao final, foi apresentada a realidade do serviço de origem, destacando o potencial do intercâmbio para a incorporação de novas metodologias. **Discussão:** O HEMOSC é o único hemocentro brasileiro certificado simultaneamente pelas normas ISO 9001, AABB/ABHH e ONA. Entre 2020 e 2026, realizou mais de 40 mil exames especializados em hemostasia, atendendo mais de 15 mil pacientes, incluindo testes de coagulação, investigação da doença de Von Willebrand, dosagem de fatores de coagulação e seus inibidores, pesquisa de trombofilias e agregação plaquetária. Esse cenário requer equipe técnica qualificada, avaliação contínua dos processos e incorporação de novas tecnologias. A partir do intercâmbio com uma instituição de referência na América Latina, espera-se promover a avaliação estratégica dos processos internos, aprimoramento de laudos e a elucidação de casos complexos, além da elaboração de planos de ação para incorporação de novos métodos diagnósticos. Essas ações visam qualificar a assistência aos pacientes, ampliar o acesso ao diagnóstico especializado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e consolidar o HEMOSC como referência em hemostasia no estado de Santa Catarina e no Brasil. **Conclusão:** A participação no LATP demonstrou o potencial da capacitação internacional e do intercâmbio entre centros de referência para fortalecer os serviços de hemostasia. A experiência possibilitou atualização técnico-científica, análise crítica dos processos institucionais e identificação de oportunidades para incorporação de novas metodologias diagnósticas no HEMOSC. A aplicação dos conhecimentos adquiridos poderá contribuir para o aprimoramento da assistência, ampliação do acesso ao diagnóstico especializado pelo SUS e fortalecimento do HEMOSC como referência nacional em hemostasia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108015

ID - 5088

HEMOFILIA A ADQUIRIDA ASSOCIADA AO USO DE ADALIMUMABE: RELATO DE CASO

Marcela Greco DE MEDEIROS VIEIRA,
Ana Maria Mach QUEIROZ,
Pedro Henrique Jardim SANTOS,
Monica Hermida CERQUEIRA

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A hemofilia A adquirida (HAA) é um distúrbio raro da coagulação decorrente da formação de autoanticorpos neutralizantes, denominados inibidores, contra o fator VIII da coagulação. Essa condição leva a um quadro hemorrágico potencialmente grave em indivíduos sem história pessoal ou familiar prévia de sangramentos. O adalimumabe é um anticorpo monoclonal anti-TNF amplamente utilizado no tratamento de doenças autoimunes, como artrite reumatoide, doença de Crohn e psoríase. Apesar de apresentar perfil de segurança bem estabelecido, eventos adversos hematológicos autoimunes, incluindo anemia hemolítica e púrpura trombocitopênica, já foram descritos na literatura. Embora HAA não esteja descrita em bula como reação adversa estabelecida ao adalimumabe, relatos isolados sugerem possível associação entre o uso da medicação e o desenvolvimento dessa condição autoimune caracterizada pela presença de autoanticorpos inibidores do fator VIII da coagulação. Diante da raridade da condição e da potencial gravidade dos episódios

hemorrágicos associados, o presente relato destaca a importância do reconhecimento precoce e da suspeição diagnóstica da HAA, especialmente em pacientes em uso de imunobiológicos. Paciente do sexo feminino, 41 anos, com diagnóstico de hidradenite supurativa desde 2022, em uso de adalimumabe. Em janeiro de 2025, iniciou quadro de hematomas extensos em membros superiores e inferiores, associados a hematúria e hipermenorreia. Diante das manifestações hemorrágicas, o adalimumabe foi suspenso e a paciente procurou atendimento médico. Na avaliação inicial, observou-se tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) alargado. A investigação laboratorial evidenciou TTPa de 2,0, atividade de fator VIII de 2,4% e presença de inibidor do fator VIII de 27,2 UB, confirmando o diagnóstico de hemofilia adquirida. Após a suspensão do adalimumabe, houve regressão progressiva das lesões hemorrágicas cutâneas. No primeiro atendimento especializado em 09/10/2025, a paciente apresentava apenas pequenos hematomas residuais, sem sangramento ativo ou manifestações hemorrágicas graves, motivo pelo qual não houve necessidade de utilização de tratamento hemostático. Foi iniciada a terapia imunossupressora (TIS) com prednisona 1 mg/kg/dia. A paciente evoluiu sem novos episódios hemorrágicos durante toda a TIS. Após quatro semanas de corticoterapia, observou-se redução progressiva do inibidor e aumento dos níveis de fator VIII. A progressão laboratorial dos títulos de inibidor e atividade do FVIII são descritas na tabela 1. Após dois meses de acompanhamento, apresentava fator VIII de 127,1% e inibidor negativo (0,05UB), atingindo remissão completa. Submetida ao desmame gradual de corticoide, sendo suspenso em março/2026.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108016

ID - 6010

HEMOFILIA A ADQUIRIDA E OS RISCOS INERENTES À IMUNOSSUPRESSÃO: UM RELATO DE CASO

Tayná Alves dos SANTOS,
Paloma Cristina SILVA PONTES,
Lucas Barreto VINHAL,
Gabriel Almeida SANTOS,
Laila Fernandes da CUNHA,
Laila Mameri PIRES, Henrique Loiola DUARTE,
Samila Araujo SANTANA

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A hemofilia A adquirida é uma entidade rara caracterizada pela produção de autoanticorpos inibidores do fator VIII da coagulação. Clinicamente manifesta por sangramentos espontâneos e extensos, em pacientes sem histórico hemorrágico, acometendo principalmente pele, mucosas e partes moles. Caracteriza-se laboratorialmente por tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) prolongado isoladamente, sem correção com o teste de mistura, fator VIII reduzido e altos títulos de inibidor. Em 50% dos casos pode ser idiopático, porém neoplasias, doenças autoimunes e uso de fármacos devem ser investigados. O tratamento baseia-se em manejo hemostático do sangramento e imunossupressão. **Descrição do caso:** Paciente de 76 anos, sexo feminino, diagnosticada com Hemofilia A adquirida. Apresentação clínica com hematomas extensos, difusos e espontâneos de evolução há cerca de 5 meses. Em propedêutica realizada no Hemominas, TTPa alargado, sem alteração plaquetária, deficiência de fator VIII (1,0%) com altos títulos do inibidor do FVIII (64 UB/mL). Iniciado investigação etiológica com achado de nódulo tireoidiano suspeito e afilamento de via biliar próximo à cabeça do pâncreas, sem confirmação durante a evolução. A paciente foi tratada com imunossupressão combinada associada a reposição de complexo protrombínico parcialmente ativado na vigência de sangramento. Para a imunossupressão foram utilizados: prednisona (1 mg/kg/dia), ciclofosfamida (2 mg/kg/dia) e Rituximabe (100 mg/semana, 4 doses totais). Paciente evoluiu com melhora clínica com alta hospitalar e resolução dos sangramentos. Entretanto, intercorreu com episódios infecciosos posteriormente, evoluindo a óbito após 4 meses do início do tratamento por sepse de foco pulmonar. **Conclusão:** O relato ilustra a hemofilia A adquirida em sua apresentação clássica: paciente idosa, sem histórico hemorrágico, com hematomas extensos e espontâneos, TTPa prolongado com grave deficiência de FVIII e altos títulos de inibidor. O diagnóstico tardio reflete o desafio que essa entidade rara impõe, reforçando a importância da suspeição precoce diante de sangramento desproporcional em idosos. A resposta terapêutica inicial foi favorável, com resolução dos sangramentos e remissão do inibidor sob imunossupressão combinada. A escolha terapêutica inicial foi de acordo com o preconizado na literatura, com redução da dose do Rituximabe tendo em vista disponibilidade do serviço e para minimizar eventos adversos. No estudo de coorte holandês de Schep et al, a taxa de sucesso com corticoterapia isolada foi de 35,2%, 80,0% com esteroide associado à ciclofosfamida e 66,7% com esteroide associado a rituximabe. De forma consistente, a revisão de Kruse-Jarres et al. (2017), baseada no registro europeu EACH2, estima mortalidade ≥20% em pacientes acima de 65 anos e maior incidência de infecção na terapia combinada (38,7%). Neste caso clínico, o óbito por sepse após o início do tratamento reflete a dualidade prognóstica da doença: controle hemostático e remissão imunológica são alcançáveis, mas a morbimortalidade permanece elevada, sobretudo por complicações infecciosas da imunossupressão, especialmente em idosos. Relatos como este contribuem para o reconhecimento precoce e a construção de evidências nessa doença rara e de alto impacto clínico. É necessário abordagem multidisciplinar, diagnóstico preciso e estratégia terapêutica individualizada que equilibre eficácia imunossupressora e risco infeccioso.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108017

ID - 5500

HEMOFILIA A ADQUIRIDA, SÉRIE DE CASOS DO HEMOCENTRO DE ALAGOAS

Daniel Monteiro CONSTANT [a],
Ana Lívia De Oliveira BARROS [a],
Artur Leite Ramires SALDANHA [b],
Cristiane Monnaísa Firmino da SILVA [b],
Izabella Melo Viana PORTELA [b],
Juliana Madeiro da Silva CASTRO [b,c]

[a] *Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL, Brasil*
[b] *Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, Hemocentro de Alagoas (HEMOAL), Maceió, AL, Brasil*
[c] *Hemocentro de Alagoas (HEMOAL), Maceió, AL, Brasil*

Introdução: A Hemofilia A Adquirida (HAA) é uma doença rara caracterizada pelo desenvolvimento de autoanticorpos contra o fator VIII da coagulação. O diagnóstico é estabelecido pela atividade do fator VIII inferior a 50%, associada à demonstração da presença de um inibidor desse fator. **Objetivo:** Relatar uma série de 10 casos de pacientes diagnosticados com HAA e acompanhados no Hemocentro de Alagoas (HEMOAL). **Descrição dos casos:** Dos 10 casos, nove ocorreram em indivíduos do sexo feminino e um do sexo masculino, com mediana de idade de 51 anos ao diagnóstico. Na apresentação inicial, três pacientes apresentaram sangramento após extração dentária, cinco iniciaram com equimoses espontâneas, um apresentou hemorragia puerperal e um evoluiu com hemorragia retroperitoneal e intramuscular após queda da própria altura. Todos os pacientes relataram histórico de cirurgias e procedimentos prévios sem intercorrências hemorrágicas. Ao diagnóstico, a mediana do título do inibidor foi de 38,8 Unidades Bethesda. Na investigação etiológica, uma paciente possuía diagnóstico prévio de anemia hemolítica autoimune e dermatomiosite, outra apresentava associação com puerpério, e nos demais oito pacientes não foi identificada condição associada, sendo classificados como casos primários. Em relação ao tratamento hemostático, cinco pacientes necessitaram de concentrado de complexo protrombínico ativado (FEIBA), enquanto dois utilizaram fator VII recombinante (NovoSeven) para controle do sangramento. Desses, dois pacientes precisaram usar, em momentos distintos, ambos os agentes. Os cinco pacientes restantes não necessitaram de agentes de bypass durante o seguimento. Quanto ao tratamento imunossupressor, visando à erradicação do inibidor, a terapia inicial consistiu em prednisona na dose de 1 mg/kg/dia em todos os casos. Em cinco pacientes, foi associado rituximabe nas doses de 100 mg semanais por quatro semanas ou 375 mg/m^2 semanais por quatro semanas. Nos casos com recaída ou refratariedade à associação corticosteroide-rituximabe, optou-se por azatioprina como terapia subsequente. Cinco pacientes utilizaram azatioprina — quatro após falha ao rituximabe e uma como segunda linha, após recaída durante o desmame do corticosteroide. Na paciente com dermatomiosite, manteve-se o esquema prévio de prednisona, azatioprina e hidroxicloroquina, com ajuste da dose do corticosteroide e controle do inibidor. **Discussão:** Por se tratar de doença rara e de difícil diagnóstico, a HAA permanece pouco estudada, especialmente no contexto brasileiro. Em comparação com a literatura internacional, nossa amostra apresentou predominância do sexo feminino (proporção de 9:1) e mediana de idade significativamente inferior à descrita em grandes registros internacionais, que relatam mediana superior a 70 anos e distribuição semelhante entre os sexos. Destaca-se que sete dos dez diagnósticos ocorreram entre 2025 e 2026, levantando a hipótese de aumento da incidência da doença ou de aprimoramento do fluxo diagnóstico em Alagoas. Apesar do pico de diagnósticos em 2026, em participantes com pouco tempo de seguimento, nenhum paciente apresentou resposta à corticoterapia isolada.

Referências:

Tiede A, Collins P, Knoebl P, Teitel J, Kessler C, Shima M, et al. International recommendations on the diagnosis and treatment of acquired hemophilia A. Haematologica. 2020;105(7):1791-801. https://doi.org/10.3324/haematol.2019.230771.

Schep SJ, van Dijk WEM, Beckers EAM, Meijer K, Coppens M, Eikenboom J, et al. Treatment of acquired hemophilia A, a balancing act: results from a 27-year Dutch cohort study. Am J Hematol. 2021;96(1):51-9. https://doi.org/10.1002/ajh.26009.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108018

ID - 6117

HEMOFILIA A ADQUIRIDA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E DESFECHOS DOS CASOS DOS ÚLTIMOS DOIS ANOS ACOMPANHADOS EM UM CENTRO DE TRATAMENTO DE HEMOFILIAS E COAGULOPATIAS

Leticia MILONI,
Jorge Otávio Oliveira LIMA FILHO,
Helena Alves de Andrade RIBEIRO,
Sandra Vallin ANTUNES,
Christiane Maria da Silva PINTO,
Rafaela Pilotto NAIS

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Hemofilias adquiridas são um grupo de doenças hemorrágicas raras caracterizadas pela produção de autoanticorpos (AAC) direcionados contra fatores de coagulação. A Hemofilia A (AAC direcionados contra o fator VIII - FVIII) é a mais prevalente, com incidência estimada em 1 até 6 casos/milhão de habitantes, conforme a o país de origem da coorte. Não existem dados brasileiros publicados até o momento. A incidência da doença é bimodal, afetando principalmente mulheres no período gestacional/puerpério e idosos, cuja etiologia se divide de forma essencialmente igual entre idiopática e autoimune ou neoplásica. Clinicamente se caracteriza por sangramentos subcutâneos em 50-80% dos casos e o diagnóstico é feito a partir de história pessoal negativa para

sangramentos prévios, um teste da mistura sem correção com atividade do FVIII < 50% e detecção de inibidor de FVIII. O tratamento se dá através da combinação de agentes hemostáticos – para cessar os sangramentos e imunossupressores para erradicação do inibidor, além de prevenir exposição a procedimentos cirúrgicos com alto risco de sangramentos. **Métodos:** Estudo de série de casos, de caráter retrospectivo, conduzido no Centro de Hemofilias e Coagulopatias Hereditárias do Hemocentro da UNIFESP. Foram incluídos 8 pacientes com diagnóstico de hemofilia A adquirida (HAA) estabelecido a partir de 01/01/2024 até os dias atuais. Os dados foram obtidos por revisão de prontuário, com diagnóstico confirmado por atividade de FVIII <50%, inibidor anti-FVIII detectável pelo método de Bethesda e ausência de história pessoal/familiar de hemofilia congênita. Remissão parcial foi definida como FVIII >50% na ausência de sangramento ativo, com terapia hemostática suspensa por mais de 24 horas; remissão completa, como FVIII normal, inibidor indetectável, e imunossupressão suspensa ou reduzida ao nível pré-HAA. As análises foram exclusivamente descritivas (mediana, IQR, frequências). **Resultados:** Foram incluídos 8 pacientes com diagnóstico de HAA a partir de 01/01/2024. A idade mediana foi de 67,5 anos (IQR 58,5–73,0), com distribuição equilibrada entre os sexos (4M/4F). A etiologia foi autoimune em 50% (4/8) e idiopática em 50% (4/8), sem casos de malignidade. Sangramento grave na apresentação ocorreu em 62,5% (5/8), sendo de maior prevalência a presença de mais de um foco. A atividade de FVIII residual ao diagnóstico apresentou mediana de 1,0% (IQR 0,8–6,5), e o título de inibidor anti-FVIII, mediana de 32,0 UB/mL (IQR 16,0–38,0). A mediana de tratamento hemostático foi de 16 dias (IQR: 6,2 – 76,8). Quanto a imunossupressão: 4 utilizaram apenas corticóide e 4 necessitaram de associação de drogas. Em relação aos desfechos: 25% evoluíram para óbito (2/8); 75% apresentaram remissão parcial (6/8 – aqui estão incluídos: 1 paciente ainda em imunossupressão no presente momento) e 50,0% mantêm remissão completa (4/8) com tempo mediano até remissão completa de 9,3 meses. Nesta coorte, não houve perda de seguimento. **Discussão:** Os dados desta coorte unicêntrica obtidos nos últimos 31 meses, revelaram: mediana de idade inferior (67,5 anos) à da literatura (73-77 anos), proporção elevada de associação com doenças autoimunes (50% contra 5-20% na literatura) e mortalidade semelhante às publicações disponíveis. Também deve ser destacada a eficácia da terapia com corticosteróides, mesmo em inibidores superiores a 20 UB/mL, pois 50% obtiveram resposta em primeira linha com agente único.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108019

ID - 5066

HEMOFILIA B MODERADA COM DESENVOLVIMENTO DE INIBIDOR AO FATOR IX APÓS HEMORRAGIA INTRACRANIANA: RELATO DE CASO

Maíra Borela NUNES [a],
Giovana Rávina Ferreira FAGUNDES [b],
Vivielly Ventura OLIVEIRA [b],
Jéssica Manea ALVES DA CRUZ [b],
Anna Lívia Espelho DE ALMEIDA [b]

[a] *Hospital Regional de Cáceres, Cáceres, MT, Brasil*
[b] *Faculdade Estácio do Pantanal, Cáceres, MT, Brasil*

Introdução: A hemofilia B é uma coagulopatia hereditária causada pela deficiência do fator IX. O desenvolvimento de inibidores, observado em aproximadamente 1–5% dos pacientes, representa uma complicação rara, porém grave, associada à perda da resposta à reposição e à recorrência de sangramentos. Os inibidores surgem, na maioria dos casos, durante as primeiras exposições ao fator IX, tornando as crianças particularmente suscetíveis. Relata-se o caso de uma criança em que o reconhecimento clínico precoce do inibidor antecedeu a confirmação laboratorial e foi determinante para a mudança terapêutica. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, pré-escolar, natural de San Matías (Bolívia), município fronteiriço a Cáceres (MT), sem história familiar de hemofilia. Os primeiros episódios hemorrágicos, iniciados aos sete meses de idade, motivaram inicialmente investigação para violência infantil, com acionamento do Conselho Tutelar, retardando o diagnóstico de hemofilia B moderada, estabelecido aos 1 ano e 4 meses. Após o diagnóstico, iniciou tratamento sob demanda com concentrado plasmático de fator IX. Durante o seguimento, evoluiu com múltiplas internações hospitalares devido a hematomas musculares e um episódio de hematúria. Em 9 de abril de 2026, foi admitido com cefaleia intensa, vômitos, letargia e rebaixamento do nível de consciência. A tomografia computadorizada evidenciou hematoma subdural frontoparietal direito, sendo submetido à craniotomia para drenagem após administração de 80 UI/kg de fator IX. Evoluiu inicialmente com melhora clínica e radiológica, permitindo redução progressiva da reposição do fator IX. Entretanto, aproximadamente 12 dias após a neurocirurgia, apresentou piora clínica e laboratorial, confirmando-se por tomografia ressangramento intracraniano multifocal, com acometimento intraparenquimatoso, subaracnoideo e extradural. Foi intensificada a reposição de fator IX (100 UI/kg), sem resposta clínica. A recorrência do sangramento motivou discussão multidisciplinar e levantou a suspeita clínica de desenvolvimento de inibidor contra o fator IX, posteriormente confirmada pela quantificação do inibidor de 13,4 UB, compatível com altos títulos de inibidor. A terapia de reposição foi então substituída por agente bypass com fator VIIa recombinante (rFVIIa), resultando em estabilização clínica, ausência de novos episódios hemorrágicos, melhora progressiva das lesões intracranianas e alta hospitalar em 12 de maio de 2026 para seguimento ambulatorial especializado. **Discussão:** A perda da resposta clínica ao fator IX constitui um dos principais indicativos para investigação de inibidores. Neste caso, a recorrência da hemorragia intracraniana, apesar da intensificação da reposição de fator IX, motivou a suspeita clínica antes da confirmação laboratorial, permitindo a rápida instituição de agente bypass. O caso evidencia a importância do reconhecimento precoce desta complicação no manejo de hemorragias graves. **Conclusão:** O reconhecimento precoce desta complicação foi determinante para a mudança oportuna da estratégia terapêutica e para a evolução favorável do paciente. Além de contribuir para o conhecimento sobre uma complicação rara da hemofilia B, este caso ressalta a

importância do raciocínio clínico, da integração entre equipes especializadas e do acesso oportuno a terapias específicas no manejo de pacientes com inibidores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108020

ID - 5806

IMPLEMENTING EMICIZUMAB PROPHYLAXIS IN A PUBLIC HEMOPHILIA CARE PROGRAM: EARLY EXPERIENCE IN BRAZILIAN CHILDREN WITH HEMOPHILIA A

Julia Loureiro SION,
Rebeca Danielly da Fonseca FARIAS,
Eliane Partite Nobre SANDOVAL,
Erica OKAZAKI, Vanderson Geraldo ROCHA,
Paula Ribeiro VILLAÇA

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, Brazil

Introduction: Hemophilia A (HA) is a bleeding disorder caused by factor VIII (FVIII) deficiency, with severe forms associated with spontaneous bleeding and long-term musculoskeletal complications. Although FVIII prophylaxis is the standard of care, its frequent intravenous infusions and treatment burden limit adherence. Emicizumab, a subcutaneous (SC) bispecific monoclonal antibody, significantly reduces bleeding and improves quality of life. Recently implemented in the Brazilian public health system for children <7 years with HA (<2% FVIII), it represents a major shift in national care requiring structured real-world implementation. Objective: Describe the implementation of emicizumab and evaluate its impact in children with HA (<2% FVIII) at a Brazilian Hemophilia Treatment Center (HTC). **Material and methods:** Retrospective analysis of children with HA (FVIII activity <2%) who were aged <7 years at the time of approval by the Brazilian Ministry of Health. Eligible patients had no history of inhibitors. Clinical outcomes were compared between pre and post-emicizumab periods. **Results:** Emicizumab prophylaxis was implemented through a structured stepwise approach, according to the Brazilian protocol. Fifteen boys were included, with 12 of them having received prior factor prophylaxis, with a median follow-up of 3.1 months (0.6–4.1 months) after emicizumab maintenance therapy. Among them, 20% had previously required a central venous catheter for FVIII infusions. Before emicizumab, in patients receiving prior factor prophylaxis, the annualized bleeding rate (ABR) was 0 in 7 patients, 1 in 3, 2 in 1, and 6 in 1. In those without prior prophylaxis, median ABR was 4. After emicizumab maintenance initiation, no bleeding episodes were reported. Total hemarthrosis episodes decreased from 10 before emicizumab to 0 during follow-up. The median number of monthly venipunctures decreased from 12 to 2, accompanied by a substantial reduction in the number of medication vials dispensed to each family. Healthcare utilization decreased, with no HTC visits and only 1 emergency department visit (minor head trauma without bleeding). Among the 8 respondents, 4 reported pain or burning during administration and all families preferred the new treatment. **Discussion:** The results of this study demonstrate the efficacy and safety of emicizumab in children up to 7 years of age without inhibitors. The significant reduction in the ABR is consistent with data from pivotal studies. The lower utilization of healthcare services correlates directly with the decrease in severe bleeding episodes. The unanimous preference among families reflects the objective reduction in treatment burden and a perceived improvement in quality of life (based on the families report without measurement using a validated questionnaire). The benefits of SC therapy previously reported in the literature were confirmed in the present study: a reduced need for invasive procedures and, consequently, a lower risk of potential complications. Finally, the safety profile proved similar to those previously described, with most adverse events being mild, self-limiting and having no impact on the continuity of treatment. **Conclusion:** The initial experience with emicizumab prophylaxis validates its efficacy in bleeding prevention, confirms the favorable tolerability, while further reinforcing the improvements on their daily routine and overall well-being, associated with a reduced treatment burden.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108021

ID - 6023

IMUNOSSUPRESSÃO TRIPLA *UPFRONT* NO MANEJO DA HEMOFILIA A ADQUIRIDA (HAA) EM PACIENTE IDOSA: RELATO DE CASO

Kaio Cruz Ramos DA MATA,
Renata Silva DE BRITO,
Renata Cristina de Almeida MATOS,
Anna Carolina Dos Santos FERREIRA,
Bruna Pontes DA SILVA,
Fernanda Gomes Montenegro DE OLIVEIRA,
Adrielle Gobi SABARIN,
Cristiane Almeida Requião DE PINNA,
Marianna Batista Vieira LIMA

Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A hemofilia A adquirida (HAA) é uma coagulopatia autoimune rara causada por autoanticorpos contra o fator VIII, predominante em idosos e associada a sangramentos potencialmente graves. O caso destaca sucesso terapêutico da imunossupressão tripla upfront em paciente idosa com manifestação clínica grave e exuberante. CASO CLÍNICO: Mulher, 80 anos, foi diagnosticada com HAA após apresentar sangramentos espontâneos graves, incluindo hematomas extensos difusos, o maior em região cervical, hematúria macroscópica e prolongamento isolado do TTPA (fator VIII de 1% e inibidor de 64 UB). O controle hemostático inicial foi feito com prednisona e concentrado de complexo protrombínico ativado (aPCC) em múltiplos ciclos. Para a erradicação do inibidor, a paciente foi submetida ao protocolo de imunossupressão CyDRi (ciclofosfamida, dexametasona e

rituximabe). Evolui com neutropenia manejada com G-CSF e após a realização de dois ciclos do esquema terapêutico, obteve remissão completa, caracterizada por inibidor indetectável, normalização do TTPA e recuperação da atividade do fator VIII para 51%. A investigação etiológica revelou FAN 1:160 positivo, motivando o encaminhamento para avaliação reumatológica de possível doença autoimune subjacente. **Discussão:** Em quadros graves de HAA, com sangramento importante e alto risco de morbimortalidade, a prioridade é obter controle hemostático rápido (via agentes hemostáticos/bypassing) associado a um regime imunossupressor capaz de erradicar o inibidor o mais rapidamente possível, reduzindo o tempo de exposição ao risco de sangramento. Nesse sentido, nos casos de HAA com títulos de inibidor muito alto, terapias combinadas em 1° linha, são preferíveis, objetivando reduzir de forma rápida a janela de risco hemorrágico e a exposição cumulativa a esteroides. Nesse sentido, no caso relatado, foi optado pelo protocolo CyDRi pela combinação imunossupressora simultânea, em diferentes braços da resposta imune (linfócito B via rituximabe, efeito citotóxico linfocitário via ciclofosfamida e efeito anti-inflamatorio/imunossupressor rápido via corticoide. Simon et al. demonstraram que 96,8% dos pacientes com HAA submetidos ao protocolo CyDRi atingiram remissão completa duradoura, com tempo mediano até a resposta de 77 dias (variação: 19–939 dias). Essa variação decorreu da necessidade de um segundo ciclo em parte da amostra. Cada ciclo teve duração de 22 dias, estabelecendo-se o intervalo mínimo de 43 dias após o ciclo anterior para a indicação de um novo ciclo. No caso descrito, a persistência do inibidor ainda que mais baixa após o primeiro ciclo de imunossupressão motivou a realização do 20 ciclo, no qual ao final houve negativação do inibidor, seguida de recuperação do fator VIII e normalização dos parâmetros da coagulação. A toxicidade potencial da imunossupressão, como a neutropenia observada, alerta a necessidade de monitorização hematológica rigorosa, particularmente em pacientes idosos. A investigação de condições associadas também integra a abordagem da doença, justificando a avaliação de possível etiologia autoimune nesta paciente. **Conclusão:** O protocolo de imunossupressão tripla demonstrou ser uma estratégia eficaz e rápida para a erradicação do inibidor e o reestabelecimento da hemostasia em um quadro grave e exuberante de HAA em idoso. Contudo, a ocorrência de neutropenia evidencia a necessidade de monitorização hematológica rigorosa durante o tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108022

ID - 6272

INCORPORAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA HEMOFILIA A E B NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: ANÁLISE DOCUMENTAL COMPARATIVA DOS DETERMINANTES DAS DECISÕES DE 2019 A 2026

Ana Clara Silva MENDES,
Bárbara Rodrigues Alvernaz SANTOS

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A incorporação de medicamentos para hemofilia A e B ao Sistema Único de Saúde (SUS) é conduzida pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) com base na evidência clínica e em análises de impacto orçamentário (AIO), ambas passíveis de revisão durante a consulta pública (CP) devido à alterações nos preços propostos ou populações consideradas. A análise dos fatores associados à decisão permanece pouco explorados na literatura nacional. **Objetivos:** Comparar o perfil de incorporação de medicamentos para hemofilia A e B e identificar fatores associados à recomendação favorável e às reversões de decisão. **Métodos:** Estudo documental, descritivo e retrospectivo dos relatórios técnicos da CONITEC sobre medicamentos para hemofilia A e B publicados entre 2019 e 2026; relatórios anteriores foram excluídos por ausência de dados consistentes de AIO. Extraíram-se recomendação preliminar e final, eficácia clínica reportada, tipo de análise econômica e AIO acumulada em cinco anos, antes e após a CP. **Resultados:** Das 11 demandas incluídas (8 de hemofilia A; 3 de hemofilia B), 6 (54,5%) resultaram em incorporação. A hemofilia A apresentou maior proporção (5/8; 62,5%) e início mais precoce (2019), enquanto a hemofilia B teve apenas 1/3 (33,3%), concizumabe, em 2026. A eficácia clínica demonstrada esteve presente em todas as 5 tecnologias incorporadas com esse atributo, contra 1 entre as 6 com eficácia ausente ou parcial. A economia estimada na AIO não diferenciou incorporações de recusas, mas foi determinante nas reversões: três demandas de hemofilia A tiveram a recomendação alterada de desfavorável para favorável após a CP, todas com revisão positiva da AIO. Em dois casos (alfadamoctocogue pegol e alfarurioctocogue pegol, 2022), a renegociação de preço converteu impacto orçamentário incremental em economia (de R$ 596,9 milhões para R$ 702 milhões e de R$ 8,8 milhões para R$ 289,2 milhões, respectivamente, em 5 anos). O alfadamoctocogue pegol foi a única tecnologia incorporada sem eficácia superior demonstrada frente ao comparador. **Discussão e conclusão:** A eficácia clínica foi o fator mais associado à incorporação; mas a economia orçamentária também se mostrou importante. O acesso a tratamentos para hemofilia B mostrou-se mais tardio e restrito, com incorporação registrada apenas em 2026. As reversões de recomendação, concentradas na hemofilia A, associaram-se à revisão da AIO durante a CP, sugerindo que o preço renegociado pode superar a evidência clínica em decisões limítrofes. Diante do número reduzido de avaliações, sobretudo em hemofilia B, os achados são hipótese-geradores e reforçam a necessidade de maior transparência na ponderação entre evidência e impacto orçamentário nas decisões de incorporação em hemofilia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108023

ID - 4856

INTERNAÇÕES POR FEBRE HEMORRÁGICA DEVIDA AO VÍRUS DA DENGUE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA AMAZÔNIA LEGAL: SÉRIE TEMPORAL DE 2015 A 2025

Edina Katryne Quintas MELO [a],
Daniela Costa CARVALHO [a],

Ketelly Suellen Quintas SILVA [b],
Maria Rita da Silva COSTA [a],
Monique Vitória de Oliveira SANTOS [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [c],
Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [d],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [e]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Santarém, PA, Brasil*
[c] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[d] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[e] *Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A dengue representa uma das principais arboviroses na saúde pública, com elevada incidência em países tropicais e potencial agravamento, como a febre hemorrágica, caracterizada por trombocitopenia, coagulopatias e hemorragias. Na população pediátrica, essas alterações determinam rápida evolução clínica e necessidade de hospitalização. Na Amazônia Legal, fatores ambientais e climáticos favorecem a manutenção da transmissão viral, reforçando a importância da caracterização epidemiológica das internações para subsidiar ações de vigilância, prevenção e assistência à saúde. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações por febre hemorrágica devida ao vírus da dengue em crianças e adolescentes residentes na Amazônia Legal, entre 2015 a 2025. **Material e métodos:** Estudo epidemiológico observacional, descritivo, retrospectivo e de série temporal, com dados secundários do SIH/SUS (DATASUS/TabNet). Incluíram-se internações por febre hemorrágica devida ao vírus da dengue em crianças e adolescentes (0–19 anos) residentes na Amazônia Legal, entre 2015 e 2025. Foram analisados ano de atendimento, unidade da Federação, sexo e faixa etária, mediante frequências absolutas e relativas. Por utilizar dados públicos e não identificáveis, o estudo foi dispensado de apreciação ética, conforme a Resolução CNS n° 510/2016. **Resultados:** Foram registradas 1.362 internações. Observou-se maior frequência no Pará (31,0%; n = 422) e Mato Grosso (30,8%; n = 419), seguidos pelo Maranhão (14,4%; n = 196), evidenciando distribuição heterogênea entre os estados da Amazônia Legal. Adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram a maior proporção de internações (32,2%; n = 438), seguidos pelos grupos de 10 a 14 anos (27,8%; n = 378) e de 5 a 9 anos (22,2%; n = 303). Crianças menores de 5 anos corresponderam a 17,9% das internações. Houve discreto predomínio do sexo masculino (52,5%). As maiores frequências de internações ocorreram em 2025 (21,3%; n = 290), 2024 (15,3%; n = 209) e 2022 (15,0%; n = 204), enquanto os menores registros foram observados entre 2017 (1,8%; n = 24) e 2018 (2,3%; n = 31), evidenciando aumento das internações nos anos mais recentes do período analisado. **Discussão:** O predomínio das internações no Pará e em Mato Grosso acompanha o elevado número de casos de dengue registrados nesses estados, favorecido por condições ambientais propícias à circulação viral na Amazônia Legal. Maior frequência de internações entre adolescentes de 15 a 19 anos, bem como do sexo masculino, corrobora com maior exposição e mobilidade nessa faixa etária. O aumento das internações observado em 2024 e 2025 acompanha o recrudescimento da dengue registrado no Brasil, reforçando a necessidade de intensificar as ações de vigilância epidemiológica e diagnóstico precoce das formas graves da doença, caracterizadas por trombocitopenia, coagulopatias e manifestações hemorrágicas. Como limitações, os dados referem-se exclusivamente às internações registradas no SIH/SUS, não contemplando casos atendidos na rede privada ou em nível ambulatorial, o que subestima a magnitude do agravo. **Conclusão:** As internações por febre hemorrágica devida ao vírus da dengue apresentaram distribuição heterogênea na Amazônia Legal, com maior concentração no Pará e em Mato Grosso e predomínio entre adolescentes. Os achados reforçam o fortalecimento de ações de vigilância, controle vetorial e diagnóstico precoce das formas graves, contribuindo para reduzir as complicações hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108024

ID - 5629

MAJOR ORTHOPEDIC SURGERIES CONDUCTED UNDER FITUSIRAN PROPHYLAXIS IN PEOPLE WITH HEMOPHILIA A AND B, WITH AND WITHOUT INHIBITORS

Larissa BORNIKOVA [a], Laurent FRENZEL [b],
Kaan KAVAKLI [c], László NEMES [d],
Stephanie P'NG [e], Jing SUN [f], Chur-woo YOU [g],
Ezio ZANON [h], Vanessa SALINAS [i],
Laurel MENAPACE [j],
Abhimanyu YARRAMANENI [j], Yuqian SHEN [j],
Salim KICHOU [k], Alok SRIVASTAVA [l]

[a] *Massachusetts General Hospital, Boston, United States*
[b] *Groupe Hospitalier Necker Enfants Malades, France*
[c] *Ege University Faculty of Medicine, Türkiye*
[d] *Central Hospital of Northern Pest – Military Hospital, Budapest, Hungary*
[e] *Fiona Stanley Hospital, Australia*
[f] *Nanfang Hospital, China*
[g] *Eulji University Hospital, Daejeon, South Korea*
[h] *Azienda Ospedale Università di Padova, Italy*
[i] *Center for Inherited Blood, Disorders, Orange, United States*
[j] *Sanofi, United States*
[k] *Sanofi, France*
[l] *St. John's Medical College Hospital, Bengaluru, India*

Introduction: Fitusiran is an antithrombin (AT)-lowering therapeutic that increases thrombin generation to restore hemostasis in people with hemophilia (PwH) A/B, with and without inhibitors. Breakthrough bleed management guidelines (BMG) with reduced dose and frequency of clotting factor concentrates (CFC)/bypassing agents (BPA) were recommended for

perioperative management. **Objectives:** To present hemostatic outcomes and provide case reviews of orthopedic surgeries performed in PwHA/B aged ≥12 years receiving fitusiran prophylaxis, regardless of inhibitor status. **Methods:** All major orthopedic surgeries in the fitusiran clinical program until 14 June 2023 were evaluated, including participants on AT-based dose regimen (AT-DR) and fixed 80 mg once-monthly dose (ODR). Procedures conducted during fitusiran prophylaxis with AT levels <60% were included. Major orthopedic surgeries were defined as operations on a joint or bone and associated soft tissue. Procedure management was at investigator/surgeon's discretion. Perioperative hemostatic control was assessed using the ISTH 4-point response scale (excellent/good/moderate/poor) on the day of surgery. **Results:** Nineteen major orthopedic surgeries (AT-DR, n = 7; ODR, n = 12) were performed in 16 participants. Hemostatic control was excellent/good in 13/15 (87%) and moderate in 2/15 (13%; knee arthroplasty and total knee replacement, both treated with BPAs) surgeries with an assessment on the surgery day. Reduced doses of CFC/BPAs were used in 15/19 (79%) surgeries, per BMG. A tibial metal plate/screw fixation was managed successfully with fitusiran prophylaxis without any CFC/BPA. On the surgery day, AT level was 9.1% and hemostatic control was good; no complications were reported in the perioperative period. AT concentrate (ATIII) was used per investigator discretion in two participants, with excellent hemostatic control on the day of the surgery in one (internal fixation for femoral/patella fractures) and moderate in the other (right knee arthroplasty). Antifibrinolytics were not used during major orthopedic surgeries. One postoperative lower limb deep vein thrombosis occurred during a knee arthroplasty in the setting of pre-existing thrombotic risk factors, including morbid obesity restricting mobility and excessive FVIII dosing exceeding BMG and ISTH recommendations; fitusiran was permanently discontinued 14 days after surgery due to this event. No postoperative safety findings or complications were reported when BMG were followed. **Conclusion:** Major orthopedic surgeries can be safely and effectively performed in PwHA/B, with and without inhibitors, receiving fitusiran prophylaxis using reduced CFC/BPA doses as per BMG, highlighting the benefit and efficacy of reduced CFC/BPA consumption with fitusiran prophylaxis. Perioperative ATIII administration is not necessary. Postoperative thrombosis in a participant with pre-exisitng increased thrombotic risk after dosing above the BMG highlighted the importance of BMG adherence. **Funding:** Sanofi.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108025

ID - 6493

MANEJO DE INFECÇÃO EM LESÃO TRAUMÁTICA EM PACIENTE COM HEMOFILIA A EM USO DO EMICIZUMABE: RELATO DE CASO

Vania Maria Silva MORAES [a],
Vitória Gomes SILVA [b],
Breno José Almeida ALVES [c],
Rafaela Rodrigues Lima SILVA [c]

[a] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[c] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A Hemofilia A, coagulopatia hereditária de transmissão recessiva ligada ao sexo masculino, caracterizada pela deficiência quantitativa ou qualitativa do fator VIII de coagulação. Quando grave, predispõe a sangramentos espontâneos ou após trauma, principalmente em articulações e tecidos moles. O Emicizumabe é um anticorpo monoclonal de uso subcutâneo indicado para a prevenção de rotina e redução de sangramentos em pacientes com hemofilia A (congênita do fator VIII), com ou sem inibidores, em todas as faixas etárias. Contudo, a ocorrência de lesões traumáticas infectadas impõe desafios. **Objetivo:** Relatar a conduta e os desfechos no tratamento de infecção em pós operatória de lesão traumática em paciente com Hemofilia A severa em uso de Emicizumabe destacando medidas de hemostasia, terapia antimicrobiana e cuidados locais. **Relato de caso:** Menor do sexo masculino, 1 ano e 10 meses, nascido e residente no interior de Joaquim Nabuco-PE. Diagnóstico de Hemofilia A severa sem presença de inibidores ao fator. Acompanhado na Fundação Hemope, em uso de com Emicizumabe. Procurou hospital do Recife, referência em trauma no dia 23/01/2026 após sofrer um trauma levando a hematoma subgaleal e frontal com necessidade de sutura, evoluindo com deiscência ficou internado até 17/02/2026. Hemograma sem sinais de infecção sistêmica, coagulograma compatível com quadro de base, sem alterações que justificassem suspensão da manutenção. No dia 23/02/2026, procurou o ambulatório do Hemope, foi direcionado ao ambulatório de lesão. Ao exame: Deiscência de lesão, categoria não classificável, exsudato amarelado sem odor. Realizado desbridamento instrumental conservador. Manteve-se a administração de Emicizumabe sem alteração de dose ou intervalo. Acompanhamento ambulatorial mostrou regressão progressiva dos sinais infecciosos e cicatrização completa em aproximadamente 30 dias, sem episódios hemorrágicos ou efeitos adversos relacionados. **Discussão:** O manejo de pacientes com Hemofilia A sob Emicizumabe com lesões infectadas exige compreensão dos mecanismos de ação e segurança do fármaco. Este caso reforça a proteção hemostática enquanto se trata o processo infeccioso. Para o manejo da lesão foi associado fibras poliabsorventes com Matriz Cicatrizante TLC-Ag, que promove ação antibacteriana e fácil geleificação, contribuindo para a drenagem de esfacelos residuais. **Conclusão:** A manutenção da profilaxia com Emicizumabe, associada ao uso de coberturas que reduz a carga microbiana e controle de biofilmes mostrou-se estratégia eficaz e segura. O acompanhamento por enfermeiras qualificadas e treinadas, constitui conduta segura e eficaz no manejo de lesões traumáticas infectadas em pacientes com Hemofilia A.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Hemofilia: diretrizes clínicas. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2023.
Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Condutas em hemofilia. 5th ed. São Paulo: SBHH; 2024.

Mahlangu J, Oldenburg J, Paz-Priel I, Negrier C, Niggli M, Mancuso ME, et al. Emicizumab prophylaxis in patients who have hemophilia A without inhibitors. N Engl J Med. 2018;379(9):811-22. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1803550.
Young G, et al. Real-world experience with emicizumab in hemophilia A: a systematic review. Haemophilia. 2022; 28(3):363-75.
Diretrizes para tratamento de feridas infectadas. Rev Bras Hematol Hemoter. 2023;45(Suppl 1).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108026

ID - 6005

MANEJO HEMOSTÁTICO DE APENDICECTOMIA DE URGÊNCIA EM CRIANÇA COM HEMOFILIA A GRAVE, COM INIBIDOR DO FATOR VIII, EM PROFILAXIA COM EMICIZUMABE: RELATO DE CASO

Gabriel Trevisani VILELA,
Rosângela Eduarda Santos FALCÃO,
Debora Maria Carmo ROCHA-SANTIAGO,
Victor Gabriel Pereira VIANA,
Fernanda Altoé BRAGA,
Luana Silva Baptista ARPINI,
Geiza Almeira Louredo SANTOS,
Aline Esteves Mautoni Queiroga LIPARIZI,
Juliana Souza Mario DUARTE,
Alessandra Nunes Loureiro PREZOTTI

Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil

Introdução: A hemofilia A com inibidor representa um dos cenários mais complexos no manejo de procedimentos cirúrgicos. O emicizumabe revolucionou a profilaxia dessas pessoas, entretanto, sua presença não elimina a necessidade de terapia hemostática adicional durante cirurgias de grande porte ou procedimentos emergenciais, tornando essencial o planejamento de uma estratégia perioperatória segura e individualizada. Relatos envolvendo intervenções cirúrgicas de urgência ainda são limitados, reforçando a importância de compartilhar experiências clínicas que possam contribuir para o aprimoramento das condutas terapêuticas e da assistência a essa população. **Métodos:** Relato de caso acerca de criança com hemofilia A grave e presença de inibidor em uso de Emicizumabe de forma profilática, submetido à apendicectomia. **Descrição do caso:** Menino, 4 anos, 17 kg, hemofilia A grave (Fator VIII = 0,3%), inibidor com pico histórico de 153,2 Unidades Bethesda por mililitro (UB/mL) e resultado mais recente de 9,5 UB/mL. Estava em profilaxia com emicizumabe desde os 2 anos de idade, com dose de manutenção de 6 mg/kg a cada quatro semanas. Neste contexto, cerca de 12 dias após a administração da última dose o mesmo apresentou quadro de dor abdominal e vômitos. Após avaliação clínica, laboratorial e tomográfica em hospital de origem, foi diagnosticada apendicite aguda com pneumoperitônio e líquido livre, sendo transferido para realização de apendicectomia de urgência. O exame anatomopatológico confirmou apendicite aguda necrosante e perfurada, associada à peritonite fibrino leucocitária. Durante o período da internação a cobertura hemostática compreendeu a administração pré-procedimento de 2 mg (aproximadamente 118 μg/kg) de fator VII ativado recombinante (rFVII). No pós-operatório, a dosagem foi ajustada para 1 mg (cerca de 59 μg/kg), a cada três horas durante os dois primeiros dias. No terceiro dia o intervalo entre as aplicações foi para a cada quatro horas e, por fim, para seis horas até a conclusão do sétimo dia do procedimento cirúrgico. O prontuário médico descreve ausência de sangramento e de outras intercorrências clínicas, com alta hospitalar após oito dias de internação. A dose seguinte de emicizumabe foi programada seguindo o esquema habitual, sem necessidade de alteração do esquema previsto em protocolo para caso de sangramento. **Conclusão:** Em pessoas com hemofilia A, com inibidor e em uso de emicizumabe, o rFVII é o agente de bypass preferencial quando se necessita de cobertura para cirurgia de médio ou grande porte. As doses utilizadas seguiram as recomendações do protocolo brasileiro para o uso do emicizumabe, vigente para pessoas com alto título de inibidor ou sem resposta ao fator VIII, entretanto, por um período de 7 dias, inferior ao preconizado (10-14 dias), devido à excelente resposta clínica e à dificuldade de acesso venoso que exigia o prolongamento da internação hospitalar. Apesar da limitação de publicações de relatos semelhantes, o procedimento foi realizado de forma segura, com ausência de sangramento ou outra intercorrência clínica. Desse modo, espera-se que o sucesso desse caso possa contribuir como exemplo de eficácia terapêutica em situação de necessidade de cirurgia pediátrica de urgência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108027

ID - 5324

MANEJO HEMOSTÁTICO E DESAFIOS LABORATORIAIS EM SÍNDROME COMPARTIMENTAL POR HEMATOMA ESPONTÂNEO EM HEMOFÍLICO A GRAVE COM INIBIDOR

Eduardo Hiroshi TAKEMOTO [a],
Paulo Henrique Fiori SILVA [a],
João Francisco Velasquez MATUMOTO [a],
Luan Claudio BARCELLA [a],
Milena Basquera BERTUOL [a],
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI [a],
Renan Augusto KLEINUBING [a],
Gabriela SCALCON [a],
Roberta Ribeiro MACHADO [a],
Rodrigo Ayres Torres TAKAES [a],
Rhamon Antonio MARTINI [a],
Tatiane Sayuri INAGAKI [b],
Maurício Venson GALVAN [a],
Maurício Venson GALVAN [a],
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER [a]

[a] *Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil*

[b] *Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil*

Introdução: O desenvolvimento de aloanticorpos contra o fator VIII compromete a eficácia da terapia de reposição na hemofilia A grave, exigindo o emprego de agentes de bypass em situações hemorrágicas ou cirúrgicas. Entretanto, os testes convencionais de coagulação não refletem adequadamente sua atividade hemostática, dificultando o monitoramento terapêutico. **Objetivo:** Relatar o manejo hemostático e os desafios laboratoriais em um paciente com hemofilia A grave e inibidor submetido à fasciotomia de urgência. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 33 anos, com Hemofilia A grave e histórico de inibidor de alta resposta previamente manejado com terapia de indução de tolerância imunológica. Admitido com hematoma espontâneo extenso em fossa poplítea esquerda, não traumático, que evoluiu com compressão da artéria poplítea e Síndrome Compartimental aguda. A avaliação laboratorial inicial demonstrou-se dissociação entre os testes de coagulação. O Tempo de Protrombina permaneceu normal (RNI entre 0,84 e 1,29), enquanto o Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa) apresentou-se prolongamento persistente (Ratio entre 2,19 e 4,18), com histórico de amostras previamente não coaguláveis. Frente à necessidade de fasciotomia de urgência, a Agência Transfusional contraindicou a administração de fator VIII e recomendou suporte hemostático exclusivo com complexo protrombínico parcialmente ativado (FEIBA). O paciente foi submetido à intervenção sob raquianestesia, com drenagem de grande quantidade de coágulos e descompressão. No pós-operatório imediato, cursou com sangramento ativo no tecido subcutâneo e fáscia, evoluindo com anemia aguda espoliativa e queda crítica da hemoglobina para 4,6 g/dL. O quadro demandou transfusão de 3 unidades de concentrado de hemácias e ressutura hemostática à beira-leito. As doses de FEIBA foram ajustadas empiricamente (4000 a 6000 UI) conforme o estadiamento hemorrágico e profilaxia para as trocas de curativo a vácuo (terapia por pressão negativa). O manejo permitiu o controle hemorrágico e posterior fechamento cirúrgico da ferida, que evoluiu com tecido de granulação viável. De forma notória para o laboratório, o TTPa manteve-se inalteradamente prolongado, apresentando Ratio de 2,30 mesmo no pós-operatório tardio, a despeito do sucesso manejo clínico alcançado com a terapia de bypass. **Conclusão:** O caso ilustra o papel fundamental da hemoterapia na seleção adequada de hemoderivados ineficazes e na condução de cirurgias majoritárias em hemofílicos com inibidor. Além disso, ratifica a limitação analítica do coagulograma convencional na monitorização da eficácia terapêutica do FEIBA, sugerindo que testes viscoelásticos, como a tromboelastometria (ROTEM), possam representar ferramentas promissoras para o monitoramento da terapia de bypass, para guiar o resgate hemostático com segurança e precisão na prática hospitalar de alta complexidade.

Referências:

Butros L, Boayue K, Mathew P. Current difficulties and recent advances in bypass therapy for the management of hemophilia with inhibitors: a new and practical formulation of recombinant factor VIIa. Drug Des Devel Ther. 2011;5:275-82. https://doi.org/10.2147/DDDT.S17722.

Lim MY, Ardila J, Castaman G, Dargaud Y, Fijnvandraat K, Gualtierotti R, et al. Diagnosis and management of hemophilia A and B. J Thromb Haemost. 2026;24(7):2341-54. https://doi.org/10.1016/j.jtha.2026.04.005.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108028

ID - 5841

MAPEAMENTO NACIONAL DA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA EM HEMOSTASIA: EVIDÊNCIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA REDE BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO

Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Luciana Maria De Barros CARLOS,
Vera Lucia MAGALHÃES,
Sahra Jany Ferreira DA SILVA,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Melina Belintani SWAIN,
Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: As coagulopatias hereditárias demandam infraestrutura especializada e disponibilidade de testes complexos para confirmação diagnóstica, definição terapêutica e monitoramento clínico. No entanto, no Brasil, a capacidade diagnóstica permanece heterogênea entre os hemocentros, podendo comprometer o acesso aos exames especializados. É fundamental haver o conhecimento da infraestrutura disponível em território nacional para que possa haver o planejamento adequado de uma Rede de Diagnóstico. **Objetivo:** Mapear a capacidade diagnóstica dos hemocentros brasileiros para investigação laboratorial das coagulopatias hereditárias, avaliando infraestrutura, recursos humanos, volume de exames, oferta de testes especializados e potenciais lacunas assistenciais. **Metodologia:** Foi disponibilizado, em junho de 2026, um formulário de mapeamento da capacidade diagnóstica dos laboratórios de coagulopatias aplicado aos hemocentros coordenadores brasileiros. Foram analisadas informações de existência e infraestrutura dos laboratórios de coagulação nos serviços, volume de exames, recursos humanos e disponibilidade de testes especializados. Os resultados foram apresentados em frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Participaram 31 serviços, dos quais 27 (87,1%) possuíam laboratório de coagulação. O volume mensal de exames foi superior a 500 exames em 16 serviços (51,6%), entre 200-500 em 5 (16,1%), entre 50-200 em 5 (16,1%) e inferior a 50 exames em 4 (12,9%), o que evidencia a concentração de atividade diagnóstica em centros de maior porte. Os exames mais frequentemente disponíveis foram o Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada – TTPA e determinação do Fator VIII em 27 (87,1%) dos serviços respondentes; o Tempo de Protrombina – TP, fibrinogênio, fator IX e antígeno do fator de von Willebrand correspondem a 26 (83,9%) dos serviços; a atividade do fator de von Willebrand estava disponível em 23 (74,2%) serviços; pesquisa de inibidores dos fatores VIII e IX

em 22 (71,0%); quantificação por Bethesda em 21 (67,7%); e fator VIII cromogênico em 19 (61,3%). Foi identificada a inexistência de laboratório de coagulação em 4 dos serviços participantes do estudo. Além disso, destaca-se que 30 (96,8%) dos participantes manifestaram interesse em integrar uma Rede Nacional de Diagnóstico. Ações Estratégicas: 1. Transformar o estudo em um diagnóstico situacional nacional; 2. Criar um Índice de Capacidade Diagnóstica (grande diferencial); 3. Evidenciar desigualdades regionais; 4. Apresentar, em níveis, a organização do diagnóstico laboratorial. **Conclusão:** O levantamento demonstra elevada adesão institucional, porém evidencia desigualdades relevantes na infraestrutura laboratorial e disponibilidade de exames especializados para coagulopatias hereditárias. A concentração da capacidade diagnóstica em centros específicos reforça a necessidade de implementação de uma Rede Nacional de Diagnóstico das Coagulopatias, capaz de integrar laboratórios, padronizar metodologias, ampliar o acesso aos testes especializados e reduzir inequidades regionais, fortalecendo a assistência ao paciente. **Palavras-chave:** coagulopatias hereditárias; hemostasia; diagnóstico laboratorial; hemocentros; rede nacional de diagnóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108029

ID - 4459

MIM8 PROPHYLAXIS IN ADULTS AND ADOLESCENTS WITH HAEMOPHILIA A WITH OR WITHOUT INHIBITORS: IN-TERIM RESULTS FROM THE FRONTIER4 LONG-TERM SAFETY AND EFFICACY STUDY

Jerzy WINDYGA [a],
Llenalia María García FERNÁNDEZ [b],
Johannes OLDENBURG [c],
Maria Elisa MANCUSO [d], Davide MATINO [e],
Ilgiz RAKHMATULLIN [f],
Tadashi MATSUSHITA [g],
Vanessa Maira Lima CAMPOS [h]

[a] *Institute of Hematology and Transfusion Medicine, Poland*
[b] *Novo Nordisk, Spain*
[c] *University Clinic Bon, Germany*
[d] *IRCCS Humanitas Research Hospital, Italy*
[e] *McMaster University, Canada*
[f] *Novo Nordisk, Denmark*
[g] *Nagoya University Hospital, Japan*
[h] *Novo Nordisk, Rio de Janeiro, Brazil*

Background: Mim8 (denecimig) is a next-generation, FVIIIa mimetic intended for subcutaneous prophylaxis of haemophilia A with or without FVIII inhibitors (HAwI/HA). Previous FRONTIER studies found Mim8 efficacious, well-tolerated, and without safety concerns. **Aims:** Investigate long-term safety and efficacy across Mim8 dosing frequencies in adolescents and adults with HAwI/HA. **Methods:** Ongoing FRONTIER4 (NCT05685238) enrolled participants from completed Mim8 phase-2/3 studies. Participants aged ≥12 years received Mim8 once-every-week (QW), once-every-two-weeks (Q2W) or once-every-month (QM). Primary endpoints were number of adverse events (AEs), serious AEs, and unintended medical events. Secondary endpoints included injec-tion site reactions (ISRs), anti-Mim8 antibodies, treated bleeding episodes, and annualised bleeding rates (ABRs). Bleeds were analysed using a negative binomial regression model. The study followed Good Clinical Practice and the Declaration of Helsinki, was approved by local eth-ics committees, and participants provided written informed consent. **Results:** Of 365 participants, 24.4% were aged 12-17 years, 11% had HAwI, and 87.1% severe haemophilia. Mean (SD) age was 33 (16) years and 98.6% were male. Participants entered FRON-TIER4 with a 12-month median ABR of 0.58 and mean (SD) Mim8 exposure of 1.17 (0.30) years. Over mean (SD) treatment analysis period of 0.57 years, no thromboembolic events were re-ported (Table 1). Of the serious AEs, 1 fatal outcome was unlikely related to Mim8. Of 6138 injec-tions, 1.8% resulted in ISRs and 0.4% in pain and/or burning. All ISRs were mild and transient. Anti-Mim8 antibody incidence was 4.7% with no clinical evidence of neutralising effect. Across QW, Q2W and QM, estimated mean ABRs (95%CI) were 0.91 (0.66-1.27), 0.55 (0.34-0.87) and 0.74 (0.54-1.02), respectively, and participants with zero treated-bleed rates (95%CI) were 70.4% (61.9-77.9), 80.8% (71.7-88.0), and 70.9% (63.5-77.5), respectively. ABRs across bleed subtypes were low, and most participants had zero treated bleeds (Figure 1). ABRs (95%CI) for HA and HAwI participants were 0.88 (0.71-1.08) and 0.15 (0.05-0.45), respectively, across dosing frequencies. **Conclusion:** Interim analyses from FRONTIER4 supports long-term safety and efficacy of Mim8 prophylaxis in adults and adolescents with consistently low ABRs across dosing frequen-cies and inhibitor status.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108030

ID - 6300

MPACTO DA HEMOFILIA A NA FAMÍLIA ANTES E DEPOIS DO INÍCIO DE PROFILAXIA COM EMICIZUMABE: AVALIAÇÃO PELO HEMOPHILIA FAMILY IMPACT TOOL (H-FIT) EM UM AMBULATÓRIO DE DOENÇAS HEMORRÁGICAS

Rosângela Eduarda Santos FALCÃO [a],
Debora Maria do Carmo ROCHA-SANTIAGO [a],
Victor Gabriel Pereira VIANA [a],
Gabriel Trevisani VILELA [a],
Luana Silva Baptista ARPINI [a],
Juliana Souza Mario DUARTE [a],
Maria Perpétuo Socorro Vendramini ORLETTI [a],
Aline Esteves Mautoni Queiroga LIPARIZI [a],
Sibia Soraya MARCONDES [b],
Alessandra Nunes Loureiro PREZOTTI [a]

[a] *Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil*
[b] *Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, ES, Brasil*

A hemofilia impõe carga significativa não apenas a pessoa com hemofilia (PCH), mas a família/cuidadores, especialmente em crianças pequenas, nas quais o impacto familiar substitui a própria medida de qualidade de vida. O H-FIT é um instrumento específico para hemofilia, desenvolvido para capturar essa carga. A introdução de terapias com menor carga de administração, como o emicizumabe, tem sido associada à melhora de desfechos relatados por cuidadores em outros instrumentos. Avaliar o impacto familiar da hemofilia, por meio do H-FIT, em cuidadores de PCH pediátricos de um ambulatório especializado, comparando os escores antes e depois do início da profilaxia com emicizumabe. Estudo observacional, longitudinal, com aplicação do questionário H-FIT (25 itens, versão 1.1, escala Likert de 5 pontos) a cuidadores de PCH acompanhados em ambulatório no serviço. Foram comparados os escores obtidos nos dois momentos de avaliação, considerando-se como desfecho principal a variação do impacto familiar após três meses do tratamento. O escore total foi calculado em escala 0-100 (100 = menor impacto). Foram identificados 15 participantes, sendo um deles descontinuado pelo atraso da aquisição por demanda judicial. Dos 14 pacientes incluídos, 10 (71,4%) tinham HA grave e 4 (28,6%) HA moderada. Três (21,4%) apresentavam inibidor e 11 (78,6%) não. A mediana de idade foi de 4 anos (1,0-11 anos). Doze participantes fizeram a avaliação antes e depois do início do emicizumabe e 2 foram excluídos por terem feito somente a inicial. O escore médio aumentou de 63,3 (DP 20,0) para 69,5 (DP 21,9) após o início da profilaxia (diferença média +6,2 pontos; Wilcoxon p = 0,042). Dez dos doze participantes (83%) apresentaram melhora no escore; um apresentou piora expressiva, embora a criança já tenha iniciado a profilaxia direto com o emicizumabe. Por se tratar de uma criança de 1 ano de idade e um caso “de novo”, a alteração do escore pode refletir desafios da hemofilia identificado nesta faixa etária; um não apresentou mudança no escore. A consistência interna do instrumento na amostra foi elevada (alfa de Cronbach = 0,93). O escore médio antes da terapia foi numericamente inferior ao valor de referência comparado ao da literatura (70,53; DP 14,58; n = 34), sem diferença estatisticamente significativa (p = 0,23). Os maiores ganhos numéricos foram na confiança para administrar o tratamento (+25,00) e na preocupação de a criança não relatar sintomas (+20,83), mas nenhum item permaneceu significativo após ajuste. Os resultados sugerem redução do impacto familiar da hemofilia após o início de emicizumabe, na mesma direção observada em estudos internacionais com instrumentos correlatos de carga do cuidador. Observou-se aumento do H-FIT após o início do emicizumabe, resultado compatível com redução do impacto familiar no grupo analisado. O achado é consistente com a hipótese de que terapias de menor carga de administração e maior eficácia aliviam o impacto familiar, contudo, o tamanho da amostra e o desenho do estudo não permite inferência causal definitiva. O caso de piora isolada reforça a necessidade de avaliação individualizada, já que fatores familiares e clínicos não capturados pelo instrumento podem influenciar o resultado. São necessários estudos com maior amostragem e validação transcultural formal do H-FIT em português para consolidar seu uso como desfecho relatado pela família no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108031

ID - 6094

MULHERES E MENINAS COM HEMOFILIA NO BRASIL: DA SUB-REPRESENTAÇÃO DIAGNÓSTICA À IMPLEMENTAÇÃO DE UM NOVO PARADIGMA ASSISTENCIAL

Lais Sartório SARDENBERG [a],
Arthur Ribeiro PÈGOS [a],
Danielle Ribeiro Campos DA SILVA [b],
Samyra Dos Santos BARROS [c],
Gabriel Trevisani VILELA [b],
Debora Maria do Carmo Rocha SANTIAGO [b],
Alessandra Nunes Loureiro PREZOTTI [b],
Iúri Drumond LOURO [a]

[a] *Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil*
[b] *Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vila Velha, ES, Brasil*

Introdução: Mulheres de famílias com hemofilia foram historicamente classificadas como "portadoras", presumindo-se ausência de sangramentos. Evidências recentes demonstram ampla variabilidade fenotípica em mulheres e meninas com hemofilia (WGH), com sangramentos clinicamente relevantes mesmo com níveis fatoriais tradicionalmente considerados adequados. Em 2021, a ISTH propôs cinco categorias: grave (<0,01 UI/mL), moderada (0,01–0,05 UI/mL), leve (>0,05 –<0,40 UI/mL), portadora sintomática (≥0,40 UI/mL com fenótipo hemorrágico) e assintomática (≥0,40 UI/mL sem fenótipo), integrando avaliação laboratorial, clínica e genética. **Objetivo:** Analisar criticamente a evolução conceitual das WGH, sua representação epidemiológica no Brasil e a aplicabilidade dos critérios ISTH em centro de referência do SUS. **Metodologia:** Análise bibliométrica de 63 publicações (PubMed, Scopus, Web of Science; descritores: Hemophilia AND (Brazil OR Espírito Santo) AND (Carriers OR Women)), associada a dados do Ministério da Saúde (Perfil das Coagulopatias Hereditárias, Brasil, 2025) e estudos do HEMOES com reclassificação de mulheres previamente classificadas como portadoras e avaliação de familiares. Apoio: FAPES UNIVERSAL (13/2025) e PPSUS (17/2024); CEP/UFES CAAE 85090824.4.0000.5060. **Resultados:** O Brasil registra 12.151 casos de Hemofilia A e 2.425 de Hemofilia B (14.576 total). Mulheres são 2,63% (320) na Hemofilia A e 5,11% (124) na B. Embora a menor proporção feminina seja parcialmente explicada pela herança ligada ao X, a comparação com doença de von Willebrand (68,23% de mulheres) sugere que fatores de reconhecimento clínico e diagnóstico também contribuem para a sub-identificação feminina. No Espírito Santo, o HEMOES acompanha 1.181 pacientes, com 348 Hemofilia A e 125 Hemofilia B. Entre 81 mulheres antes portadoras, 36 (44,4%) foram reclassificadas como mulheres com hemofilia (21 leves, 15 moderadas/graves); das 45 restantes, 9 tinham fenótipo hemorrágico e 36 eram assintomáticas. Das reclassificadas, 52,9% necessitaram tratamento hemostático em situações específicas, contra nenhuma portadora assintomática. Em coorte de 415 familiares (309 HA, 106 HB), níveis medianos

de FVIII foram 75,5% (obrigatórias) e 66,7% (potenciais); FIX, 75,0% e 54,0%. Apesar das medianas normais, algumas apresentaram níveis reduzidos e sangramento relevante. **Discussão:** A transição de "portadora" para WGH redefine o modelo assistencial. A sub-representação feminina reflete não só a herança ligada ao X, mas barreiras históricas de reconhecimento clínico e diagnóstico. Os achados do HEMOES mostram que níveis isolados de FVIII/FIX não predizem integralmente o fenótipo hemorrágico, sugerindo influência genética, epigenética e de inativação do X. A identificação ativa dessas mulheres aprimora a definição do fenótipo, o aconselhamento reprodutivo e o manejo de situações de risco, como gestação, parto e procedimentos invasivos. **Conclusão:** O reconhecimento das WGH constitui novo paradigma assistencial no SUS. A experiência do HEMOES demonstra que rastreamento, reclassificação e acompanhamento estruturados são aplicáveis e modificam condutas antes baseadas exclusivamente em níveis fatoriais. Capacitação multiprofissional e incorporação sistemática dessa abordagem são fundamentais para assistência mais precisa, individualizada e inclusiva às mulheres com hemofilia no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108032

ID - 5456

"MULHERES QUE SANGRAM" - CARTILHA EDUCATIVA PARA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE SANGRAMENTO MENSTRUAL ABUNDANTE COMO MANIFESTAÇÃO DE DOENÇAS HEMORRÁGICAS HEREDITÁRIAS

Arthur Ribeiro PÊGOS [a],
Danielle Ribeiro Campos DA SILVA [b],
Lais Sartório SARDENBERG [a],
Samyra Dos Santos BARROS [c],
Gabriel Trevisani VILELA [b],
Débora Maria do Carmo Rocha SANTIAGO [b],
Alessandra Nunes Loureiro PREZOTTI [b],
Iúri Drumond LOURO [a]

[a] *Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil*
[b] *Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vila Velha, ES, Brasil*

Introdução: O diagnóstico das coagulopatias hereditárias em mulheres permanece frequentemente tardio, devido à dificuldade em diferenciar manifestações menstruais fisiológicas de sangramentos anormais e à naturalização histórica do fluxo menstrual excessivo. O sangramento menstrual abundante (SMA) constitui uma importante manifestação hemorrágica, descrita em mulheres com hemofilia e doença de von Willebrand, podendo impactar a qualidade de vida e atrasar o diagnóstico. Estratégias educativas direcionadas ao reconhecimento precoce desses sinais ainda são limitadas, especialmente entre mulheres jovens. O conceito "Mulheres que Sangram" busca desnaturalizar o sangramento excessivo e ampliar o conhecimento sobre sinais de alerta para doenças hemorrágicas hereditárias. **Objetivo:** Desenvolver e validar uma cartilha informativa, intitulada "Mulheres que Sangram", voltada ao público feminino juvenil, utilizando estratégias de tradução do conhecimento para esclarecer os parâmetros do fluxo menstrual normal e alterado, favorecendo a identificação precoce de doenças hemorrágicas hereditárias e estimulando a busca por avaliação especializada. **Metodologia:** Trata-se de um estudo metodológico para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional em saúde. A cartilha foi fundamentada em revisão narrativa da literatura sobre manifestações ginecológicas das coagulopatias hereditárias e saúde menstrual. O conteúdo utiliza linguagem simples e acolhedora, ilustrações didáticas, dados evidenciados, checklist de sintomas hemorrágicos (sangramento >7 dias, fluxo intenso, coágulos, troca frequente de absorventes, anemia) e QR Code para envio de dúvidas à equipe pesquisadora. Demonstrando que mulheres podem ter manifestações hemorrágicas mesmo com o coagulograma normal. Disponibilizada em formatos digital e impresso, com distribuição em escolas para alcançar adolescentes em fase de menarca, e em hospitais, ambulatórios e unidades de saúde, auxiliando pacientes, familiares e profissionais na identificação de sinais de alerta. O material passará por validação de conteúdo e aparência com juízes especialistas e público-alvo. Ademais, foi financiado pela FAPES (Edital n° 13/2025), PPSUS (Edital n° 17/2024) e aprovado pelo CEP/UFES (CAAE: 85090824.4.0000.5060). **Resultados:** A ação resultou na elaboração de uma ferramenta educativa direcionada ao reconhecimento precoce de sinais hemorrágicos em mulheres. A cartilha representa uma estratégia de busca ativa e educação em saúde, com potencial para reduzir barreiras relacionadas ao diagnóstico das coagulopatias hereditárias e fortalecer a assistência hematológica no SUS. O conceito "Mulheres que Sangram" consolidou-se como fio condutor para conscientização e empoderamento feminino. **Discussão/Conclusão:** A cartilha "Mulheres que Sangram" é uma estratégia inovadora de tradução do conhecimento e educação em saúde, promovendo equidade no acesso à informação e ao diagnóstico especializado. Ao combater a naturalização do sofrimento menstrual, tem alto potencial de replicabilidade e contribui para o diagnóstico oportuno, aconselhamento genético e melhoria da qualidade de vida de mulheres com coagulopatias hereditárias no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108033

ID - 6243

O DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO DA DEFICIÊNCIA DE FATOR XIII ADQUIRIDA: RELATO DE CASO

Lorhane Nunes DOS ANJOS,
Luiz Henrique Dos Santos DE ASSIS,
Maura Alice Santos ROMEO,
Valney Oliveira SANTOS JUNIOR,
Giulia Beatriz CORREIA MATOS,
Beatriz Kaue MOURA PORTUGAL

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Objetivos: Relatar o desafio diagnóstico e terapêutico da deficiência adquirida de fator XIII (FXIII). **Descrição do caso:** Paciente masculino, 23 anos, maratonista e militar, sem comorbidades, admitido no Hospital Santa Izabel (Salvador-BA), em novembro de 2025, por hematomas progressivos em coxas há três meses, associados a calafrios e cefaleia há cinco dias. Apresentava também hematomas em membros superiores, musculatura paravertebral e deltoides, além de melena. Negava história pessoal ou familiar de sangramentos. Na admissão, hemoglobina 4,7 g/dL, plaquetas 42.000/mm^3, fibrinogênio 44 mg/dL, INR 1,95 e TTPa 30 s, haptoglobina <6 mg/dL e Coombs direto negativo. Diante da suspeita de leucemia promielocítica aguda, iniciou ácido all-transretinoico, suspenso após estudo medular sem malignidade, com hiperplasia eritroide e megacariocítica. Tomografias de tórax, abdome e crânio não demonstraram neoplasias ou visceromegalias. FAN, fator reumatoide, C3 e C4 normais. Angiotomografia de coxas evidenciou hematomas intramusculares, com necessidade de embolização arterial. PET-CT mostrou pequenos linfonodos cervicais hipermetabólicos, o maior com 0,8 cm e SUVmáx 6,4, negativos para malignidade à histopatologia. Apesar de suporte com crioprecipitado, plasma fresco congelado, plaquetas e hemácias, houve progressão dos hematomas, tendo risco de síndrome compartimental, com necessidade de drenagem percutânea, além de sangramento persistente por feridas e má cicatrização. Após transfusão, hemograma, fibrinogênio, TP e TTPa normalizaram, sugerindo coagulopatia de consumo secundária ao sangramento. Dosagens dos fatores VII, IX, X, XII, VIII e V eram normais, com atividade de FXIII de 14%. Diante da persistência da hemorragia, iniciou reposição específica de FXIII, com resposta clínica e laboratorial imediata, cicatrização das feridas e cessação do sangramento, atingindo atividade de 50% após a primeira dose. Atualmente, mantém acompanhamento ambulatorial, com reposições menos frequentes, sendo a última há dois meses. Foi encaminhado para seguimento conjunto no hemocentro estadual, sendo atualmente o único paciente com deficiência de FXIII acompanhado na Bahia. **Discussão:** A deficiência de FXIII é uma coagulopatia rara que compromete a estabilização final da fibrina. Pode cursar com TP, TTPa e plaquetas normais, pois sua ação ocorre após a formação inicial do coágulo, tornando os testes convencionais pouco úteis. O diagnóstico requer dosagem específica da atividade de FXIII. O concentrado de FXIII é o tratamento preferencial para controle de sangramentos e profilaxia, em substituição ao crioprecipitado e plasma fresco congelado. Na deficiência adquirida, níveis inferiores a 30% estão associados a maior risco de sangramento espontâneo significativo. **Conclusão:** O caso evidencia a complexidade diagnóstica e terapêutica da deficiência adquirida de FXIII, condição rara e de etiologia não identificada neste adulto previamente hígido. A ausência de alterações persistentes nos testes convencionais pode retardar o diagnóstico. A deficiência de FXIII deve ser considerada no diagnóstico diferencial de sangramentos graves, especialmente diante de hematomas extensos, sangramento persistente e dificuldade de cicatrização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108034

ID - 3572

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PREDIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE INIBIDORES EM HEMOFILIA A UMA ABORDAGEM INTEGRADA ENTRE DADOS ASSISTENCIAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (2025)

Weber Santana TELES [a],
Tanísia Maria Barbosa ALMEIDA [b],
Elaine Cristina Posener ARAÚJO [a],
Jandson Marques MENEZES [a], Douglas ABILIO [a],
Rita Cássia Fontes Oliveira FARRAPEIRA [a],
Mirani Santos ANDRADE [a],
Cid Max Santos Freitas SILVESTRE [a],
Sales Oliveira FARIAS [a],
Maria Hozana Santos SILVA [c]

[a] *Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe (LACEN/SE), Aracaju, SE, Brasil*
[c] *Faculdade Ages de Jacobina, Aracaju, SE, Brasil*

A hemofilia é uma coagulopatia hereditária causada pela deficiência do fator VIII, caracterizada por manifestações hemorrágicas de intensidade variável e importante impacto na qualidade de vida. O acompanhamento epidemiológico desses pacientes subsidia o planejamento assistencial, porém a predição do desenvolvimento de inibidores, principal complicação do tratamento, permanece um desafio. Nesse contexto, a integração entre dados epidemiológicos e inteligência artificial (IA) surge como estratégia inovadora para identificar precocemente pacientes de maior risco e apoiar a tomada de decisão clínica. Analisar o perfil epidemiológico de pacientes com hemofilia A e desenvolver um modelo preditivo baseado em inteligência artificial para identificação do risco de desenvolvimento de inibidores. Estudo observacional, retrospectivo e analítico, baseado em dados assistenciais de pacientes com hemofilia A acompanhados em serviço especializado. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas, incluindo idade, manifestações hemorrágicas e distribuição geográfica. Paralelamente, foi desenvolvido modelo de aprendizado de máquina integrando variáveis clínicas e imunológicas descritas na literatura, utilizando validação cruzada (leave-one-out) e métricas de desempenho (acurácia, precisão, recall e F1-score). A análise epidemiológica (Figura 1) evidenciou predominância de pacientes do sexo masculino, maior concentração entre 16 e 30 anos e distribuição geográfica heterogênea, com maior frequência em municípios mais populosos. As manifestações clínicas (Figura 2) demonstraram elevada ocorrência de hemartrose e dor articular, seguidas por edema e outros episódios hemorrágicos, evidenciando o impacto funcional da doença. O modelo de IA (Figura 3) apresentou elevado desempenho preditivo, destacando-se pelos altos valores de recall e F1-score, indicando elevada sensibilidade na identificação de pacientes com risco de desenvolvimento de inibidores. Entre as variáveis de maior relevância destacaram-se linfócitos TCD4, linfócitos B e IL-17, reforçando a participação dos mecanismos imunológicos nesse desfecho. A integração

entre análise epidemiológica, manifestações clínicas e inteligência artificial proporcionou uma abordagem abrangente da hemofilia A. Os dados assistenciais permitiram caracterizar o perfil clínico e regional dos pacientes, enquanto a IA identificou relações complexas entre variáveis, ampliando a capacidade de estratificação do risco. A elevada frequência de manifestações articulares reforça a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento contínuo, enquanto a variabilidade geográfica evidencia a necessidade de organização regional da assistência. O desempenho do modelo confirma o potencial da IA como ferramenta de apoio à medicina de precisão e ao planejamento terapêutico individualizado. A combinação entre dados epidemiológicos e inteligência artificial mostrou-se eficaz na análise e predição do risco de desenvolvimento de inibidores em pacientes com hemofilia A. Enquanto a análise epidemiológica subsidia o planejamento assistencial, a modelagem preditiva amplia a capacidade de antecipação de riscos, contribuindo para maior segurança terapêutica, qualificação da assistência e personalização do cuidado em serviços especializados de hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108035

ID - 6345

PERSISTENT OVERT DISSEMINATED INTRAVASCULAR COAGULATION ASSOCIATED WITH OPPORTUNISTIC CO-INFECTION BY DISSEMINATED HISTOPLASMOSIS AND CYTOMEGALOVIRUS DISEASE IN NEWLY DIAGNOSED HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTION: A RARE CASE REPORT

Diego Alcântara SANTOS [a],
Ana Carolina De Almeida MILAGRES [a],
Lucas De Barros ANASTÁCIO [b]

[a] *Hospital Eduardo de Menezes, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, Brazil*
[b] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, Brazil*

Introduction: Disseminated intravascular coagulation (DIC) is an acquired hemostatic disorder characterized by systemic coagulation activation, consumption of platelets and coagulation factors, and hemorrhagic or thrombotic manifestations. In advanced human immunodeficiency virus (HIV) infection, opportunistic infections may promote endothelial injury and sustained coagulation activation. **Case report:** A 54-year-old woman was admitted in September 2025 with gastroenteritis, dysphagia, hyporexia, constitutional decline, and disseminated cutaneous lesions. HIV infection was diagnosed during hospitalization, and antiretroviral therapy with dolutegravir, lamivudine, and tenofovir was started on October 1, 2025. HIV RNA declined from 6,080 copies/mL on October 9 to 59 copies/mL on November 17. During admission, she developed progressive pancytopenia and severe consumptive coagulopathy, with unmeasurable INR, prolonged activated partial thromboplastin time, hypofibrinogenemia, elevated D-dimer, severe thrombocytopenia, and anemia, fulfilling International Society on Thrombosis and Haemostasis criteria for overt DIC. Hematemesis and recurrent melena required support with red blood cells, platelets, and cryoprecipitate. Despite supportive stabilization, DIC parameters remained persistently abnormal until pathogen-directed therapy was established, suggesting ongoing infection-driven hemostatic activation. Pulmonary embolism was also documented, reflecting concomitant thrombotic expression. Cutaneous lesions, initially interpreted as HIV-associated prurigo, increased in number and extent. A skin biopsy performed on November 19, 2025, showed yeast-like structures suggestive of Histoplasma spp. on direct examination, and fungal culture isolated Histoplasma capsulatum. Bacterial culture, acid-fast bacilli testing, and leishmaniasis evaluation were negative. Concomitant cytomegalovirus (CMV) disease was documented by oral cavity biopsy, showing ulcerated mucosa with mixed inflammatory infiltrate and CMV immunohistochemistry positivity in isolated cells. Ophthalmologic evaluation identified a small granular area of right-eye retinitis. Histoplasmosis treatment consisted of lipid-complex amphotericin B 5 mg/kg/day from November 20 to December 26, 2025, followed by itraconazole 200 mg twice daily. CMV disease was treated with ganciclovir from December 4 to December 29, 2025. She also received antibiotics for nosocomial pneumonia and therapeutic-dose sulfamethoxazole-trimethoprim from December 9, 2025, to January 5, 2026, for suspected or treated pneumocystosis, followed by prophylaxis. Following targeted treatment of disseminated histoplasmosis and CMV disease, coagulation parameters progressively improved, with eventual resolution of DIC criteria by late January 2026. She was discharged and maintained clinical recovery at outpatient follow-up on February 13, 2026. **Discussion and conclusion:** This case highlights persistent overt DIC with hemorrhagic and thrombotic manifestations in newly diagnosed HIV infection, temporally associated with disseminated histoplasmosis and CMV disease. The persistence of consumptive coagulopathy until pathogen-directed therapy, followed by progressive reversal after antifungal and anti-CMV treatment, supports the role of opportunistic infection as the main driver of sustained hemostatic activation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108036

ID - 4878

PHASE 3 STUDY INVESTIGATING THE EFFICACY AND SAFETY OF FITUSIRAN PROPHYLAXIS IN MALE PARTICIPANTS AGED 1 TO <12 YEARS WITH HEMOPHILIA A/B, WITH OR WITHOUT INHIBITORS: ATLAS-KIDS, A TRIAL IN PROGRESS IN BRAZIL

Paula Ribeiro VILLAÇA [a],
Luciana Correa OLIVEIRA [b],
Margareth Castro OZELO [c], Fadi SHAMMAS [d],

Abhimanyu YARRAMANENI [e], Grace LIN [f], Marek DEMISSIE [e], Shariq ALI [e]

[a] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, Brazil*
[b] *Hemocentro de Ribeirão Preto, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, Brazil*
[c] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[d] *Sanofi, Canada*
[e] *Sanofi, United States*
[f] *Sanofi, China*

Introduction: The management of pediatric patients with hemophilia is associated with high treatment burden due to the frequency of intravenous administration to prophylactically maintain hemostasis. Fitusiran is a subcutaneous (SC) antithrombin (AT)-lowering therapeutic that increases thrombin generation to restore hemostasis in people with hemophilia A or B (PwHA/B), regardless of inhibitor status. The fitusiran clinical program consists of a global, diverse population of 400+ participants aged ≥12 years (yr) from 24 countries. **Objectives:** To evaluate efficacy and safety during the fitusiran prophylaxis and standard of care (SoC) periods in fitusiran-naïve male participants aged 1–<12 yr with HA/B, with or without inhibitors. **Methods:** ATLAS-KIDS (NCT07285460) is an open-label, multinational, phase 3 study of fitusiran prophylaxis, enrolling ∼85 males aged 1–<12 yr with HA/B, with or without inhibitors. Participants will be enrolled in one of two arms: (1) fitusiran-naïve participants (n = ∼60); (2) participants rolling over from the ATLAS-PEDS study (n = ∼25). During the treatment period, fitusiran-naïve participants start fitusiran treatment at a dose of 10 mg SC QM. Participants rolling over from ATLAS-PEDS Study will continue receiving the fitusiran dose they were receiving in that study. AT activity levels (target range 15–35%) will be monitored to guide dose adjustments. The primary analysis, including only fitusiran-naïve participants, will be conducted once all these participants have completed Week 60 of the study. Inclusion criteria: Males (age 1–<12 yr) with severe HA/B (FVIII <1%/ FIX ≤2%) with or without inhibitory antibodies; with inhibitors: using bypassing agents (BPA) for ≥3 months; without inhibitors: using clotting factor therapy for ≥3 months, with no recent BPA use and low inhibitor levels (<0.6 BU/mL). Participants with history of SC injections intolerance, or arterial or venous thromboembolism, AT level <60% at screening, liver disease, and known coexisting bleeding/thrombophilic disorder are excluded. Primary endpoint: ABR in the fitusiran primary efficacy (Day [D] 85–421) and SoC periods. Secondary endpoints include annualized spontaneous bleeding rate (AsBR) and annualized joint bleeding rate (AjBR) (D85–421) and SoC period; ABR during fitusiran treatment period for fitusiran-naïve (160 weeks) and rolled-over (60 weeks) participants; change in physical activity, pain intensity, and HRQoL; incidence, severity, and relatedness of adverse events; change in total and domain scores, target joints resolution at D421 per ISTH criteria. Participants in Brazil will be enrolled in Arm 1 (fitusiran-naïve participants), the studies will be conducted at Hemocentro UNICAMP, the Ribeirão Preto Hemophilia Treatment Center (University of São Paulo), and the Clinical Hospital of the University of São Paulo Medical School (HC-FMUSP). These nationally recognized hemophilia referral centers bring together extensive scientific expertise, well-established clinical research infrastructure, and strong operational capabilities, thereby enhancing evidence generation. **Conclusions:** Subcutaneous therapies, such as fitusiran, can effectively and safely prevent or reduce the frequency of bleeding episodes, reducing treatment burden, improving clinical outcomes and enhancing quality of life in PwHA/B, including those with inhibitors. ATLAS-KIDS is currently ongoing and aims to provide data for fitusiran in the pediatric population.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108037

ID - 5850

PROFILAXIA PRECOCE COM EMICIZUMABE EM CRIANÇAS DE 0 A 6 ANOS COM HEMOFILIA A NO SUS: NOVAS PERSPECTIVAS PARA O CUIDADO NA PRIMEIRA INFÂNCIA.

Vera Lucia MAGALHÃES,
Luciana Maria de Barros CARLOS,
Sahra Jany Ferreira SILVA,
Sônia Ferreira Rocha SILVA,
Melina Belintani SWAIN,
Taciana Ribeiro Silva BESSA,
Cauanne Morschbacher PISSURNO,
Marcela Ganzella SISDELLI,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A incorporação do emicizumabe no Sistema Único de Saúde (SUS) ocorreu de forma progressiva, acompanhando a evolução das evidências científicas e a ampliação das indicações terapêuticas para pessoas com hemofilia A. Inicialmente disponibilizado para pacientes com inibidores após falha da imunotolerância, o acesso à tecnologia foi posteriormente ampliado para pacientes com inibidores, independentemente da idade, e, mais recentemente, para crianças de 0 a 6 anos sem inibidores. Essa trajetória reflete o aperfeiçoamento contínuo da política pública de atenção às coagulopatias hereditárias, buscando ampliar o acesso ao tratamento profilático de forma segura, organizada e baseada em evidências, com especial atenção à prevenção precoce de sangramentos e de suas complicações. **Objetivo:** Apresentar a evolução da política pública de incorporação do emicizumabe no SUS, com destaque para a ampliação do acesso às crianças de 0 a 6 anos com hemofilia A sem inibidores e sua contribuição para o fortalecimento da atenção na primeira infância. **Material e métodos:** Análise descritiva baseada em documentos públicos do Ministério da Saúde e da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC), referentes às incorporações sucessivas do

emicizumabe no SUS e aos respectivos protocolos de uso, buscando descrever a evolução da política pública e a ampliação progressiva da população contemplada pela tecnologia. **Resultados:** Em 2021, foi publicado o primeiro protocolo de uso, destinado a pacientes com hemofilia A e inibidores após falha da imunotolerância, alcançando 107 pacientes em tratamento até setembro de 2023. Na etapa seguinte, a ampliação da indicação para pacientes com hemofilia A e inibidores, independentemente da idade, resultou em 494 pacientes em tratamento até dezembro de 2025. A incorporação mais recente ampliou o acesso para crianças de 0 a 6 anos com hemofilia A sem inibidores, com estimativa de inclusão de aproximadamente 455 novos pacientes elegíveis. Com essa ampliação, a política pública passa a ter potencial para contemplar cerca de 949 pacientes com acesso ao emicizumabe no SUS, consolidando uma trajetória de expansão gradual e planejada da tecnologia para diferentes perfis de pacientes e fortalecendo a oferta da profilaxia precoce no âmbito dos Centros de Tratamento de Hemofilia. **Conclusão:** A incorporação progressiva do emicizumabe evidencia o amadurecimento da política pública de atenção às pessoas com hemofilia A no SUS. A ampliação da indicação para crianças de 0 a 6 anos representa mais um passo nessa trajetória, ao possibilitar o acesso precoce a uma tecnologia inovadora para um novo grupo de pacientes e reforçar a importância da profilaxia desde os primeiros anos de vida. Essa evolução demonstra o compromisso do SUS com a incorporação responsável de tecnologias em saúde, a ampliação do acesso e a qualificação contínua da assistência às pessoas com coagulopatias hereditárias. **Palavras-chave:** Hemofilia A; Emicizumabe; Profilaxia precoce; Sistema Único de Saúde; Políticas Públicas em Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108038

ID - 4738

PROTHROMBIN TIME IN MILD COVID-19: CURRENT EVIDENCE AND IMPLICATIONS FOR LABORATORY PRACTICE

Érica De Cássia SILVA [a],
Lívia Ferreira de SOUSA [a],
Juliana Britto Martins de OLIVEIRA [b],
Mariana Ferreira FIGUEIREDO [a],
Cláudia Rezende Vieira de Mendonça SOUZA [a],
Thiago Pavoni Gomes CHAGAS [a],
Isabela Resende PEREIRA [a],
Andrezza Do Espirito Santo CUCINELLI [a,b]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brazil*

Background: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is characterized by inflammation-driven endothelial dysfunction and coagulation abnormalities that become increasingly prominent with disease severity. Although prolonged prothrombin time (PT) is consistently associated with adverse outcomes in hospitalized patients, its behavior in mild COVID-19 remains poorly defined. Establishing whether PT reflects early hemostatic activation in non-severe disease is essential for appropriate laboratory interpretation and clinical decision-making. **Objectives:** To critically synthesize the available evidence on PT behavior in adults with mild COVID-19 and discuss its laboratory and clinical implications. **Methods:** An integrative review was conducted according to the Whittemore and Knafl framework and reported in accordance with the PRISMA 2020 statement. PubMed/MEDLINE was systematically searched for observational studies published between January 2020 and November 2025 evaluating PT (seconds, activity, or international normalized ratio [INR]) in adults with mild COVID-19. Studies involving pediatric or pregnant populations, animal models, reviews, editorials, case reports, or lacking PT-specific data were excluded. Forty-two records were identified, 19 underwent full-text review, and 14 met the eligibility criteria for qualitative synthesis. **Results:** The included studies originated from Asia, Europe, Africa, and South America and predominantly comprised retrospective hospital-based cohorts. Notably, none of the included studies was specifically designed to investigate PT exclusively in patients with mild COVID-19, highlighting a major gap in the current evidence. Despite methodological heterogeneity in disease severity definitions, timing of blood sampling, and PT reporting, findings were highly consistent. Across studies, PT values generally remained within reference ranges among patients with mild COVID-19, whereas observed variations were minimal, inconsistent, and without independent clinical or prognostic significance. In contrast, PT prolongation was consistently associated with moderate-to-severe COVID-19, intensive care unit admission, and adverse clinical outcomes, indicating that PT abnormalities are more likely to reflect progressive systemic inflammation, endothelial injury, and coagulation dysregulation rather than early hemostatic disturbances. Conclusions: Current evidence does not support the use of PT as a standalone biomarker of hemostatic impairment in mild COVID-19. The preservation of PT across available studies suggests that the extrinsic coagulation pathway remains largely intact during early-stage disease, whereas clinically meaningful abnormalities emerge with increasing severity. The lack of studies specifically designed to investigate mild COVID-19 represents a major knowledge gap and underscores the need for well-designed prospective studies in outpatient populations to define the temporal dynamics of PT and clarify its potential prognostic utility. **Keywords:** COVID-19; Prothrombin Time; Hemostasis; Blood Coagulation; Biomarkers.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108039

ID - 5476

PSEUDOTUMOR HEMOFÍLICO MIMETIZANDO NEOPLASIA ÓSSEA AGRESSIVA: RELATO DE CASO

Jeanille Seixas XAVIER ABRANTES DINIZ,
Vitor Manoel Rodrigues FERREIRA DE LIMA,
Larissa Edilza De Lima LEITE,
Barbara Torquato ALVES,
Alessandra Manuelle Cordeiro SILVA DUARTE,

Gabriel Fernandes DE SOUSA,
Cariele Cristina Silva DUTRA,
Ana Maria VANDERLEI

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O pseudotumor hemofílico (PTH) é uma complicação rara e grave da hemofilia, decorrente de episódios recorrentes de hemorragia subperiosteal ou intramuscular não adequadamente tratados. Caracteriza-se pelo desenvolvimento de uma massa encapsulada e progressiva de conteúdo hemático. Diante do extenso acometimento tecidual e da destruição óssea, o PTH pode simular radiologicamente e histologicamente neoplasias musculoesqueléticas agressivas, representando um grande desafio diagnóstico. **Relato do caso:** Paciente masculino, 47 anos, com hemofilia A moderada (FVIII: 2%, sem inibidor), natural da zona rural de Pernambuco e em acompanhamento no HEMOPE. Em 2005, sem acesso à profilaxia e diante de severas barreiras geográficas e socioeconômicas, apresentou episódio espontâneo de dor e edema progressivo em coxa direita. Sem assistência médica por semanas devido à impossibilidade de locomoção, a dor extrema levou a uma tentativa de autoextermínio. A lesão evoluiu cronicamente por 22 anos até o encaminhamento à Ortopedia Oncológica por dor e massa palpável. À admissão, apresentava estabilidade clínica, Hb 16,5 g/dL, TTPA prolongado (Relação R: 2,0) e TP/INR normais. A ressonância magnética (2026) evidenciou lesão nodular justacortical na diáfise média do fêmur direito (18,3 × 9,9 × 6,8 cm), com destruição da cortical, obliteração medular e extensão aos músculos vastos e bíceps femoral. O sinal heterogêneo e a agressividade óssea sugeriram como diferenciais osteossarcoma e condrossarcoma periosteais. Realizou-se biópsia, cujo anatomopatológico revelou material fibrino-hemático e necrótico sem tecido viável. A síntese dos achados clínicos, o histórico de hemofilia não tratada na origem e o padrão anatomorradiológico confirmaram a hipótese de PTH. **Discussão:** Este caso ilustra a história natural do PTH em uma era prévia à universalização do acesso aos fatores de coagulação e à profilaxia no Brasil. A escassez de recursos na zona rural em 2005 culminou no sangramento intramuscular descontrolado e na dor excruciante, com grave impacto na saúde mental do paciente. O PTH pode erodir o osso cortical adjacente por pressão mecânica contínua, mimetizando sarcomas de partes moles ou neoplasias ósseas primárias na imagem. A biópsia, frequentemente necessária em lesões atípicas, muitas vezes resulta acelular devido à extensa necrose central e hematoma organizedo, o que impede afastar malignidade unicamente pela histologia. O manejo exige abordagem multidisciplinar integrando Hematologia, Ortopedia Oncológica, Radiologia e Patologia. **Conclusão:** O pseudotumor hemofílico permanece como um diagnóstico diferencial crucial diante de massas musculoesqueléticas invasivas em pacientes com coagulopatias. O resgate da história clínica e do contexto socioeconômico é fundamental para correlacionar os achados radiológicos atípicos e histológicos inconclusivos, evitando intervenções cirúrgicas desnecessárias ou mutilantes.

Referências:

Srivastava A, Santagostino E, Dougall A, Kitchen S, Sutherland M, Pipe SW, et al. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia, 3rd edition. Haemophilia. 2020;26(Suppl 6):1-158. https://doi.org/10.1111/hae.14046.

Rodriguez-Merchan EC. Hemophilic pseudotumors: diagnosis and management. Arch Bone Jt Surg. 2020;8(2):121-30. https://doi.org/10.22038/abjs.2019.40547.2090.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108040

ID - 6425

RECOMBINANT FACTOR VIII, FAMILY HISTORY, AND HIGH-TITER INHIBITOR RISK IN SEVERE HEMOPHILIA A

Victória Gomes De França LIMA [a],
Alexsandro Pedro DA SILVA [a],
Madi Veiga DINIZ [a],
Gabriel Lúcio Guimarães DOS SANTOS [a],
Matheus Gomes Marques DA SILVA [a],
Ednayran Da Silva GALDINO [a],
Gabriela Da Silva ARCANJO [b],
Marcos André Cavalcanti BEZERRA [a],
Betânia Lucena Domingues HATZLHOFER [a]

[a] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*

Introduction: Severe hemophilia A is a hereditary coagulopathy whose chronic treatment with factor VIII (FVIII) concentrates can be complicated by the development of anti-FVIII inhibitors, compromising therapeutic efficacy. Among the factors associated with this outcome, family history of inhibitors and the type of replacement product used, recombinant (rFVIII) or plasma-derived (pFVIII), stand out as a question still debated in the literature. Objective: This study aimed to analyze the association between these variables and inhibitor development in patients with severe hemophilia A followed at the Pernambuco Foundation of Hematology and Hemotherapy (HEMOPE), Recife unit. Methodology: This is an observational, cross-sectional, retrospective study, conducted between June and July 2025, with 47 adult patients, whose clinical, laboratory, and therapeutic data were extracted from medical records and analyzed using chi-square, Fisher's exact test, and the Mann-Whitney test, with odds ratio calculation and $p < 0.05$. **Results and discussion:** High-titer inhibitors were identified in 37.5% of the sample. A statistically significant association was observed between product type and this outcome, with 36% of patients treated with rFVIII developing inhibitors versus 13% of those treated with pFVIII; and between positive family history and inhibitor development, present in 77.8% of these patients versus 5.6% among those with unknown history, both with odds roughly three to four

times higher, although without significance in the isolated comparison. These findings align with post-hoc analyses from the SIPPET study, which identified a higher inhibitor risk within the first ten days of FVIII exposure, this risk being, within the first five days, three to four times higher with recombinant than with plasma-derived products. Mechanistically, plasma-derived FVIII carries von Willebrand factor and immunomodulatory proteins that may reduce its immunogenicity, whereas recombinant products, derived from non-human mammalian cell lines, undergo post-translational modifications that generate neoantigens. Studies show a gene-environment interaction whereby genetically low-risk patients are not protected from this greater immunogenicity when exposed to rFVIII, reaching 43% inhibitor development in this group, versus no cases among those treated with pFVIII. **Conclusion:** It is concluded that both family history and product type are relevant factors in high-titer inhibitor formation, reinforcing the importance of considering them in individualized therapeutic selection, especially in previously untreated patients.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108041

ID - 4708

RESULTADOS EM VIDA REAL DO USO CONCOMITANTE DE IMUNOTOLERÂNCIA PRIMÁRIA E PROFILAXIA COM EMICIZUMABE EM PESSOAS COM HEMOFILIA A E INIBIDORES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Freire VILLELA,
Fernanda Azevedo Martins PINHEIRO,
Ricardo Mesquita CAMELO

Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

A hemofilia A é um distúrbio hemorrágico hereditário raro causado pela deficiência do fator VIII (FVIII) da coagulação. Por esse motivo, o tratamento envolvia a reposição de FVIII exógeno para controlar (demanda) ou evitar (profilaxia) sangramentos. No entanto, o desenvolvimento de aloanticorpos neutralizantes anti-FVIII (inibidores) pode limitar o tratamento, tornando a reposição de FVIII inefetiva. A imunotolerância (IT) é a única estratégia capaz de erradicar os inibidores. Porém, a IT envolve a necessidade de infusões frequentes de FVIII, o que pode gerar alta demanda do paciente, com um sucesso que raramente ultrapassa 80%. Recentemente, a profilaxia com emicizumabe – um mimético de FVIII – tem se mostrado efetiva na prevenção de sangramentos em pessoas com hemofilia A com inibidores (PcHAi). No entanto, há poucas evidências do desfecho da IT concomitante à profilaxia com emicizumabe. Nosso objetivo foi realizar uma revisão sistemática da literatura para avaliar a taxa de sucesso da IT primária concomitante à profilaxia com emicizumabe em PcHAi, em estudos de vida real. A revisão sistemática foi conduzida sob adaptação das recomendações da Cochrane (CDR420261297562). As buscas foram realizadas em 20/02/2026 nas bases PubMed e Embase, utilizando-se os descritores "emicizumab" ou "ACE910". Não houve restrição de idioma ou período de publicação. Incluíram-se estudos de vida real, como relatos e séries de casos e estudos observacionais. Coletaram-se metadados e dados relacionados à metodologia, população, terapias (IT e profilaxia com emicizumabe), clínica e desfecho da IT. Para o HEMO 2026, espera-se a finalização do estudo, com descrição das variáveis, metanálise e análise do risco de viés. Dos 3.622 reportes obtidos na busca, incluíram-se 12 publicações entre 2019 e 2026, contemplando 56 PcHAi (6 meses a 49 anos) submetidas à IT primária concomitante à profilaxia com emicizumabe. A IT foi realizada prioritariamente com FVIII recombinante em doses que variaram entre 25 e 150 UI/kg administradas 1-3 vezes por semana. O ataque com emicizumabe foi realizado com 3 mg/kg uma vez na semana durante quatro semanas. A manutenção da profilaxia com emicizumabe foi principalmente 1,5 mg/kg uma vez por semana. A média da taxa anualizada de sangramento total variou de 0,32 a 2,2 (24 PcHAi, 2 publicações). A taxa de sucesso da IT primária concomitante à profilaxia com emicizumabe foi de 50% (6 PcHAi, 5 publicações). Não houve eventos trombóticos ou microangiopáticos. A IT primária concomitante à profilaxia com emicizumabe foi efetiva na prevenção de sangramentos e apresentou perfil adequado de segurança. As evidências, entretanto, ainda são limitadas para determinar se a profilaxia com emicizumabe pode influenciar de alguma forma o desfecho da IT.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108042

ID - 5607

SAFETY AND EFFICACY OF THE FITUSIRAN ANTITHROMBIN-BASED DOSE REGIMEN IN PEOPLE WITH HEMOPHILIA A AND B BY AGE GROUP

Guy YOUNG [a], Erin COCKRELL [b],
Alok SRIVASTAVA [c],
Abhimanyu YARRAMANENI [d], Ahrim YOUN [d],
Laurel MENAPACE [d], Runhui WU [e]

[a] *University of Southern California, Los Angeles, United States*
[b] *Joseph's Hospital Center for Bleeding and Clotting Disorders, Tampa, United States*
[c] *3St. John's Medical College Hospital, Bengaluru, India*
[d] *Sanofi, United States*
[e] *Beijing Children's Hospital and Capital Medical University, Beijing, China*

Introduction: Fitusiran is an antithrombin (AT)-lowering therapeutic that increases thrombin generation to restore hemostasis in people with hemophilia A and B (PwHA/B), with and without inhibitors. In the Phase 3 open-label extension study ATLAS-OLE (NCT03754790), the AT-based dose regimen (AT-DR; targeting AT levels of 15–35%) was well tolerated while maintaining clinically meaningful bleed protection. **Objectives:** To assess the safety and efficacy of fitusiran AT-DR in a

subgroup analysis by age group. **Methods:** In ATLAS-OLE, males aged ≥12 years with severe HA/B, with and without inhibitors, received the AT-DR (starting dose 50 mg once every 2 months). The primary endpoint was safety and tolerability, assessed in all participants exposed to fitusiran. Key secondary endpoint was annualized bleeding rate (ABR) assessed during the primary efficacy period. **Results:** Overall, 286 participants (adolescent [12–17 years], n = 60; adult [18–64 years], n = 223; elderly [≥65 years], n = 3) were included in the safety analysis. The proportion of participants with any treatment-emergent adverse events (TEAEs; adolescents: 88.3%; adults: 81.6%; elderly: 100%) and serious adverse events (adolescents: 13.3%; adults: 14.3%; elderly: 33.3%) were similar, irrespective of age. Notably, there were no treatment discontinuations due to TEAEs in the adolescent and elderly populations. One of 60 (1.7%) adolescents, three of 223 (1.3%) adults and none of the elderly participants experienced a thrombotic event; no transaminase elevations >3x ULN were reported in adolescents nor in the elderly participants. Cholecystitis/cholelithiasis was reported in 5% of the adolescent, 3.6% of the adult, and none in elderly participants. Efficacy analyses were based on 213 participants (adolescent, n = 39; adult, n = 171; elderly, n = 3). The overall observed median (IQR) ABR was 3.7 (0.0, 7.5) (HA: 3.7 [0.0, 7.5]; HB: 3.7 [0.0, 11.2] Observed median (IQR) ABR were 3.7 (0.0, 11.2), 3.7 (0.0, 7.5), and 0 (0.0, 1.9) in the adolescent, adult, and elderly populations, respectively. A total of 40% of adolescents had no bleeds compared to 28.9% of adults. ABR and number of bleeds were notably lower in the elderly population; however, the sample size remains too small to support definitive conclusions. **Conclusions:** A similar safety profile and clinically meaningful bleed control was observed in adolescents aged 12–17 years and in adults in ATLAS-OLE. These data indicate the suitability of fitusiran prophylaxis for bleeding control for all PwH, irrespective of age. **Funding:** Sanofi.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108043

ID - 6152

SANGRAMENTO GASTROINTESTINAL RECORRENTE E ANGIODISPLASIA EM DOENÇA DE VON WILLEBRAND: RELATO DE CASO

João Victor Corrêa REIS,
Gabriel Cambraia PEREIRA, Leticia MILONI,
Sandra Vallin ANTUNES,
Christiane Maria da Silva PINTO,
Rafaela Pilotto NAIS

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A doença de von Willebrand (DvW) é a coagulopatia hereditária mais comum e decorre de deficiência quantitativa ou qualitativa do fator de von Willebrand (FvW). Embora menos frequente que outras manifestações, o sangramento gastrointestinal (SGI) associa-se a elevada morbidade e recorrência, especialmente na presença de angiodisplasias/telangiectasias. A deficiência do FvW favorece angiogênese anormal e instabilidade vascular, dificultando o controle hemorrágico. Relata-se o manejo de SGI recorrente e refratário em paciente com DvW. **Relato de caso:** Paciente de 67 anos, portadora de DvW tipo 2, apresentou a partir de agosto/2024 episódios recorrentes de melena e anemia ferropriva, com múltiplas internações, transfusões e procedimentos, sem controle satisfatório com reposição de concentrado de fator VIII/FvW (CFVIII/FvW). Endoscopia digestiva alta e colonoscopia repetidas não identificaram a fonte hemorrágica. Em março/2025, cápsula endoscópica demonstrou lesão sangrante em jejuno proximal, confirmada por enteroscopia como lesão de Dieulafoy e tratada com hemoclipe. Diante da recidiva, enteroscopia de duplo balão revelou flebectasias jejunais sem sangramento ativo. Em agosto/2025, cintilografia com hemácias marcadas localizou sangramento em cólon ascendente/ceco, tratada com angioembolização da artéria ileocólica; novo episódio em novembro/2025 confirmou sangramento na mesma região por cintilografia. Entre dezembro/2025 e março/2026, a paciente teve internações sucessivas, sem localização consistente do foco apesar de investigação endoscópica repetida. Diante da suspeita de teleangiectasias de intestino delgado refratárias, iniciou-se talidomida 100 mg/dia em março/2026. Arteriografia subsequente mostrou discreto blush arterial cecal, tratado por nova embolização, complicada por isquemia intestinal conduzida conservadoramente. Do ponto de vista hemostático, foi tratada com CFVIII/FvW sob demanda até abril/2025, quando iniciou profilaxia com 30 UI/kg duas vezes por semana, além de tratamento dos eventos hemorrágicos — sem melhora dos intervalos ou prevenção dos sangramentos. Após o início da talidomida e o controle do foco hemorrágico por angioembolização, paciente permanece sem novos SGI há 4 meses, com hemoglobina de 10,4 g/dL e ferropenia persistente, em reposição intravenosa de ferro; mantém-se a talidomida, com suspensão da profilaxia com fator VIII/FvW. **Discussão:** O caso ilustra a dificuldade de localizar e controlar SGI associados a lesões vasculares mucosas na DvW, frequentemente multifocais e intermitentes, com maior expressão no intestino delgado. A recorrência após tratamento endoscópico e duas embolizações evidencia a limitação das intervenções locais diante de um mecanismo hemorrágico que não se resume a único foco corrigível. Postula-se que a perda de multímeros de alto peso molecular do FvW favoreça angiogênese anormal, o que ajudaria a explicar a multiplicidade e recorrência das lesões observadas. A profilaxia de longo prazo com CFVIII/FvW, embora indicada em sangramentos graves ou recorrentes, não foi suficiente isoladamente para controlar os episódios. A talidomida, empregada como terapia de resgate por sua ação antiangiogênica, permitiu controle do sangramento por 4 meses até o momento. O caso reforça que, quando a reposição de fator não controla o sangramento em DvW, a adição de terapia antiangiogênica pode ser uma estratégia eficaz mesmo sem identificação de foco único persistente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108044

ID - 4765

SAÚDE MUSCULOESQUELÉTICA NA ATENÇÃO ÀS PESSOAS COM HEMOFILIA NO BRASIL: ANÁLISE DOCUMENTAL COM ÊNFASE NA SAÚDE ÓSSEA

Maria Luiza Cavalcanti LUCENA,
Cesar Augusto Souza DE ANDRADE

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A hemofilia está associada a sangramentos musculoesqueléticos recorrentes, especialmente hemartroses, que podem evoluir para artropatia, dor, limitação funcional e incapacidade. Embora a proteção articular constitua eixo tradicional do cuidado, pessoas com hemofilia também apresentam risco aumentado de baixa densidade mineral óssea. Entretanto, não está claro em que medida documentos técnicos brasileiros incorporam a saúde óssea ao cuidado musculoesquelético. **Objetivo:** Analisar como documentos técnicos brasileiros relacionados à atenção às pessoas com hemofilia abordam a saúde musculoesquelética, com ênfase no grau de incorporação e operacionalização das recomendações referentes à saúde óssea sistêmica. **Métodos:** Estudo documental, exploratório, descritivo e analítico. Foi realizada busca estruturada de literatura cinzenta em fontes institucionais brasileiras, incluindo portais do Ministério da Saúde, Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde, Biblioteca Virtual em Saúde, secretarias estaduais e distrital de saúde, hemocentros públicos, hospitais universitários e Google com restrição a domínios governamentais e institucionais. Foram incluídos manuais, protocolos, linhas de cuidado e procedimentos assistenciais de acesso público, com conteúdo relacionado à hemofilia e ao cuidado musculoesquelético. Sete documentos publicados entre 2011 e 2025 compuseram o corpus. Os conteúdos foram organizados em categorias temáticas e classificados como ausentes, menções gerais ou recomendações operacionais. **Resultados:** Hemartrose, artropatia hemofílica, profilaxia, avaliação articular e funcional, fisioterapia e reabilitação foram abordadas de forma recorrente, frequentemente com critérios clínicos, instrumentos, periodicidade ou atribuições profissionais. Em contraste, referências à saúde óssea sistêmica foram identificadas em três documentos e, em geral, restringiram-se ao reconhecimento da osteoporose ou de alterações relacionadas ao desuso. Não foram identificadas recomendações uniformes sobre indicação de densitometria, periodicidade de avaliação, monitoramento de vitamina D, orientação sobre cálcio ou avaliação do risco de fraturas. **Conclusão:** Os documentos brasileiros analisados apresentam maior grau de operacionalização do cuidado articular e funcional do que da saúde óssea sistêmica. Os achados apontam oportunidade de ampliar o cuidado musculoesquelético na hemofilia, integrando à proteção articular estratégias mais explícitas de avaliação e promoção da saúde óssea ao longo da vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108045

ID - 6162

SÍNDROME DE VON WILLEBRAND ADQUIRIDA ASSOCIADA A NEOPLASIA MALIGNA DE MAMA: RELATO DE CASO

João Victor Corrêa REIS,
Helena Alves de Andrade RIBEIRO,
Sandra Vallin ANTUNES, Leticia MILONI,
Christiane Maria da Silva PINTO,
Rafaela Pilotto NAIS

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A síndrome de von Willebrand adquirida (SvWA) é uma discrasia hemorrágica rara, caracterizada por alterações quantitativas ou qualitativas do fator de von Willebrand (FvW), sem antecedentes pessoais ou familiares prévios de hemorragia. Pode estar associada a doenças linfoproliferativas, cardiovasculares, mieloproliferativas e autoimunes, sendo incomum em neoplasias sólidas. Seu reconhecimento é desafiador e a correlação entre manifestações de início tardio, doença subjacente e investigação laboratorial especializada é imprescindível para seu diagnóstico. **Objetivo:** Relatar um caso de SvWA associado a carcinoma mamário invasivo, com destaque para diagnóstico e manejo hemostático perioperatório. **Relato de caso:** Paciente de 74 anos, com diagnóstico de carcinoma invasivo da mama esquerda realizado em junho de 2025 através de biópsia por agulha grossa, ocasião em que apresentou hematoma clinicamente importante e sangramento persistente após intervenção. A paciente relatava múltiplas cirurgias e procedimentos prévios sem intercorrências hemorrágicas, ausência de sangramentos espontâneos ao longo da vida e história familiar negativa para episódios hemorrágicos. Devido ao quadro oncológico, recebeu tratamento neoadjuvante com paclitaxel e trastuzumabe, enquanto aguardava definição da alteração da hemostasia. Durante a terapia, desenvolveu epistaxes recorrentes e autolimitadas. Os exames laboratoriais mostraram prolongamento do tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa), atividade do fator VIII reduzida, atingindo 4,2%, e fatores IX, XI e XII normais, além de pesquisa de anticoagulante lúpico negativa. Em avaliação especializada, o estudo da mistura demonstrou correção imediata e sustentada do TTPa, com antígeno do FvW de 9% e atividade de cofator de ristocetina inferior a 7%, sugerindo que não havia a presença de inibidores das proteínas da coagulação. Diante dos achados laboratoriais, do quadro clínico de início tardio e da associação temporal com a neoplasia, estabeleceu-se o diagnóstico de SvWA, possivelmente secundária ao carcinoma mamário, após exclusão de demais causas típicas. Em abril de 2026, a paciente foi submetida à quadrantectomia com suporte de concentrado de fator VIII/FvW no período perioperatório, evoluindo sem complicações hemorrágicas relevantes. Após a cirurgia, apresentou epistaxes ocasionais de pequena intensidade, permanecendo em tratamento hemostático sob demanda e acompanhamento multidisciplinar. **Discussão:** A SvWA relacionada a neoplasias sólidas é rara e, na revisão realizada, não foram encontrados

relatos anteriores associados ao carcinoma mamário invasivo. Os níveis reduzidos de antígeno e de atividade do FvW, com baixa relação entre cofator de ristocetina e antígeno, sugerem defeito qualitativo decorrente da adsorção preferencial dos multímeros de alto peso molecular pelas células neoplásicas. A hipótese diagnóstica de SvWA deve integrar o diagnóstico diferencial de sangramentos de início tardio, em pacientes com neoplasias sólidas e sem história prévia, pessoal ou familiar, de sangramentos. A investigação especializada e a abordagem multidisciplinar permitiram o diagnóstico, o suporte cirúrgico seguro e a continuidade do tratamento oncológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108046

ID - 6383

TROMBOEMBOLISMO VENOSO EM PACIENTE COM HEMOFILIA A ADQUIRIDA: O DESAFIO DA ANTICOAGULAÇÃO DIANTE DO RISCO DE SANGRAMENTO

Marcos Eduardo Rodrigues CABRAL,
Carolina Camera PIMENTA,
Vania Geraldine FLORES,
Julia Laura Abruceze Luz SOUZA,
Fernanda MALAGUTTI, Ana Clara KNEESE

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A hemofilia A adquirida (HAA) é coagulopatia autoimune rara, causada por autoanticorpos contra o fator VIII. Fenômenos trombóticos nesse contexto são incomuns e representam desafio terapêutico. Relatamos caso de paciente com HAA que evoluiu com trombose venosa profunda (TVP). **Relato do caso:** Homem de 34 anos, com antecedente de HAA desde 2024 não tratada, foi admitido por TVP bilateral (veias tibiais anteriores à direita e femoral, poplítea e tibial posterior à esquerda) sem fator provocador. Na admissão foi percebido o prolongamento do TTPa (49,8 s), sugerindo persistência do inibidor. Pela ausência de sangramento ativo, risco de embolia pulmonar e prazo para obtenção da confirmação da HAA, iniciou-se enoxaparina na dose de 1 mg/kg/dia, sob vigilância rigorosa e com melhora expressiva. No 8° dia, evoluiu com dor e assimetria da coxa direita; a ultrassonografia revelou hematoma de 6,7 × 5,0 × 5,0 cm. Suspensa a anticoagulação, instituiu-se reposição com agente de bypass e imunossupressão com prednisona e ciclofosfamida. Houve bom controle do sangramento e regressão do hematoma. Foi optado por não reintroduzir a anticoagulação. Confirmou-se inibidor anti-FVIII de 10 UB/mL e FVIII residual de 5%, com fatores IX, XI e XII normais. Foram pesquisadas patologias de base, inclusive com tomografias sem achado patológico. No retorno ambulatorial, 7 dias após a alta, sua última avaliação no serviço, foi novamente introduzida a anticoagulação e programado retorno semanal. **Discussão:** A coexistência de HAA e TEV é extremamente rara, descrita em até 4,4% dos casos. Hemorragia e infecção são as principais causa de mortalidade na HAA, com fatalidade em 10-20% dos casos. Agentes de bypass controlam mais de 90% dos episódios hemorrágicos. A opção pelo uso de prednisona e ciclofosfamida -contra as recomendações internacionais que sugerem a associação apenas se título de inibidor < 20 UB — visou maior chance de erradicação em paciente jovem e sem imunodeficiência. Sempre deve ser pesquisada causa de base como patologias oncológicas, reumatológicas e imunodeficiências entre outras. A anticoagulação em dose reduzida buscou equilibrar os riscos, mas o hematoma volumoso evidenciou a estreita margem terapêutica, exigindo sua suspensão e a instituição de agente de bypass, com controle hemorrágico adequado e evolução favorável. **Conclusão:** O relato chama a atenção para situação extremamente rara, sem definição terapêutica clara e que determina riscos superimpostos. **Palavras-chave:** Hemofilia adquirida; Trombose.

Referências:

Sharma A, Vojjala N, Singh V. Acquired (autoimmune) hemophilia: demographics, outcomes, and readmissions. Blood Vessel Thromb Hemost. 2025;2(2):100062. https://doi.org/10.1016/j.bvth.2025.100062.

Tiede A, Collins P, Knoebl P, Teitel J, Kessler C, Shima M, et al. International recommendations on the diagnosis and treatment of acquired hemophilia A. Haematologica. 2020;105(7):1791-801. https://doi.org/10.3324/haematol.2019.230771.

Chhabra M, Hii ZWS, Rajendran J, Ponnudurai K, Fan BE. Venous thrombosis in acquired hemophilia: the complex management of competing pathologies. TH Open. 2019;3(4):e325-30.

Ellsworth P, Chen SL, Jones LA, Ma AD, Key NS. Acquired hemophilia A: a narrative review and management approach in the emicizumab era. J Thromb Haemost. 2025;23(3):824-35. https://doi.org/10.1016/j.jtha.2024.09.040.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108047

ID - 5861

USO DE ÁCIDO TRANEXÂMICO EM PACIENTES COM PLAQUETOPENIA ASSOCIADA A NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: UMA REVISÃO NARRATIVA DA EFICÁCIA E SEGURANÇA

Lorrayne Cristine AYALA TIVELLI,
Alexander Leonardo SILVA-JUNIOR,
Erich Vinicius DE PAULA

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O ácido tranexâmico (AcTnx) é um agente antifibrinolítico que atua por ligação competitiva e reversível nos sítios de lisina no plasminogênio, impedindo sua ativação em plasmina. A eficácia e segurança do AcTnx na redução de sangramentos já foi demonstrada em contextos como o sangramento pós-operatório e pós-trauma, mas sua eficácia no tratamento de sangramentos associados a plaquetopenia pós-quimioterapia em pacientes com neoplasias hematológicas foi menos explorada. **Objetivo:** Realizar revisão narrativa sobre a eficácia e segurança do AcTnx no manejo do risco hemorrágico em pacientes com plaquetopenia associada a

neoplasias hematológicas (PANH). **Material e métodos:** A revisão seguiu as diretrizes do consenso PRISMA. A base de dados bibliográficas PubMed foi utilizada para identificação utilizando os descritores "haematological malignancies", "tranexamic acid", "thrombocytopenia", "platelets", entre 2016 e 2026. **Resultados e discussão:** Foram identificados 22 estudos, mas no entanto, apenas 2 ensaios clínicos randomizados foram analisados, após aplicação dos critérios de elegibilidade e duplicidade. Foram incluídos ensaios clínicos que reportaram a quantidade de transfusões sanguíneas e sangramento grau ≥2, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), entre os grupos placebo e sob AcTnx e excluídos artigos de revisões sistemáticas, estudos pré-clínicos e meta-análise. Foi analisado um ensaio clínico randomizado com pacientes hemato-oncológicos sob quimioterapia intensa e contagem de plaquetas menor que 30×10^9/L. Neste estudo, o grupo intervenção recebeu 1,5 g de AcTnx por via oral ou 1 g por via intravenosa, a cada 8 horas, em período de 30 dias ou até o aumento da contagem de plaquetas acima de 30×10^9/L por pelo menos 3 dias. A frequência do desfecho de morte ou sangramento foi de 34,2% (98 de 295 participantes; IC 95%: 29,0%; 40%) no grupo placebo e 31,7% (90 de 298 participantes; IC 95%: 26,6%; 37,4%) no grupo tratado, sem diferença estatística. A incidência de eventos hemorrágicos e necessidade de transfusão plaquetária foram equivalentes nos dois grupos ($p = 0,62$). Em outro ensaio clínico randomizado com 330 pacientes sob tratamento de neoplasias hematológicas, a administração de 1 g de AcTnx por via intravenosa ou 1,3 g por via oral, a cada 8 horas, por 30 dias até aumento espontâneo da contagem de plaquetas não reduziu significativamente o sangramento. A proporção de pacientes com sangramentos grau ≥2 do grupo AcTnx foi de 50,3%, e 54,2% no grupo placebo nos primeiros 30 dias do estudo e ($p = 0,44$). Do ponto de vista da segurança, não foram observados eventos de trombóticos. **Conclusão:** Com base nos dois ensaios clínicos avaliados, o AcTnx não foi capaz de modificar desfechos clínicos relevantes. O tratamento apresentou perfil de segurança favorável. Estes resultados reforçam a necessidade de mais estudos e novas estratégias de administração terapêuticas do AcTnx para o alcance do sucesso no balanço hemostático em pacientes plaquetopênicos hemato-oncológicos, como o uso tópico ou mediado por outras estratégias de carreamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108048

HEMOSTASIA E PAREDE VASCULAR: DOENÇAS DE PLAQUETAS

ID - 6101

COAGULOPATIA E TROMBOCITOPENIA NA INFECÇÃO PELO VÍRUS CHIKUNGUYA: INTERAÇÃO ENTRE MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS E APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Isadora Almeida Lima SANTOS [a],
Maykon Anderson Pires DE NOVAIS [b]

[a] *Centro Universitário São Camilo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil*

[b] *Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A febre chikungunya, causada por um alfavírus, é transmitida por mosquitos do gênero Aedes e constitui importante problema de saúde pública, com surtos recorrentes e manifestações que vão além da artralgia incapacitante. Complicações neurológicas, cardíacas e multissistêmicas têm sido cada vez mais descritas e, embora incomuns, casos de coagulação intravascular disseminada e outras manifestações hemorrágicas já foram associados a desfechos fatais, principalmente em crianças. Sabe-se que monócitos ativados pela infecção liberam citocinas pró-inflamatórias, como fator de necrose tumoral alfa e interleucina 6, capazes de induzir a expressão do fator tecidual, principal iniciador da coagulação. Estudos recentes demonstram aumento simultâneo do fator tecidual e do inibidor da via do fator tecidual, mesmo na ausência de trombocitopenia ou sangramento evidente, sugerindo ativação subclínica da coagulação. **Método:** Revisão integrativa da literatura realizada na base de dados PubMed/MEDLINE utilizando a estratégia: (chikungunya) AND (thrombocytopenia OR coagulopathy[Title/Abstract] OR "disseminated intravascular coagulation" OR "thrombotic thrombocytopenic purpura") AND "Humans"[MeSH]. Foram incluídos estudos em humanos com manifestações hematológicas e coagulopatias associadas ao vírus, disponíveis na íntegra, sendo excluídos estudos experimentais, editoriais e duplicatas. **Objetivo:** Identificar e descrever a relação entre os mecanismos fisiopatológicos da coagulopatia, o curso habitual da doença e suas repercussões clínicas. **Resultados:** Foram identificados 17 artigos, dos quais apenas dois atenderam aos critérios de elegibilidade. **Discussão:** Os estudos analisados evidenciaram que a infecção pelo vírus chikungunya pode estar associada a alterações significativas da hemostasia, tanto na fase aguda quanto na persistente da doença, com manifestações de intensidade variável conforme as características clínicas e a faixa etária dos pacientes. A trombocitopenia foi descrita entre as principais alterações hematológicas, enquanto eventos hemorrágicos graves e distúrbios sistêmicos da coagulação foram observados com menor frequência, sobretudo nos quadros de maior gravidade. Paralelamente, foram identificadas alterações nos componentes das vias de coagulação e fibrinólise, sugerindo ativação do sistema hemostático mesmo na ausência de manifestações hemorrágicas evidentes. Esses achados parecem estar relacionados à resposta inflamatória desencadeada pela infecção, com participação de células e mediadores envolvidos na ativação endotelial e da coagulação. Dessa forma, sugere-se que as alterações hemostáticas na chikungunya apresentam caráter multifatorial, resultando da interação entre resposta inflamatória, ativação da coagulação e alterações plaquetárias, podendo permanecer subclínicas em parte dos pacientes. **Conclusão:** A ativação da coagulação na chikungunya nem sempre se manifesta por hemorragia evidente, podendo ocorrer de forma subclínica, mediada pela resposta inflamatória dos monócitos. Em grupos específicos, especialmente pediátricos, pode evoluir para quadros graves, como coagulação intravascular disseminada e hemorragias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108049

ID - 5677

COMBINED THERAPY WITH ELTROMBOPAG AND ROMIPLOSTIM IN IMMUNE THROMBOCYTOPENIA REFRACTORY TO MULTIPLE LINES OF THERAPY - A CASE SERIES

Carolina Wermelinger ERTHAL,
Caroline BUENO, Gabriel PESSOA, João DIAS,
Rebeca FARIAS, Paula PRESTES,
Bianca STEFANELLO, Erica OKAZAKI,
Fernanda ORSI, Vanderson ROCHA,
Vania MORELLI, Paula VILLAÇA

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brazil

Background: Immune thrombocytopenia (ITP) frequently evolves into a chronic condition in adult patients. Some of these patients do not respond to multiple lines of therapy, which represents a clinical challenge. Eltrombopag and romiplostim are thrombopoietin receptor agonists (TPO-RAs), and as these agents bind to distinct sites on TPO receptor, there is a biological rationale for potential synergistic effects when used combined. However, data on simultaneous use of eltrombopag and romiplostim are limited to a few case reports. **Aims:** To report on three cases with ITP refractory to multiple lines of therapy, who were concomitantly treated with eltrombopag and romiplostim. **Methods:** Combined therapy was defined as the concomitant administration of eltrombopag and romiplostim. After starting the combined therapy, patients were periodically monitored until discontinuation of combined therapy, or January 2026. Each outpatient visit included assessment for bleeding and treatment-related adverse events, complete blood count, and hepatic and renal function. Approved informed consent was obtained. **Results:** All patients were female, with 1 patient having common variable immunodeficiency as baseline comorbidity. All patients had prior exposure to multiple therapy options, alone or in combination (e.g., corticosteroids, IV immunoglobulin, splenectomy, rituximab, mycophenolate-mofetil, azathioprine, dapsone). The three patients had previously received eltrombopag or romiplostim, either alone or combined with some of the above-mentioned drugs. Despite multiple therapies, all patients had persistently low platelet count (PC) (often $\leq 10.0 \times 10\ 9$ /L), with bleeding on several occasions. The age at the start of combined therapy ranged from 21 to 35 years, and the time from ITP diagnosis to the start of combined therapy ranged from 28 to 192 months. The maximum dose to achieve complete response or until discontinuation of combined therapy ranged from 50 mg to 75 mg for eltrombopag and from 8 mcg/Kg to 10 mcg/Kg for romiplostim. One patient received the combined therapy for nearly 50 months; she achieved complete response, although exhibited decreased PC ($\leq 10.0 \times 10\ 9$ /L) during infectious episodes, followed by recovery after infection treatment. The other patient, who was corticosteroid-dependent, did not respond to the combined therapy, which was discontinued after 5.5 months. The third patient demonstrated substantial improvement in PC (around $100.0 \times 10\ 9$ /L) throughout the follow-up with combined therapy of almost 5 months. No clinically significant bleeding and treatment related adverse events were observed. **Discussion/Conclusion:** In this small case series comprising patients with ITP refractory to multiple therapy lines, combined therapy with eltrombopag and romiplostim appeared to be well tolerated, with 2 of the 3 patients achieving substantial improvement in PC. These findings suggest that combined TPO-RA therapy might be an option in highly selected patients, with further investigation being warranted.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108050

ID - 4835

COMPLICAÇÕES TROMBOEMBÓLICAS EM PACIENTE COM TROMBOCITOPENIA PRIMARIA IMUNE (PTI) - UM RELATO DE CASO

Ana Gabriela SOARES SILVA [a],
Morgana DE OLIVEIRA COUTO [a],
Hector ANTUNES PIMENTA RIBEIRO [a],
Sissi BORGES BARRETO MARQUES [a],
Ana Luiza PIRES VIDAL [a],
Leonardo RODRIGUES DE OLIVEIRA [b],
Sheila SOARES SILVA [a],
Lilian VIEIRA DE SOUSA OLIVEIRA [c]

[a] *Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), Uberaba, MG, Brasil*
[c] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), Fundação Hemominas Uberaba, MG, Brasil*

Introdução: A trombocitopenia primária imune (PTI) caracteriza-se por baixa contagem de plaquetas decorrente da sua destruição periférica e alteração da produção pelos megacariócitos na medula óssea. O paciente pode apresentar-se assintomático ou com fenômenos hemorrágicos. Na PTI, a corticoterapia permanece como a primeira linha de tratamento e o objetivo é a redução do risco de sangramento e a melhora da qualidade de vida. Outras terapias utilizadas são imunoglobulina humana intravenosa, eltrombopague e esplenectomia. As complicações tromboembólicas estão mais associadas a efeitos adversos das medicações. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino 33 anos, iniciou atendimento em ambulatório especializado em junho de 2020 devido suspeita de PTI desencadeada pela segunda gestação, com necessidade de pulsoterapia e Imunoglobulina, perdendo seguimento após. Em maio de 2024, paciente retorna ao serviço devido infarto agudo do miocárdio de parede anterior com necessidade de angioplastias com implante de stent farmacológico na artéria coronária descendente anterior e na artéria coronária circunflexa, sendo a contagem plaquetária nesse momento de 19.000/mm^3. Devido à necessidade de uso de dupla antiagregação e queda plaquetária para valores de 10.000/mm^3, foi realizado Imunoglobulina e corticoide. Após alta hospitalar, em junho de 2024, na vigência de dupla antiagregação, apresentou trombose venosa superficial e trombose venosa profunda em veia braquial. Devido quadro de plaquetopenia e trombose em paciente jovem, foi levantada a

suspeita de trombocitopenia secundária à síndrome de anticorpo antifosfolípide, sendo realizados exames de anticardiolipina IGG e IGM, beta 2 glicoproteína e anticoagulante lúpico, com resultados negativos em múltiplas dosagens e excluídas outras causas de trombocitopenia secundária. **Discussão:** Embora na PTI a plaquetopenia implique em aumento do risco de sangramento, há evidências de aumento do risco de trombose paradoxalmente. Os fatores que contribuem para esse risco estão relacionados a medicamentos, principalmente uso prolongado de corticoides e imunoglobulinas, o estado inflamatório crônico e a ativação de células endoteliais que podem gerar um ambiente pró-trombótico. Condições secundárias ou coexistentes, como a Síndrome do Anticorpo Antifosfolípide (SAF), também predispõem à trombose venosa ou arterial. Estudos populacionais de grande escala encontraram taxas aumentadas tanto de tromboembolismo venoso (TEV) quanto de tromboembolismo arterial (TEA) em pacientes com PTI em comparação com indivíduos sem PTI da mesma idade e sexo. Essas observações levaram a revisões sistemáticas e meta-análises que forneceram evidências que corroboram a hipótese de que a PTI pode ter uma tendência pró trombótica influenciada por fatores específicos da terapia, em particular os agonistas do receptor de trombopoietina. Até o momento, a delimitação dos fatores de risco para trombose na PTI permanecem incompletos, mas provavelmente engloba fatores de risco individuais cumulativos, específicos da doença e relacionados à terapia. No caso apresentado a paciente não estava em uso de nenhuma medicação no primeiro evento e não foi evidenciado nenhuma doença secundária. **Conclusão:** O caso clínico demonstra que o risco de eventos trombóticos (venosos e arteriais) na PTI é um fenômeno real e independente de desordens secundárias, exigindo manejo cuidadoso em pacientes jovens.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108051

ID - 5037

CONTRIBUIÇÃO DA PADRONIZAÇÃO DA AGREGAÇÃO POR IMPEDÂNCIA NO HEMOCENTRO DE NATAL/RN COMO FERRAMENTA NO DIAGNÓSTICO DE DISTÚRBIOS PLAQUETÁRIOS

Paulo Davy Macêdo DA SILVA,
Mariane Dos Santos Duarte SPINELLI,
Francisco Rondinelle ABRANTES,
Michelle Sousa Cunha BADIERINI,
Lorena Késsia De Fiqueiredo SILVA

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: Os testes de função plaquetária desempenham um papel essencial na identificação de distúrbios que afetam a atividade das plaquetas, contribuindo para um diagnóstico preciso e um tratamento adequado, entretanto não há um exame único e acessível que cubra todas as variações de distúrbios plaquetários hereditários. Considerando essas dificuldades e a necessidade de combinar testes, cuja disponibilidade varia entre as instituições, a padronização da agregação por impedância no laboratório de hematologia é mais uma ferramenta no auxílio de diagnósticos de distúrbios hemostáticos. **Métodos:** Para padronização da técnica foram coletados sangue de vinte doadores saudáveis adultos, sendo dez mulheres e dez homens, que não faziam uso de medicações, sem histórico de doenças hematológicas e com jejum de 4 horas. Foram coletados 4 tubos de sangue total, sendo um deles em EDTA com a finalidade de verificar os trombócitos no analisador hematológico e 3 tubos de citrato de sódio. Na coleta utilizou-se agulha 21ga, realizada homogeneização por inversão e os tubos mantidos na posição vertical em temperatura ambiente. Para análise das amostras foi utilizado o Lumi-Agregômetros ópticos da CHRONO-LOG® de quatro canais, medida a função plaquetária usando resistência elétrica resultante da formação de um agregado plaquetário sobre eletrodos de platina após a adição de um agonista. Na cubeta de reação específica do aparelho, o sangue total foi diluído na proporção de 1:1 com solução salina, acrescentando 100 μl de luciferase resultando em 1 mL de sangue diluído, porém quando o paciente apresenta um valor menor que 200 mm^3 de plaquetas a amostra não é diluída. Os agentes agonistas padronizados foram: ADP 10 μM; ácido araquidônico 0.5 mM; colágeno 5 μM /mL e ristocetina 1.0 mg/mL. **Resultados:** Os valores foram baseados na amplitude final da curva de agregação e expressos em ohms. A análise dos traçados foi realizada com o auxílio do AgroLink Software, que calculou automaticamente os parâmetros da curva e apresentou intervalos de referência os quais classificamos como hipoagregante, normoagregante ou hiperagregante, de acordo com a amplitude máxima e a inclinação observada. **Conclusão:** Essa padronização visa aprimorar a precisão a confiabilidade e acessibilidade do exame no Rio Grande do Norte, contribuindo para uma identificação mais eficaz dos distúrbios plaquetários. Além disso, o laboratório de hematologia é pioneiro na implementação da agregação plaquetária por impedância no Estado e no cenário nacional somos o único hemocentro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108052

ID - 4189

IMPACTO DA DESCOBERTA DE NOVOS GENES NO DIAGNÓSTICO DAS TROMBOCITOPENIAS HEREDITÁRIAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Victor Eduardo GOULART

Universidade Adventista de São Paulo — Hortolândia, SP, Brasil

Introdução: As trombocitopenias hereditárias constituem um grupo heterogêneo de doenças genéticas caracterizadas por trombocitopenia persistente, frequentemente associada a alterações estruturais e funcionais das plaquetas. Devido à sobreposição clínica com a púrpura trombocitopênica imune (PTI), muitos pacientes foram historicamente submetidos a diagnósticos incorretos e tratamentos inadequados. Nas últimas décadas, a identificação de novos genes associados a essas doenças ampliou a compreensão de sua fisiopatologia e

aprimorou significativamente o diagnóstico diferencial. **Objetivo:** Revisar a evolução das descobertas dos genes associados às trombocitopenias hereditárias e analisar sua contribuição para o diagnóstico diferencial em relação à púrpura trombocitopênica imune (PTI). **Material e métodos:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura por meio de buscas nas bases PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando descritores relacionados às trombocitopenias hereditárias, genética, plaquetas e púrpura trombocitopênica imune, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos artigos publicados em inglês e português que abordassem genes associados às trombocitopenias hereditárias, sua fisiopatologia e sua contribuição para o diagnóstico diferencial com a PTI. Os estudos selecionados foram analisados qualitativamente quanto aos principais genes descritos e ao impacto de suas descobertas na prática clínica. **Resultados:** A análise da literatura evidenciou uma expansão progressiva do conhecimento sobre as trombocitopenias hereditárias nas últimas décadas. A identificação do MYH9 como gene responsável por macrotrombocitopenias hereditárias representou um marco na caracterização molecular dessas doenças, demonstrando que pacientes previamente classificados como portadores de PTI apresentavam, na realidade, uma condição genética específica. Posteriormente, a caracterização de genes como ACTN1, ANKRD26, RUNX1, ETV6, DIAPH1, CDC42, TPM4, FLNA, MECOM, SRC e TRPM7 ampliou a compreensão dos mecanismos fisiopatológicos, revelou diferentes fenótipos clínicos e identificou formas associadas à predisposição para neoplasias hematológicas. A incorporação do sequenciamento de nova geração possibilitou maior precisão no diagnóstico diferencial, reduzindo diagnósticos equivocados de PTI e evitando tratamentos imunossupressores e procedimentos invasivos desnecessários. **Conclusão:** A evolução das descobertas genéticas transformou o diagnóstico das trombocitopenias hereditárias, consolidando o diagnóstico molecular como ferramenta essencial para sua identificação precoce e diferenciação da púrpura trombocitopênica imune. Esses avanços contribuíram para maior precisão diagnóstica, redução de tratamentos inadequados, aconselhamento genético e acompanhamento clínico individualizado dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108053

ID - 5479

MACROTROMBOCITOPENIA E SÍNDROME NEFRÓTICA: UM RELATO DE CASO DESAFIADOR DE DOENÇA RELACIONADA AO MYH9

Ana Lívia De Oliveira BARROS [a],
Anderson Moura DUARTE [b],
Artur Leite Ramires SALDANHA [c],
Daniel Monteiro CONSTANT [a],
José Ismair De Oliveira dos SANTOS [c],
Marcela Cavalcante de Andrade SILVA [a]

[a] *Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), Maceió, AL, Brasil*
[c] *Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, Hemocentro de Alagoas (HEMOAL), Maceió, AL, Brasil*

Introdução: A doença relacionada ao gene MYH9 é uma rara causa de macrotrombocitopenia congênita caracterizada por achados hematológicos típicos e manifestações extra-hematológicas ao longo da vida, como perda auditiva, nefropatia e catarata. Era anteriormente descrita sob diferentes epônimos: síndromes de Epstein, Fechtner e Sebastian e anomalia de May-Hegglin. O presente artigo descreve o caso de uma paciente jovem do sexo feminino com diagnóstico tardio de doença relacionada ao gene MYH9 no contexto de nefropatia. **Descrição do caso:** Mulher, 24 anos, com diagnóstico de trombocitopenia imune (PTI) aos 7 anos, com plaquetopenia persistente e achados frequentes de macroplaquetas e plaquetas gigantes no esfregaço sanguíneo. Foi submetida à esplenectomia em 2010 por refratariedade atribuída à PTI naquele período. Aos 21 anos, reiniciou acompanhamento após surgimento de anemia secundária a sangramento uterino anormal e plaquetopenia $< 30 \times 10^9$/L. Nesse contexto, recebeu diversas terapias para PTI, sem resposta adequada às múltiplas linhas terapêuticas instituídas: corticoterapia, imunoglobulina, rituximabe, azatioprina e dapsona. Durante o novo acompanhamento, manteve contagem plaquetária entre 5-50×10^9/L nos três anos seguintes, com declínio progressivo da função renal (creatinina de 0,97 para 4,20 mg/dL). Além disso, a paciente passou a evoluir com hipertensão, hipoalbuminemia e proteinúria de 5 g em 24 horas. A investigação complementar evidenciou anemia hipoproliferativa, macrotrombocitopenia e marcadores de autoimunidade negativos. Em função do risco de sangramento, a biópsia renal não foi realizada. História familiar de plaquetopenia, nefropatia e surdez ausentes. Investigação complementar incluiu painel genético para plaquetopenias hereditárias, que identificou a variante patogênica c.2104C>T, p.(Arg702Cys) no gene MYH9. Paciente evoluiu com perda progressiva de função renal e necessidade de hemodiálise. **Discussão:** Dentre as trombocitopenias congênitas, a doença relacionada à variante patogênica do gene MYH9 é rara e complexa. De herança autossômica dominante, os achados morfológicos-chave são macrotrombocitopenia e agregados de MYH9 em neutrófilos. Devido a sua apresentação clínica heterogênea, as formas graves são frequentemente diagnosticadas erroneamente como outras doenças, especialmente PTI. Há correlações genótipo-fenótipo conhecidas a depender da variante. Alterações localizadas no domínio de cabeça da proteína MYH9 causam plaquetopenia mais profunda e a alteração genotípica da paciente associa-se ao fenótipo mais grave, no qual é esperado o desenvolvimento de nefropatia com rápida evolução para doença renal terminal e perda auditiva grave antes dos 40 anos de idade. O manejo baseia-se em vigilância, tratamento das manifestações conforme surgem, preparo para desafios hemostáticos, aconselhamento genético e planejamento reprodutivo. **Conclusão:** O caso reforça a importância de suspeitar de trombocitopenia hereditária em pacientes com macroplaquetopenia persistente. A avaliação morfológica e o rastreio genético permitem diagnóstico correto e

orientam prognóstico. A identificação precoce evita tratamentos desnecessários e possibilita a vigilância ativa para o reconhecimento e manejo oportuno das manifestações hematológicas e extra-hematológicas.

Referência:

Savoia A, Pecci A. MYH9-related disease. In: Adam MP, Bick S, Mirzaa GM, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle, WA: University of Washington, Seattle; 1993-2026. 2008 Nov 20 [updated 2021 Feb 18].

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108054

ID - 5299

MANEJO DE PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA TROMBÓTICA REFRATÁRIA: RELATO DE CASO

Guilherme DE LIMA,
Cristiane Seganfredo WEBER,
Carmen Del Pilar Manzaneda CASTILLO,
Rafael Augusto FRIZZO,
Felipe Dall Agnol VASATTA,
Rafaela Di Giorgio LEITE, Marcelo Ritt GEWEHR,
Júlia MARTINS,
João Peron Moreira Dias DA SILVA,
Mariana Pinto PEREIRA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A púrpura trombocitopênica trombótica imune (PTTi) resulta de deficiência grave de ADAMTS13, responsável por clivar multímeros do fator de von Willebrand (FvW). Na fisiopatologia, autoanticorpos IgG alteram a depuração de ADAMTS13, permitindo a persistência de multímeros que se ligam a plaquetas, gerando microtrombos, trombocitopenia de consumo, anemia hemolítica microangiopática e isquemia de múltiplos órgãos. A PTTi refratária é definida pela ausência de incremento sustentado de plaquetas ou contagem persistentemente $<50 \times 10^9$/L associada a LDH elevado (>1,5x o limite superior da normalidade) após 5 ou mais sessões de plasmaférese. É importante excluir outras causas de trombocitopenia persistente como infecção e trombocitopenia induzida por drogas. **Relato de caso:** Paciente feminina, 31 anos, foi admitida na emergência com hemiparesia à esquerda, disartria, informando astenia generalizada há uma semana e equimoses espontâneas. A investigação laboratorial mostrou anemia hemolítica não imune, trombocitopenia e esquizócitos em sangue periférico, com escore PLASMIC 6 e atividade da ADAMTS13 < 0,2%, confirmando o diagnóstico de PTTi e início de tratamento com plasmaférese e pulsoterapia com corticoide. Apesar da melhora clínica com as sessões de plasmaférese, paciente evoluiu com dificuldade de desmame da mesma, com queda significativa das plaquetas após tentativas de suspensão do procedimento e LDH aumentado, sendo iniciado tratamento com rituximabe (quatro doses semanais de 375 mg/m^2). Devido à ausência de resposta com a medicação e ainda mantendo plasmaférese, foi iniciada N-acetilcisteína (NAC), dose de 150 mg/kg/dia, como terapia adjuvante à plasmaférese, com normalização progressiva dos marcadores de hemólise a partir do 7° dia de NAC, permitindo suspensão definitiva da plasmaférese após 3 semanas de tratamento. A paciente seguia com sinais de remissão da doença na consulta ambulatorial 30 dias após alta hospitalar. **Discussão:** O tratamento da PTTi refratária baseia-se na associação de plasmaférese, corticoterapia, rituximabe e, quando disponível, caplacizumabe, estratégia que reduziu a mortalidade e as exacerbações da doença. Porém, pacientes com resposta inadequada ou dependência de plasmaférese são um desafio terapêutico, exigindo consideração de terapias adjuvantes e monitorização da atividade da ADAMTS13. Embora o caplacizumabe tenha se consolidado como parte do tratamento padrão na refratariedade por reduzir eventos desfavoráveis, seu acesso ainda é limitado. A NAC foi estudada como terapia adjuvante por sua capacidade de reduzir os multímeros ultragrandes do FvW de forma independente da ADAMTS13, com benefício em casos refratários, embora com evidências limitadas. Nesse caso, a persistência de atividade laboratorial da doença a despeito de plasmaférese, corticoterapia e rituximabe foi seguida de remissão após NAC, reforçando a necessidade de estudos prospectivos para definir estratégias no manejo da PTTi refratária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108055

ID - 5458

O USO DE DAPSONA NO TRATAMENTO DA PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IMUNE EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: EXPERIÊNCIA DE VIDA REAL DE UM CENTRO BRASILEIRO

Luiza Barbosa BRITO,
Ana Clara Kneese Virgílio do NASCIMENTO,
Fernanda MALAGUTTI,
Carolina Camara PIMENTA,
Amanda Carolina Miranda COSTA,
Helena Pereira RIBEIRO,
Eduardo Boechat PEREIRA,
Henrique Giovaninni HERCULANO,
Luiza Lacerda TEIXEIRA

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A plaquetopenia imune (PTI) é uma doença autoimune caracterizada por trombocitopenia isolada decorrente da destruição imunomediada e da redução da produção plaquetária. Embora corticosteroides permaneçam como tratamento inicial, muitos pacientes evoluem com doença persistente ou crônica, necessitando de terapias subsequentes. Apesar da disponibilidade de novas opções terapêuticas, seu acesso ainda é limitado em muitos serviços públicos. Nesse contexto, a dapsona representa uma alternativa de baixo custo, porém com escassez de dados nacionais e internacionais em condições de vida real. **Objetivo:** Avaliar a eficácia e a segurança da dapsona em pacientes com PTI acompanhados em um hospital terciário do Sistema Único de Saúde (SUS). **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, incluindo pacientes com PTI tratados com dapsona em

qualquer linha entre fevereiro de 2025 e maio de 2026 em ambulatório especializado de Hematologia. Foram avaliados dados demográficos, características da doença, terapias prévias, linha de tratamento, dose inicial, resposta hematológica, tempo até resposta, duração do tratamento, eventos adversos e motivos de suspensão. A resposta terapêutica foi definida conforme critérios internacionais para PTI. **Resultados:** Foram incluídos 25 pacientes com PTI, sendo a dapsona utilizada predominantemente como segunda ou terceira linha terapêutica após corticosteroides, imunoglobulina intravenosa e outras terapias. A dose inicial mais frequente foi de 75 mg/dia. Vinte e dois pacientes (88%) apresentaram resposta inicial, sendo completa em sete (28%) e parcial em quinze (60%) casos. A mediana de tempo para resposta foi de 30 dias. Dos respondedores, quinze (68%) mantiveram resposta sustentada durante o seguimento. Sete pacientes (28%) apresentaram resposta inicial seguida de recaída e três (12%) não responderam ao tratamento. Entre os pacientes com resposta sustentada, dez permaneciam em uso da dapsona ao final do acompanhamento, dois tiveram a medicação suspensa por manutenção da resposta clínica e três interromperam o tratamento devido a eventos adversos, correspondendo a um caso de neutropenia, um de hemólise e um de prurido. **Discussão:** Apesar do tamanho reduzido da amostra, os resultados observados foram consistentes com os descritos em coortes retrospectivas maiores. A resposta sustentada, observada em 60% dos pacientes, foi comparável à relatada por Colella et al. (51%) e Shah et al. (44,8%), demonstrando concordância com os dados disponíveis na literatura, ainda limitada sobre o uso da dapsona na PTI. **Conclusão:** A dapsona foi eficaz e apresentou perfil de segurança favorável nesta coorte de pacientes com PTI, constituindo uma alternativa terapêutica viável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108056

ID - 6211

OCORRÊNCIA DE PLAQUETOPENIA IMUNE ASSOCIADA A NEUTROPENIA AUTOIMUNE: RELATO DE CASO

Gabriel Cambraia PEREIRA,
Luize Meloti FIORIO, Isaac Batista COSTA,
Bruna Andrei DE JESUS, Lucas Lima FONSECA,
Helena Alves de Andrade RIBEIRO,
Caíque Lucas Nogueira GOMES,
Laura Faria de Moraes OLIVATTO,
Rodrigo VAEZ, Dayse Maria LOURENCO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As citopenias autoimunes decorrem da destruição imunomediada das células sanguíneas e podem ocorrer isoladamente ou em associação. A literatura concentra-se sobretudo na síndrome de Evans, caracterizada classicamente pela combinação de anemia hemolítica autoimune e plaquetopenia imune, enquanto a ocorrência simultânea de plaquetopenia e neutropenia autoimunes sem hemólise é pouco descrita. Relatamos o caso de uma adulta jovem com citopenias graves e resposta sustentada à corticoterapia. **Relato do caso:** Mulher, 34 anos, com histórico sangramento uterino aumentado desde 2024, atribuído a miomatose uterina. Em 2026, foi encaminhada para avaliação hematológica devido a petéquias em membros inferiores e sangramento uterino. O hemograma evidenciou hemoglobina de 10,3 g/dL, VCM de 75,4 fL, leucócitos de 3.070/μL, neutrófilos de 316/μL, linfócitos de 1.679/μL e plaquetas de 4.000/μL, sem células anômalas. A investigação inicial demonstrou deficiência de ferro, com ferritina de 14 ng/mL e saturação de transferrina de 3,4%. As provas de hemólise eram negativas, com reticulócitos de 28.539/μL, bilirrubina indireta de 0,14 mg/dL, desidrogenase lática de 138 U/L, haptoglobina de 69 mg/dL e teste da antiglobulina direta negativo. As sorologias para HIV e hepatites virais eram negativas. O fator anti-nuclear era positivo com título de 1:320, padrão nuclear pontilhado fino, e havia positividade do anticorpo anti-SSA/Ro. O esfregaço de sangue periférico revelou macroplaquetas. O estudo medular demonstrou expansão relativa da série mieloide com retardo maturativo, megacariócitos com alterações displásicas, ausência de incremento de elementos mieloides precursores e cariótipo normal. Devido à presença de sangramento uterino volumoso, foram realizadas transfusões de concentrados de plaquetas, sem incremento plaquetário. Diante da plaquetopenia e neutropenia graves, da ausência de hemólise e dos achados morfológicos, considerou-se a ocorrência simultânea de plaquetopenia imune e neutropenia autoimune, associada a anemia ferropriva secundária ao sangramento uterino. Foi iniciado reposição parenteral de ferro e tratamento com prednisona 1 mg/kg/dia. Houve resolução do sangramento e melhora progressiva das citopenias. Após duas semanas, o hemograma mostrava hemoglobina de 11,1 g/dL, VCM de 84 fL, leucócitos de 17.590/μL, neutrófilos de 10.026/μL, linfócitos de 5.101/μL e plaquetas de 125.000/μL. O desmame foi iniciado após duas semanas, com suspensão da prednisona em dois meses. A paciente permaneceu sem novos episódios hemorrágicos e com recuperação sustentada das citopenias dois meses após o término do tratamento. A mesma nunca apresentou outras manifestações sistêmicas sugestivas de colagenose. **Conclusão:** O incremento simultâneo das séries granulocítica e plaquetária após início da corticoterapia, sustentado após sua suspensão, favoreceu a interpretação de citopenias imunes concomitantes. O caso ressalta a necessidade de considerar mecanismos imunomediados diante de neutropenia e plaquetopenia graves, mesmo na ausência de anemia hemolítica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108057

ID - 5913

PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE PACIENTES COM TROMBOCITOPENIA TRATADOS E NÃO TRATADOS COM CORTICOTERAPIA: RESULTADOS DE UMA COORTE RETROSPECTIVA

Yara Abrão Vasconcelos VIVAS [a],
Matheus Celani CORRÊA [a],
Catharina Lucas SENA [a], Maise Moreira DIAS [a],

Roberta Oliveira de Paula e SILVA [b],
Raquel Baumgratz DELGADO [b],
Suely Meireles REZENDE [a]

[a] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A trombocitopenia imune (PTI) caracteriza-se por redução da contagem de plaquetas e aumento do risco de sangramento. Os corticosteroides são a terapia inicial padrão nos pacientes com indicação de tratamento, porém apenas 30−50% dos adultos mantêm resposta sustentada após sua suspensão. Poucos estudos compararam o perfil clínico e laboratorial de pacientes tratados com corticosteroides e daqueles acompanhados sem tratamento específico. **Objetivo:** Comparar o perfil clínico e laboratorial de adultos com trombocitopenia atendidos em um hospital público com e sem indicação de tratamento específico. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, conduzido em ambulatório de plaquetopenias de um hospital público. Foram avaliados dados demográficos, comorbidades, manifestações hemorrágicas, contagem inicial de plaquetas, classificação da PTI como primária (idiopática) ou secundária (associada a doença de base), transfusão de plaquetas, resposta aos corticosteroides, presença de resposta não sustentada, e necessidade de terapia de segunda linha. **Resultados:** Foram incluídos 333 pacientes com trombocitopenia dos quais 198 foram tratados com corticoide e 135 não receberam tratamento. Todos os pacientes do grupo tratado não haviam recebido tratamento prévio e apresentavam contagem basal de plaquetas $<30 \times 10^9$/L e/ou manifestações hemorrágicas, sendo submetidos à terapia de primeira linha com corticosteroides. Os pacientes tratados eram mais jovens (mediana de 47 vs. 64 anos), com predominância do sexo feminino (71,7% vs. 54,8%) e menor frequência de comorbidades (74,2% vs. 91,1%). História de sangramento (74,2% vs. 41,5%), sangramento espontâneo (70,2% vs. 37,8%) e cutâneo-mucoso (61,6% vs. 27,4%) foram mais frequentes no grupo tratado. A mediana da contagem inicial de plaquetas, na entrada no ambulatório, foi de 36.000/mm^3 (IIQ [intervalo interquartílico] 11.750−71.500) entre os tratados e 95.000/mm^3 (IIQ: 67.000 −120.000) entre os não tratados; 20,7% dos pacientes tratados apresentavam plaquetas <10.000/mm^3. A PTI primária predominou entre os tratados (77,8%), enquanto no grupo sem tratamento houve distribuição semelhante entre formas primária (51,9%) e secundária (45,2%). A transfusão de plaquetas foi realizada em nível hospitalar, em 25,3% dos pacientes tratados e 8,1% dos pacientes não tratados. Entre os tratados, 98,0% apresentaram resposta inicial aos corticosteroides (81,3% resposta completa e 16,7% parcial), porém 47,5% evoluíram com resposta não sustentada e necessidade de terapia de segunda linha. Prednisona foi utilizada em 98,4% dos pacientes e dexametasona em 24,9%. Durante o seguimento, 18,5% dos pacientes tratados receberam imunoglobulina intravenosa, 22,2% foram submetidos à esplenectomia, 28,8% utilizaram imunossupressores e 24,2% receberam eltrombopague. Além disso, 16,2% apresentaram quatro ou mais recaídas. **Discussão/Conclusão:** O tratamento com corticosteroides foi direcionado principalmente aos pacientes com PTI primária, de maior gravidade e com risco hemorrágico, conforme recomendam as diretrizes. Apesar da elevada taxa de resposta inicial, quase metade dos pacientes apresentou resposta não sustentada, evidenciando a limitação da corticoterapia e a frequente necessidade de terapias de segunda linha. **Financiamento:** YAVV recebeu bolsa de pós-doutorado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Nível II (ID 36914); MCC recebeu bolsa de Iniciação Científica Acadêmica FUNDEP (Processo n°1827049).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108058

ID - 5921

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO EM PACIENTES COM TROMBOCITOPENIA: UM ESTUDO DE COORTE

Matheus Celani CORRÊA,
Yara Abrão Vasconcelos VIVAS,
Roberta Oliveira de Paula E SILVA,
Raquel Baumgratz DELGADO,
Suely Meireles REZENDE

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A trombocitopenia é definida por contagem plaquetária inferior a 150.000/μL e pode decorrer de redução da produção medular, aumento da destruição periférica ou sequestro esplênico. Suas manifestações variam desde casos assintomáticos até sangramentos potencialmente fatais. Apesar dos avanços no diagnóstico e manejo, ainda há necessidade de ampliar a caracterização clínico-epidemiológica de pacientes acompanhados em serviços especializados no Brasil. Dessa forma, caracterizar esse perfil pode contribuir para o reconhecimento dos principais fatores associados e subsidiar estratégias diagnósticas e terapêuticas. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico, clínico, laboratorial e os desfechos terapêuticos de pacientes com trombocitopenia acompanhados em um hospital público. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo em que foram incluídos pacientes adultos (> 18 anos), de ambos os sexos, com plaquetopenia (plaquetas <150.000/μL) confirmada, atendidos entre março de 2013 e julho de 2026. Foram coletados dados demográficos, exposições prévias a fatores predisponentes, comorbidades, achados de mielograma, volume plaquetário médio (VPM), tratamento e recaídas. **Resultados:** Foram incluídos 338 pacientes, com média de idade de 53 anos (DP ±21), predomínio do sexo feminino (64,4%), 79,5% classificados como pardos e 42,7% com mais de 60 anos. A trombocitopenia imune primária correspondeu a 67,7% dos casos, e a secundária a 30,3%; 2,0% apresentaram etiologia indeterminada. A contagem plaquetária inicial média, na entrada no ambulatório, foi de 65.689/μL (DP 48.951/μL; mínimo: 1.000; máximo: 120.000). Exposição a potenciais fatores de risco nos três meses anteriores ao diagnóstico ocorreu em 22,0% dos casos, principalmente relacionada a infecções e gestação. História familiar de plaquetopenia esteve presente em 10,6% dos pacientes e hiperesplenismo em 8,6%. Comorbidades

estavam presentes em 81,0% dos pacientes, destacando-se hipertensão arterial (40,9%), endocrinopatias (35,9%) e cardiopatias (16,6%). Sangramentos ocorreram em 59,9% dos pacientes, sendo espontâneos em 56,2% e provocados em 7,7%. Entre as manifestações hemorrágicas, predominaram os sangramentos cutâneo-mucosos (47%), seguidos por sangramento uterino anormal (13,9%), gastrointestinal (12,4%), do trato urinário (2,0%) e pulmonar (0,6%). Hemorragia do sistema nervoso central ocorreu em 1,8% dos casos. Plaquetopenia inferior a 10.000/μL foi observada em 12,1% dos casos e anemia ao diagnóstico em 22,8%. A mortalidade foi de 3,5%. **Discussão e conclusão:** Nesta coorte, a maioria de pacientes apresentou plaquetopenia primária, havendo elevada frequência de idosos, comorbidades e manifestações hemorrágicas, o que evidencia a complexidade assistencial desses pacientes. Esses achados reforçam a necessidade de seguimento especializado e estratégias de cuidado individualizadas, além da ampliação de estudos epidemiológicos nacionais para subsidiar futuras pesquisas e o planejamento em saúde. **Financiamento:** YAVV recebeu bolsa de pós-doutorado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Nível II (ID 36914); MCC recebeu bolsa de Iniciação Científica Acadêmica FUNDEP (Processo n°1827049).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108059

ID - 6258

PLAQUETOPENIA SEVERA REFRATÁRIA E INFECÇÃO POR CITOMEGALOVÍRUS EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO

Maurício Venson GALVAN,
Milena Basquera BERTUOL,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Paulo Henrique Fiori DA SILVA,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Renan Augusto KLEINUBING,
Gabriela SCALCON, Luan Claudio BARCELLA,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Rhamon Antonio MARTINI,
Morgana Ferreira de Barros SCHAEFER,
Camilla Zotesso Pellon FERREIRA,
Jhenifer Mikaelly Teodoro DE SOUZA,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil

Introdução: A Púrpura Trombocitopênica Imune (PTI) é uma desordem hematológica caracterizada pela destruição autoimune de plaquetas, frequentemente precedida por quadros infecciosos. Em pacientes jovens, apresentações com contagens plaquetárias criticamente baixas (inferiores a 10.000/mm^3) aumentam significativamente o risco de fenômenos hemorrágicos graves, exigindo manejo imediato e investigação de gatilhos virais que possam cursar com refratariedade ao tratamento inicial. **Desenvolvimento:** Paciente masculino, 15 anos, previamente hígido, apresentou histórico de cefaleia, mialgia e febre com remissão espontânea cerca de 12 dias antes da busca por atendimento. Evoluiu com sangramento gengival difuso, episódios recorrentes de epistaxe e aparecimento de petéquias e purpúras predominantes em membros inferiores, o que motivou a investigação laboratorial. Os exames iniciais revelaram uma contagem de plaquetas crítica de 1.000/mm^3, confirmada em diversas coletas, enquanto os níveis de hemoglobina (14,6 g/dL) e leucócitos (14.530/mm^3) mantiveram-se inicialmente estáveis. Diante do risco hemorrágico iminente, o paciente recebeu 7 unidades de concentrados de plaquetas antes de ser transferido para um centro de referência para avaliação especializada pela hematologia. Na admissão hospitalar, o paciente apresentou-se hemodinamicamente estável, porém com evidências clínicas de sangramento ativo: púrpuras em membros inferiores, hematomas em fossas cubitais e coágulos em gengiva. Foram realizados exames de imagem e rastreio infeccioso amplo. A tomografia computadorizada de abdome evidenciou proeminência numérica de linfonodos mesentéricos (maior de 12 mm), enquanto o ultrassom de abdome total não demonstrou alterações. O rastreio para HIV, Sífilis, Hepatites B e C, e Dengue foi não reagente. Entretanto, a sorologia para Citomegalovírus revelou IgM positivo e IgG reagente, sugerindo uma infecção recente como potencial gatilho para a desordem hematológica. O tratamento foi instituído com Dexametasona 40 mg/dia por quatro dias. Observou-se uma severa refratariedade laboratorial, as contagens plaquetárias mantiveram-se persistentemente baixas, variando entre 1.000 e 5.000/mm^3, mesmo após a administração de mais 12 unidades de concentrados de plaquetas e 12 bolsas de plasma para suporte hemorrágico. No sexto dia de internamento, o paciente apresentou novos episódios de epistaxe, o que reforçou a necessidade de escalonamento terapêutico. Foram introduzidos Azatioprina 100 mg/dia e Imunoglobulina Humana Intravenosa (IGIV) no sétimo dia. Após o início da IGIV, os exames laboratoriais subsequentes demonstraram o início de uma resposta medular, com plaquetas atingindo 6.000/mm^3 e reticulocitose de 6,13%, com estabilização clínica e cessação de sangramentos ativos. **Conclusão:** Este caso destaca a complexidade do manejo da PTI severa em adolescentes, onde a presença de infecção ativa por CMV pode atuar como um fator complicador, gerando resistência à corticoterapia de primeira linha e às transfusões plaquetárias. A refratariedade inicial enfatiza a natureza imunomediada da destruição plaquetária periférica. A resposta clínica observada após a administração de imunoglobulina intravenosa e a introdução de imunossupressores de segunda linha foi crucial para o controle da hemorragia e a estabilização do paciente, reforçando a importância de um diagnóstico etiológico preciso e da intervenção multidisciplinar ágil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108060

ID - 4350

PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IMUNE E DOENÇA DE CHAGAS: RELATO DE CASO DE UMA APRESENTAÇÃO INCOMUM

Deborah De Oliveira TOLEDO [a],
Giovanna Monteiro PEIXOTO [a],

Karla Vanessa Pimenta DE LIMA [a],
Lenise Dos Santos Machado QUIRINO [a],
Myllena Trindade MARQUES [a],
Pedro Nunes BARBOSA [b]

[a] *Instituto de Educação Médica (IDOMED), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A púrpura trombocitopênica imune (PTI) é uma doença autoimune caracterizada pela redução isolada da contagem plaquetária, decorrente da destruição periférica por autoanticorpos e comprometimento da trombopoese. O diagnóstico é de exclusão, exigindo a investigação de causas secundárias, como infecções crônicas e outras condições imunomediadas. A doença de Chagas, infecção causada pelo protozoário Trypanosoma cruzi, apresenta fisiopatologia associada a mecanismos imunológicos que levam a um estado inflamatório crônico, potencialmente relacionado ao desenvolvimento de autoimunidade. **Relato do caso:** Paciente do sexo feminino, 48 anos, natural do Acre e residente no Rio de Janeiro há 25 anos, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica, doença miomatosa uterina e hipertrofia ventricular esquerda de etiologia não investigada. Há cerca de dois anos, durante investigação com angiologista devido aparecimento de lesões hipercrômicas perimaleolares bilaterais, foi identificada trombocitopenia grave. Desde então, permaneceu em acompanhamento com hematologista particular, recebendo tratamento empírico com ferro, ácido fólico, vitamina B12 e prednisona, sem resposta clínica ou laboratorial, quando foi encaminhada ao serviço de Hematologia do SUS para investigação etiológica. Na admissão, em bom estado geral, discreta hipocromia cutaneomucosa, ausência de linfonodomegalias e visceromegalias, além de lesões hipercrômicas em membros inferiores sugestivas de dermatite ocre. Os exames evidenciaram trombocitopenia grave (3.000/mm^3) e anemia leve, normocítica, normocrômica (hemoglobina 11,5 g/dL). A investigação etiológica, incluindo painel autoimune e sorologias para causas secundárias de PTI, foi negativa, exceto pela sorologia positiva para doença de Chagas, com hemaglutinação passiva e imunofluorescência indireta IgG também positivas, confirmando infecção crônica por T. cruzi. Durante a evolução, apresentou episódios esporádicos de sangramento mucoso e menometrorragia. Diante dos achados clínicos, cardiológicos e laboratoriais, estabeleceu-se o diagnóstico de PTI e doença de Chagas crônica com cardiopatia chagásica, sendo iniciado tratamento com prednisona (1 mg/kg/dia) em associação ao benznidazol (5 mg/kg/dia por 60 dias). Após três meses, observou-se resposta clínica e hematológica expressiva e sustentada, com normalização da contagem plaquetária (271.000/mm^3), hemoglobina de 12,2 g/dL, leucograma dentro da normalidade, além de funções hepática e renal preservadas e ausência de evidências laboratoriais de hemólise. A paciente permanece em acompanhamento ambulatorial especializado, já sem qualquer imunossupressor, mantendo estabilidade clínica, com seguimento periódico devido à cardiopatia chagásica. **Discussão do caso:** A trombocitopenia persistente motivou investigação ampla, revelando infecção crônica por T. cruzi. A coexistência entre PTI e doença de Chagas é um achado clínico relevante. Embora possam ocorrer de forma independente, essa associação levanta a hipótese de que a infecção possa modular mecanismos imunológicos relacionados à trombocitopenia. Estudos sugerem que T. cruzi pode interferir na hematopoese e na homeostase hematológica, corroborando com essa possibilidade. Embora não seja possível estabelecer relação causal, este caso reforça a importância da investigação de infecções crônicas, particularmente da doença de Chagas em pacientes oriundos de áreas endêmicas, durante a avaliação de PTI secundária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108061

ID - 4826

PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IMUNE NO PÓS-OPERATÓRIO DE APENDICITE COMPLICADA: RELATO DE CASO

Isabella LEGGIERI, Vivian Hernandez ALAMO,
Gleyciana De Araujo ALMEIDA,
Karyna Lourenço DE SOUZA,
Anne Tharieli Lopes dos SANTOS,
Sandra Midori Morigaki TANAKA,
Regina Maria LODA

Hospital Municipal Dr. Carmino Caricchio, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A púrpura trombocitopênica imune (PTI) é caracterizada pela produção de autoanticorpos contra antígenos plaquetários levando à destruição de plaquetas. O manejo da PTI depende da contagem de plaquetas e do risco de sangramento apresentado pelo paciente. PTI primária decorre de ativação autoimune sem desencadeante identificável, enquanto a PTI secundária está associada a condições como outras doenças autoimunes, infecções virais, doenças linfoproliferativas e imunodeficiências primárias. **Descrição do caso:** Paciente do sexo masculino, 29 anos, com quadro de dor abdominal de evolução de cerca de 1 mês, iniciada em região periumbilical e, posteriormente, em fossa ilíaca direita. Compareceu a outros serviços de saúde com hipótese diagnóstica de dengue, sem confirmação laboratorial, com exames externos com trombocitopenia e tomografia computadorizada de abdome realizada por piora clínica com sinais inflamatórios em fossa ilíaca direita com coleções sugestivas de apendicite complicada. Paciente admitido em 05/03/2026 e submetido à laparotomia exploradora com apendicectomia e tratamento de sepse abdominal em unidade de terapia intensiva. Na admissão, apresentou plaquetas de 86.000/mm^3, confirmadas por revisão microscópica de esfregaço periférico com progressão para 4.000/mm^3 em 11/03/2026. Evoluiu com queda dos níveis de hemoglobina, necessitando de transfusão de concentrados de hemácias e de plaquetas em decorrência da formação de hematoma subcutâneo extenso (34,8 × 13,2 × 8,9 cm). Apresentou ainda deiscência e infecção da ferida operatória, dificultando novas abordagens cirúrgicas visto trombocitopenia persistente. Optou-se por cicatrização

por segunda intenção com suporte de antibioticoterapia, curativos especializados e oxigenoterapia hiperbárica. A investigação etiológica excluiu causas infecciosas e reumatológicas, com marcadores reumatológicos negativos, frações complemento sem alterações, investigação negativa para infecções virais agudas para parvovírus B19, citomegalovírus, toxoplasmose, hepatites B e C, HIV e VDRL. Após exclusão de causas secundárias, estabelecido diagnóstico de Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI) e iniciado tratamento com imunoglobulina intravenosa e corticoterapia. Paciente apresentou estabilização hematimétrica e recuperação da contagem plaquetária. **Discussão:** A trombocitopenia contribuiu ao atraso do diagnóstico da patologia cirúrgica apresentada pelo paciente, que foi inicialmente atribuída a um quadro de dengue, com consequente desenvolvimento de complicações. A persistência da trombocitopenia após tratamento de sepse motivou a investigação de outras causas secundárias, que foram excluídas. A resposta favorável ao tratamento com imunoglobulina intravenosa e corticoterapia reforçou o diagnóstico de púrpura trombocitopênica imune primária, condição que contribuiu para complicações hemorrágicas e prolongamento da internação hospitalar. **Conclusão:** No contexto de doença aguda e associada à trombocitopenia, principalmente na presença de manifestações hemorrágicas, é fundamental a avaliação hematológica precoce que permite o manejo terapêutico adequado reduzindo o risco de complicações do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108062

ID - 4895

PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA TROMBÓTICA IMUNE ASSOCIADA À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA: RELATO DE DOIS CASOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE DOENÇAS INFECCIOSAS

Arthur Sousa ANJOS,
Gabriela Lisseth Umaña ROBLEDA,
Marina Souto Silva DIAS,
Vinicius Souza RESENDE,
Victoria MENDLOWICZ,
Melina Lisboa MARTINS,
Renata Esteves ALMEIDA, Maurício PETROLI,
Beatriz Esteves Almeida RENDÓN,
Rogério Valls SOUZA, Hugo Andrade BOECHAT,
Sandra Wagner CARDOSO,
Alexandre Gomes VIZZONI,
Daniela Palheiro Mendes ALMEIDA

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A púrpura trombocitopênica trombótica imune (PTT) é uma microangiopatia trombótica (MAT) por deficiência grave de ADAMTS13 (<10%), geralmente mediada por autoanticorpos em adultos. Caracteriza-se por trombocitopenia, anemia hemolítica microangiopática e isquemia de órgãos, com alta mortalidade. O HIV está associado a cerca de 13% dos casos de PTT imune, sendo fator de risco conhecido. **Objetivo:** Relatar dois casos de PTT em pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) atendidos no INI/Fiocruz (RJ), em 2015 e 2025.Caso 1: Mulher cis, 53 anos, HIV há 16 anos, em uso de tenofovir, lamivudina e lopinavir/ritonavir (TDF/3TC + LPV/r), CD4+ 508 células/μL, carga viral (CV) 108 cópias/mL. Admitida com cansaço, dispneia, icterícia, urina alaranjada, hipermenorreia e equimoses. Exames: Hb 7,0 g/dL, esquizócitos, DHL 1.167 U/L, hiperbilirrubinemia indireta, reticulocitose e plaquetas 10×10^9/L. Evoluiu com convulsão e necessidade de ventilação mecânica (VM). Função renal preservada; PLASMIC 6; ADAMTS13 <5%, autoanticorpo inibidor positivo. Tratada com PFC, plasmaférese (PEX) diária e corticoterapia. Após exacerbação com suspensão da PEX, foi solicitado rituximabe judicialmente; antes de obtê-lo, melhorou após 21 sessões de PEX, com alta sem déficits neurológicos e sem recidiva em 10 anos. Caso 2: Mulher cis, 56 anos, HIV há 28 anos, perda de seguimento prévia, CD4+ 80 células/mm^3, CV 1.100.000 cópias/mL, reiniciando TDF/3TC + dolutegravir. Admitida com vertigem, confusão mental e visão turva, evoluindo com convulsão generalizada, rebaixamento da consciência, VM e aminas vasoativas. Laboratório: Hb 9,2 g/dL, plaquetas 10×10^9/L, esquizócitos, DHL 713 U/L, BI 1,44 mg/dL, índice reticulocitário 0,1. TC de crânio com infartos lacunares. PLASMIC 6; ADAMTS13 0,6%, autoanticorpo inibidor positivo (3,8 UB). Tratada com pulsoterapia de metilprednisolona, PFC e plaquetas por hemorragia ativa. Apesar das profilaxias, evoluiu a óbito em 4 dias, antes de iniciar PEX. **Discussão:** Ao contrário da maioria dos casos de PTT em PVHA, ligados à má adesão à TARV, o Caso 1 ocorreu com bom controle virológico. Com a TARV moderna, a incidência de PTT caiu de 7% para ~0,5%. O mecanismo envolve inflamação crônica (IL-6, TNF-α), lesão endotelial, ativação do complemento e autoanticorpos inibidores. Em PVHA, citopenias são comuns, exigindo diferenciação de sepse, linfo-histiocitose hemofagocítica, hipertensão maligna e outras MATs. No Caso 2, a resposta reticulocitária insuficiente pode refletir mielopatia por HIV ou carências vitamínicas. Sua evolução fulminante reforça a necessidade de tratamento imediato mesmo sem resultado de ADAMTS13. PEX, corticoterapia e TARV seguem como primeira linha de tratamento; rituximabe, anticorpo monoclonal anti-CD20, reduz recidiva e mortalidade, mas tem acesso restrito na maioria dos centros. Caplacizumabe, nanocorpo inibidor da interação VWF-plaquetas, reduz o tempo de recuperação plaquetária e o risco de exacerbação/mortalidade, com bom perfil de segurança em PVHA, porém ainda com custo elevado. **Conclusão:** A PTT imune deve ser considerada em PVHA com anemia hemolítica microangiopática e trombocitopenia, mesmo com bom controle virológico. A confirmação diagnóstica permite PEX e corticoterapia precoces, determinantes ao desfecho. O contraste entre os casos reforça que o atraso diagnóstico, associa-se a maior mortalidade, evidenciando a necessidade de alta suspeição clínica e de fluxos que garantam acesso rápido a PEX e a terapias-alvo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108063

ID - 4892

REGRESSÃO DE MIELOFIBROSE SECUNDÁRIA AO ELTROMBOPAGUE EM PACIENTE COM TROMBOCITOPENIA IMUNE CRÔNICA REFRATÁRIA

Gabriela Ugioni DUARTE,
Marcos Roberto Curcio PEREIRA,
Guilherme Lourenço DE MACEDO,
Luiza De Martino CRUVINEL BORGES,
Pedro Henrique De Abreu DA SILVA,
Bruno Franco DALABONA,
Lucas Gabriel DA SILVA,
Matheus Cercal LAZZARIS,
Ana Paula DE AZAMBUJA,
Guilherme CECCHETTI,
Anna Gabrielly MACIAS, Andre Luis LONDERO

Complexo Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Mielofibrose secundária ao uso de agonistas do receptor da trombopoetina é complicação rara, cujo mecanismo central envolve liberação de TGF-β1 por megacariócitos hiperplásicos. A reversibilidade após suspensão do agente é sugerida pela literatura, mas não há descrição sistemática, com biópsias seriadas, de reversão de fibrose grau 3 (escala europeia de consenso). **Relato de caso:** Mulher de 53 anos, com trombocitopenia imune crônica diagnosticada há 18 anos, corticodependente, submetida a esplenectomia e múltiplas linhas terapêuticas, incluindo azatioprina e eltrombopague 75 mg/dia por 3 anos. Após recaída grave complicada por acidente vascular cerebral hemorrágico, evoluiu com refratariedade à imunoglobulina intravenosa e plaquetopenia progressiva associada a elevação de desidrogenase lática. Aspirado de medula óssea revelou punção seca e biópsia evidenciou fibrose reticulínica grau 3. Painel molecular (JAK2 V617F, CALR, MPL) negativo e cariótipo normal (46,XX) afastaram neoplasia mieloproliferativa clonal. Após suspensão do eltrombopague, biópsias seriadas ao longo de 6 meses documentaram regressão progressiva da fibrose: grau 3 para grau 2 e, subsequentemente, para grau 1. A paciente manteve resposta transitória a corticoide e imunoglobulina, com necessidade de terapias poupadoras de corticoide, compatível com atividade persistente da doença imunomediada, independente da fibrose medular. **Discussão:** A hiperplasia megacariocítica induzida pelo agonista do receptor da trombopoetina leva à liberação local de TGF-β1, que estimula síntese de colágeno pelos fibroblastos estromais, mecanismo demonstrado experimentalmente em modelo murino com deleção gênica de TGF-β1. A incidência de fibrose grau 2-3 varia entre 2% e 20% nos principais estudos, discrepância atribuída a viés de sobrevivência, tempo de seguimento e método de biópsia. Esplenectomia prévia mostrou associação com maior frequência de fibrose em séries retrospectivas, sem significância estatística confirmada; a hipótese de sobrecarga compensatória da hematopoiese medular carece de comprovação experimental. A regressão espontânea da fibrose após suspensão do agente, a negatividade de mutações driver e a ausência de alteração cariotípica constituem o conjunto de evidências mais robusto para etiologia secundária, distinguindo-a de mielofibrose primária, que é clonal, progressiva e não reversível. A manutenção da plaquetopenia grave mesmo após regressão da fibrose sugere que o mecanismo trombocitopênico permanece independente do grau de fibrose medular, achado ainda pouco explorado na literatura. **Conclusão:** Este caso documenta, de forma sistemática e com biópsias seriadas, a reversão de fibrose medular grau 3 para grau 1 após suspensão do eltrombopague, reforçando a reversibilidade da mielofibrose secundária ao uso de agonistas do receptor da trombopoetina e destacando a importância do monitoramento medular protocolado em usuários de longo prazo, especialmente esplenectomizados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108064

ID - 4505

REMISSÃO SUSTENTADA NA TROMBOCITOPENIA IMUNE APÓS DESCONTINUAÇÃO DO ELTROMBOPAG: REVISÃO DE ESCOPO

Miguel Marques MANTOVANI [a],
Felipe Machado NONINO [a],
Vitor Moreti MALVEZZI [a],
Leonardo Mizoguti BERNARDO [a],
Luiz Miguel Da Silva ALVES [a],
Lorenzo Mello DE CARVALHO [a],
Victor Hugo Dinardi MOREIRA [a],
Diego Mattos LOBERT [a],
Matheus Esteves PELICER [b], Lígia NIÉRO-MELO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: A trombocitopenia imune (PTI) é uma doença autoimune com destruição acelerada e baixa produção de plaquetas, gerando risco de sangramento. Devido à alta taxa de recaída e de dependência com corticosteroides no tratamento inicial, terapias subsequentes como os agonistas do receptor de trombopoetina (TPO-RAs), especialmente o eltrombopag, destacam-se pela eficácia em elevar plaquetas e reduzir eventos hemorrágicos. Evidências recentes indicam que alguns pacientes mantêm a resposta clínica após a suspensão do tratamento — a resposta sustentada fora do tratamento (SRoT) —, sugerindo que o eltrombopag possui efeitos imunomoduladores além de estimular a plaquetogênese. **Objetivo:** Mapear e sintetizar as evidências disponíveis sobre a descontinuação do eltrombopag em pacientes com PTI, com foco nas taxas de remissão sustentada, protocolos de desmame, fatores preditivos de sucesso e segurança do processo. **Métodos:** Revisão de escopo da literatura baseada em estudos clínicos prospectivos, retrospectivos, ensaios de fase II, estudos multicêntricos e revisões especializadas publicados sobre o uso de eltrombopag em PTI. Foram analisadas evidências

referentes à resposta sustentada após retirada do medicamento, características dos pacientes que alcançaram remissão, estratégias de desmame e desfechos após recaída. **Resultados:** Os estudos demonstram que o eltrombopag produz resposta plaquetária inicial em aproximadamente 70 −95% dos pacientes, com manutenção da resposta durante o tratamento em parcela significativa dos casos. Entretanto, o principal achado emergente é a possibilidade de suspensão bem-sucedida da terapia. O estudo TAPER mostrou que cerca de 30% dos pacientes alcançaram SRoT após desmame programado, enquanto estudos prospectivos multicêntricos relataram taxas superiores a 50% em populações selecionadas. Em séries observacionais e estudos pediátricos, a frequência de remissão sustentada variou amplamente, refletindo diferenças metodológicas, critérios de inclusão e protocolos de retirada. Entre os fatores associados ao sucesso destacam-se resposta completa prévia, estabilidade plaquetária prolongada, maior tempo de tratamento e desmame gradual. Evidências translacionais sugerem participação de mecanismos imunológicos, como alterações linfocitárias e de citocinas, relacionados à restauração da tolerância imune. Embora ocorram recaídas, a reintrodução do eltrombopag ou outros TPO-RAs geralmente restabelece a resposta hematológica rapidamente, com baixas taxas de eventos hemorrágicos graves. **Discussão:** A remissão sustentada sem tratamento contínuo altera o paradigma terapêutico da PTI, sugerindo um potencial modificador de doença para os TPO-RAs, antes vistos apenas como manutenção. Contudo, persistem lacunas sobre o momento ideal para o desmame, critérios de elegibilidade, velocidade de redução da dose e biomarcadores preditivos. A heterogeneidade dos estudos limita comparações diretas e diretrizes universais. **Conclusão:** A literatura indica que descontinuar o eltrombopag de forma segura é viável em pacientes selecionados com PTI, proporcionando remissão sustentada significativa. Identificar fatores preditivos e padronizar protocolos de desmame são focos para estudos futuros. Consolidar tais evidências ajudará a otimizar o tratamento, reduzir custos, mitigar a exposição prolongada ao fármaco e atualizar as diretrizes clínicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108065

ID - 5918

TROMBOCITOPENIA CONGÊNITA PERSISTENTE COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DA SÍNDROME DE JACOBSEN: RELATO DE CASO

Matheus Do Nascimento CARVALHO [a],
Maria Luiza Rosa BORGES [b],
Terezinha De Jesus Marques SALLES [b]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Centro de OncoHematologia Pediátrica (CEONHPE), Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A síndrome de Jacobsen (OMIM #147791) é uma doença genética rara decorrente da deleção 11q. O fenótipo varia, incluindo atraso neuropsicomotor com deficiência intelectual, cardiopatias congênitas, dismorfismos craniofaciais e alterações hematológicas. Devido ao subdiagnóstico da condição, pouco mais de 200 casos foram descritos na literatura. Cerca de 90% dos pacientes apresentam, inicialmente, a síndrome de Paris-Trousseau manifestada por trombocitopenia e defeitos funcionais plaquetários. Entretanto, devido à heterogeneidade clínica e à sobreposição com outras condições congênitas, o diagnóstico pode permanecer indefinido por muitos anos. **Relato de caso:** Paciente masculino, 19 anos, acompanhado desde o período neonatal devido trombocitopenia associada a cardiopatia congênita, caracterizada por comunicação interventricular, forame oval patente e membrana subaórtica, posteriormente submetida à correção cirúrgica. Ao exame clínico apresentava deficiência intelectual, implantação baixa das orelhas, hipertelorismo, ponte nasal achatada. Manteve trombocitopenia crônica (43 $-124 \times 10^3/\mu$L), tratado inicialmente com corticoterapia, sem resposta, mediante suspeita de trombocitopenia imune (PTI). Realizou o teste de fragilidade cromossômica, que foi negativo, afastando a suspeita para a Anemia de Fanconi. Em 2026, a análise de microdeleções cromossômicas identificou deleção germinativa patogênica de aproximadamente 8,9 Mb em 11q24.1q25 [arr(GRCh38) 11q24.1q25 (125576174_134508021) x1], compatível com síndrome de Jacobsen. **Discussão:** A síndrome de Jacobsen possui alta variabilidade fenotípica, o que dificulta seu reconhecimento precoce. A trombocitopenia decorrente da síndrome de Paris-Trousseau está presente desde o nascimento e podendo persistir por toda a vida, frequentemente acompanhada por alterações estruturais e funcionais das plaquetas. A associação de trombocitopenia e cardiopatia congênitas direcionou a investigação para síndromes hereditárias de insuficiência medular. Entretanto, a dificuldade do diagnóstico e a evolução do caso levaram a necessidade de investigação genômica adicional. O estudo genético de microdeleções identificou a deleção terminal em 11q permitindo estabelecer o diagnóstico definitivo. Embora não haja cura para a Síndrome de Jacobsen, o tratamento é multidisciplinar para controle dos sintomas e melhoria na qualidade de vida. O controle dos distúrbios hemorrágicos devido a trombocitopenia é feito com reposição de plaquetas, nos casos mais graves, correção dos defeitos cardíacos congênitos e, terapias de desenvolvimento com fonoaudiologia, terapia ocupacional e fisioterapia ajudando as crianças a atingir seus marcos de desenvolvimento, e ainda suporte educacional para ajudar as dificuldades de aprendizagem e comportamentais. **Conclusão:** A síndrome de Jacobsen deve ser suspeitada nos casos de trombocitopenias neonatal, especialmente se associada a cardiopatias ou manifestações sindrômicas. A integração da avaliação clínica com a investigação genômica é fundamental no diagnóstico de doenças raras, principalmente em casos com fenótipos complexos, associados a microdeleções quando não detectadas por cariótipo convencional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108066

ID - 5995

TROMBOCITOPENIA CRÔNICA E ACOMETIMENTO MULTISSISTÊMICO: DIAGNÓSTICO DE VARIANTE DA SÍNDROME DE WISKOTT-ALDRICH

Clara Lucato DOS SANTOS,
Ana Cecilia Gadelha PIRES,
Isabel Furquim PINHEIRO,
Fernanda Martins BARBOSA,
Isabella Araujo MARTINS,
Caroline Yassumoto NISHI,
Karina Montemor Klegen DE OLIVEIRA

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os distúrbios relacionados ao gene WAS, que incluem a síndrome de Wiskott-Aldrich, a trombocitopenia ligada ao X e a neutropenia ligada ao X, compõem um espectro de doenças das células hematopoiéticas caracterizadas predominantemente por alterações plaquetárias e disfunção imunológica. O reconhecimento de manifestações sistêmicas é fundamental para o diagnóstico adequado e precoce. **Descrição do caso:** Adolescente de 14 anos com história de trombocitopenia persistente desde os três meses de vida. Durante a evolução apresentou episódios de vasculite leucocitoclástica, hematúria microscópica e proteinúria persistentes, hipertensão arterial e glomeruloesclerose segmentar e focal confirmada por biópsia renal. Evoluiu também com dermatite atópica, rinoconjuntivite alérgica persistente e infecções cutâneas recorrentes. Hemogramas seriados evidenciaram trombocitopenia persistente, variando entre 57.000 e 103.000 plaquetas/mm^3, sem outras citopenias. Diante da associação de trombocitopenia congênita, manifestações imunológicas, acometimento renal e dermatológico, foi encaminhado para investigação genética com suspeita de trombocitopenia ligada ao cromossomo X por variante no gene WAS, sendo confirmado o diagnóstico molecular por meio de teste genético, com identificação de variante em hemizigose no gene WAS (posição CHRX:38.684.367 T>A). **Discussão:** Embora a síndrome clássica de Wiskott-Aldrich seja caracterizada pela tríade de trombocitopenia, eczema e imunodeficiência, variantes relacionadas ao gene WAS podem manifestar-se predominantemente com trombocitopenia e apresentações clínicas mais brandas ou atípicas, retardando o diagnóstico. O acometimento renal, especialmente glomeruloesclerose segmentar e focal, já foi descrito em pacientes e pode representar importante fator para realizar o diagnóstico. A investigação molecular permite a confirmação etiológica, o aconselhamento genético e a definição do seguimento clínico, além de orientar estratégias terapêuticas específicas, incluindo transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas e possibilidade de terapia gênica em casos específicos. **Conclusão:** A presença de trombocitopenia persistente desde a infância associada a manifestações imunológicas e acometimento renal deve levantar a suspeita de doenças monogênicas, incluindo variantes relacionadas ao gene WAS. O reconhecimento precoce desses casos amplia as possibilidades terapêuticas, incluindo estratégias direcionadas e potencialmente curativas, e o acompanhamento multidisciplinar.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108067

ID - 3563

TROMBOCITOPENIA FAMILIAR ASSOCIADA À MUTAÇÃO DO GENE ANKRD26: RELATO DE CASO

Adriana Aparecida FERREIRA,
Sabrine Teixeira Ferraz GRUNEWALD

Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Relato: Mulher branca, de 46 anos, admitida com hipótese diagnóstica de dengue, com febre, mialgias inespecíficas e plaquetopenia (26.000/mm^3, VPM normal), sem comorbidades e exame físico normal. Contudo apresentava leucocitose (21.130/mm^3, segmentados 89%, sem células anômalas), e relatava ter ciência da baixa contagem plaquetária persistente desde os 15 anos de idade, época em que, devido a equimoses espontâneas, buscou atendimento e passou a usar corticoides em diversas ocasiões, sem resposta satisfatória. Nunca teve sangramentos maiores. Recebeu transfusão de plaquetas apenas antes do parto, profilaticamente. Referia ainda uma rica história familiar de plaquetopenia sem sangramentos significativos: sua mãe, 1 de seus 2 filhos, seus 3 irmãos, 4 de seus 8 sobrinhos, e 1 sobrinha-neta. Quase todos já haviam usado corticosteroides, sem resposta. Uma de suas irmãs foi esplenectomizada por causa da plaquetopenia, mas não houve aumento da contagem plaquetária; e seu irmão teve diagnóstico de leucemia mieloide aguda, com cariótipo complexo, aos 60 anos de idade. Após a melhora do quadro febril, a paciente seguiu com a propedêutica ambulatorialmente, mantendo leucocitose leve e sem desvio, plaquetas em torno de 40.000/mm^3 e Hb 15 g/dL. Foram excluídas causas virais, nutricionais, reumatológicas e hepáticas para a plaquetopenia, assim como Bernard-Soulier. O estudo medular foi semelhante ao realizado 3 décadas antes: celularidade aumentada (100%), hiperplasia da série granulocítica, com retardo maturativo; série eritroide sem particularidades; série megacariocítica hipercelular, com predomínio de células isoladas, pequenas e monolobuladas; sem fibrose. O cariótipo da medula resultou normal e o BCR-ABL, negativo. A imunofenotipagem não detectou blastos. A análise do exoma evidenciou variante provavelmente patogênica, em heterozigose, no gene ANKRD26. A paciente foi então encaminhada para centro de referência pela indisponibilidade de exames necessários aos familiares. **Discussão:** A trombocitopenia relacionada ao gene ANKRD26 é uma forma não sindrômica rara de plaquetopenia familiar, com padrão genético autossômico, dominante, de penetrância quase completa, que predispõe a malignidades hematológicas. Os indivíduos acometidos geralmente apresentam plaquetopenia de leve a moderada, embora contagens menores que 20.000/mm3 já tenham sido descritas. Sangramentos costumam ser leves e a maioria dos pacientes não desenvolve eventos hemorrágicos

espontâneos. Um pequeno subgrupo tem leucocitose e níveis aumentados de hemoglobina. O diagnóstico histopatológico diferencial com neoplasia mielodisplásica pode ser desafiador, uma vez que alguns casos exibem características displásicas precoces que são estáveis e podem não progredir para quadros claramente neoplásicos por décadas. Devido ao risco variável de evolução para síndrome mielodisplásica e leucemia aguda, os pacientes devem ser mantidos sob acompanhamento e reavaliados frente a novos sintomas, alterações das contagens hematológicas, citogenéticas ou moleculares, ou surgimento de blastos. O aconselhamento genético familiar é mandatório. **Conclusão:** A plaquetopenia familiar associada ao gene ANKRD26 é rara, mas deve ser lembrada em casos selecionados, pois sua detecção permite o monitoramento apropriado quanto ao surgimento de malignidades hematológicas, a seleção adequada de um doador para um possível transplante, e o aconselhamento genético dos pacientes afetados e familiares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108068

ID - 6483

TROMBOCITOPENIA GRAVE, PERSISTENTE E DEPENDENTE DE TRANSFUSÕES ASSOCIADA À AUSÊNCIA DE MEGACARIÓCITOS NO MIELOGRAMA: RELATO DE CASO

Camila Emanuely BARRETO [a],
Rhamon Antonio MARTINI [b],
Rodrigo Ayres Torres TAKAES [b]

[a] *Univel, Cascavel, PR, Brasil*
[b] *Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil*

Introdução: A trombocitopenia é frequente na infecção pelo vírus da imunodeficiência humana e pode resultar de destruição imunomediada, consumo periférico, toxicidade medicamentosa, infecções oportunistas ou comprometimento da hematopoiese. A ausência de megacariócitos na medula óssea é incomum e sugere falência seletiva da megacariopoese, exigindo correlação entre evolução clínica, resposta transfusional, hemograma e mielograma. **Relato do caso:** Paciente feminina, 37 anos, com diagnóstico de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana havia seis meses, carga viral de 505.000 cópias/mL, linfócitos T CD4 de 55 células/mm^3 e interrupção da terapia antirretroviral havia cerca de um mês. Foi encaminhada por pancitopenia após sangramento vaginal intenso, associado a astenia, vertigem, palidez, febre e dispneia aos esforços. Na avaliação inicial, apresentava hemoglobina de 5,6 g/dL, leucócitos de 2.590/mm^3 e plaquetas de 2.000/mm^3, além de microcitose, hipocromia, ferritina de 9,58 ng/mL e ferro sérico de 14 μg/dL. Durante a internação, a anemia melhorou após suporte transfusional e reposição de ferro, e a contagem leucocitária oscilou entre leucopenia discreta e valores normais. Entretanto, persistiu trombocitopenia grave, predominantemente inferior a 15.000/mm^3, com episódios de sangramento vaginal, gengival e retal. Foram realizadas múltiplas transfusões de concentrados de plaquetas, com incremento insatisfatório ou transitório. Diante da possibilidade de infiltração medular por infecção oportunista ou pelo próprio vírus, realizou-se aspirado de medula óssea. O mielograma demonstrou série granulocítica bem representada, sem atipias e com maturação preservada; série eritroide representada, com aumento de eritroblastos e sem atipias; ausência de blastos, hemofagocitose, microrganismos e células não hematopoiéticas; e ausência de megacariócitos nas quatro lâminas examinadas. As investigações para histoplasmose e leishmaniose foram negativas. Foi instituído teste terapêutico com corticosteroide, sem recuperação plaquetária sustentada, posteriormente suspenso. A paciente permaneceu dependente de suporte transfusional e realizou novo aspirado e biópsia de medula óssea para complementação diagnóstica. **Discussão:** A persistência da trombocitopenia, a resposta limitada às transfusões e a ausência de megacariócitos, com preservação relativa das demais linhagens, não correspondem ao padrão habitualmente observado na trombocitopenia imune periférica e sugerem comprometimento central e seletivo da megacariopoese. O conjunto dos achados é compatível com suspeita de trombocitopenia amegacariocítica adquirida, condição rara associada a mecanismos autoimunes, infecções virais, medicamentos, neoplasias ou síndromes de falência medular. **Conclusão:** O caso evidencia a importância do mielograma na investigação de trombocitopenias graves, persistentes e pouco responsivas ao suporte transfusional. A identificação da ausência de megacariócitos modificou o raciocínio inicialmente centrado em destruição periférica ou infiltração infecciosa e direcionou a investigação para falência seletiva da megacariopoese. A integração entre hemogramas seriados, resposta transfusional, contexto clínico e mielograma foi fundamental para a condução diagnóstica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108069

ID - 4575

TROMBOCITOPENIA HEREDITÁRIA RELACIONADA AO GENE THPO

Lucas FONSECA, Maria Stella FIGUEIREDO, Perla VICARI, Yuri VASCONCELOS

Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As trombocitopenias hereditárias (TH) constituem subgrupo de doenças plaquetárias hereditárias caracterizadas por redução de plaquetas circulantes devido a variantes germinativas em genes envolvidos nas diferentes fase de seu ciclo de vida (diferenciação/maturação megacariocíticas, produção/liberação de proplaquetas e sobrevivência plaquetária), levando a fenótipos heterogêneos quanto à gravidade da citopenia, curso clínico, volume plaquetário, manifestações extra-hematológicas e predisposição a falência/malignidade hematopoética. Descrevemos, a seguir, um raro caso de TH ligada à deleção em heterozigose do gene produtor

da trombopoetina (THPO). **Relato de caso:** Paciente masculino com síndrome de microftalmia tipo 3 (anoftalmia, dismorfismo craniofacial, atraso neuropsicomotor, epilepsia, hipogonadismo hipogonadotrófico, baixa estatura) evoluiu com queda gradual de contagem plaquetária desde a infância, sem outras citopenias, alterações de VCM/VPM e sangramentos associados: 140.000/mm^3 (3 anos), 103.000/mm^3 (10 anos), 86.000/mm^3 (15 anos), 51.000/mm^3 (20 anos) e 46.000/mm^3, atualmente (24 anos). Em uso de ácido valproico, lamotrigina e reposição de testosterona. Exame físico sem outras particularidades. Exames laboratoriais: sorologias HIV, HBV, e HCV negativas; funções hepática, renal e tireoidiana preservadas. Mielograma: 1) aos 8 anos de idade, aparentemente normocelular, com hipoplasia megacariocítica e hiperplasia eritroblástica, sem demais alterações 2) aos 21 anos de idade, aparentemente hipocelular, com dismegacariopoese moderada e alterações maturativas leves nas demais linhagens mieloides. Histopatológico de medula óssea, aos 21 anos, com celularidade de 10 a 20%, sem aumento de blastos e sem identificação de megacariócitos. Avaliação genética por microarray: del(3)(q26.33q27.1) em heterozigose, compreendendo, além do gene SOX2, responsável pela referida síndrome, outros 58 genes, incluindo o gene THPO. **Discussão:** a trombopoetina é uma citocina de produção predominantemente hepática que compõe com seu receptor (c-Mpl) e respectiva via de transdução de sinal (JAK-STAT) eixo fundamental na trombopoese e na autorrenovação de células tronco hematopoiéticas. Mutações bialélicas do gene c-MPL resultam em perda completa do receptor c-Mpl e forma grave de TH, caracterizada por trombocitopenia grave desde o nascimento e rápida evolução para falência medular (trombocitopenia amegacariocítica congênita, CAMT-MPL). Analogamente, mutações bialélicas do gene THPO resultam em fenótipo similar e se correlacionam a níveis circulantes inapropriadamente normais do ligante THPO. Já as variantes heterozigóticas do THPO foram mais frequentemente associadas a fenótipos brandos, caracterizados por trombocitopenia leve isolada, embora exista menção literária de paciente com síndrome mielodisplásica associada a variante germinativa THPO em heterozigose. **Conclusão:** Relatamos um caso inédito de paciente com TH causada por deleção do gene THPO em heterozigose, associada a hipocelularidade medular e leve displasia multilinhagem. É possível que, assim como nas anormalidades bialélicas, alterações do THPO em heterozigoze que levem a haploinsuficiência também predisponham a falência medular, especialmente se associadas a mutações somáticas adicionais. Há que se considerar, no caso em questão, o uso de anticonvulsivantes como fator superveniente de mielotoxicidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108070

ID - 6037

TROMBOCITOPENIA IMUNE COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE HEPATITE AUTOIMUNE: RELATO DE CASO

Thiago De Oliveira Rangel ALONSO,
Letícia Borges de Mattos Bittencourt VENTURA,
Flávia Marques ROMANO,
Maressa Pereira PESSANHA,
Fernando Gomes de JESUS, Nathalia FORTINS,
André CASTANHEIRA, Mario Castro ALVAREZ,
Pedro Nunes BARBOSA

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A trombocitopenia imune secundária corresponde a uma causa menos frequente de trombocitopenia autoimune, podendo estar associada a doenças autoimunes sistêmicas, infecções e neoplasias linfoproliferativas. A associação entre trombocitopenia imune (PTI) e hepatite autoimune (HAI) é rara, sendo descrita principalmente em relatos de caso. Nessas situações, a trombocitopenia pode preceder o diagnóstico da doença hepática, representando um desafio diagnóstico e ressaltando a importância da investigação etiológica em pacientes jovens com citopenias persistentes. **Relato do caso:** Paciente masculino, 24 anos, previamente hígido, admitido para investigação de trombocitopenia persistente associada a petéquias em membros inferiores e esplenomegalia, com evolução de aproximadamente 18 meses. Relatava surgimento progressivo de lesões petequeais e equimoses aos pequenos traumas, sem episódios de sangramento importante, febre, perda ponderal ou sintomas constitucionais. Ao exame físico apresentava petéquias em membros inferiores, aranhas vasculares em dorso e ombros e esplenomegalia palpável cerca de 8 cm abaixo do rebordo costal esquerdo. Exames laboratoriais evidenciaram trombocitopenia importante (29.000/mm^3), leucopenia, discreta elevação de aminotransferases e colestase, além de hipoalbuminemia. A investigação infecciosa foi negativa, incluindo sorologias para hepatites virais, HIV e sífilis, assim como FAN e fator reumatoide. Na investigação etiológica da hepatopatia, identificada por hipertensão portal manifestada por varizes de esôfago e circulação colateral periesplênica, foram identificados anticorpos antimúsculo liso (ASMA) em título de 1:40, anti-LKM1 não reagente, IgG sérica dentro da faixa de normalidade. A eletroforese de proteínas evidenciou hipergamaglobulinemia com pico policlonal. A biópsia hepática revelou hepatite de interface com infiltrado linfoplasmocitário portal e lobular, além de rosetas de hepatócitos, achados típicos de hepatite autoimune. Após exclusão de outras causas de trombocitopenia, o quadro foi interpretado como trombocitopenia imune secundária à hepatite autoimune, acentuada pelo hiperesplenismo devido a hipertensão portal. O paciente iniciou imunossupressão com prednisona (1 mg/kg/dia), posteriormente associada à azatioprina (100 mg/dia). Após cinco dias da corticoterapia, observou-se rápida resposta hematológica, com elevação da contagem plaquetária para 174.000/mm^3, o que reforçou a presença de componente imunomediado associado à trombocitopenia. **Discussão:** A associação entre PTI e hepatite autoimune reforça o compartilhamento de mecanismos imunológicos envolvidos na perda da autotolerância. Embora a HAI costume cursar com hipergamaglobulinemia por elevação da IgG e positividade para autoanticorpos, parte dos pacientes apresenta perfil sorológico incompleto ou mesmo soronegativo, tornando a biópsia hepática fundamental. Nesse caso, a manifestação hematológica precedeu as manifestações hepáticas,

retardando o reconhecimento da doença de base. O relato destaca a necessidade de investigação de doenças autoimunes em pacientes jovens com trombocitopenia persistente associada a alterações do hepatograma, mesmo diante de autoanticorpos pouco expressivos e níveis séricos normais de IgG. O reconhecimento precoce da hepatite autoimune permitiu o planejamento de terapia imunossupressora direcionada, potencialmente benéfica tanto para o controle da atividade hepática quanto da trombocitopenia autoimune.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108071

ID - 6374

TROMBOCITOPENIA IMUNE CORTICODEPENDENTE PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO: DESAFIOS TERAPÊUTICOS NO PACIENTE CORTICODEPENDENTE

Joanna SEVERO, Danielly Leite VIDAL,
Caio César Silva LIMA,
Bruna Guimarães CAMPELLO,
Mariana Cavalcanti Novaes FERRAZ,
Thuanna Beatriz Silva TENORIO,
Manuela Freire Hazin COSTA,
Isabelle Hsu Lee RAMOS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A trombocitopenia imune (PTI) corticodependente em pacientes submetidos a transplante de órgão sólido representa um cenário terapêutico complexo. Embora as estratégias de segunda linha incluam esplenectomia e agonistas do receptor de trombopoetina (TPO-RAs), a decisão deve considerar fatores adicionais, como imunossupressão crônica, risco infeccioso aumentado, alterações anatômicas pós-transplante e predisposição trombótica desses pacientes. **Relato de caso:** Mulher, 31 anos, submetida a transplante hepático em 2021 em por hepatopatia autoimune. Mantinha imunossupressão com tacrolimo, sirolimo, prednisona 5 mg/dia e azatioprina por resposta laboratorial parcial após transplante hepático. Durante acompanhamento, apresentou piora de plaquetopenia basal (12–15 mil/mm^3). Pela epidemiologia e hepatite autoimune prévia foi elencda a hipótese de PTI e terapia de corticoide 1 mg/kg foi iniciada e paciente evoluiu com recuperação progressiva de plaquetimetria., mas falha terapêutica a tentativa de desmame de corticoide. Diante disso, como paciente já estava em uso de 3 drogas imunossupressoras que seriam proposta spara segunda linha de tratamento de PTI corticodependente, foram discutidas estratégias de segunda linha, incluindo esplenectomia e uso de TPO-RAs. Diante da complexidade do caso, decisão foi compartilhada com paciente e equipe de hepatologia, e na indisponibilidade de aoutros TPO-RAs no SUS, foi optado pelo uso de Eltrombopague e vigilância clínica da paciente. **Discussão:** A esplenectomia, historicamente considerada uma opção eficaz na PTI, apresenta limitações importantes no perfil de paciente estudado no caso clínico. A associação entre imunossupressão farmacológica contínua e ausência esplênica poderia elevar o risco de infecções graves por bactérias encapsuladas, além de representar um procedimento cirúrgico de maior complexidade em paciente com histórico de manipulação hepatobiliar extensa. Os TPO-RAs representam uma alternativa eficaz na PTI crônica, reduzindo a necessidade de corticoide e evitando procedimentos invasivos. O eltrombopague possui eficácia consolidada, porém requer cautela em pacientes com fatores predisponentes a trombose portal e alterações hepatobiliares por maior risco d etrombose de sistema portal. O avatrombopague, apesar da limitada experiência específica em pacientes transplantados hepáticos, apresenta dados favoráveis quanto ao perfil hepático e trombótico nos estudos clínicos disponíveis, tornando-se uma opção individualizada neste cenário. **Conclusão:** A abordagem da PTI corticodependente após transplante hepático exige individualização terapêutica, considerando não apenas a eficácia hematológica, mas também os riscos associados à imunossupressão, infecção e trombose vascular. Neste caso, a avaliação multidisciplinar favoreceu o uso de agonista do receptor de trombopoetina disponível para uso, com escolha do Eltrombopague como estratégia poupadora de corticoide, evitando a esplenectomia diante do risco infeccioso cumulativo e considerando as particularidades patológicas e desejo da paciente. **Palavras-chave:** Trombocitopenia Imune; Transplante Hepático; Avatrombopague; Agonistas Do Receptor De Trombopoetina; Esplenectomia; Trombose Portal.

Referências:

Neunert C, Terrell DR, Arnold DM, Buchanan G, Cines DB, Cooper N, et al. American Society of Hematology 2019 guidelines for immune thrombocytopenia. Blood Adv. 2019;3 (23):3829-66. https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2019000966.

Terrault N, Chen YC, Izumi N, Kayali Z, Mitrut P, Tak WY, et al. Avatrombopag before procedures reduces need for platelet transfusion in patients with chronic liver disease and thrombocytopenia. Gastroenterology. 2018;155(3):705-18. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.05.025.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108072

HEMOSTASIA E PAREDE VASCULAR: TROMBOSE

ID - 4507

ANTIBODIES AND PLASMA COMPONENTS CONTRIBUTE DIFFERENTLY TO PLATELET REACTIVITY IN THROMBOTIC ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME

Bruna Cardoso JACINTHO-ROBISON [a],
Guilherme Garcia RAFAEL [b],
Rafaela Gomes FRANÇA [a],
Jose Diogo OLIVEIRA [a], Fabiola Zakia MONICA [a],
Carla Beatriz Grespan BOTTOLI [b],
Erich V DE PAULA [a], Fernanda Andrade ORSI [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[b] *Departamento de Química Analítica, Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*

Background: Platelets from patients with thrombotic primary antiphospholipid syndrome (t-PAPS) display enhanced responsiveness to ADP, increased P2Y12 expression, and reduced intracellular cAMP and cGMP levels. **Aims:** To evaluate whether resistance to inhibitory adenosine signaling could contribute to platelet hyperreactivity in t-PAPS. **Methods:** Total IgG was purified from serum, and protein concentration was 250 μg/mL. Washed platelets from healthy donors were incubated either alone, with plasma or IgG purified from t-PAPS or controls (IgG-P and IgG-C) and incubated with adenosine (1 or 10 μM) before stimulation with ADP (3 or 10 μM). Platelet activation was quantified using CD62P and PAC-1. ATP release was measured using ATP Kit (A22066). Serum adenosine deaminase (ADA) levels were measured using the EBRAM® Adenosine Deaminase kit. Analyses of adenosine, inosine and AMP were conducted using a Vanquish ultra-high-performance liquid chromatography system coupled to a TSQ Quantis mass spectrometer. **Results:** At baseline, platelets exhibited 3.12% (SD 1.04) double positivity for P-selectin/PAC-1. Following stimulation with IgG-P and IgG-C, double positivity increased to 5.72% (SD 4.19) and 4.86% (SD 3.37), respectively. After the addition of ADP, activation increased further to 14.51% (SD 10.58) with IgG-P and 11.99% (SD 9.40) with IgG-C. Pre-incubation with adenosine reduced double positivity to 11.69% (SD 9.20) and 9.96% (SD 7.49) under IgG-P and IgG-C conditions, respectively. Overall, mean platelet activation across all conditions was significantly higher with IgG-P (8.76%) than with IgG-C (7.48%) (difference between means: −1.27; 95% CI: −2.132 to −0.4226; p = 0.005, two-way ANOVA). In the ATP release experiments involving plasma, it was observed that, under basal conditions, healthy platelets exhibited mean ATP levels of 478 nM (SD 98). Following incubation with control plasma, there was a marked reduction in ATP release to 90 nM (SD 101), whereas with plasma from t-PAPS, the release was 169 nM (SD 239.5). Upon the addition of 3 μM ADP, the response increased to 253 nM (SD 149) with control plasma and 399 nM (SD 287) with t-PAPS plasma. After incubation with 10 μM adenosine, ATP levels were 235 nM (SD 152) in the control group and 344 nM (SD 262) in t-PAPS. Overall, the mean ATP release across all conditions was 264 nM in the group stimulated with control plasma and 348 nM in the group stimulated with APS plasma (difference between means = -83.58; 95% CI -118.9 to -48.29; p < 0.0001; two-way ANOVA). ADA levels were higher in t-PAPS (median 13.2 U/L [IQR 10.9–17.0], n = 33) compared to controls (median 9.7 U/L [IQR 8.0–11.1], n = 31; p < 0.0001). Serum adenosine levels were significantly lower in t-PAPS, with a median of 0.096 μM (IQR 0.064–0.129), compared with 0.184 μM (IQR 0.080–0.637) in controls (p = 0.01). Inosine levels were similar between groups, with a median of 2.823 μM (IQR 1.195–6.804) in patients and 2.506 μM (IQR 1.434–8.237) in controls (p = 0.95). Serum cAMP levels were higher in t-PAPS, with a median of 0.032 μM (IQR 0.023–0.044), compared with 0.016 μM (IQR 0.012–0.017) in controls (p < 0.0001). **Conclusion:** Our results suggest that platelet hyperreactivity in t-PAPS is driven by complementary mechanisms involving both IgG-mediated platelet activation and impaired adenosine-mediated inhibition by plasma-derived factors.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108073

ID - 3479

ASSOCIAÇÃO ENTRE PARÂMETROS DO TESTE DE GERAÇÃO DE TROMBINA E RECORRÊNCIA DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO SINTOMÁTICO APÓS UM PRIMEIRO EVENTO NÃO PROVOCADO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria Eduarda Machado SOUZA,
Rosilene Aparecida Costa AMARAL,
Letícia Gonçalves Resende FERREIRA,
Melina Barros PINHEIRO,
Danyelle Romana Alves RIOS

Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis, MG, Brasil

Introdução: O tromboembolismo venoso (TEV) é uma condição multifatorial, que engloba a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP). Globalmente, tem alta incidência e risco significativo de recorrência, especialmente em eventos não provocados. Contudo, a escassa oferta de exames laboratoriais que auxiliem na avaliação da hemostasia limita a tomada de decisões para prevenção do TEV recorrente. O teste de geração de trombina (TGT) é um ensaio global da coagulação, e tem papel promissor em doenças que cursam com hipercoagulabilidade. **Objetivo:** Avaliar, por meio de uma revisão sistemática, o potencial dos parâmetros do TGT na predição do risco de recorrência de TEV após um primeiro evento não provocado. **Métodos:** A revisão seguiu as diretrizes PRISMA e a estratégia PECO, com protocolo registrado no PROSPERO (#CRD420251144831). Realizou-se busca sistemática nas bases PubMed/MEDLINE, Embase, Cochrane, BVS, Web of Science e Scopus, utilizando descritores para TEV, geração de trombina e recorrência. Foram incluídas coortes prospectivas (seguimento ≥12 meses) com adultos apresentando primeiro TEV não provocado, submetidos previamente a anticoagulação oral por pelo menos três meses, e TGT realizado após suspensão da anticoagulação. A triagem e extração (checklist CHARMS) foram feitas por pares, com avaliação de risco de viés pela ferramenta QUIPS. **Resultados:** Dos 1.233 estudos identificados, 10 foram incluídos (n = 4.079 participantes). A taxa de recorrência global foi de 13,46%. A TVP isolada foi a manifestação predominante (46,2%), entretanto, o TEP esteve presente em 53,8% das recorrências. Analiticamente, todos os estudos utilizaram plasma pobre em plaquetas e o método Calibrated Automated Thrombogram (CAT) predominou (80%). Identificou-se importante variabilidade na fase pré-analítica, com variação entre as concentrações de fator tissular e de fosfolipídios entre os estudos, somadas à ausência de padronização

nos protocolos de centrifugação. Os parâmetros de magnitude, Endogenous Thrombin Potential (ETP) e Peak, mostraram-se preditores relevantes, apresentando-se significativamente elevados no grupo que sofreu recorrência. Parâmetros cinéticos (lag time e time-to-peak) não demonstraram associação preditiva. **Discussão e conclusão:** O TGT é uma ferramenta promissora para a análise individualizada do risco de recorrência de TEV após evento não provocado. O ETP e o Peak consolidam-se como parâmetros robustos em valor prognóstico. A alta frequência de TEP no TEV recorrente reforça a relevância de estudos que visem contribuir à predição de tais condições. Todavia, a heterogeneidade pré-analítica (centrifugação e reagentes) constitui um desafio para a reprodutibilidade dos resultados. A padronização rigorosa desses protocolos é essencial para a validação do TGT como biomarcador preditor de TEV recorrente e útil às decisões clínicas. **Apoio financeiro:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas (FAPEMIG); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) código: 001; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108074

ID - 4640

ASSOCIATION BETWEEN NEUTROPHIL-PLATELET AGGREGATES, TUMOR STAGING AND NUTRITIONAL STATUS IN GASTRIC CANCER PATIENTS

Jose OLIVEIRA, Renata CONTRICIANI, Leo KIM, Larissa CARRILHO, Sandra BRANBILLA, Barbara CIPRIANO, Bruna ROBISON, Fabiana DA SILVA, Nicole NOVAIS, Fabíola ZARPELÃO, Juliana PEZZUTTI, Ananda SILVA, Luiz LOPES, Nelson ANDREOLLO, Maria MENDES, José CARVALHEIRA, Fernanda ORSI

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil

Background: Systemic inflammation and thrombosis drive morbidity in gastric cancer (GC). The association between neutrophil-platelet aggregates (NPAs) and nutritional/body composition alterations remains poorly understood. **Aims:** To evaluate the association of NPAs with GC severity, patients nutrition, and body composition. **Methods:** In this prospective cohort, newly diagnosed patients and healthy controls were recruited. Tumor staging was based on the AJCC 8th edition, classified as early stage (I/II) and advanced disease (III/IV). Body composition was assessed by computed tomography; malnutrition and cachexia were defined by Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) criteria. We analyzed NPAs (CD66b+/CD41a+) and within these aggregates, the expression of P-selectin, activated GPIIb/IIIa (PAC-1), C-type lectin-like receptor-2 (CLEC-2), and podoplanin (PDPN) via flow cytometry (expressed as %). Statistics: Kruskal-Wallis with Dunn's post-hoc and Spearman's correlation ($p < 0.05$). **Results:** We evaluated 69 subjects; 29 healthy controls (55.2% male; median 55.0 years, IQR 50.0-62.0;) and 40 gastric cancer patients (60.0% male; median 62.0 years, IQR 48.0-70.0). 16 patients(40.0%) had early-stage disease (I/II) and 19 (47.5%) had advanced-stage disease (III/IV). Malnutrition was present in 29 patients (72.5%), cachexia in 16 (40.0%), and myosteatosis in 18 (45.0%). Compared with controls (29.3; 22.8–46.3), total NPAs were increased in patients with advanced-stage disease (49.5; 37.4–63.6; $p = 0.004$), cachexia (46.6; 29.6–61.8; $p = 0.04$), and those without myosteatosis (44.6; 28.5–50.0; $p = 0.05$). P-selectin expression in NPAs was elevated in both early-stage (53.1; 41.8–81.8; $p = 0.02$) and advanced-stage disease (61.1; 37.8–79.6; $p = 0.008$), as well as in patients with cachexia (67.5; 47.4–83.2; $p = 0.001$), without cachexia (51.4; 38.0–80.6; $p = 0.02$), mild (65.6; 47.0–84.6; $p = 0.003$) or severe malnutrition (69.3; 43.2–85.7; $p = 0.002$), and without myosteatosis (61.1; 41.2–83.9; $p = 0.0003$), compared with controls (29.7; 23.9–45.8). Visceral Fat Index ($r = -0.4$, $p = 0.004$) and Subcutaneous Fat Index ($r = -0.4$, $p = 0.02$) were inversely correlated with P-selectin expression. Compared with controls (64.2; 37.6–77.9), CLEC-2 expression in NPAs was increased in advanced-stage disease (90.9; 81.3–97.2; $p = 0.0002$), cachexia (90.8; 77.5–96.3; $p = 0.0004$), mild (88.2; 70.6–97.8; $p = 0.01$) and severe malnutrition (82.6; 75.7–90.9; $p = 0.03$), and in patients with (82.8; 69.3–93.2; $p = 0.02$) or without myosteatosis (83.2; 75.8–95.3; $p = 0.0018$). Visceral Fat Index was inversely correlated with CLEC-2 expression ($r = -0.4$, $p = 0.03$). PDPN expression in NPAs was consistently higher than in controls (4.5; 3.2–8.0) across all subgroups, including early-stage (13.8; 10.0–17.8; $p < 0.0001$) and advanced-stage disease (13.5; 6.8–16.7; $p = 0.0003$), patients with (13.2; 7.7–20.4; $p = 0.0002$) or without cachexia (13.5; 9.3–17.1; $p < 0.0001$), mild (14.0; 11.6–18.7; $p < 0.0001$) or severe malnutrition (12.3; 6.4–16.9; $p = 0.006$), and with (13.6; 10.0–17.5; $p < 0.0001$) or without myosteatosis (13.2; 7.1–18.7; $p < 0.0001$). PAC-1 expression differed only in patients with severe malnutrition (0.7; 0.1–1.8; $p = 0.02$). **Conclusion:** NPA-mediated platelet activation (P-selectin/CLEC-2) occurs early in GC and intensifies not only in advanced disease, but also, and particularly, with cachexia. These findings suggest an association between thromboinflammation and metabolic derangement in GC.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108075

ID - 4050

CASO RARO DE TROMBOSE DE REPETIÇÃO EM PACIENTE COM PRESENÇA DE JAK 2 SEM A PRESENÇA DE NEOPLASIA MIELOPROLIFERATIVA

Kelry Mazurega Oliveira DINELLY [a], Najara Andrade MIRANDA [a], Patrícia Kelly Moraes BARBOSA [a], Wilkson Ferreira BARROS [b], Marcus Vinicius Della COLETTA [c], Leny Nascimento Da Motta PASSOS [d]

[a] *Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), Manaus, AM, Brasil*

[c] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

Introdução/Objetivo: As tromboses recorrentes e em sítios incomuns são frequentemente associadas às neoplasias mieloproliferativas (NMP), sobretudo à mutação JAK2 V617F. Entretanto, a recorrência trombótica em pacientes sem alterações clínicas, hematológicas ou laboratoriais compatíveis com NMP e com investigação negativa para trombofilias convencionais constitui importante desafio diagnóstico. Relata-se o caso de um paciente portador da variante JAK2 (NM_004972.4): c.1691G>A (p.Arg564Gln), em heterozigose, com múltiplos eventos trombóticos e ausência de evidências de NMP, destacando a relevância da investigação molecular por sequenciamento de nova geração (NGS) em tromboses de etiologia indeterminada. **Resultado:** Paciente masculino, 41 anos, encaminhado para investigação de trombofilia após eventos tromboembólicos recorrentes. Apresentava cefaleias desde a infância. Em 2016 evoluiu com trombose venosa profunda (TVP) bilateral em membros inferiores e, em 2017, novo episódio de TVP em membro inferior esquerdo, sem fatores desencadeantes. Em novembro de 2024, durante viagem aérea, iniciou mal-estar, sendo inicialmente diagnosticado com transtorno de ansiedade. Evoluiu com disartria, vertigem, cefaleia, ataxia e síncope, sendo internado com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquêmico. A ressonância magnética evidenciou infarto cerebelar recente e a angiotomografia mostrou trombo flutuante de 12 mm na origem da artéria subclávia esquerda, associado à oclusão da artéria vertebral direita. Foi instituída anticoagulação com boa evolução clínica. A investigação para trombofilias hereditárias e adquiridas foi negativa, incluindo fator V Leiden, mutação da protrombina, anticoagulante lúpico, anticardiolipina, FAN e hemoglobinúria paroxística noturna, além de níveis normais de antitrombina III, proteínas C e S. Apenas heterozigose para MTHFR e polimorfismo PAI-1 (4G/5G) foram identificados, sem justificarem o quadro. Hemogramas seriados entre 2017 e 2025 permaneceram normais, sem esplenomegalia ou critérios para NMP. Diante da recorrência trombótica e da investigação inconclusiva, realizou-se NGS, que identificou a variante provavelmente patogênica JAK2 c.1691G>A (p.Arg564Gln), localizada no éxon 13, extremamente rara (≈0,0011%), registrada no ClinVar e classificada como provavelmente patogênica segundo critérios do ACMG. Embora relacionada à predisposição para trombocitemia familiar tipo 3, o paciente não apresentava manifestações hematológicas compatíveis. Permaneceu em seguimento ambulatorial, sem novos eventos tromboembólicos, com estabilidade clínica e retorno às atividades habituais. **Conclusão:** Este relato evidencia a importância da investigação molecular por NGS em pacientes com trombose recorrente e pesquisa convencional negativa, mesmo na ausência de sinais clínicos ou laboratoriais de neoplasia mieloproliferativa. A identificação de variantes raras do JAK2 pode esclarecer a etiologia trombótica, contribuir para o manejo clínico e ampliar o conhecimento sobre a predisposição genética à trombose.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108076

ID - 5684

CLINICAL AND PROCEDURAL PREDICTORS OF THROMBOSIS IN HOSPITALIZED CHILDREN

Stephany Cares HUBER [a],
Mohamad Al BANNOUD [b],
Silmara Aparecida de Lima MONTALVÃO [a],
Sandra Martins SILVA [a],
Sumara Zuanazi Pinto RIGATTO [c],
Ricardo Onofre Benez VILELA [c],
Arlindo Nascimento Lemos JUNIOR [a],
Mônica Pinheiro de Almeida VERÍSSIMO [d],
Tiago Dias MARTINS [e],
Gabriel Yoshiaki OTTAIANO [b],
Rubens Maciel FILHO [b], Walter AGENO [f],
Leonardo Rodrigues BRANDÃO [g],
Joyce Maria ANNICHINO-BIZZACCHI [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[b] *Faculdade de Engenharia Química, Laboratório de Otimização, Projeto e Controle Avançado, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[c] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[d] *Centro Infantil Boldrini, Campinas, Brazil*
[e] *Departamento de Engenharia Química, Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Diadema, Brazil*
[f] *Department of Medicine (DIMED), University of Padua, Italy*
[g] *The Hospital for Sick Children, University of Toronto, Canada*

Background: Venous thromboembolism (VTE), although uncommon in pediatric populations, occurs more frequently in hospitalized children. Robust, prospectively derived risk prediction models for symptomatic VTE remain limited in this setting. **Aims:** To identify independent risk factors for VTE and to develop a predictive model for symptomatic thrombosis in hospitalized pediatric patients. **Methods:** This prospective multicenter cohort study (September 2018–January 2022) evaluated 2,722 pediatric patients (birth–18 years) across 5,040 hospitalizations, identifying 39 imaging-confirmed symptomatic VTE cases (1.43%). A multivariable logistic regression model was built using forward selection to incorporate clinical and procedural predictors. Adjusted odds ratios (95% CI) and model discrimination (out-of-bag C-index) were validated using 50,000 BCa bootstrap resamples. **Results:** Among 5,040 pediatric hospitalizations, 39 patients developed VTE (0.77% incidence; median age 5.0 years, 45.9% female). Compared to non-VTE controls, patients with VTE had significantly higher rates of ICU admission (79.5% vs. 26.6%), central venous catheterization (69.2% vs. 29.8%), bed immobilization (76.9% vs. 37.4%), cardiovascular disease (17.9% vs. 3.0%), and neurological disease (12.8% vs. 3.2%; all $p < 0.01$).

Furthermore, VTE was associated with a markedly prolonged median hospital stay (29.5 vs. 5.0 days, $p < 0.001$). Increasing age was associated with higher risk (aOR 1.07 per year; 95% CI, 1.03–1.12), as were intensive care unit admission (aOR 1.91; 95% CI, 1.42–2.66) and longer length of hospitalization (aOR 1.01 per day; 95% CI, 1.01–1.02). Procedural factors showed the strongest associations with thrombosis, including 2≥ catheter insertion attempts (aOR 6.47; 95% CI, 2.81–14.49), femoral venous catheter (aOR 28.22; 95% CI, 7.23–90.36), and cervicothoracic venous catheter (aOR 4.71; 95% CI, 2.84–7.94). The final model demonstrated strong discriminative performance, with a C-index of 0.90 (95% CI, 0.83–0.97), sensitivity of 0.85, specificity of 0.78, and a negative predictive value of 0.99. Risk factors for symptomatic pediatric thrombosis were evaluated using multivariable logistic regression (forward selection with 50,000 BCa bootstrap resamples) alongside ten machine learning (ML) algorithms (70/30 train–test split, 10-fold cross-validation, and SHAP explainability analysis). Both statistical modeling and ML approaches independently converged on the exact same clinical and procedural predictors, confirming the biological and clinical validity of the identified risk drivers. **Discussion:** Aligning with prior literature, the use of femoral access and insertion attempts are likely mediated by mechanical endothelial disruption, flow turbulence, catheter mechanical distress, and emergency access placement. Targeted protocols aiming to minimize catheter manipulation and avoid high-risk sites like the femoral vein are essential for VTE prevention. **Conclusion:** Symptomatic VTE in hospitalized children is strongly influenced by modifiable procedural and clinical factors. This predictive model shows high discriminative performance and may support individualized risk stratification and targeted thromboprophylaxis strategies in pediatric inpatient care – after external validation and clinical impact assessment. Approved by Ethics Committee of UNICAMP (CAAE: 87364418.2.1001.5404). Supported by FAPESP (#2016/14172-6).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108077

ID - 6106

COMPLEMENTARY CLINICAL AND EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS FOR RISK STRATIFICATION OF CANCER-ASSOCIATED VENOUS THROMBOEMBOLISM

Márcia Fayad Marcodes ABREU [a],
Mohamad Al BANNOUD [b],
Sandra Martins SILVA [c],
Stephany Cares HUBER [c], Beatriz MARTINELLI [c],
Maria Carmen G FERNANDES [c],
Júlio C TEIXEIRA [d], José Barreto C. TEIXIRA [e],
Carmem Silva Passos LIMA [e],
Nelson A ANDREOLLO [e],
Maurício ETCHEBEHERE [e],
Cláudio Saddy Rodrigues COY [e],
Jose Claudio Teixeira SEABRA [e],
Ricardo K MUSSI [e], Helder TEDESCHI [e],
Tiago D MARTINS [b], Gabriel Y OTTAIANO [f],
Rubens Maciel FILHO [f],
Silmara A MONTALVÃO [c],
Joyce Maria ANNICHINO-BIZZACCHI [c]

[a] *Hospital e Maternidade Celso Pierro, Campinas, Brazil*
[b] *Departamento de Engenharia Química, Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Diadema, Brazil*
[c] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[d] *Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[e] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[f] *Faculdade de Engenharia Química, Laboratório de Otimização, Projeto e Controle Avançado, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*

Introduction: Cancer-associated venous thromboembolism (CAT) causes major morbidity and mortality, and current risk models show only moderate performance with limited biological interpretability. Combining clinical prediction with explainable artificial intelligence (AI) may offer complementary strategies for personalized CAT risk assessment. **Objectives:** To develop and internally validate two complementary approaches for CAT prediction: a pragmatic clinical risk score adaptable to D-dimer availability, and an explainable machine learning model integrating clinical and laboratory biomarkers. **Materials and methods:** A prospective multicenter cohort of 806 newly diagnosed cancer patients without prior chemotherapy was followed for six months; 47 CAT events occurred. Patients were split into derivation/training (70%) and validation (30%) cohorts. A weighted clinical score was derived by multivariable logistic regression, scoring: tumor site (pancreatic/gastric +3; lung, gynecologic, lymphoma, bladder, or testicular +2), adenocarcinoma/carcinoma histology (+3), platinum-based or gemcitabine chemotherapy (+1), diabetes mellitus or long-term insulin (+1), prior VTE (+1), platelets $\geq 150 \times 10^9$/L (+1), leukocytes $\geq 9 \times 10^9$/L (+2), hemoglobin ≤8 g/dL or erythropoiesis-stimulating agent use (+2), age ≥75y (+2), and D-dimer ≥1.44 mg/L when available (+2). Thresholds: without D-dimer, low risk <9, high risk ≥9; with D-dimer, low risk <10, high risk ≥10. Only D-dimer added independent predictive value among biomarkers tested. ML algorithms were compared via 10-fold cross-validation; LightGBM performed best. Performance was assessed by C-index, sensitivity, specificity, predictive values, and bootstrap CIs; SHAP was used for interpretability. **Results:** CAT patients more often had adenocarcinoma (59.6% vs 37.8%, $p = 0.005$) and pancreatic tumors (14.9% vs 3.2%, $p < 0.001$), higher D-dimer (median 1963 vs 699 ng/mL, $p < 0.001$), lower hemoglobin, and higher platelets/leukocytes. The clinical score reached validation C-indices of 0.65 without D-dimer and 0.68 with D-dimer ($n = 469$, 31 events), with specificity rising from 0.91 to 0.94 and positive predictive value from 0.23 to 0.33;

negative predictive value stayed high (0.96-0.97). CAT incidence was 22-33% in high-risk versus 3-4% in low-risk patients. The explainable LightGBM model reached a validation C-index of 0.68, specificity of 0.82, and negative predictive value of 0.96. SHAP ranked D-dimer as the strongest predictor, followed by tumor histology, platelet count, hemoglobin, inflammatory biomarkers, diabetes mellitus, and age. **Discussion:** The two approaches are complementary: the clinical score is simple and robust even without D-dimer, while adding D-dimer improves classification where available. The explainable AI model gives individualized, transparent, biologically plausible predictions with differently weighted clinical and laboratory contributions. Both models reliably identified low-risk patients. **Conclusion:** These complementary clinical and explainable machine learning models achieved similar discrimination while addressing different clinical needs, offering practical, biologically interpretable strategies for CAT risk stratification, though external validation is still required before routine clinical use. **Funding:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, grant #2016/14172-6). Approved by the Research Ethics Committee, University of Campinas (CAAE 87212318.7.0000.5404).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108078

ID - 5405

CONCORDÂNCIA ENTRE QUIMIOLUMINESCÊNCIA E ELISA NA DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTIFOSFOLÍPIDES: INFLUÊNCIA DO ANTICOAGULANTE LÚPICO E DA TITULARIDADE SOROLÓGICA

Danielle Ribeiro Campos DA SILVA [a],
Gabriel Trevisani VILELA [a],
Débora Maria do Carmo Rocha SANTIAGO [a],
Arthur Ribeiro PÊGOS [b],
Lais Sartorio SARDENBERG [b],
Victor Gabriel Pereira VIANA [b],
Leila Cristina DA SILVA [a],
Maiza Brito TEIXEIRA [a], Iúri Drumond LOURO [b],
Alessandra Nunes Loureiro PREZOTTI [a]

[a] *Centro Estadual de Hemoterapia e Hematologia Marcos Daniel Santos (HEMOES), Vitória, ES, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil*

Introdução: A síndrome antifosfolípide (SAF) é doença autoimune com trombose vascular e morbidade obstétrica associadas à presença persistente de anticorpos antifosfolípides (aFL). O diagnóstico baseia-se na detecção de anticardiolipina (aCL) e anti-β2-glicoproteína I (aβ2GPI) IgG/IgM, além do anticoagulante lúpico (AL). ELISA é a plataforma mais utilizada, mas ensaios automatizados por quimioluminescência (CLIA) vêm sendo incorporados. A concordância entre plataformas permanece variável, especialmente para IgG, e os fatores associados à convergência diagnóstica são pouco conhecidos. **Objetivo:** Avaliar a concordância diagnóstica entre as plataformas de quimioluminescência (BIO-FLASH®/QUANTA Flash®) e ELISA (ALEGRIA®/ORGENTEC®) para detecção de anticorpos anticardiolipina (aCL) e anti-β2-glicoproteína I (aβ2GPI) IgG e IgM, analisar a correlação quantitativa entre os métodos e investigar a influência da titularidade sorológica, do anticoagulante lúpico e das manifestações clínicas sobre a discordância entre as plataformas. **Métodos:** Estudo transversal com 92 amostras consecutivas de pacientes com suspeita de SAF, analisadas simultaneamente em BIO-FLASH® (Werfen; QUANTA Flash®, CLIA) e ALEGRIA® (ORGENTEC®, ELISA). Valores fora da faixa analítica foram truncados aos limites de linearidade. Concordância avaliada por Kappa de Cohen (IC95% bootstrap, 3.000 réplicas) e PABAK. Correlação por Spearman; diferenças de positividade por McNemar. Associação entre baixa titularidade e discordância por Fisher e regressão logística penalizada de Firth. Análises estratificadas por anticoagulante lúpico e manifestações clínicas. **Resultados:** A concordância variou conforme o anticorpo: aCL IgM ($\kappa = 0{,}69$; IC95% 0,43−0,89) e aβ2GPI IgM ($\kappa = 0{,}56$; IC95% 0,26 −0,81) apresentaram melhores desempenhos, com forte correlação ($\rho = 0{,}69$ e 0,68; $p < 0{,}0001$). IgG teve concordância moderada ($\kappa = 0{,}38$−0,52; $\rho = 0{,}27$−0,40). Concordância global foi $\kappa = 0{,}50$ (IC95% 0,27−0,69). ELISA classificou mais pacientes como globalmente positivos (McNemar $p = 0{,}021$). AL positivo associou-se a concordância perfeita ($\kappa = 1{,}00$; $n = 15$) versus discreta no AL negativo ($\kappa = 0{,}20$; $n = 77$). Eventos clínicos não se associaram à concordância ($p > 0{,}05$). Discordâncias concentraram-se em baixa titularidade (35,7%), versus 16,7% em moderados e 8,3% em altos. Baixa titularidade associou-se à discordância (Fisher: OR = 3,61; IC95% 1,05−12,4; $p = 0{,}041$) e permaneceu fator independente (Firth: OR = 4,12; IC95% 1,21 −14,0; $p = 0{,}023$). AL positivo reduziu a chance de discordância (OR = 0,08; IC95% 0,01−0,58; $p = 0{,}013$). **Discussão/Conclusão:** A concordância superior para IgM alinha-se à maior variabilidade descrita para IgG em baixos títulos. A baixa titularidade foi fator de risco independente para discordância (OR = 4,12), indicando maior suscetibilidade a divergências próximo ao ponto de corte. Em contraste, AL associou-se a concordância perfeita ($\kappa = 1{,}00$), sugerindo que perfis imunológicos robustos conferem convergência independentemente da plataforma. A ausência de associação com eventos clínicos indica que a concordância é determinada por características do ensaio e perfil sorológico, não pela gravidade clínica. A concordância entre CLIA e ELISA é anticorpo-dependente, superior para IgM. A baixa titularidade foi o principal fator associado à discordância, enquanto AL identificou subgrupo com concordância perfeita. Recomenda-se interpretação cautelosa de resultados próximos ao ponto de corte e, quando indicado, confirmação em plataforma alternativa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108079

ID - 4453

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE APOIO À DECISÃO CLÍNICA PARA AJUSTE POSOLÓGICO DA VARFARINA NO CONTEXTO BRASILEIRO

Niel Nata Perira da SILVA [a],
Jefferson Carlos de Oliveira Ribeiro COSTA [b],

Maria De Lourdes Castro de Oliveira FIGUEIROA [a]

[a] *Hospital da Cidade (HC), Secretaria Municipal de Saúde (SMS - Maceió), Maceió, AL, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Delmiro Gouveia, AL, Brasil*

Introdução: Os eventos tromboembólicos têm como estratégia de prevenção e tratamento o uso de anticoagulantes, entre eles a varfarina, um anticoagulante oral amplamente utilizado. A janela terapêutica é estreita e apresenta importante variação interindividual, o que torna o ajuste posológico complexo, exigindo ajustes corriqueiros para a garantia da faixa terapêutica ideal (2,0–3,0 ou 2,5–3,5) de acordo com sua indicação clínica. O ajuste errôneo pode resultar em aumento do risco tromboembólico, devido à subanticoagulação, ou elevar o risco de sangramentos, por meio da supra-anticoagulação. **Objetivos:** Desenvolver e validar um sistema de apoio à decisão clínica para ajuste da dose de varfarina, com adaptação às apresentações farmacêuticas disponíveis no Brasil, visando à padronização das recomendações posológicas e ao aumento da precisão dos ajustes de acordo com a faixa terapêutica do INR. **Material e métodos:** O estudo em questão caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, uma vez que se dedica à geração de conhecimento voltado à resolução de um problema específico, neste caso, o ajuste posológico da varfarina, por meio do desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão baseado em software. O sistema foi desenvolvido como uma aplicação web executada localmente em um navegador, em ambiente Windows. A lógica de decisão foi implementada em JavaScript, com base em um fluxograma clínico previamente elaborado. Esse processo decisório tem como inputs (dados de entrada) o valor atual do INR, a faixa terapêutica-alvo, a dose semanal em uso e as apresentações de comprimidos disponíveis no Brasil, gerando esquemas terapêuticos factíveis para a rotina clínica. A validação será realizada por meio da comparação entre as recomendações emitidas pelo software e aquelas definidas por especialistas e protocolos de referência, avaliando a concordância e a adequação das recomendações. **Resultados:** Os resultados esperados consistem em elevada concordância, por parte dos especialistas, a respeito dos outputs (dados de saída) gerados pelo sistema. Espera-se que o sistema promova maior padronização dos ajustes de dose e redução de recomendações inadequadas de subdosagem e supradosagem. **Discussão:** O uso de ferramentas de apoio à decisão clínica tem como intuito reduzir a variação entre prescritores e reforçar a segurança no uso do anticoagulante. Dessa forma, tem-se como diferencial a adaptação às apresentações farmacêuticas disponíveis no Brasil e a elaboração de esquemas semanais exequíveis, diferentemente da maioria dos algoritmos internacionais. Esse diferencial amplia sua aplicabilidade no âmbito nacional, contribuindo para a padronização das decisões de ajuste terapêutico e para a melhoria dos indicadores relacionados ao tempo de permanência na faixa terapêutica desejada e à estabilidade do INR. **Conclusão:** O software constitui uma ferramenta para otimização da tomada de decisão clínica no contexto brasileiro, contribuindo para maior precisão terapêutica; com o intuito de reduzir os erros de prescrição e maior segurança posológica durante o tratamento anticoagulante, por meio de esquemas compatíveis com as apresentações disponíveis no país.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108080

ID - 5648

DEVELOPMENT OF CLINICAL AND MACHINE LEARNING MODELS FOR PREDICTING CATHETER-ASSOCIATED VENOUS THROMBOSIS IN HOSPITALIZED CHILDREN

Stephany Cares HUBER [a], Mohamad Al BANNOUD [b], Silmara Aparecida de Lima MONTALVÃO [a], Sandra Martins SILVA [a], Sumara Zuanazi Pinto RIGATTO [c], Ricardo Onofre Benez VILELA [c], Arlindo Nascimento Lemos JUNIOR [a], Fábio Husemann MENEZES [c], Adriana Rodrigues da Luz FERREIRA [a], Marcone Lima SOBREIRA [d], Mônica Pinheiro de Almeida VERÍSSIMO [e], Nelson WOLOSKER [f], Marcelo Calil BURIHAN [g], Márcia Fayad Marcondes ABREU [h], Guilherme Camargo Gonçalves ABREU [h], Tiago Dias MARTINS [i], Gabriel Yoshiaki OTTAIANO [b], Rubens Maciel FILHO [b], Walter AGENO [j], Leonardo Rodrigues BRANDÃO [k], Joyce Maria ANNICHINO-BIZZACCHI [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[b] *Faculdade de Engenharia Química, Laboratório de Otimização, Projeto e Controle Avançado, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[c] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil*
[d] *Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, Brazil*
[e] *Centro Infantil Boldrini, Campinas, Brazil*
[f] *Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, São Paulo, Brazil*
[g] *Hospital Santa Marcelina, São Paulo, Brazil*
[h] *Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital e Maternidade Celso Pierro, Campinas, Brazil*
[i] *Departamento de Engenharia Química, Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Diadema, Brazil*
[j] *Department of Medicine (DIMED), University of Padua, Italy*
[k] *The Hospital for Sick Children, University of Toronto, Canada*

Background: Venous catheters (VC) are a leading cause of venous thromboembolism in hospitalized children. Existing risk scores rely on baseline characteristics and inadequately capture acute clinical and procedural factors influencing Venous Catheters Thrombosis (VCT). **Aims:** To develop and internally validate a clinical risk score and, in parallel, a machine learning (ML)-based model for VCT in a multicenter hospitalized pediatric cohort, comparing their performance and interpretability. **Methods:** A prospective multicenter cohort registry (7 centers) which included 854 children with VC. All ultrasound screening for VCT during hospitalization were performed in defined times. Clinical and baseline characteristics were assessed. Data were split into derivation/training (70%) and validation/test (30%) sets. For the clinical score, predictors were selected by multivariable logistic regression, with variable weights and cutoffs optimized using the Grey Wolf Optimizer metaheuristic; performance was assessed by bootstrap resampling. In parallel, ten clinically relevant variables were evaluated using Light Gradient Boosting Machine (LightGBM), Random Forest, and Decision Tree algorithms, with metrics estimated via bootstrap 95% confidence intervals (CI) and interpretability assessed using SHapley Additive exPlanations (SHAP). **Results:** Patients developing VCT (23.8%, n = 203) were significantly younger (median 18 vs. 53.5 months) and exhibited higher baseline comorbidities, including respiratory (35.0% vs. 20.7%), congenital (12.8% vs. 6.0%), and cardiovascular diseases (10.3% vs. 4.6%), with 56.6% requiring ICU admission. VCT cases presented higher rates of internal jugular access (73.4% vs. 41.9%), right upper limb placement (70.4% vs. 58.7%), and central vascular catheters (87.2% vs. 57.3%). Anticoagulation therapy was administered to 20.7% of VTE patients versus 5.4% of non-VCT controls (n = 651). The clinical score incorporates systemic infection (+3), major surgery (+2), right-sided placement (+1), catheter diameter >4 Fr (+1), >3 attempts (+1), and platelets $>350 \times 10^9$/L (+1), HCM ≤26.5 pg (+1), showing strong discrimination (C-index derivation 0.76; validation 0.79). A ≥4-point threshold balanced performance (NPV 0.87–0.91; VTE rate 48–52% vs. 13–15% in low-risk), whereas a ≥5-point threshold prioritized specificity (>0.99) and PPV (0.90–0.95). Among machine learning models, LightGBM performed best (C-index 0.74, sensitivity 0.60, specificity 0.83), with SHAP confirming systemic infection and major surgery as top predictors. **Discussion:** ML and clinical scoring models converged on identical biological predictors for VCT, reinforcing their clinical validity. The clinical score enables rapid bedside risk stratification, whereas the ML model offers higher sensitivity by accounting for complex nonlinear variable interactions. **Conclusion:** This novel pediatric VCT risk score demonstrates robust performance using readily available variables. A ≥4-point cutoff offers optimal utility for risk stratification, while a ≥5-point cutoff identifies a subgroup at extremely high thrombotic risk. The high incidence of asymptomatic VCT reinforce further research into monitoring and intervention strategies for high-risk pediatric patients. Approved by Ethics Committee of UNICAMP (CAAE:63131922.8.0000.5404). Supported by FAPESP (#2021/11963-0).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108081

ID - 5835

EMBOLIA PULMONAR ASSOCIADA AO CÂNCER NO BRASIL: ANÁLISE DE CAUSAS MÚLTIPLAS DE MORTE E TENDÊNCIA TEMPORAL (2016–2025)

Lis Cavalcante MONTEIRO,
Eduardo Aquino DOS SANTOS

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brazil

Introdução: O tromboembolismo venoso representa importante causa de morbimortalidade em pacientes oncológicos, sendo a embolia pulmonar uma de suas manifestações mais graves. Estudos epidemiológicos nacionais sobre óbitos por câncer com embolia pulmonar associada ainda são escassos. **Objetivos:** Analisar tendência temporal e perfil epidemiológico dos óbitos por neoplasias malignas associados à embolia pulmonar no Brasil entre 2016 e 2025, segundo região, sexo, faixa etária e grupo de câncer. **Material e métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e descritivo, dados do SIM/DATASUS. Foram incluídos os óbitos ocorridos no Brasil entre 2016 e 2025 cuja causa básica foi neoplasia maligna (CID-10 C00–C97) e que apresentaram embolia pulmonar (CID-10 I26) registrada como causa associada nas causas múltiplas de morte. Analisaram-se ano do óbito, região de residência, sexo, faixa etária e grupo de neoplasia. Os dados foram submetidos à análise descritiva; os registros de 2025 foram considerados preliminares. **Resultados:** Identificados 31.891 óbitos por neoplasias malignas com embolia pulmonar associada no Brasil (2016–2025). Tendência de crescimento: 2.634 óbitos em 2016 e 3.647 em 2024 (+38,5%). Em 2025, dados preliminares totalizaram 4.000 registros. Houve redução em 2020 (2.820), seguida de retomada e crescimento progressivo. Sudeste concentrou 16.781 óbitos (52,6%), Nordeste 6.629 (20,8%), Sul 5.645 (17,7%), Centro-Oeste 1.951 (6,1%) e Norte 885 (2,8%). São Paulo apresentou o maior número absoluto: 11.005 (34,5%). Neoplasias digestivas totalizaram 9.553 (29,9%) e respiratórias/intratorácicas 5.546 (17,4%), somando 47,3% dos registros. Neoplasias do tecido linfático, hematopoético e correlatos: 1.636 óbitos (5,1%). **Discussão:** A predominância das neoplasias digestivas e respiratórias observada neste estudo é compatível com evidências recentes sobre trombose associada ao câncer. Revisão contemporânea demonstra que tumores pancreáticos, gástricos, colorretais, pulmonares e ginecológicos apresentam risco aumentado de TVP e TEP, relacionado não apenas ao estágio da doença, mas também a características biológicas específicas de cada tumor. Mecanismos como expressão de tissue factor, formação de NETs, trombocitose, aumento do fator de von Willebrand e inibição da fibrinólise por PAI-1 contribuem para o estado hipercoagulável associado ao câncer. Ademais, inflamação sistêmica, disfunção endotelial, angiogênese tumoral e efeitos da quimioterapia potencializam a ativação da coagulação e favorecem eventos tromboembólicos. A concentração dos óbitos no Sudeste provavelmente reflete maior carga populacional, maior incidência de neoplasias e maior capacidade diagnóstica e de registro das causas múltiplas de morte. **Conclusão:** Os óbitos por neoplasias malignas com embolia

pulmonar associada apresentaram tendência de crescimento no Brasil entre 2016 e 2025, maior concentração nas regiões Sudeste e Nordeste. As neoplasias digestivas e respiratórias responderam por quase metade dos registros. Os achados evidenciam a relevância da trombose associada ao câncer como componente da mortalidade oncológica e destacam a necessidade de estratificação de risco, tromboprofilaxia e diagnóstico precoce da embolia pulmonar em pacientes oncológicos.

Referências:

Rubio-Jurado B, Sosa-Quintero LS, Guzmán-Silahua S, García-Luna E, Riebeling-Navarro C, Nava-Zavala AH. The prothrombotic state in cancer. Adv Clin Chem. 2021;105:213-42. https://doi.org/10.1016/bs.acc.2021.03.001.

Tatsumi K. The pathogenesis of cancer-associated thrombosis. Int J Hematol. 2024;119(5):495-504. https://doi.org/10.1007/s12185-024-03735-x.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108082

ID - 3468

INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTE JOVEM, DURANTE O TRATAMENTO DE PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IMUNE COM ELTROMBOPAG:- RELATO DE CASO

Fernanda ALVES GUIMARÃES,
Filipe Alberto MOREIRA LIESNER,
Fernanda MAIA LODI

Hospital Orizonti, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O Eltrombopag, agonista do receptor da trombopoetina aprovado para o tratamento de Púrpura Trombocitopênica Imune (PTI) refratária, está associado a um risco aumentado de eventos trombóticos especialmente venosos, como tromboembolismo pulmonar podendo também ocorrer tromboses arteriais. A incidência de tromboembolismo em estudos clínicos com este medicamento foi inferior a 5% geralmente em associação a outros fatores de risco como o uso de corticosteroides, presença de hipertensão arterial, diabetes e dislipidemias. **Relato de caso:** Relatamos um caso de infarto agudo do miocárdio em paciente jovem, 34 anos, sexo feminino, sem lesão coronariana obstrutiva (MINOCA) relacionado ao uso do Eltrombopag 75 mg para o tratamento de PTI refratária. Paciente deu entrada em PA com quadro de dor torácica súbita associada a elevação importante de troponina, inversão de onda T em V1 a V5 no ECG, padrão de isquemia miocárdica pela ressonância magnética cardíaca e ausência de lesões coronarianas obstrutivas pela cineangiocoronariografia. Paciente apresentou também trombose de artéria radial direita com sinais de isquemia em quirodáctilos da mão direita. As contagem de plaquetas à internação variaram de 391.000 a 450.000. À internação o eltrombopag foi suspenso imediatamente e iniciado anticoagulação terapêutica. Posteriormente ao tratamento instituído houve melhora clínica e alta para acompanhamento ambulatorial. **Discussão:** A literatura farmacovigilante confirma a associação entre Eltrombopag e eventos trombóticos, Resultado de uma metanálise com 1530 pacientes com PTI em 12 trials randomizados reportou um pequeno, mas estatisticamente significativo, risco de tromboembolismo com os agonistas do receptor da trombopoetina vs placebo (0,72% × 0,23%; OR 3,25). Em 11 estudos prospectivos (1820 pacientes) a incidência de tromboembolismo venoso foi 2,5%; a incidência de trombose arterial foi 1,5% durante os 6–12 meses e 4,2% após os 12 meses. Os fatores de risco para trombose foram: >60 anos, história de tromboembolismo, coomorbidades como hipertensão arterial, fibrilação arterial, diabetes e dislipidemia. **Conclusão:** O uso do Eltrombopag deve ser cuidadosamente monitorado especialmente em pacientes com fatores de risco para tromboembolismo. O FDA alerta que complicações arteriais podem ocorrer mesmo com contagens de plaquetas normais e recomenda que o medicamento não seja utilizado para normalizar a contagem de plaquetas mas para atingir valores alvo que minimizem o risco de trombose.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108083

ID - 6315

INTERAÇÃO ENTRE PLAQUETAS E NEUTRÓFILOS NA IMUNOTROMBOSE ASSOCIADA À INFECÇÃO POR SARS-COV-2: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Rayssa Silva MORAES,
Fabiana Dos Santos SOUSA,
Luana Paula Cardoso GUIMARÃES,
Julia Schneider SANTIAGO,
Raffaela Adriana dos Santos ARAUJO,
Sofia Silva PASSOS, Jamylly Soeiro CARVALHO,
Flavia Cibele Pereira da SILVA,
Ana Maria Almeida SOUZA

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A infecção pelo SARS-CoV-2 pode causar inflamação sistêmica, disfunção endotelial e alterações da coagulação, favorecendo fenômenos trombóticos, sobretudo nos casos graves. Nesse contexto, a imunotrombose, inicialmente destinada à contenção de agentes infecciosos, pode ser exacerbada e contribuir para a formação de micro e macrotrombos. A interação plaqueta-neutrófilo destaca-se nesse processo, principalmente pela indução da formação de armadilhas extracelulares de neutrófilos (NETs), com propriedades pró-inflamatórias e pró-coagulantes. **Objetivo:** Analisar o papel da interação entre plaquetas e neutrófilos na imunotrombose associada à infecção por SARS-CoV-2 e sua relação com eventos tromboembólicos, gravidade da doença, internação em unidade de terapia intensiva (UTI) e mortalidade. **Material e métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, com base no PICO. A busca foi realizada na base PubMed/MEDLINE, utilizando descritores MeSH e termos livres relacionados a COVID-19, SARS-CoV-2, plaquetas, neutrófilos, NETs, imunotrombose, tromboinflamação, disfunção endotelial, trombose, gravidade e mortalidade, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram identificados inicialmente 43 artigos. Após a aplicação dos critérios de

elegibilidade e triagem, 8 artigos foram selecionados para avaliação, sendo 3 incluídos por apresentarem pertinência ao objetivo. **Resultados e discussão:** As evidências indicam ativação simultânea de plaquetas e neutrófilos durante a infecção pelo SARS-CoV-2, favorecida pela inflamação sistêmica, lesão endotelial e ativação da coagulação. Plaquetas ativadas podem interagir com neutrófilos e estimular a NETose, enquanto as NETs, constituídas por DNA, histonas e proteínas granulares, fornecem uma estrutura pró-trombótica capaz de ativar plaquetas e a geração de trombina. Esse mecanismo gera um ciclo de retroalimentação entre inflamação e coagulação, favorecendo a formação de trombos. Foram identificados NETs em microtrombos pulmonares e associados marcadores elevados à gravidade, intubação e mortalidade. **Conclusão:** A interação entre plaquetas e neutrófilos exerce papel central na imunotrombose associada à COVID-19, principalmente por meio da formação de NETs e da amplificação recíproca da ativação inflamatória e plaquetária. Esse mecanismo relaciona-se à formação de microtrombos e à maior gravidade da doença, podendo contribuir para eventos tromboembólicos e mortalidade. A compreensão dessa interação pode auxiliar a identificação de biomarcadores prognósticos e de novos alvos terapêuticos na tromboinflamação associada ao SARS-CoV-2.

Referências:

Iffah R, Gavins FNE. Thromboinflammation in coronavirus disease 2019: the clot thickens. Br J Pharmacol. 2022;179 (10):2100-7. https://doi.org/10.1111/bph.15594.

De Nardi AC, Coy-Canguçu A, Saito A, Florio MF, Marti G, Degasperi GR, et al. Immunothrombosis and its underlying biological mechanisms. Hematol Transfus Cell Ther. 2024;46(1):49-57. https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.05.008.

Wienkamp AK, Erpenbeck L, Rossaint J. Platelets in the NETworks interweaving inflammation and thrombosis. Front Immunol. 2022;13:953129. https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.953129.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108084

ID - 5552

MALFORMAÇÃO ARTERIOVENOSA CONGÊNITA E INDICAÇÃO DE ANTICOAGULAÇÃO: RELATO DE CASO

Talita Rossi BOTIM,
Jessica Fagundes da COSTA,
Lídice Carolina Lenz e SILVA

Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: Malformações arteriovenosas (MAVs) são alterações congênitas raras que resultam de erros no desenvolvimento da rede venosa, gerando vasos dilatados e disfuncionais com várias complicações envolvidas. Embora existam formas hereditárias, a maioria é esporádica. O relato de caso apresentado discute sobre o manejo e indicação da anticoagulação nesses pacientes. **Relato de caso:** Paciente de 36 anos, feminina, com quadro de malformação arteriovenosa congênita em membro superior direito. Apresentava dor, edema e protuberâncias varicosas azuladas em antebraço e mão direita, com comprometimento funcional e estético. A ressonância magnética evidenciou volumosa lesão heterogênea de limites mal definidos, infiltrando musculatura, com extensão de 33 cm, caracterizando múltiplos vasos proeminentes com fluxo lento e presença de flebólitos. Nunca havia realizado nenhum procedimento local, até avaliação pela equipe da radiointervenção, tendo iniciado sessões de flebografia com escleroterapia de 2/2 meses com melhora importante à ectoscopia. Usava apixabana há 4 anos, após um episódio de provável tromboflebite não documentada. Diante deste cenário, a paciente foi encaminhada à Hematologia para avaliar a indicação da anticoagulação. Foi optado por manter a anticoagulação de acordo com revisão de indicações pela literatura, além de orientações quanto ao risco de sangramento e necessidade de anticoncepção. **Discussão:** As MAVs são apresentações complexas e heterogêneas que podem ser classificadas de acordo com o tipo de fluxo sanguíneo. As de fluxo rápido decorrem de shunts arteriovenosos diretos, com pouca ou nenhuma estase venosa. Já as malformações de fluxo lento apresentam estase significativa com ativação crônica da coagulação e consumo localizado de fatores, especialmente durante e após procedimentos cirúrgicos, infecções e imobilizações. Grandes MAVs podem apresentar coagulação intravascular localizada com níveis elevados de dímero-D, trombocitopenia e hipofibrinogenemia, conhecido como fenômeno de Kasabach-Merritt. A fisiopatologia decorre do aprisionamento e ativação de plaquetas, deposição de fibrina e ativação da cascata de coagulação. A trombose pode se manifestar com dor, calor ou nódulos endurecidos, comumente chamados de flebólitos. O tratamento ideal seria a ressecção da malformação que raramente é possível devido à doença extensa e infiltrativa. A radiologia intervencionista vem ganhando espaço com procedimentos de escleroterapia e embolizações com excelentes respostas. A terapia medicamentosa com sirolimus é uma opção em casos selecionados, além de corticoides, vincristina e suporte transfusional. Diversas terapias alvo estão em estudos, com resultados promissores. Em relação à anticoagulação, não há consenso na literatura para prevenção primária de trombose, mas há forte indicação de anticoagulação no período pré e pós-operatório. A anticoagulação permanente é indicada se houver evidência de coagulação intravascular ou se houver história de trombose prévia. A anticoagulação para controle da dor crônica também é bem consolidada. **Conclusão:** A indicação de anticoagulação ainda é controversa nas malformações arteriovenosas, variando de acordo com o tipo de malformação, presença de coagulação intravascular local ou histórico de trombose. O risco de sangramento e potencial teratogênico de algumas classes devem ser considerados, tendo em vista se tratar-se de população jovem e com expectativa de uso prolongado de anticoagulação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108085

ID - 4346

MICROANGIOPATIA TROMBÓTICA ASSOCIADA A ENVENENAMENTO POR SERPENTES DOS GÊNEROS *BOTHROPS* E *LACHESIS*: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOB A ÓTICA HEMATOLÓGICA

Vitória Conceição Freitas de AGUIAR [a],
Marcos Enge Sousa RIBEIRO [a],
Igor Dutra TSCHOPE [a],
Matheus Enge Sousa RIBEIRO [a],
Katsuki Coelho YANO [a],
Ana Karennyne Fernandes BEZERRA [a],
Amanda Rodrigues SPINOLA [a],
Yasmin Raiana Viana dos Anjos DUARTE [a],
Raquel Silva dos SANTOS [a],
Bianca Victória Resende e ALMEIDA [b],
Hipocrátes De Menezes CHALKIDIS [a],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A microangiopatia trombótica (TMA) é uma complicação rara e grave do envenenamento pelas serpentes dos gêneros Bothrops e Lachesis, caracterizada pela tríade de anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia de consumo e lesão de órgão-alvo, sobretudo renal. Frequentemente confundida com a coagulopatia induzida pelo veneno, exige reconhecimento precoce. **Objetivo:** Caracterizar manifestações clínicas, laboratoriais, abordagens terapêuticas e desfechos da TMA associada ao envenenamento por Bothrops e Lachesis na literatura. MÉTODO: Revisão integrativa conduzida conforme PRISMA 2020, com pergunta PECO. Incluíram-se relatos, séries de casos e estudos observacionais sobre TMA associada ao envenenamento por Bothrops ou Lachesis. Foram consultadas PubMed/MEDLINE, Web of Science, SciELO, LILACS/BVS e Cochrane CENTRAL, com descritores de ofidismo e TMA. Dados extraídos de forma padronizada e sintetizados narrativamente. **Resultados:** Foram incluídos 8 pacientes de 7 relatos de caso, todos por Bothrops. Esquizócitos foram identificados em 75% dos casos (6/8); nos demais, diagnóstico estabelecido por histopatologia ou necropsia. Hemólise microangiopática presente em todos os pacientes, porém a tríade diagnóstica completa (LDH elevado, haptoglobina reduzida e Coombs direto negativo) foi documentada em apenas 25% (2/8). Trombocitopenia ocorreu em 100% dos casos, com a plaquetometria de admissão normal em 50%. Foi realizada soroterapia precoce na maioria das vítimas. Lesão renal aguda pelos critérios KDIGO foi observada em 87,5% dos pacientes, com predomínio do estágio 3. Terapia de substituição renal (TRS) foi necessária em 37,5% e plasmaférese em 12,5% (1/8). A dosagem de ADAMTS-13 foi normal nos 2 casos em que foi realizada; consumo discreto de C3 foi identificado em 1 caso. A recuperação da função renal ocorreu em 75% dos sobreviventes; a letalidade foi de 25%. **Discussão:** A ausência de casos atribuídos a Lachesis pode refletir sua menor frequência epidemiológica em comparação a Bothrops, além de possíveis limitações diagnósticas e subnotificação. O dano endotelial direto pelo veneno, mediado pelo fator de von Willebrand, favorece a formação de microtrombos e hemólise microangiopática. A normalidade plaquetária inicial em metade dos casos reforça a necessidade de monitorização seriada. A progressão da TMA apesar da soroterapia precoce sugere que a neutralização do veneno não interrompe a cascata microvascular já estabelecida. O Coombs direto negativo e a atividade normal da ADAMTS-13, quando avaliados, afastam hemólise imune e púrpura trombocitopênica trombótica clássica, respectivamente, enquanto o discreto consumo de C3 sugere possível participação complementar secundária ao dano endotelial. A utilização isolada de plasmaférese evidencia ausência de padronização terapêutica, sem evidências para seu uso rotineiro. A letalidade de 25% resultou de dois mecanismos opostos: infarto agudo do miocárdio por microtrombos e hemorragia subaracnóidea, evidenciando o caráter dual trombo-hemorrágico da TMA botrópica, cuja gravidade ultrapassa a lesão renal. **Conclusão:** A TMA botrópica é uma emergência microvascular sistêmica, com letalidade de 25% e comprometimento renal e extrarrenal. A provável subnotificação limita o conhecimento de sua incidência e a definição de protocolos terapêuticos. Reconhecimento precoce, monitorização laboratorial seriada e padronização de condutas são fundamentais para reduzir sua morbimortalidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108086

ID - 4121

NECROSE CUTÂNEA RECORRENTE ASSOCIADA À SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDE: RELATO DE UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

João Francisco Honorato da NÓBREGA,
Antônio Adolfo Guerra Soares BRANDÃO,
Moyses Antônio Porto SOARES,
Brenda Henschel TRIDAPALLI,
Rafael Nannetti Dias MAGALHÃES,
Halan Vitor Correia Evangelista VIEIRA,
Bruna Mariana Freitas LIMA

A Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A síndrome antifosfolípide (SAF) é uma doença autoimune caracterizada por trombose arterial e/ou venosa e morbidade obstétrica na presença persistente de anticorpos antifosfolípides. As manifestações cutâneas ocorrem em até 40% dos pacientes, sendo o livedo reticular a apresentação mais frequente. A necrose cutânea representa uma manifestação rara decorrente da trombose dos vasos dérmicos, podendo constituir a manifestação inicial da doença. Seu diagnóstico diferencial inclui vasculopatias trombóticas, vasculites sistêmicas, dermatoses neutrofílicas, infecções e neoplasias, tornando indispensável a correlação entre dados clínicos, laboratoriais e anatomopatológicos. **Relato do caso:** Mulher, 39 anos, previamente hígida, apresentou placa

necrótica dolorosa em região inframamária esquerda após infecção de vias aéreas superiores. Como antecedente, apresentava trombose arterial ulnar esquerda, quando foi identificado forame oval patente tratado por fechamento percutâneo, e iniciado rivaroxabana e ácido acetilsalicílico. Meses depois, desenvolveu nova lesão necrótica em membro inferior direito. Durante internação, evoluiu com novas lesões em membro inferior esquerdo e região infraorbitária direita. Foram iniciados enoxaparina em dose plena, corticosteroide, ciclosporina e imunoglobulina intravenosa, cessando o aparecimento de novas lesões após a instituição da imunoglobina. A investigação infecciosa, reumatológica e oncológica foi negativa. As biópsias evidenciaram trombose de vaso de médio calibre associada a infiltrado neutrofílico e ulceração dermo-hipodérmica sem vasculite. Após suspensão da rivaroxabana por quatro dias, o anticoagulante lúpico tornou-se positivo. Nova pesquisa, realizada após 12 semanas e novamente fora do uso de inibidor do fator Xa, permaneceu positiva, confirmando o diagnóstico de SAF. A paciente recebeu alta em anticoagulação com edoxabana, opção pautada pelo melhor perfil de interação com a ciclosporina, evoluindo ambulatorialmente com melhora progressiva das lesões cutâneas. **Discussão:** A necrose cutânea na SAF resulta de trombose vascular não-inflamatória que acomete pequenos e médios vasos dérmicos, sem evidência histológica de vasculite verdadeira. A necrose cutânea propriamente dita é menos frequente na SAF não-catastrófica do que na SAF catastrófica, em que o envolvimento cutâneo é mais prevalente, ocorrendo em cerca de 47% dos episódios. A combinação de necrose cutânea recorrente, trombose arterial prévia e trombose vascular à histopatologia ampliou inicialmente o espectro de diagnósticos diferenciais, incluindo poliangeíte microscópica, doença de Behçet, hemoglobinúria paroxística noturna, pioderma gangrenoso e vasculites cutâneas. Entretanto, a ausência de ANCA, anticorpos antifosfolípides sólidos e evidências de doença reumatológica sistêmica, associada à ausência de vasculite nas biópsias, favoreceu progressivamente uma vasculopatia trombótica. A confirmação do anticoagulante lúpico em duas determinações com intervalo superior a 12 semanas, ambas realizadas após suspensão do inibidor do fator Xa, permitiu estabelecer o diagnóstico definitivo de SAF. **Conclusão:** A necrose cutânea pode representar manifestação inicial de SAF e deve ser considerada diante de lesões recorrentes associadas a eventos trombóticos. Este relato evidencia que a integração entre história clínica, anatomopatologia e investigação laboratorial seriada foi determinante para o diagnóstico definitivo e o tratamento adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108087

ID - 3855

PERFIL DA ANTICOAGULAÇÃO E DA SUBSTITUIÇÃO DE ANTICOAGULANTES EM PACIENTES COM TROMBOEMBOLISMO VENOSO: UM ESTUDO RETROSPECTIVO COM 429 PACIENTES

Ana Clara Resende CARDOSO [a],
Catharina Lucas SENA [a],
Yara Abrão Vasconcelos VIVAS [a],
Daniel Dias RIBEIRO [b],
Suely Meireles REZENDE [a]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: O tromboembolismo venoso (TEV) é uma importante causa de morbimortalidade e o uso de anticoagulantes constitui a principal estratégia para reduzir sua recorrência. Entretanto, a escolha, manutenção e eventual substituição da terapia exigem reavaliações frequentes, pois dependem de fatores clínicos, laboratoriais e socioeconômicos individuais. Apesar das recomendações atuais, há escassez de estudos nacionais descrevendo como essas decisões são tomadas na prática clínica. **Objetivos:** Analisar o perfil da anticoagulação e descrever os principais motivos para a troca de anticoagulantes em pacientes com TEV acompanhados em um ambulatório de anticoagulação. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado por meio da análise de prontuários físicos e eletrônicos de pacientes de um ambulatório de anticoagulação de um hospital público, no período de janeiro a junho de 2026. Foram incluídos pacientes adultos (≥18 anos), de ambos os sexos, com diagnóstico confirmado de TEV por métodos objetivos e atendidos entre 2003 e 2026. As informações coletadas incluíram as características dos eventos tromboembólicos, fatores de risco para TEV, anticoagulantes utilizados, indicação e duração da anticoagulação, bem como as substituições terapêuticas. **Resultados:** Foram incluídos 429 pacientes. Destes, 225 (52,5%) apresentavam indicação para anticoagulação por tempo indeterminado, enquanto 204 (47,6%) por tempo determinado. No momento da avaliação, 248 (57,8%) pacientes permaneciam em uso de anticoagulação, dos quais a maioria (n = 156; 62,9%), com rivaroxabana, seguida por antagonistas da vitamina K (AVK) (n = 69; 27,8%), apixabana (n = 15; 6,05%), dabigatrana (n = 4; 1,6%) e enoxaparina (n = 4; 1,6%). Entre esses 248 pacientes, 100 (40,3%) realizaram pelo menos uma substituição do anticoagulante durante o seguimento, sendo que a transição mais frequente ocorreu de AVK para rivaroxabana (n = 59; 59,0%). Os principais motivos documentados para essa mudança foram instabilidade do RNI (Razão Normalizada Internacional) (n = 12; 20,3%), má adesão ao tratamento (n = 6; 10,2%), falha terapêutica durante o uso de AVK (n = 2; 3,4%) e sangramento em vigência de AVK (n = 2; 3,4%). Em contrapartida, a substituição dos anticoagulantes orais diretos (DOAC) por AVK (n = 7; 7,0%) ocorreu principalmente em pacientes com Síndrome do Anticorpo Antifosfolípide (SAAF) (n = 3; 42,9%), além de alergia (n = 1; 14,3%), interação medicamentosa relevante (n = 1; 14,3%) e eventos hemorrágicos relacionados ao uso da rivaroxabana (n = 2; 28,6%). **Conclusão:** Nesta coorte de pacientes com TEV, 71,0% dos pacientes estava anticoagulado com DOAC. Uma vez que essa medicação não foi incorporada pelo Sistema Único de Saúde, os pacientes adquirem o medicamento por recursos próprios, o que foi possivelmente viabilizado pelo advento dos DOACs genéricos. A substituição dos anticoagulantes ocorreu em 40,3% dos pacientes em anticoagulação e a instabilidade do RNI foi o principal motivo de troca de AVK para rivaroxabana (20,3%),

reforçando o DOAC como alternativa prática em pacientes com controle laboratorial difícil. Já a SAAF foi o principal motivo da troca de DOAC por AVK em seguimento a recomendação de se evitar DOACs em uma parcela desses pacientes. Sangramento associado à anticoagulação motivou troca em ambas as direções, indicando necessidade de vigilância hemorrágica independente da classe. Esses achados reforçam que a escolha do anticoagulante deve ser individualizada e reavaliada continuamente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108088

ID - 6323

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR TROMBOEMBOLISMO VENOSO NO BRASIL ENTRE 2015 E 2025

Maria Clara DE FARIAS LUZZA,
Flávia Cibele PEREIRA DA SILVA,
Luana Paula CARDOSO GUIMARÃES,
Anderson ALMEIDA ROSA,
Ana Maria ALMEIDA SOUZA

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: O tromboembolismo venoso (TEV), que engloba a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar, representa importante causa de morbimortalidade cardiovascular no mundo, estando associado à elevada demanda assistencial e ao impacto econômico significativo para os sistemas de saúde. Apesar dos avanços na prevenção e no tratamento, o TEV permanece como importante causa de hospitalização. Nesse contexto, conhecer seu perfil epidemiológico é fundamental para subsidiar estratégias de prevenção e o planejamento em saúde. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico das internações por TEV no Brasil entre 2015 e 2025, considerando indicadores de morbidade, mortalidade e custos hospitalares. **Metodologia:** Estudo ecológico, retrospectivo e descritivo, realizado com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisadas as internações por diagnósticos relacionados ao TEV, incluindo embolia pulmonar, flebite, tromboflebite, embolia venosa e trombose venosa. As variáveis avaliadas incluíram número de internações, sexo, faixa etária, região geográfica, taxa de mortalidade hospitalar, custos e valor médio das internações. Os dados foram submetidos à análise descritiva. **Resultados e discussão:** Entre 2015 e 2025 foram registradas 600.782 internações por TEV no Brasil. Ao longo da série histórica, observou-se aumento global das internações por TEV, evidenciando sua relevância como importante causa de hospitalização no país. O sexo feminino concentrou a maior proporção de internações (61,9%), enquanto a faixa etária de 60 a 69 anos apresentou a maior proporção (19,0%). Apesar da maior frequência de hospitalizações entre mulheres, a taxa de mortalidade hospitalar foi maior entre os homens (5,86%), em comparação às mulheres (5,03%). A região Sudeste apresentou o maior número de internações, o que pode ser explicado pela maior concentração populacional e pela maior oferta de serviços especializados. A taxa média de mortalidade hospitalar no período foi de 5,35%, com destaque para o pico observado em 2021 (6,47%), possivelmente associado ao impacto da COVID-19. O gasto hospitalar apresentou aumento significativo ao longo dos anos, ultrapassando R$ 618 milhões no período analisado, demonstrando o expressivo impacto econômico do TEV para a saúde pública e reforçando a necessidade de estratégias de prevenção, profilaxia e diagnóstico precoce. **Conclusão:** O TEV permanece como importante problema de saúde pública no Brasil, com aumento das internações, mortalidade hospitalar relevante e expressivo impacto econômico para o Sistema Único de Saúde. O conhecimento do perfil epidemiológico pode subsidiar estratégias voltadas à prevenção, profilaxia adequada, diagnóstico precoce e otimização da assistência aos pacientes com TEV.

Referência:

Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde 2026. https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/ [accessed 7 August 2026].

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108089

ID - 3657

PREVALÊNCIA DAS VARIANTES TROMBOGÊNICAS FATOR V LEIDEN E FATOR II (PROTROMBINA G20210A) EM AMOSTRAS ROTINEIRAS DE UM LABORATÓRIO CLÍNICO: ANÁLISE RETROSPECTIVA

Bruna Aparecida CRIVELARI,
Daniela MORATORI, Priscila VASCON MACEDO,
Kristiny TOMI IGARI,
Patrícia Yoshie NISHIMURA,
Flávia Harumi MATSUOKA MORAIS DE OLIVEIRA, Andréa ALFIERI GOMES,
Verônica Alyne LAGANARO,
Luiz Mario RAMOS JANINI

DB Molecular, São Paulo, SP, Brasil

Introdução e objetivo: A trombofilia hereditária representa um importante fator predisponente ao tromboembolismo venoso (TEV), contribuindo de forma significativa para o aumento do risco de eventos trombóticos, tendo as variantes Fator V Leiden (FVL, G1691A) e Fator II (Protrombina, G20210A) como os polimorfismos genéticos mais comuns associados ao aumento de risco, frequentemente investigados em rotinas de laboratórios clínicos. Estudos e diretrizes destacam que a frequência dessas variantes varia entre populações e que seu conhecimento apoia a interpretação diagnóstica, o aconselhamento genético e a estratificação de risco para TEV. Este estudo realiza uma análise retrospectiva da prevalência das variantes FVL e Protrombina em amostras rotineiras de um laboratório clínico de grande porte, descrevendo o perfil genético da população atendida e contribuindo

para decisões diagnósticas e de manejo mais precisas, fundamentadas na epidemiologia local. **Materiais e métodos:** A genotipagem das variantes Fator V Leiden (rs6025) e Protrombina (rs1799963) foi realizada por meio de PCR em tempo real, utilizando sondas específicas para detecção dos respectivos polimorfismos. Durante um período de um ano, foram analisadas 7.174 amostras. As frequências genotípicas observadas foram tabuladas e comparadas aos dados epidemiológicos reportados na literatura, visando avaliar a distribuição dessas variantes, reconhecidas como importantes fatores genéticos de predisposição à trombose. **Resultados e conclusão:** A análise das 7.174 amostras revelou que, para o Fator V Leiden (FVL), 341 indivíduos (4,75%) eram heterozigotos, 10 (0,14%) homozigotos e 6.823 (95,11%) apresentaram genótipo normal, padrão compatível com a literatura que descreve o FVL como a mutação hereditária mais prevalente associada ao risco aumentado de tromboembolismo venoso. Esses achados também estão em concordância com a prevalência observada no laboratório no período de 2020 a 2025, na qual o FVL apresentou distribuição de 94,85% para o genótipo GG, 4,87% para GA e 0,18% para AA, valores alinhados ao cenário global. Para a Protrombina (G20210A), foram observados 286 heterozigotos (3,99%), 3 homozigotos (0,04%) e 6.885 indivíduos com genótipo normal (95,97%), distribuição esperada diante da menor prevalência global desse polimorfismo. De forma similar, os dados laboratoriais entre 2020 e 2025 demonstraram frequências de 96% para o genótipo GG, 3,90% para GA e 0,025% para AA, reforçando a concordância com as estimativas descritas em estudos populacionais e internacionais. Os resultados obtidos demonstram que as variantes FVL e FII estão presentes em proporções relevantes na população analisada, especialmente na forma heterozigótica, reconhecida como importante fator de suscetibilidade ao tromboembolismo venoso. A avaliação conjunta dessas prevalências contribui para aprimorar a interpretação clínica dos testes genéticos, subsidiando decisões diagnósticas e estratégias de manejo individualizado, em consonância com diretrizes que destacam o papel dessas mutações como principais marcadores genéticos de risco trombótico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108090

ID - 5436

PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA TROMBÓTICA REFRATÁRIA TRATADA COM RITUXIMABE: ANÁLISE COMPARATIVA DE TRÊS CASOS E DOS FATORES ASSOCIADOS AO PROGNÓSTICO

Cristiane Da Silva Rodigues de ARAÚJO [a],
Izadora Luiza KUNZLER [b],
Fernanda Nyari ZBOROWSKI [b],
Luiz Otávio Felin SANTI [b],
Mauricio Ramos BOFF [b],
Marco Antônio da CROCE [b],
Bruna Accorsi MACHADO [c],
Jaqueline Soldá PALAORO [c],
Gisele De Oliveira DORING [c],
Luciano De Oliveira SIQUEIRA [b]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A púrpura trombocitopênica trombótica (PTT) é uma microangiopatia trombótica potencialmente fatal caracterizada por anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia e isquemia de órgãos-alvo. A plasmaférese terapêutica associada aos corticosteroides constitui o tratamento padrão, enquanto o rituximabe vem sendo incorporado precocemente em pacientes com PTT imunomediada, sobretudo na presença de refratariedade ou doenças autoimunes associadas. Evidências recentes sugerem que a introdução precoce da imunossupressão pode reduzir recaídas e acelerar a remissão. **Objetivo:** Analisar três casos de PTT refratária tratados com rituximabe, avaliando o impacto da introdução da imunoterapia e do número de sessões de plasmaférese sobre os desfechos clínicos. Métodos: Análise retrospectiva de três casos de PTT refratária com uso de rituximabe acompanhados em um serviço de hemoterapia do sul do Brasil. Foram analisadas manifestações clínicas e laboratoriais, presença de doença autoimune associada, número de sessões de plasmaférese, tempo para introdução do rituximabe, complicações e evolução clínica. **Resultados:** Foram avaliadas três pacientes do sexo feminino, com idade entre 38 e 53 anos. O primeiro caso apresentou atraso no início do procedimento da plasmaférese e recebeu rituximabe apenas após 14 sessões do procedimento. Apesar da realização de 33 sessões, evoluiu com síndrome da angústia respiratória aguda, insuficiência renal aguda e óbito. No segundo caso, associado posteriormente ao diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico, foram realizadas 32 sessões de plasmaférese, complicadas por treze reações alérgicas e múltiplas infecções oportunistas. A resposta clínica e laboratorial foi obtida somente após a introdução do rituximabe em quatro doses semanais, com recuperação hematológica completa após três meses. No terceiro caso, em paciente com lúpus eritematoso sistêmico previamente conhecido, a suspeição precoce de PTT permitiu a introdução mais precoce do rituximabe, associada à plasmaférese e à corticoterapia. Foram necessárias apenas 15 sessões de plasmaférese, com evolução clínica favorável. Observou-se que o maior número de sessões de plasmaférese não se associou a melhores desfechos. A literatura recomenda início precoce do rituximabe (≤3 dias), associado a remissão mais rápida, menor número de sessões de plasmaférese e menor tempo de internação, com resposta clínica observável já após a segunda dose. Nos casos avaliados, essa relação foi confirmada: o caso com introdução mais precoce do rituximabe apresentou menor necessidade de plasmaférese e evolução mais favorável, enquanto os casos com introdução tardia exigiram maior número de sessões e tiveram desfechos piores. **Conclusão:** Embora a plasmaférese permaneça essencial no manejo inicial da PTT, a intensificação isolada do número de procedimentos não se traduziu em melhor prognóstico nos casos avaliados. Em contraste, a introdução mais precoce do rituximabe pareceu

associar-se a menor necessidade de plasmaférese e melhores desfechos clínicos. Esses achados reforçam a importância do reconhecimento precoce da refratariedade e apoiam a utilização oportuna da imunossupressão em pacientes com PTT imunomediada, particularmente quando associada a doenças autoimunes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108091

ID - 4298

REPERCUSSÃO HEMATOLÓGICA DOS SANGRAMENTOS CRÔNICOS NA TELANGIECTASIA HEMORRÁGICA HEREDITÁRIA: RELATO DE CASO

Paulo Edwardo Montalvão FERNANDES, Rodrigo Castro SOUZA, Iandra Silva SOUZA, Carlos Edwardo De Moura QUEIROZ

Hospital Geral Roberto Santos, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A telangiectasia hemorrágica hereditária (THH), ou síndrome de Osler-Weber-Rendu, é uma doença vascular autossômica dominante caracterizada por telangiectasias mucocutâneas e malformações arteriovenosas. Embora a epistaxe recorrente seja sua manifestação mais frequente, a morbidade está relacionada principalmente à perda sanguínea crônica cumulativa, responsável por deficiência de ferro, anemia, dependência transfusional e comprometimento funcional. Relata-se um caso que evidencia a discrepância entre a aparente baixa magnitude dos sangramentos e sua importante repercussão hematológica. **Relato do caso:** Homem, 67 anos, com diagnóstico prévio de THH, fibrilação atrial crônica, insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e hipertensão arterial sistêmica, foi admitido em hospital terciário com insuficiência respiratória, choque circulatório e anemia grave (hemoglobina de 2,1 g/dL). Referia múltiplas epistaxes diárias de pequeno volume, controladas com compressão local, porém associadas à importante limitação funcional, permanecendo longos períodos em decúbito para evitar novos episódios. Evoluiu com necessidade de intubação orotraqueal, suporte vasopressor, cardioversão elétrica por taquicardia ventricular e hemotransfusões seriadas. Endoscopia digestiva alta evidenciou angiectasias gástricas e duodenais tratadas com coagulação por plasma de argônio. Apesar da ausência de hemorragias volumosas durante a internação, persistiram epistaxes diárias de pequena monta e recorrência da anemia, culminando na transfusão de 17 concentrados de hemácias. A persistência da dependência transfusional após tratamento endoscópico reforçou o caráter multifocal da doença. Após discussão multidisciplinar, foram indicadas terapias ablativas intranasais e bevacizumabe intravenoso, porém ambas permaneceram indisponíveis por limitações de acesso, restringindo o tratamento ao suporte transfusional, reposição de ferro e medidas conservadoras. **Discussão:** O caso ilustra que a gravidade da THH não depende da ocorrência de hemorragias maciças, mas do efeito cumulativo de perdas sanguíneas discretas e persistentes. A apresentação com hemoglobina de 2,1 g/dL, instabilidade hemodinâmica, arritmia ventricular, necessidade de ventilação mecânica e elevada demanda transfusional evidencia o potencial de gravidade desse mecanismo fisiopatológico. Além disso, a limitação funcional prévia demonstra que o impacto clínico antecede a descompensação aguda. O bevacizumabe intravenoso tem demonstrado redução dos sangramentos, melhora dos níveis de hemoglobina e diminuição da necessidade transfusional em pacientes refratários, porém seu acesso ainda é limitado em muitos centros. **Conclusão:** A repercussão hematológica da THH deve ser avaliada pelo caráter recorrente das perdas sanguíneas, dependência transfusional e impacto funcional, e não apenas pelo volume dos episódios hemorrágicos. O reconhecimento precoce desses marcadores de gravidade e a ampliação do acesso às terapias especializadas são essenciais para reduzir morbidade, consumo de recursos em saúde e melhorar os desfechos clínicos. **Palavras-chave:** Telangiectasia hemorrágica hereditária; Anemia ferropriva; Dependência transfusional; Epistaxe; Bevacizumabe.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108092

ID - 3523

SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDE CATASTRÓFICA COM POSITIVIDADE TRIPLA: RELATO DE CASO

Clara Salles BIAVASCHI, Eduardo THOMÉ, Leonardo PIZZOLO, Bárbara De Lima BREITEMBACH, Luiza Bondan MIORANDO, Arthur Bassani GARCIA, Gabriele Hendges DURANTE, Jéssica BORGES, Manuela Gregoletto MOSSMANN, Sofia Wehr FAVARETTO, Aline Zanini FILIPINI, Gabriel Herrmann DANESI, Raquel SALLES

Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: A Síndrome Antifosfolípide (SAF) é uma doença autoimune definida por tromboses arteriais ou venosas e complicações gestacionais na presença de anticorpos antifosfolipídeos. A positividade tripla se deve à presença simultânea de anticoagulante lúpico, anticardiolipina e anti-β2-glicoproteína 1, conferindo maior risco trombótico e prognóstico reservado. A doença pode ocorrer de forma isolada ou associada a outras condições autoimunes. O caso a seguir chama atenção pela raridade da apresentação em paciente jovem, com evolução fulminante para isquemia crítica de membro e amputação, apesar das terapias instituídas. **Relato de caso:** Paciente feminina, 22 anos, previamente hígida, relatava artralgia, alopecia e episódio de trombose venosa profunda em membro inferior esquerdo seis meses antes. Durante a investigação de trombofilia, evoluiu com trombose arterial e isquemia crítica no mesmo membro, necessitando de internação. A tentativa de reperfusão cirúrgica foi infrutífera. Iniciou-se anticoagulação plena com enoxaparina, vasodilatadores, corticoterapia em altas doses e ciclofosfamida, diante da suspeita de doença autoimune. A investigação laboratorial confirmou FAN positivo e

positividade tripla para anticorpos antifosfolípides anticoagulante lúpico, anticardiolipina IgM/IgG/IgA e anti-β2-glicoproteína 1 IgG/IgM, estabelecendo o diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico (LES) associado à SAF. Sem melhora, foi realizada plasmaférese terapêutica. Apesar do tratamento, a isquemia progrediu para necrose por oclusão arterial irreversível, culminando em amputação do membro inferior esquerdo. **Discussão:** Os anticorpos antifosfolípides atuam inibindo os sistemas anticoagulantes naturais e ativando células vasculares e imunológicas, o que resulta num estado tromboinflamatório persistente. A positividade tripla é o perfil de maior risco no espectro da SAF. Cerca de metade dos pacientes apresentam SAF primária; nos demais, ela se associa a doenças autoimunes sistêmicas, sendo o LES a mais frequente (aproximadamente 35%). O diagnóstico diferencial inclui trombofilias hereditárias ou adquiridas, hemoglobinúria paroxística noturna, trombocitopenia induzida por heparina e neoplasias mieloproliferativas, condições que não cursam com anticorpos antifosfolipídicos persistentemente elevados. A apresentação da paciente preenche critérios para Síndrome Antifosfolipídica Catastrófica (SAFC), variante rara e potencialmente fatal da doença, com tromboses micro e macrovasculares acometendo múltiplos órgãos em curto espaço de tempo e resistência à anticoagulação convencional. O tratamento padrão baseia-se na combinação de heparina não fracionada endovenosa, glicocorticoides em altas doses e plasmaférese. Ainda assim, a mortalidade pode atingir 30%, sendo maior quando há LES concomitante. **Conclusão:** A SAFC com positividade tripla e LES associado representa uma das apresentações mais graves das doenças autoimunes, como evidenciado por este caso. Em pacientes jovens com eventos trombóticos sem causa aparente, a presença de sinais como artralgia, alopecia e FAN positivo deve acender o alerta para SAF e motivar investigação precoce. O reconhecimento precoce e o tratamento multidisciplinar imediato são determinantes para evitar complicações irreversíveis e mudar o curso da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108093

ID - 5762

SISTEMA TRANSDÉRMICO DE NANOFIBRAS PARA LIBERAÇÃO SUSTENTADA DE RIVAROXABANA: UMA ESTRATÉGIA ALTERNATIVA À TERAPIA ORAL

Maria Augusta Dantas STERSI,
Alana Agnes Silva Camargo DE OLIVEIRA,
Pryscila Santiago RODRIGUES,
Vitor Manoel Dos Santos Santiago DE Sá,
Valeria Pereira DE SOUSA,
Lucio Mendes CABRAL,
Flávia Almada DO CARMO,
Plínio Cunha SATHLER

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

O tromboembolismo venoso (TEV) representa uma condição clínica grave e de elevada incidência global, compreendendo a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar.[1] A rivaroxabana (RVX), um anticoagulante oral inibidor direto do fator Xa, é amplamente utilizada na prevenção e no tratamento do TEV em adultos e crianças, sendo considerada um fármaco de primeira escolha para esta condição clínica.[2] No entanto, sua administração oral apresenta limitações expressivas como como variabilidade na biodisponibilidade, ocorrência de picos plasmáticos associados ao aumento do risco de eventos hemorrágicos.[3] Com o objetivo de superar essas limitações, este estudo propõe o desenvolvimento de filmes de nanofibras para a administração transdérmica de RVX, visando proporcionar liberação controlada e sustentada do fármaco. Essa estratégia apresenta potencial para reduzir a frequência de administração, favorecer a adesão ao tratamento e ampliar as alternativas terapêuticas, especialmente para pacientes em uso crônico de anticoagulantes ou com dificuldades de deglutição. Para o objetivo proposto, foi desenvolvido um sistema polimérico nanofibroso contendo RVX pela técnica de eletrofiação, cujo desempenho foi avaliado por ensaios de liberação in vitro, permeação ex vivo em pele de orelha de porco e atividade anticoagulante in vivo em modelo de trombose venosa profunda em ratos Wistar (CEUA-UFRJ 007/21). A formulação apresentou cerca de 500 nm de diâmetro de fibra, com eficiente incorporação do fármaco e perfil de liberação controlada, caracterizado por liberação sustentada da RVX por aproximadamente 18 horas, com cerca de 80% do fármaco incorporado liberado nesse período. Nos estudos de permeação ex vivo, observou-se fluxo constante (linear), permeação eficiente (26,9%) em 24 horas e retenção dérmica correspondente a 53,6% da quantidade administrada, indicando a formação de um reservatório cutâneo com potencial para sustentar a liberação do fármaco por períodos prolongados, superiores a 24h. Nos estudos in vivo, uma única aplicação da formulação promoveu atividade anticoagulante por até 48 horas, reduzindo significativamente a massa do trombo em aproximadamente 39% após 24 horas e 47% após 48 horas, em comparação ao grupo controle. O sistema polimérico de nanofibras demonstrou ser uma plataforma promissora para a administração transdérmica de RVX, promovendo liberação sustentada, permeação cutânea eficiente e atividade anticoagulante prolongada. Esses resultados evidenciaram o potencial da plataforma como uma estratégia alternativa para a administração da RVX, podendo contribuir para a redução das flutuações plasmáticas e do risco de eventos hemorrágicos associados aos picos de concentração, além de favorecer menor frequência de administração e maior conveniência terapêutica. **Apoio financeiro:** Capes, CNPq e FAPERJ.

Referências:

Palaniappan LP, Allen NB, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. 2026 Heart Disease and Stroke Statistics: a report of US and global data from the American Heart Association. Circulation. 2026;153(9):e275-e906. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001412.

Ortel TL, Neumann I, Ageno W, Beyth R, Clark NP, Cuker A, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. Blood Adv. 2020;4(19):4693-738. https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020001830.

Piccini JP, Garg J, Patel MR, Lokhnygina Y, Goodman SG, Becker RC, et al. Management of major bleeding events in patients treated with rivaroxaban vs. warfarin: results from the ROCKET AF trial. Eur Heart J. 2014;35(28):1873-80. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu083.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108094

ID - 5309

TENDÊNCIA TEMPORAL DAS INTERNAÇÕES E DA MORTALIDADE HOSPITALAR POR EMBOLIA PULMONAR NO BRASIL ENTRE 2019 E 2025

Monique Vitória De Oliveira SANTOS [a],
Matheus Enge Sousa RIBEIRO [a],
Maria Rita Da Silva COSTA [a],
Rayan Moura Patrik NAIM [a],
Clara Sofia Da Silva OLIVEIRA [a],
João Paulo Bentes de SALES [a],
Beatriz De Oliveira PEREIRA [a],
Marcos Enge Sousa RIBEIRO [a],
Bianca Victoria Resende e ALMEIDA [b],
Giulia Manuella Resende e ALMEIDA [c],
Sândrea Ozane Do Carmo QUEIROZ [d],
Daniela Costa CARVALHO [a],
Edina Katryne Quintas MELO [a],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP), São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A embolia pulmonar (EP) é uma síndrome tromboembólica caracterizada pela obstrução de uma ou mais artérias pulmonares por êmbolos, geralmente provenientes da circulação venosa profunda. Assim, apresenta estreita associação com a trombose venosa profunda (TVP) e, ao lado do infarto agudo do miocárdio e do acidente vascular cerebral, figura entre as principais causas de mortalidade cardiovascular. Globalmente, a EP está associada a elevada morbimortalidade, com repercussões tanto em curto quanto em longo prazo, reforçando a importância do acompanhamento clínico e da vigilância epidemiológica. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico, bem como a análise temporal, das internações e da mortalidade por embolia pulmonar no Brasil entre o período de 2019 a 2025. **Material e métodos:** Estudo ecológico, descritivo, de série temporal, realizado com dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponíveis no Departamento de Informática e do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisadas as internações por embolia pulmonar no Brasil, no período de 2019 a 2025, utilizando a base de morbidade hospitalar por local de internação. As variáveis analisadas incluíram ano de atendimento, número de óbitos hospitalares, taxa de mortalidade hospitalar, sexo e faixa etária. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva, com apresentação em frequências absolutas e análises da tendência temporal. Para avaliação da tendência temporal, foi utilizada regressão binomial negativa (através do software Jamovi v.2.7). **Resultados:** Entre 2019 e 2025, foram registrados 84.769 internações por embolia pulmonar no SUS, com 14.353 óbitos. Observou-se tendência crescente significativa nas internações ao longo do período, com aumento de 10.096 casos em 2019 para 14.307 em 2025, correspondendo a crescimento médio anual de aproximadamente 7% conforme demonstrado por regressão binomial negativa ($p > 0,001$). Apesar do aumento no número absoluto de óbitos, a taxa de mortalidade apresentou tendência de redução, passando de 17,1% em 2019 para 14,5% em 2025, após pico em 2021 (18,8%). As internações concentram-se em indivíduos com 60 anos ou mais, especialmente na faixa ≥ 80 anos (13,7%). Houve predominância do sexo feminino (60,7%), em relação ao masculino (39,3%). **Discussão:** O crescimento expressivo das internações por embolia pulmonar no SUS possivelmente reflete a transição demográfica brasileira e o aprimoramento dos métodos diagnósticos. Em contrapartida, o declínio progressivo da letalidade global até 2025 infere avanços substanciais no manejo terapêutico e na estratificação de risco precoce. O pico de mortalidade isolado em 2021 elucida o impacto deletério do estado pró-trombótico associado à COVID-19, aliado à severa sobrecarga sistêmica hospitalar. Ademais, a suscetibilidade marcante no sexo feminino e em indivíduos senis corrobora a fisiopatologia de fatores de risco clássicos, enfatizando a premência de políticas em saúde pública que garantam estratégias de profilaxia antitrombótica direcionadas a essas coortes vulneráveis. **Conclusão:** A embolia pulmonar mantém-se como causa relevante de internação e óbito hospitalar no Brasil, com variação expressiva entre os anos analisados. Esse cenário aponta para a necessidade de diagnóstico precoce e maior atenção aos grupos mais acometidos, como forma de reduzir os óbitos evitáveis relacionados à doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108095

ID - 3478

VALIDAÇÃO DE VÍDEOS EDUCATIVOS SOBRE CONSCIENTIZAÇÃO E PREVENÇÃO AO TROMBOEMBOLISMO VENOSO

Izabella Coelho Teles FRANÇA,
Maria Victória de Almeida CHAVES,
Taluane Vívian Gomes ALVES,
Thárley Jhónatan DE OLIVEIRA,
Maria Eduarda Machado SOUZA,
Letícia Gonçalves Resende FERREIRA,
Danyelle Romana Alves RIOS

Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis, MG, Brasil

Introdução: O tromboembolismo venoso (TEV), que inclui a trombose venosa profunda e o tromboembolismo pulmonar, é uma condição silenciosa e potencialmente fatal, cuja

incidência aumenta significativamente com a idade. Apesar de sua relevância, grande parte da população desconhece sinais, fatores de risco e formas de prevenção. A educação em saúde, especialmente por meio de materiais audiovisuais, apresenta-se como estratégia eficaz para ampliar o conhecimento e promover o autocuidado. **Objetivo:** Validar vídeos educativos sobre prevenção e conscientização do TEV por meio da Técnica Delphi. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, voltado à validação de vídeos educativos sobre a conscientização e prevenção do TEV. Os vídeos foram inicialmente avaliados e, posteriormente, reformulados com base nas sugestões obtidas na primeira rodada de validação, sendo então submetidos a uma nova rodada avaliativa por meio da Técnica Delphi. Participaram especialistas da área da saúde e professores universitários com experiência e conhecimento no assunto, que analisaram o material por meio de formulário estruturado. O consenso foi considerado alcançado quando ≥ 80% dos avaliadores concordaram com os itens analisados, conforme recomendações metodológicas. **Resultados:** Na primeira rodada de validação, 12 especialistas avaliaram os vídeos, resultando em médias de concordância entre 9,0 e 10,0. Além da avaliação quantitativa, foram sugeridas melhorias qualitativas, como a inserção de legendas para acessibilidade, simplificação de termos técnicos, ajuste na sincronia entre narração e imagens, e remoção de marcas d'água. Após a reformulação total dos materiais, a segunda rodada (n = 10) demonstrou um incremento na qualidade, com médias de concordância entre 9,7 e 10,0. A "linguagem apropriada para a comunidade" obteve pontuação máxima (10,0), enquanto a relevância social e a didática do conteúdo alcançaram 9,9. O produto final consistiu em seis vídeos educativos, totalizando 13 minutos e 9 segundos, abordando definições, fatores de risco, sinais, sintomas e prevenção do TEV. **Discussão:** O uso da Técnica Delphi foi fundamental para garantir que o conteúdo científico fosse produzido de forma acessível sem perder o rigor técnico. A evolução dos níveis de concordância entre as rodadas reflete a eficácia da metodologia participativa no aprimoramento de materiais educativos. Considerando que o TEV é uma condição silenciosa e que grande parte da população desconhece seus sinais e formas de prevenção, a utilização de vídeos curtos e dinâmicos apresenta-se como uma estratégia de educação em saúde necessária para promover o autocuidado e o diagnóstico precoce. **Conclusão:** Os vídeos educativos foram validados com elevado consenso entre especialistas, demonstrando ser uma ferramenta tecnológica relevante para a conscientização sobre o TEV. O material está apto para ser utilizado em estratégias de promoção à saúde, como exibições em salas de espera e serviços de saúde, contribuindo para a redução da morbimortalidade associada a eventos trombóticos através da disseminação de informações claras e seguras para a população leiga.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108096

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA E TERAPIA CELULAR

ID - 5197

CYP3A4*1B POLYMORPHISM IMPACTS CYCLOSPORINE PHARMACOKINETICS WITH CLINICAL EFFECTS ON ACUTE GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE AND ACUTE KIDNEY INJURY IN HEMATOPOIETIC CELL TRANSPLANTATION RECIPIENTS

Luiz Carlos da COSTA-JUNIOR [a,b], Amanda Melo Leite LEÃO [c], Marina IZU [b], Yasmim Gabriele MATOS [d], Rita de Cássia Barbosa da Silva TAVARES [b], Simone Cunha MARADEI [b], Maria Claudia Rodrigues MOREIRA [b,e], Giovana Fernanda Santos FIDELIS [d], Julia Tiemi SIGUEMOTO [d], Ighor Seiji Okumura TIODA [d], Pedro Gamberini MARTINS [d], Eder De Carvalho PINCINATO [d], Matilde ROMERO [f], Renata BINATO [g], Decio LERNER [b], Patrícia MORIEL [h], Teresa De Souza FERNANDEZ [i], Paulo Caleb Júnior Lima SANTOS [a,j,k]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Centro de Transplante de Medula Óssea (CEMO), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Escola de Ciências da Saúde, Afya Universidade Unigranrio, Duque de Caxias, RJ, Brazil*
[d] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil*
[e] *Programa de Transplante de Medula Óssea, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[f] *Laboratório de Imunogenética, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[g] *Laboratório de Células-Tronco, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[h] *Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil*
[i] *Laboratório de Citogenética, Programa de Terapia Celular e Gênica, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[j] *Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Alfenas, MG, Brazil*
[k] *Departamento de Farmacologia, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Cyclosporine (CSP) remains a key component of immunosuppression in allogeneic HCT, but its narrow therapeutic index and marked pharmacokinetic variability may affect graft-versus-host disease (GVHD) control and acute kidney injury (AKI). CSP is metabolized by CYP3A4 and CYP3A5, although their pharmacogenetic contribution in HCT recipients remains unclear in this complex HCT clinical setting. **Objective:** To evaluate the impact of CYP3A4*1B genotype and CYP3A5 phenotype on CSP pharmacokinetics, acute GVHD, and AKI in allogeneic HCT recipients. **Methods:** This retrospective single-center cohort included allogeneic HCT recipients transplanted between 2002 and 2023 who received CSP. Clinical and pharmacokinetic data were extracted from electronic records. CSP exposure from day 1 to day 21 (D1–D21) was assessed using whole-blood concentrations, weight-adjusted doses, and concentration-to-dose (C/D) ratios. Acute GVHD was graded from clinical records, and AKI was defined by KDIGO 2012 serum creatinine criteria. Genotyping used the Illumina Infinium Global Diversity Array with Enhanced PGx and DRAGEN processing. CYP3A4*1B genotypes were classified as wild-type (WT), heterozygous (HT), or homozygous variant (HV). CYP3A5 phenotype was classified according to CPIC and by expressor status. Comparisons used chi-square, Kruskal–Wallis/Mann–Whitney tests, and univariate logistic regression. The study was approved by the REC local. **Results:** Among 464 CSP-treated allogeneic HCT recipients, 69.0% were adults, 58.2% male, and 57.5% White. The main diagnoses

2531-1379/

were ALL (29.1%) and AML (22.6%). Bone marrow was the stem cell source in 70.9%, and 60.8% received grafts from related donors. Among 461 recipients genotyped for CYP3A4*1B, 6.3% were WT, 34.3% HT, and 59.4% HV. For CYP3A5: 39.0% expressors and 61.0% non-expressors; CPIC phenotypes: 3.9% normal, 35.1% intermediate, 61.0% poor. Acute GVHD occurred in 61.8%, including grade II–IV in 50.6% and grade III–IV in 17.4%. D1–D21 AKI occurred in 55.0%, including KDIGO stage 2–3 in 14.4%. Across CYP3A4*1B genotypes, in the order WT/HT/HV, mean CSP concentrations were 302.3/283.4/295.5 ng/mL ($p = 0.512$), mean doses were 2.72/3.27/3.07 mg/kg ($p = 0.008$), and C/D ratios were 119.7/97.1/145.6 ($p = 0.044$). CYP3A5 phenotype was not associated with CSP exposure, AKI, or acute GVHD. Grade II–IV acute GVHD increased across CYP3A4*1B genotypes (37.0%/44.5%/55.7%). HV recipients had higher odds of grade II–IV acute GVHD overall (OR = 1.65; 95% CI, 1.12–2.42; $p = 0.012$), with a stronger association in pediatric recipients (OR = 2.83; 95% CI, 1.37–5.85; $p = 0.005$). Conversely, KDIGO stage 2–3 AKI occurred in 31.0%/13.3%/13.5%, and variant allele carriers had lower odds of this outcome (OR = 0.35; 95% CI, 0.15–0.79; $p = 0.012$). **Conclusion:** In cohort of CSP-treated allogeneic HCT recipients, CSP pharmacogenetic associations were observed for CYP3A4*1B but not for CYP3A5 phenotype. CYP3A4*1B variant homozygosity was associated with cyclosporine dose-exposure patterns and higher risk of grade II–IV aGVHD, especially in pediatric recipients, whereas WT genotype was associated with more frequent KDIGO stage 2–3 AKI. Although CSP is metabolized through both CYP3A4 and CYP3A5, these findings suggest that CYP3A4*1B may be a more relevant pharmacogenetic marker of CSP exposure and related outcomes in this setting, supporting its potential role in risk stratification and more individualized calcineurin inhibitor management in HCT recipients.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106822

ID - 6188

A HIGH-CONTENT SCREENING APPROACH TO ASSESS THE IMPACT OF HYPOXIA-DRIVEN ADENOSINERGIC SIGNALING ON CAR-T CELL FUNCTION USING A 2D TUMOR–STROMA MODEL

João Pedro Zanon MURAROLLI [a],
Giovana Beatriz Capuz MORETO [a],
Larissa Ignácio SILVA [a],
Sara Evelyn Castro SILVA [a],
Sâmia Rigotto CARUSO [b],
Amanda Mizukami MARTINS [b],
Maristela Delgado ORELLANA [b],
Rodrigo Alexandre PANEPUCCI [b]

[a] *Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

The tumor microenvironment (TME), particularly hypoxia and associated adenosinergic signaling, limits CAR-T efficacy in solid tumors and hypoxic niches of hematological malignancies. However, conventional in vitro assays fail to capture spatial oxygen gradients required to evaluate these mechanisms. Here, we employed a heterotypic 2D tumor–stroma co-culture coupled to High-Content Screening (CH-HCS) to spatially quantify the impact of hypoxia on CAR-T cell function and assess whether A_2A receptor modulation could restore antitumor activity within hypoxic niches. HS-5 stromal cells (10^4/well) were co-cultured with CD19$^+$ Raji or CD19$^-$ K562 tumor cells (10^4/well, eFluor 670-labeled) and either anti-CD19 CAR-T or non-transduced T cells (2×10^4/well, CellTrace Violet-labeled), in triplicate. Radial hypoxia gradients were generated using a 5 mm glass coverslip (CS). In parallel, co-cultures were treated with the A_2A receptor antagonist Ciforadenant to evaluate the contribution of A_2A receptor signaling to CAR-T function. Whole-well images (25-field montage) were acquired using an ImageXpress MICRO XLS HCS system at 0 and 24 h and analyzed in CellProfiler. Hypoxia Green fluorescence intensity was used to define four spatially distinct oxygen-dependent regions of interest (ROIs): CS_InnerCore (severe hypoxia at CS center), CS_OuterCore (moderate hypoxia), CS_Periphery (transition at CS edge), Outside (normoxia beyond CS), enabling spatially resolved quantification of tumor and effector cell death (SYTOX^{TM} Green). Data were analyzed by two-way ANOVA with multiple comparisons. In Raji co-cultures, CAR-T cells induced marked tumor death after 24h, highest in Outside (~40%; $p < 0.01$) and No-CS (~60%; $p < 0.0001$) regions, but minimal in hypoxic regions (< 10%). Non-transduced T cells showed negligible cytotoxicity, with only modest increases (~20%) in Outside and No-CS regions. By contrast, CD19– K562 co-cultures showed negligible tumor death across all regions (< 5–10% in normoxia), supporting antigen specificity. Effector cell death increased markedly after 24 h in normoxic Outside regions (~35%; $p < 0.01$) versus hypoxic regions (~5–10%), suggesting reduced activation-associated cell death under hypoxia. Pharmacological inhibition of A_2A signaling with Ciforadenant consistently enhanced CAR-T-mediated tumor killing, with the strongest effect in hypoxic InnerCore and OuterCore regions, where tumor death reached ~60–70%, compared with ~35–45% in vehicle-treated controls; two-way ANOVA revealed a significant interaction between time and oxygen availability ($p < 0.01$). These findings show that hypoxia gradients selectively impair CAR-T cytotoxicity while preserving antigen specificity. Furthermore, A_2A receptor blockade partially restored CAR-T-mediated tumor killing within hypoxic regions, supporting a contribution of hypoxia-associated adenosinergic signaling to CAR-T dysfunction. This approach provides a robust preclinical platform for investigating mechanisms of CAR-T resistance and evaluating CAR engineering strategies and combination therapies aimed at overcoming hypoxia-driven immunosuppression. This study was financed, in part, by the São Paulo Research Foundation (FAPESP), Brazil. Process Number #2022/12856-6.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106823

ID - 5279

ALGORITMO CLÍNICO PARA RETIRADA DO CATETER VENOSO CENTRAL DE LONGA PERMANÊNCIA EM PACIENTES PÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIETICAS

Paula Dias VIDIGAL, Simone Aranha NOUER, Marcio Luiz Moore NUCCI

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico é um tratamento complexo que requer o uso de cateter venoso central (CVC). Após a alta hospitalar, muitos pacientes permanecem com esse dispositivo devido ao risco de complicações que podem demandar suporte intravenoso imediato. Entretanto, sua permanência aumenta o risco de complicações relacionadas ao cateter, tornando desafiadora a definição do momento ideal para sua retirada. Nesse contexto, propõe-se o desenvolvimento de uma ferramenta para auxiliar a equipe assistencial na tomada de decisão. **Objetivos:** Propor um algoritmo para orientar a retirada do cateter de longa permanência em pacientes submetidos ao TCTH alogênico. Como objetivos específicos: elaborar o algoritmo e obter evidências de validade de conteúdo. **Material e métodos:** Estudo de evidências de validade, baseado na psicometria para construção de instrumentos. Participaram profissionais de saúde especialistas no tema e leigos. O estudo foi desenvolvido em duas etapas: (1) elaboração do algoritmo, fundamentada em revisão integrativa da literatura e painel de especialistas para geração e seleção de itens, utilizando o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVR); e (2) validação de conteúdo por painel de juízes, utilizando o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** A revisão integrativa, realizada em três bases de dados, incluiu 267 artigos publicados até 2022 sobre complicações pós-TCTH. Foram identificadas 60 categorias de complicações, originando 123 perguntas dicotômicas. Um painel de 20 especialistas avaliou essas variáveis, sendo consideradas essenciais aquelas com CVR ≥ 0,500, resultando em 47 variáveis. Com base nessas evidências, foi elaborada a primeira versão do algoritmo, composta por dois inícios, 13 passos, 11 nós, 13 desfechos e quatro grupos de evidências: boas práticas de manutenção do cateter, paciente de alto risco para complicações pós-transplante, condições agudas e outras condições. Na etapa de validação, 15 juízes (incluindo quatro leigos) avaliaram o algoritmo por escala de Likert. Todos os itens apresentaram IVC ≥0,79, indicando validade de conteúdo adequada. Após as sugestões recebidas, o algoritmo foi remodelado para formato digital em árvore decisória e submetido a novo painel com 15 juízes. Todos os itens apresentaram IVC superior a 0,88, alcançando IVC global de 0,97. A versão final contém um início, 13 nós, 12 desfechos possíveis, dos quais três indicam a retirada do cateter, mantendo os quatro grupos de evidências. **Discussão e conclusão:** O algoritmo clínico identificou fatores essenciais para a decisão de retirada do CVC, destacando o estado clínico do paciente, as condições do cateter e as perspectivas terapêuticas. Sua adaptação para o formato digital busca tornar o processo decisório mais ágil e padronizado. A observação dos critérios propostos pode reduzir tanto a retirada precoce quanto a permanência desnecessária do dispositivo. Embora o instrumento tenha apresentado excelente validade de conteúdo, novas etapas de validação, incluindo avaliação do processo de resposta e das consequências de uso em aplicação prática, são necessárias para consolidar sua utilização clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106824

ID - 5124

ANÁLISE DA MORTALIDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA EM UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE

Cristine Blume BRIETZKE, Nathalia Preissler Vaz SILVEIRA, Beatriz Regina Rainho OLIVEIRA, Angela Caroline de Zorzi PINTO, Dario Eduardo de Lima BRUM

Hospital Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O transplante de medula óssea (TMO) representa uma modalidade terapêutica potencialmente curativa para diversas doenças onco-hematológicas. Apesar dos avanços no suporte clínico, nas estratégias de prevenção de infecções e no manejo da doença do enxerto contra o hospedeiro, a mortalidade relacionada ao transplante permanece um indicador de qualidade assistencial. **Objetivo:** Analisar o perfil dos pacientes que evoluíram para óbito nos primeiros 60 dias após o TMO em um hospital de alta complexidade de Porto Alegre no Rio Grande do Sul, descrevendo as características clínicas e causas potencialmente associadas ao desfecho. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, realizado em um centro terciário de alta complexidade onde foram incluídos pacientes submetidos ao TMO entre 01 de janeiro de 2025 e 31 de maio de 2026 que evoluíram para óbito neste período. Foram coletadas informações referentes à idade, sexo, doença de base, tipo de transplante (autólogo ou alogênico), fonte das células-tronco hematopoéticas, cd34 do produto, tempo entre o transplante e o óbito e causa do óbito. Os dados foram analisados por estatística descritiva, sendo apresentados em frequências absolutas e relativas, médias e medianas conforme a distribuição das variáveis. **Resultados e discussão:** foram realizados 162 TMO no período estudado, dos quais 14 pacientes evoluíram para óbito (8,6%) e desses a mediana de idade foi de 51,5 anos, sendo 64% do sexo masculino. O transplante alogênico correspondeu a 57% dos casos, enquanto 43% foram autólogos. As doenças de base dos pacientes que faleceram foram Leucemia Mieloide Aguda, Leucemia Linfoide Aguda, Leucemia Mielomonocitica

Crônica, Leucemia bifenotípica, Linfoma Não Hodgkin, Mieloma Múltiplo e Linfoma de Células T hepatoesplênico. O tempo mediano entre o transplante e o óbito foi de 16 dias e as principais causas de morte foram infecção (79%), sangramentos graves (14%) e falência de múltiplos órgãos (7%). As células-tronco hematopoéticas foram todas coletadas por método aférico com média do valor de CD34/Kg do receptor de $6{,}3 \times 10^6$. Selecionando 14 pacientes com patologias semelhantes e que apresentaram um desfecho favorável atingindo a enxertia neutrofílica e plaquetária foi observado uma média do valor de CD34/Kg do receptor de $6{,}6 \times 10^6$. **Conclusão:** a mortalidade pós-transplante permanece multifatorial, sendo predominantemente relacionada a complicações infecciosas e, nos casos analisados, não se observou associação entre os níveis de CD34/Kg e a ocorrência de óbitos. A caracterização do perfil dos óbitos permite identificar oportunidades de melhoria na assistência e fortalecer estratégias de prevenção relacionadas aos pacientes imunossupressos, além de contribuir para o monitoramento de indicadores de qualidade em programas de TMO.

Referências

1. Styczynski J, Tridello G, Koster L, Iacobelli S, van Biezen A, van der Werf S, et al. Death after hematopoietic stem cell transplantation: changes over calendar year time, infections and associated factors. Bone Marrow Transplant. 2020;55(1):126-36.
2. D'Souza A, Fretham C, Lee SJ, Arora M, Brunner J, Chhabra S, et al. Current use and trends in hematopoietic cell transplantation in the United States. Biol Blood Marrow Transplant. 2020;26(8):e177-82.
3. Bone Marrow Transplant. 2026;61:1052-62. https://doi.org/10.1038/s41409-026-02870-9.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106825

ID - 5208

ANÁLISE DESCRITIVA DAS INFECÇÕES DE CORRENTE SANGUÍNEAS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS, ASPECTO MICROBIOLÓGICO: ESTUDO UNICÊNTRICO, 2013-2025

Alline De Souza LESSA [a],
Patrícia De Oliveira COSTA [a],
Anna Carolina Pacca LIMA [a],
Marcelo Ribeiro SCHIRMER [a],
André Ricardo Araújo DA SILVA [b]

[a] *Instituto Nacional do Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil*

Introdução: As infecções da corrente sanguínea (ICS) estão entre as principais complicações infecciosas do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Neutropenia prolongada, mucosite, cateter venoso central e doença do enxerto contra o hospedeiro aumentam o risco dessas infecções. **Objetivo:** Analisar os agentes etiológicos e os desfechos clínicos das infecções de corrente sanguíneas em pacientes pediátricos submetidos ao Transplante de células tronco hematopoiéticas. **Métodos:** Estudo observacional e retrospectivo, constituído por uma série de casos de infecções de corrente sanguínea laboratorialmente confirmadas em pacientes de 0 a 17 anos atendidos no Centro de Transplante de Medula Óssea do Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, entre 2013 e 2025. **Resultados:** Foram identificados 118 episódios de ICS, com isolamento de 130 microrganismos. As bactérias Gram-negativas predominaram (49,2%; n = 64), seguidas pelas Gram-positivas (38,5%; n = 50) e pelos fungos (12,3%; n = 16). Doze episódios (10,2%) foram polimicrobianos. Entre os Gram-negativos, 26,5% apresentaram produção de β-lactamases de espectro estendido e 9,4%, produção de carbapenemases. Foram registrados 91 episódios de colonização em 56 pacientes; em 11, ocorreu infecção de corrente sanguínea pelo mesmo microrganismo previamente identificado na vigilância microbiológica. Os estafilococos coagulase-negativos foram os cocos Gram-positivos mais frequentes. Candida spp. e Fusarium spp. destacaram-se entre os agentes fúngicos. A mortalidade foi de 11,0% (13/118) em sete dias e 18,6% (22/118) em 30 dias. **Discussão:** Após a exclusão dos episódios considerados possíveis contaminações por Gram-positivos, os bacilos Gram-negativos permaneceram como os principais agentes etiológicos. Esse resultado acompanha a reemergência dos Gram-negativos descrita em centros de transplante nas últimas décadas, sobretudo de enterobactérias e bacilos não fermentadores. A literatura relaciona essa mudança ao aumento da resistência antimicrobiana, às alterações da microbiota intestinal e à maior intensidade dos regimes de condicionamento. A frequência de fungemia merece atenção e provavelmente reflete a intensa imunossupressão da população estudada. A mortalidade observada foi compatível com estudos atuais envolvendo receptores de células tronco hematopoiéticas com infecção de corrente sanguínea. Evidências internacionais associam infecções por microrganismos resistentes a pior prognóstico, principalmente devido ao possível atraso no início de terapia antimicrobiana eficaz e à limitação das opções terapêuticas; contudo, o delineamento deste estudo não permite estabelecer causalidade. **Conclusão:** Houve predomínio de bactérias Gram-negativas, ocorrência relevante de resistência antimicrobiana e de fungemia, além de mortalidade expressiva em 30 dias. Os achados reforçam a importância da vigilância microbiológica, do conhecimento da epidemiologia local e da instituição oportuna de terapia antimicrobiana, podendo subsidiar protocolos institucionais de prevenção, monitoramento e manejo das infecções de corrente sanguínea em pacientes pediátricos submetidos ao transplante de células tronco hematopoiéticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106826

ID - 5536

ANÁLISE DOS PACIENTES COM LINFOMAS DE HODGKIN E NÃO HODGKIN ENCAMINHADOS PARA TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS (TACTH) EM UM SERVIÇO DO SUS

Munir Hassan ZOGHBI [a],
Nathalia Lesia Taraborelli VENERI [a],
Natacha MENDES [a],
Ana Luiza Almeida ANDRADE [a],
Melissa Arrigatto GONçALVES [b],
Antonianna Furtado Cavalcante VECINA [a],
Juliana Rodrigues ASSIS [a],
Robenilson Almeida SOUZA [c],
Valter Adolpho MASSAGLIA FILHO [c],
Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*
[c] *Unimed Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: Os linfomas são neoplasias malignas do sistema linfático, divididas em linfomas de Hodgkin (LH) e linfomas não Hodgkin (LNH). A maioria dos pacientes alcança resposta com a quimioterapia convencional, mas parcela relevante evolui com doença recidivada ou refratária, situação em que o transplante de células tronco autólogo se estabeleceu como alternativa terapêutica. O perfil dos pacientes efetivamente encaminhados ao procedimento na rede pública brasileira, contudo, difere do perfil encontrado na literatura em razão da restrita disponibilidade de medicamentos para resgate no SUS. **Racional:** Descrever quem chega ao TACTH — idade, sexo, tipo e subtipo histológico, intervalo entre o diagnóstico e o procedimento e desfecho subsequente — é condição para dimensionar o acesso ao tratamento e planejar o seguimento. Conduzimos estudo retrospectivo de análise de prontuários dos pacientes com linfoma encaminhados ao TACTH em um serviço do SUS, com procedimentos realizados entre 2016 e 2025. **Resultados:** Foram avaliados 45 pacientes: 26 homens (57,8%) e 19 mulheres (42,2%). A idade variou de 23 a 67 anos (média 42,2; mediana 41,0). Vinte e quatro pacientes apresentavam LH (53,3%) e 21, LNH (46,7%). Entre os LNH, o subtipo mais frequente foi o difuso de grandes células B (7 pacientes; 33,3%), seguido do anaplásico de células T (3; 14,3%) e do de células do manto (3; 14,3%), folicular (2; 9,5%), T/NK Extranodal (2; 9,5%). O tempo mediano entre o diagnóstico e o transplante foi de 21,4 meses (variação 0,8–145,6). Todos os pacientes foram submetidos a esquemas quimioterápicos específicos antes do transplante, ABVD, RCHOP, CHOEP na indução e DHAP, DHAOx, ICE no resgate. O tempo mediano de acompanhamento foi de 32,8 meses. Nesse período, a sobrevida global estimada foi de 90,3% após 24 meses e de 69,0% após 60 meses, sem diferença entre os pacientes com LH e LNH. Entre os pacientes com informações disponíveis sobre a evolução clínica, 45,2% estavam em remissão completa. O estadiamento inicial foi recuperado nos 45 pacientes. Destes, 4 (8,9%) encontravam-se no estádio II, 28 (62,2%) no estádio III e 13 (28,9%) no estádio IV. Assim, 91,1% dos pacientes apresentavam doença em estágio avançado (III ou IV) no momento do diagnóstico. Além disso, sintomas B estavam presentes em 37 pacientes (82,2%), e nenhum paciente foi diagnosticado no estádio I. Entre os 18 pacientes que dispunham de painel bioquímico pré-transplante completo, o perfil laboratorial foi compatível com fatores prognósticos desfavoráveis já descritos na literatura: anemia em 11 pacientes (61,1%), desidrogenase láctica acima do limite superior em 6 (33,3%), hemoglobina inferior a 10,5 g/dL em 4 (22,2%), leucocitose igual ou superior a 15.000/mm^3 em 3 (16,7%), linfopenia em 3 (16,7%) e albumina inferior a 4,0 g/dL em 3 (16,7%); quatro destes integram o Escore Prognóstico Internacional do linfoma de Hodgkin. **Conclusão:** O TCT autólogo mostrou-se alternativa terapêutica efetiva para pacientes com linfoma refratário ou recidivado, com sobrevida compatível com a descrita na literatura internacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106827

ID - 3784

ASSOCIATION BETWEEN INTERFERON-Γ LEVELS IN MOBILIZED HEMATOPOIETIC STEM CELL PRODUCTS AND LOSS OF RESPONSE AFTER AUTOLOGOUS STEM CELL TRANSPLANTATION IN MULTIPLE MYELOMA

Laura Gabriela CARDOSO,
Letícia NAVARRO GORDAN FERREIRA MARTINS, Ana Luiza GOULART STARCK,
Gustavo SCHROLL DOS PRAZERES,
Micael DANGUI MENEZES, Geise Ellen BROTO,
Carolina PANIS

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Francisco Beltrão, PR, Brazil

Introduction: Cytokine-mediated interactions within the bone marrow microenvironment play a central role in the pathogenesis of multiple myeloma (MM). Although several cytokines have been investigated in peripheral blood and bone marrow, little is known about the prognostic significance of cytokine levels in the leukapheresis product used for autologous stem cell transplantation and their relationship with post-transplant treatment response. **Materials and methods:** This retrospective cross-sectional study evaluated the concentrations of tumor necrosis factor alpha (TNF-α), transforming growth factor beta 1 (TGF-β1), and interferon gamma (IFN-γ) in peripheral hematopoietic stem cell (PHSC) leukapheresis products obtained from transplant-eligible MM patients. Cytokine levels were correlated with mobilized CD34+ cell yield, disease stage, treatment response, and clinical outcomes. **Results:** The median baseline IFN-γ concentration was 826.4 pg/mL. Patients who achieved complete response (CR) three months after autologous transplantation had significantly lower IFN-γ levels in the leukapheresis product than those with very good partial response (VGPR) (674.75 $\pm$ 80.32 pg/mL vs. 939.6 $\pm$ 106.8 pg/mL, $p = 0.02$). Moreover,

patients who experienced loss of response depth at three months post-transplant exhibited markedly higher IFN-γ levels (median: 1,133 pg/mL) than those whose response improved after transplantation (median: 485 pg/mL), characterizing high- and low-IFN-γ expression profiles, respectively. No significant associations were observed between TNF-α, TGF-β1, or IFN-γ levels and overall survival or progression-free survival. Likewise, TNF-α and TGF-β1 concentrations were not associated with post-transplant response. **Conclusion:** Elevated IFN-γ levels in peripheral hematopoietic stem cell leukapheresis products are associated with early loss of response following autologous stem cell transplantation in patients with multiple myeloma. These findings suggest that IFN-γ may represent a promising biomarker for early post transplant risk stratification and therapeutic decision-making.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106828

ID - 5682

AVALIAÇÃO DE HEMATOPOESE CLONAL ANTES E APÓS O TRANSPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOÉTICAS ALOGÊNICO PARA TRATAMENTO DA DOENÇA FALCIFORME

Francine CHENOU [a], Raíssa SILVA TRISTãO [a], Artur Bernardo Ribeiro BELLOMI [a], Luiz Guilherme DARRIGO-JÚNIOR [a], Cilmara Kuwahara DUMKE [b], Fernanda Borchers COELI-LACCHINI [c], Anemari Ramos Dinarte BACCARIN [c], Márcia QUIROGA [b], Matheus Nascimento CARVALHO [a], Patrícia Cássia RUY [d], Leandro Machado COLLI [a], Diego Antonio PEREIRA-MARTINS [e], Lynn QUEK [f], Carmem BONFIM [b], Belinda Pinto SIMÕES [a], Fabiola TRAINA [a], Thalita Cristina Mello COSTA [a]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia Clínica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Hospital Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil*
[c] *Hemocentro de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[d] *Centro de Genômica Médica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[e] *Department of Experimental Hematology, Cancer Research Center Groningen, University Medical Center Groningen, Groningen, Netherlands*
[f] *Myeloid Leukaemia Genomics and Biology Group, School of Cancer and Pharmaceutical Sciences, King's College London, London, United Kingdom*

Introdução: O transplante de células-progenitoras hematopoéticas (TCPH) alogênico é uma terapia curativa para a doença falciforme (DF). A hematopoese clonal (HC) é caracterizada pela presença de mutações somáticas (HC de potencial indeterminado [CHIP]) ou alterações cromossômicas em mosaico (mCAs) em células progenitoras hematopoéticas e tem sido associada a um risco aumentado de neoplasias. O impacto do TCPH sobre a dinâmica da HC em pacientes com DF permanece pouco elucidado. **Objetivo:** Avaliar a prevalência e a evolução de HC, incluindo CHIP e mCAs autossômicas (auto-mCAs), antes e após o TCPH alogênico em pacientes com DF. **Métodos:** Foram incluídos 55 pacientes com DF (44 SS, 9 Sβ^0, 2 SC; mediana de idade de 13 anos [2-35]) submetidos ao TCPH alogênico aparentado (51 HLA idêntico, 4 haploidêntico). O DNA de sangue periférico foi obtido de todos os pacientes e de 34 doadores antes do TCPH. Todos os pacientes tiveram uma segunda amostra coletada um ano pós-TCPH e 26 pacientes tiveram uma terceira amostra de seguimento a longo prazo (6 anos [2−14]). O sequenciamento direcionado com correção por UMI utilizou um painel customizado de 50 genes mieloides na plataforma NovaSeqXPlus, com profundidade-alvo de 10.000 × e cobertura média de consenso pós-colapso por UMI de 1.928 × . CHIP foi definida como variantes somáticas com frequência alélica (VAF) ≥ 1% e < 50%. Auto-mCAs, definidas como ganhos, perdas ou perda neutra de heterozigosidade > 50 kb e presentes em < 100% das células, foram avaliadas em 34 pacientes (pré-TCPH e na amostra de longo prazo) e em 32 doadores, por Infinium GDA. As CHIPs e as auto-mCAs foram classificadas como clinicamente relevantes (Tier 1/2), de acordo com as diretrizes AMP/ASCO/CAP (PMID: 27993330, 31138931). **Resultados:** O regime de condicionamento foi mieloablativo em 52 pacientes. O tempo de seguimento após o TCPH foi de 2 anos (1−14) e, ao final do seguimento, 52 pacientes estavam vivos, 8 tiveram falha de enxertia secundária, 18 tiveram doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) aguda e 8 tiveram DECH crônica. O total de variantes identificadas antes da classificação foi de 56, 58 e 18 em 56%, 64% e 50% dos pacientes pré-TCPH, 1 ano pós-TCPH e no seguimento a longo prazo, respectivamente; 40 variantes em 73,5% dos doadores. Considerando-se apenas as variantes clinicamente relevantes, foram identificadas CHIPs (Tier 1/2) em 4 pacientes pré-TCPH (VAF mediana 1%): ATM p.V278Sfs42 e p.S274Ffs8; ASXL1 p.G1154S; NOTCH1 p.C1454Sfs127 e p.E1456Afs22; e RUNX1 p.E422delinsGR*. Pós-TCPH, foram identificadas ASXL1 p.G1154S e DNMT3A p.F751Pfs*29 em 2 pacientes. Pré-TCPH, foram detectadas 13 auto-mCAs (4 Tier 1 e 9 Tier 2) em 8/34 (23,5%) pacientes, sendo que 12 desapareceram pós-TCPH. Pós-TCPH, 12 auto-mCAs (Tier 2) foram identificadas em 10/34 (29%) pacientes, sendo que 1 auto-mCA estava presente no pré-TCPH, 4 foram derivadas do doador e 7 surgiram de novo. Quatro doadores apresentaram 6 auto-mCAs (Tier 2) e nenhum paciente apresentou CHIP e auto-mCA concomitantemente pós-TCPH. **Conclusão:** A HC clinicamente relevante foi um evento incomum após o TCPH, reforçando o uso do TCPH alogênico como terapia curativa segura para tratamento da DF. Estudos prospectivos com maior casuística e com maior seguimento serão necessários para esclarecer o impacto clínico da HC após o TCPH em DF a longo prazo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106829

ID - 5551

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE PACIENTES ENCAMINHADOS PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS ALOGÊNICO DE 2021 A 2025 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUS

Ana Luiza Almeida ANDRADE [a],
Natacha MENDES [a],
Nathália Lesia Taraborelli VENERI [a],
Munir Hassan ZOGHBI [a],
Melissa Arrigatto GONçALVES [b],
Antonianna Furtado Cavalcante VECINA [a],
Juliana Rodrigues ASSIS [a],
Robenilson Almeida SOUZA [c],
Valter Adolpho MASSAGLIA FILHO [c],
Marcelo Gil CLIQUET [a]

[a] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil*
[b] *Conjunto Hospitalar de Sorocaba/Seconci, Sorocaba, SP, Brasil*
[c] *Unimed Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil*

Introdução: O transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico consiste na substituição dos sistemas hematopoiético e imune do receptor por células tronco provenientes de outro indivíduo, sendo imprescindível a compatibilidade entre doador e receptor mediante tipificação de Antígenos Leucocitários Humanos (HLA). O doador HLA-idêntico é a primeira escolha, entretanto, a probabilidade de encontrar um doador é de apenas 25%. Nesse contexto, o TCTH haploidêntico consolidou-se como uma alternativa viável, ampliando o acesso ao transplante ao permitir compatibilidade parcial de haplótipos. **Objetivos:** Investigar o perfil de pacientes encaminhados nos últimos 5 anos para TCTH alogênico em um hospital universitário do SUS. **Métodos:** Estudo transversal e observacional de análise retrospectiva, no qual foram analisados os dados clínicos, tratamento e desfecho de pacientes encaminhados para TCTH alogênico, atendidos no período de 2021 a 2025, em um hospital universitário do SUS. **Resultados:** Durante o período analisado, 37 pacientes foram encaminhados para TCTH alogênico, com identificação de 21 doadores HLA-idênticos (56,7%) e 16 doadores haploidênticos (43,3%). Observou-se predomínio do sexo masculino, com 24 pacientes (64,8%). A idade variou de 20 a 71 anos (média 47,2; mediana 48). Os principais diagnósticos foram 12 casos de LMA (32,4%), submetidos ao protocolo 7+3; 10 de LLA (27%), submetidos ao protocolo BFM; e 5 de mielofibrose (13,5%), cujos esquemas terapêuticos variaram conforme evolução da doença. Do total da amostra, 14 (37,8%) foram efetivamente submetidos ao TCTH, enquanto 17 (45,9%) evoluíram para óbito antes da realização do procedimento e 6 (16,3%) melhoraram o quadro ou não estavam aptos para o transplante. A sobrevida variou de 3 a 36 meses (média 18,6; mediana 23) dentre os 9 casos de TCTH idêntico, com 62,5% dos casos apresentando complicações (infecção pulmonar fúngica, citomegalovírus, doença do enxerto e síndrome de Guillain-Barré) e sem registro de óbito após o transplante. Em comparação, os 5 casos de TCTH haploidêntico apresentaram sobrevida de 4 a 49 meses (média 17; mediana 9), com 36,4% dos casos apresentando complicações (herpes zoster, citomegalovírus, pneumonia, neutropenia febril e doença do enxerto contra hospedeiro) e sem registros de óbitos após o transplante. **Discussão:** O predomínio de leucemias agudas e as elevadas frequências de recidiva e doença residual mínima evidenciam a complexidade clínica e o alto risco dos pacientes.Embora o doador HLA-idêntico tenha sido mais frequente, a identificação de doadores haploidênticos em 43,3% dos casos reforça sua importância na ampliação do acesso ao TCTH, principalmente, pela ausência de óbitos em ambas as alternativas terapêuticas. Apesar de a literatura apontar maior risco de complicações no TCTH haploidêntico, observou-se maior frequência no grupo HLA-idêntico. Esse achado deve ser interpretado com cautela devido ao reduzido tamanho amostral, à heterogeneidade clínica e às diferenças no seguimento, não sendo possível estabelecer superioridade entre as modalidades. **Conclusão:** O estudo demonstrou sobrevida 100% durante o período de acompanhamento entre os pacientes submetidos ao TCTH com doador HLA-idêntico e haploidêntico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106830

ID - 5834

BIOENGENHARIA DA TERAPIA CAR-T NAS NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: MECANISMOS DE SUPERAÇÃO DO ESCAPE IMUNE E PERSPECTIVAS TERAPÊUTICAS

Anderson Almeida ROSA,
Flavia Cibele Pereira DA SILVA,
Maria Clara De Farias LUZZA,
Ana Maria Almeida SOUZA,
Luana Paula Cardoso GUIMARãES,
Gabriel Da Silva SOUSA

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A imunoterapia com células T portadoras de receptor quimérico de antígeno (CAR-T) revolucionou o tratamento de neoplasias hematológicas recidivadas ou refratárias. Contudo, limitações como o escape antigênico, a exaustão celular, a toxicidade grave (como a Síndrome de Liberação de Citocinas) e o alto custo do processo autólogo impulsionaram o desenvolvimento da bioengenharia celular. O foco da pesquisa translacional atual concentra-se no redesenho genético e molecular dessas plataformas para otimizar sua eficácia e acessibilidade. **Objetivo:** Analisar criticamente os avanços da bioengenharia aplicada à terapia CAR-T em neoplasias hematológicas, enfatizando as inovações moleculares no combate ao escape imune e na otimização do perfil de segurança. **Material e métodos:** Revisão integrativa da literatura conduzida nas bases PubMed/MEDLINE, Embase e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), cobrindo o período de 2023 a 2026. Utilizaram-se os descritores DeCS/MeSH: "Receptores de Antígeno Quimérico" (CAR-T Cells), "Neoplasias

Hematológicas" (Hematologic Neoplasms), "Engenharia Genética" (Genetic Engineering) e "Imunoterapia" (Immunotherapy), combinados via operadores booleanos (AND/OR). Incluíram-se ensaios clínicos, metanálises e revisões sistemáticas focadas em modificações construtivas de quarta e quinta geração, publicadas em inglês ou português. Excluíram-se editoriais, duplicatas e artigos sem texto integral disponível. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se 18 artigos elegíveis para a síntese qualitativa e extração de dados. **Resultados e discussão:** As evidências apontam que a evolução da bioengenharia superou as limitações das plataformas iniciais por meio de quatro eixos principais: 1) Receptores Multialvo: Vetores duais (CD19/CD22 e CD19/CD20) demonstraram reduzir drasticamente as recaídas por seleção clonal CD19-negativa; 2) Células CAR-T Armored (TRUCKs): A incorporação de circuitos para secreção induzida de IL-12 e IL-15 remodelou o microambiente tumoral e reverteu a exaustão de linfócitos T; 3) Edição Gênica via CRISPR/Cas9: O nocaute do receptor PD-1 e do complexo TCR/HLA viabilizou plataformas alogênicas "prontas para uso" (off-the-shelf), reduzindo o tempo de manufatura; e 4) Chaves de Segurança (Interruptores Suicidas): A inclusão de domínios iCasp9 permitiu o controle farmacológico da neurotoxicidade e da liberação excessiva de citocinas. **Conclusão:** A bioengenharia de precisão consolidou-se como a principal força motriz na evolução da terapia CAR-T. A transição de plataformas monoespecíficas autólogas para construções multialvo, alogênicas e dotadas de circuitos de segurança representa o caminho definitivo para ampliar o acesso e a durabilidade das respostas clínicas na hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106831

ID - 4227

BREAKING THE BLACK BOX IN HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION: AN EXPLAINABLE MACHINE LEARNING WEB APPLICATION FOR PERSONALIZED SURVIVAL PREDICTION

Vinicius Navega STELET [a], Eliana ABDELHAY [b], Renata BINATO [b], Anna Beatriz Fusco de Souza FERREIRA [a], Diogo Antonio TSCHOEKE [a], Leticia Martins RAPOSO [c]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Background: Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT) is a major curative therapy for acute leukemias and myelodysplastic syndromes, yet post-transplant mortality remains a clinical challenge. Traditional prognostic tools are easily interpretable but limited by strict statistical assumptions, such as linearity and proportional hazards. Machine learning (ML) models overcome these limitations by capturing complex, non-linear interactions, but often at the cost of interpretability. Explainable AI (XAI) bridges this gap, enabling clinicians to assess the magnitude and direction of individual variables for personalized predictions, thereby increasing clinical applicability. **Objective:** To develop an accessible web-based tool driven by an ML model to predict and classify survival risk after allo-HSCT based on pre-transplant characteristics, providing local explainability for individualized clinical decision support. **Methods:** We analyzed a retrospective multicenter cohort of 16,458 pediatric and adult patients who underwent allo-HSCT (up to one HLA mismatch) for acute leukemias or MDS. Pre-HSCT variables were selected using the Boruta algorithm. An Extreme Gradient Boosting (XGBoost) model, adapted for survival analysis, was trained and tested using a 67/33 data split. For risk stratification, we utilized risk percentiles, quartiles, and Kaplan-Meier survival curves derived from the training set. SHapley Additive exPlanations (SHAP), including waterfall and force plots, were implemented to demonstrate local feature contributions. The model and the web application were developed in R using the Shiny framework. **Results:** Eleven pre-HSCT predictors were selected: recipient and donor age, conditioning regimen, primary disease, disease stage, graft type, GVHD prophylaxis, HCT-CI, time from diagnosis to HSCT, KPS, and HLA match level. The XGBoost model achieved a concordance index of 0.622 (95% CI: 0.612 - 0.632) in the test set. The model was successfully deployed via the "HCT Survival Explorer" web app (https://steletvinicius.shinyapps.io/HSCTSurvxAI/). Through the application, clinicians can input the 11 predictive variables to simulate specific HSCT scenarios, immediately obtaining the patient's risk context (survival function and risk percentiles) and the individualized magnitude of each variable's contribution via local SHAP analysis. **Conclusion:** Risk stratification is crucial for guiding therapeutic choices in allo-HSCT. Our XAI-based web application, trained on robust multicenter data, serves as a powerful translational tool. By integrating multiple clinical factors and breaking the black box of predictive modeling, it provides personalized, transparent prognostic insights that directly support bedside clinical decision-making.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106832

ID - 4541

CAR-ENGINEERED HUMAN HEMATOPOIETIC STEM CELL MACROPHAGES AS AN INNOVATIVE PLATFORM FOR TUMOR CONTROL

Ian OVIDER [a], Livia FURQUIM [a], Carla FOGOLIN [a], Leonel JUNIOR [b], Viviane DA SILVA [a], Akash MATHEW [c], Elisa MATSUMURA [a], Lucas SANTOS [b], Vinicius PEREIRA [a], Gabriela EVANGELISTA [a], Theo DE OLIVEIRA [a], Samuel CAMPANELLI [a], Rossana FRANCISCO [d], Adriana PAES LEME [e], Tarcio BRAGA [b], Rafael ALMEIDA [a], Guilherme NADER [c], Vanderson ROCHA [a], Rodrigo Nalio RAMOS [a]

[a] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brazil*
[c] *University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, United States*
[d] *Disciplina de Obstetricia, Departamento de Obstetricia e Ginecologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Laboratório Nacional de Biociências (LNBio), Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), Campinas, SP, Brazil*

Introduction: CAR-T cell therapy has emerged as a highly promising strategy for the treatment of hematological malignancies. However, its efficacy against solid tumors remains limited, mainly due to the establishment of an immunosuppressive tumor microenvironment that impairs CAR-T cell trafficking and functional activation. Given their intrinsic ability to infiltrate solid tumors and interact with several components of the tumor microenvironment, macrophages have emerged as promising candidates for CAR-based cell therapy. However, sources for obtaining macrophages are limited due to their low proliferative capacity, and genetically reprogramming mature monocytes/ macrophages is extremely challenging. **Objective:** We aimed to generate functional macrophages from human umbilical cord blood-derived CD34+ hematopoietic stem cells (HSCs) engineered to express CARs. **Methods:** Fresh isolated HSC were in vitro expanded and transduced with a second-generation chimeric lentiviral vector for anti-HER2. Subsequently, expanded CAR-HSC were differentiated into macrophages (MacCD34) in the presence of GM-CSF, M-CSF, and IL-3 for 10 days. **Results:** Approximately 50% of the CAR-MacCD34 population expressed anti-HER2 CARs and displayed nearly 95% of viability throughout differentiation. Mass spectrometry (MS) and multiparametric flow cytometry analysis revealed upregulation of proteins associated with phagocytosis, matrix remodeling, and degradation, indicating enhanced tumor infiltration potential. In vitro, CAR-MacCD34 showed a significantly improved ability to eliminate and phagocytose HER2+ tumor cells when compared to untransduced MacCD34 cells. Additionally, using high definition microscopy we noted that CAR-MacCD34 cells that phagocytosed cancer cells showed increased nuclear translocation of NF-KB, suggesting CAR-mediated intracellular signaling. To assess functionality in a more physiologically relevant context, we used tumor spheroids embedded in a dense 3D collagen matrix. Confocal microscopy and live-cell imaging revealed that CAR-MacCD34 cells efficiently migrated toward, and infiltrated tumor spheroids compared to untransduced MacCD34 cells. In addition, multiple tumor cell phagocytosis events mediated by CAR-MacCD34 cells were observed within the 3D model. We further evaluated the anti-tumor activity of CAR-MacCD34 cells in zebrafish larvae models of HER2+ tumors. Our results showed that CAR-MacCD34 cells persisted for over 8 days post-injection and promoted a significant reduction in tumor burden compared to untransduced MacCD34 cells. **Conclusions:** Collectively, our findings support a novel CAR-macrophage therapeutic approach with promising clinical potential, based on a renewable and accessible cellular source. Optimizing CAR-MacCD34 functionality in combination with existing therapies may contribute to durable anti-tumor responses and improved control of tumors. This work was supported by FAPESP, CNPq and PRONON.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106833

ID - 3491

CAR-T NO BRASIL: PANORAMA DE APROVAÇÕES, RESULTADOS CLINICOS E POSSIBILIDADE DE ACESSIBILIDADE NO SUS

Luiz Vinicius AMORIM FAVACHO

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil

Introdução: A terapia CAR-T consiste na modificação genética do linfócito T para expressão de receptores quiméricos de antígeno (CAR), capazes de reconhecer antígenos tumorais de forma independente do MHC, superando um dos principais mecanismos de escape tumoral. Após a modificação, os linfócitos são direcionados contra antígenos específicos, como CD19 em neoplasias de células B e BCMA em mieloma múltiplo. No Brasil, a ANVISA aprovou em 2022 o uso de Tisagenlecleucel (Kymriah) para LLA refratária em pacientes com até 25 anos, e o Axicabtagene ciloleucel (Yescarta®) para linfoma folicular e linfoma difuso de grandes células B, em pacientes adultos. **Objetivos:** Analisar o avanço e a acessibilidade do CAR-T no contexto brasileiro, com foco nos resultados clínicos, desafios de implementação e sua integração ao Sistema Único de Saúde. **Metodologia:** Revisão narrativa da literatura, com busca na base PubMed e SciELO, além de documentos institucionais e periódicos, publicados de 2022 a 2025. Foram incluídos estudos sobre eficácia, segurança e aplicabilidade da terapia em neoplasias hematológicas refratárias, bem como seus desafios de entrada ao sistema de saúde brasileiro. **Resultados:** Nos ensaios clínicos pivotais do Yescarta, o estudo ZUMA-1 demonstrou taxa de resposta de 83%, com remissão completa em 58% dos pacientes e sobrevida global estimada em 5 anos de 42,6%. No ZUMA-5, pacientes com linfoma folicular refratário apresentaram taxa de resposta global de 94% e média de sobrevida livre de progressão de 40,2 meses. No ZUMA-7, o tratamento resultou em sobrevida global superior a tratamento padrão: 54,6% versus 46% em 4 anos. A síndrome de liberação de citocinas ocorreu em 90% dos pacientes e toxicidade neurológica em 78%, ambas manejáveis com corticoides e tocilizumabe. Apesar do bom desempenho em neoplasias hematológicas, a terapia apresenta limitações em tumores sólidos, devido à falta de antígenos específicos, ao microambiente tumoral imunossupressor e barreiras físicas. Em relação à incorporação ao SUS, destacam-se barreiras como o alto custo, a necessidade de profissionais altamente capacitados, complexidade logística e a concentração de centros aprovados na região Sudeste e Sul. No entanto, iniciativas de produção nacional demonstram viabilidade para desenvolvimento local da terapia e podem contribuir para maior acessibilidade. **Conclusão:** O CAR-T

apresenta potencial terapêutico no tratamento de neoplasias refratárias, com taxas de respostas superiores a 83% nos ensaios pivotais e sobrevida global favorável, e perfil de segurança manejável. Apesar de limitações em tumores sólidos, do alto custo e de barreiras estruturais, a produção nacional e ampliação de centros aprovados pela ANVISA podem favorecer sua futura incorporação ao SUS.

Referencias

American Society of Hematology. Results of the first Latin American point-of-care manufactured, phase I anti-CD19 CAR-T study (CARTHIAE) for relapsed/refractory B-cell neoplasms. Blood. 2025;146(Suppl 1):2405.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório periódico de monitoramento de registro de produtos de terapias avançadas: Yescarta® (axicabtageno ciloleucel). Brasília: Anvisa; 2024.

Complexo Hospitalar de Niterói. CAR-T Cell [Internet]. Niterói: Complexo Hospitalar de Niterói; 2024.

Elias GS. Novas estratégias em imunoterapia com células CAR-T em pacientes com leucemia linfoblástica aguda: investigando a ascensão da terapêutica. Rev Bras Cancerol. 2025;71(3):e-165017.

Instituto Butantan. Terapia celular CAR-T [Internet]. São Paulo: Instituto Butantan; [s.d.]. Ottengy BR, Felix EV, de Paula GA, de Santana IG, Terci LA, et al. O potencial terapêutico das células CAR na abordagem de tumores sólidos. São Paulo: Conselho Regional de Biomedicina da 1ª Região; 2025.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106834

ID - 6129

CD19-CAR ENGINEERING OF MONOCYTES WITH MYELOID-DERIVED SIGNALING DOMAINS ENHANCES ANTITUMOR ACTIVITY AGAINST NEOPLASTIC B-CELL LINES

Victor Gabriel Santos SILVA,
Isabele Held LEMOS,
Pedro Augusto Macedo TEIXEIRA,
Nathália Ferreira FREGONEZI,
Gustavo Matheus AMARO,
Milena Barrocali Araujo MELO,
Júlia Garcia GUIMARãES,
Thiago Aparecido SILVA

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, Brazil

CD19-targeted chimeric antigen receptor (CAR) therapy has significantly improved the treatment of relapsed or refractory B-cell malignancies. Nevertheless, its clinical application is associated with side effects such as cytokine release syndrome and neurotoxicity, while conventional CAR-T therapy requires individualized autologous cell manufacturing. These limitations have stimulated the investigation of alternative immune-cell platforms, including genetically engineered monocytes and macrophages, which may provide distinct effector functions and complementary mechanisms of antitumor activity. In this context, we sought to establish a monocytic CD19-CAR platform based on THP-1 cells and investigate whether costimulatory domains derived from myeloid activation receptors, Dectin-1 and FcγRI, could promote antitumor activity against B-cell malignancies. To this end, THP-1 cells were genetically modified with lentiviral vectors encoding CD19-CAR constructs containing Dectin-1, FcγRI, or CD137/CD3ζ signaling domains. CD19-positive Nalm-6 and Daudi cells were engineered to express luciferase to enable the assessment of tumor-cell viability by bioluminescence. THP-1 cells were transduced at an MOI of 5, and CAR-expressing cells were enriched by EGFP-based cell sorting. CAR surface expression was assessed by flow cytometry using an anti-F $(ab')_2$ antibody or Protein L-PE. Antitumor activity was subsequently evaluated by co-culturing untransduced or CAR-engineered THP-1 cells with Nalm-6-Luc or Daudi-Luc target cells at effector-to-target ratios of 1:1, 3:1, and 5:1 for 6 and 24 h. CD19-8H-Dectin-1-CAR, CD19-8H/TM-FcγRI-CAR, and CD19-8H/TM-137ζ-CAR THP-1 cells achieved transduction efficiencies of 75.6%, 87.6%, and 64%, respectively. Following EGFP-based sorting, approximately 99% of cells were EGFP-positive, and all CAR constructs showed robust surface expression. In functional assays, CD19-8H/TM-137ζ-CAR THP-1 cells significantly decreased the bioluminescence of both Nalm-6-Luc and Daudi-Luc cells after 6 h. Notably, THP-1 cells expressing Dectin-1- or FcγRI-based CARs produced a sustained reduction in Nalm-6-Luc bioluminescence at both 6 and 24 h. Additionally, their antitumor effect against Daudi-Luc cells was detected only at 6 h. Collectively, these findings demonstrate that engineering THP-1 monocytic cells with CD19-CARs incorporating Dectin-1 or FcγRI signaling domains confers effective antitumor activity against in vitro models of B-cell acute lymphoblastic leukemia and Burkitt lymphoma. The enhanced and sustained response observed against Nalm-6 cells supports the potential of myeloid-derived signaling domains as an alternative strategy for the development of CAR-engineered myeloid cells targeting hematological malignancies. Importantly, these results also establish THP-1 cells as a practical and reproducible screening platform for the comparative evaluation and optimization of myeloid CAR designs before their investigation in primary human monocytes and macrophages differentiated, facilitating the identification of promising constructs for subsequent translational validation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106835

ID - 4591

CÉLULAS-TRONCO DE SANGUE PERIFÉRICO VERSUS MEDULA ÓSSEA: IMPACTO DA FONTE DO ENXERTO NA SOBREVIDA E NAS COMPLICAÇÕES DO TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE DOADORES NÃO APARENTADOS

Sofia FRANZ TODESCATO [a],
Gustavo SCHROLL DOS PRAZERES [b],
Fabian FRANZ TODESCATO [a], Ariana CENTA [a]

[a] *Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Caçador, SC, Brasil*

[b] *Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Francisco Beltrão, PR, Brasil*

Introdução: A escolha da fonte de células-tronco hematopoiéticas é um aspecto relevante no transplante alogênico com doadores não aparentados. Entre as principais fontes utilizadas estão as células-tronco do sangue periférico (CTSP) e a medula óssea (MO), cuja seleção pode influenciar diferentes desfechos clínicos e transplantacionais. No entanto, ainda não há consenso sobre a fonte mais adequada para pacientes com doenças hematológicas malignas, especialmente leucemias agudas e crônicas refratárias ou em recidiva, linfomas de alto risco e mielofibrose. **Objetivos:** Avaliar o impacto da fonte do enxerto (CTSP versus MO) sobre os principais desfechos clínicos e transplantacionais em pacientes adultos com doenças hematológicas malignas submetidos ao transplante alogênico. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, realizada por meio de levantamento bibliográfico nas bases PubMed, Cochrane Library e Embase. Foram utilizados os descritores: Transplante Alogênico de Células Tronco, Sangue Periférico e Medula Óssea. Foram incluídos estudos randomizados, publicados nos últimos 15 anos, sem restrição quanto ao tempo de acompanhamento, que abordassem pacientes adultos submetidos a transplante alogênico de doadores não relacionados para doenças hematológicas malignas. Foram excluídos estudos de predominância de população pediátrica, transplante autólogo, relatos de caso e revisões. **Resultados:** Os estudos analisados apontam que as CTSP proporcionam enxertia mais rápida de neutrófilos e plaquetas e menor incidência de falha do enxerto (3% vs. 9%; p = 0,002) quando comparadas à MO. Em contrapartida, apresentam maior incidência de DECH crônica (53% vs. 41%; p = 0,01), sem diferenças consistentes na ocorrência de DECH aguda. A sobrevida global e a taxa de recidiva mostraram resultados semelhantes entre as duas fontes na maioria dos estudos avaliados. Em resultados de longo prazo, a MO configura uma fonte que proporciona maior qualidade de vida e menor necessidade de imunossupressores. **Discussão:** A decisão sobre a fonte do transplante considera fatores como o estágio, risco e o tipo de doença, além da idade do paciente. Assim, através desses fatores e dos desfechos observados, é possível determinar o benefício de uma fonte sobre a outra. As CTSP promovem enxertia mais rápida e menor falha do enxerto, reduzindo o tempo de neutropenia e trombocitopenia e, consequentemente, a necessidade de suporte transfusional e o risco de complicações infecciosas. Contudo, esse benefício é acompanhado por maior incidência de DECH crônica, principal limitação observada. Apesar da profilaxia convencional para DECH, constituída pela combinação de um inibidor de calcineurina e metotrexato e recomendada pelas Diretrizes de 2026 da National Comprehensive Cancer Network essa complicação permanece mais frequente nas CTSP. Desse modo, considerando que a principal diferença observada foi a maior ocorrência de DECH crônica, estratégias profiláticas contemporâneas, como a ciclofosfamida pós-transplante (PTCy) e a globulina antitimocítica (ATG), podem reduzir essa complicação e ampliar os benefícios clínicos das CTSP. **Conclusão:** A escolha da fonte do transplante deve ser realizada de forma individualizada, considerando as características clínicas do paciente, da doença e da estratégia terapêutica empregada. A fim de otimizar os desfechos clínicos e a qualidade de vida de cada paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106836

ID - 5776

CISTITE POR CITOMEGALOVÍRUS CONFIRMADA POR BIÓPSIA APÓS TRANSPLANTE HAPLOIDÊNTICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS COM DETECÇÃO CONCOMITANTE DO VÍRUS BK: UM RELATO DE CASO

Pâmelli LOPEZ KAMEL [a],
Raphael GUSMÃO BARRETO [a],
Jofran LUIZ SILVA [a],
Luna Carolina SILVA LIMA [a],
Celso ARRAIS RODRIGUES [a,b],
Larissa SIMÃO GANDOLPHO [a,b]

[a] *Hospital Nove de Julho (H9J), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A cistite hemorrágica (CH) é uma complicação comum após transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas (TCTH), sendo a reativação viral pelo vírus BK (BKV) a etiologia infecciosa mais comum. O citomegalovírus (CMV) é raramente descrito como agente causal direto, com poucos casos comprovados por biópsia na literatura. A identificação da etiologia precisa é fundamental, pois determina a conduta antiviral específica e fornece informações sobre a replicação viral no período pós-TCTH. **Relato de caso:** Um homem de 67 anos com mielofibrose primária foi submetido a transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) haploidêntico após regime de condicionamento mieloablativo com fludarabina, bussulfano (FluBu3) e irradiação corporal total (4 Gy). A profilaxia da doença do enxerto contra o hospedeiro incluiu ciclofosfamida pós-transplante, micofenolato de mofetila (MMF) e sirolimo. A enxertia neutrofílica ocorreu no 14° dia após o TCTH. O doador era soronegativo e o receptor soropositivo para CMV, sendo considerado de alto risco para reativação viral. A profilaxia com letermovir não foi administrada por não ter sido aprovada pelo seu plano de saúde. No 33° dia após o TCTH, o monitoramento de rotina detectou viremia de baixo nível assintomática por citomegalovírus (inferior a 500 UI/mL). Após a suspensão do MMF, a viremia foi resolvida sem necessidade de terapia antiviral. Aproximadamente 6 semanas antes da internação - no 40° dia após o TCTH -, o paciente apresentou disúria e polaciúria, sintomas inicialmente atribuídos à hiperplasia prostática benigna preexistente. Os sintomas urinários progrediram, sendo prescrita antibioticoterapia empírica para tratamento de infecção do trato urinário. No 84° dia após o TCTH, o paciente apresentou hematúria macroscópica. A ultrassonografia revelou uma lesão vesical de 2 cm, sugestiva de pólipo ou processo inflamatório. O exame de urina demonstrou leucocitúria intensa (> 1.000.000/mL), cultura estéril e PCR de BKV detectável (440 cópias/mL), com adenovírus e vírus JC indetectáveis. Nesse

momento, a viremia de CMV revelou um aumento para 1.000 UI/mL. Devido à persistência e ao agravamento dos sintomas, realizou-se avaliação por cistoscopia com biópsia vesical. A análise histopatológica demonstrou cistite ulcerativa com congestão vascular e hemorragia intersticial. Alterações citopáticas compatíveis com infecção por CMV foram identificadas em células endoteliais e confirmadas por imuno-histoquímica. O BKV não foi investigado na amostra de biópsia. Iniciou-se o uso de ganciclovir intravenoso, resultando em melhora progressiva e possibilitando a alta hospitalar com valganciclovir oral para completar um ciclo de 21 dias de terapia antiviral. Houve resolução completa dos sintomas sem recorrência durante o acompanhamento. A viremia por CMV reduziu para 1.230 UI/mL seis dias após o início do tratamento e tornou-se indetectável em duas semanas. **Discussão:** A detecção de BKV poderia ter levado à atribuição prematura dos sintomas à causa mais comum de CH pós-TCTH. No entanto, a biópsia vesical demonstrou doença invasiva tecidual por CMV, estabelecendo-o como a causa primária da CH neste paciente. Levantamos a hipótese de que o BKV pode ter atuado como um gatilho inicial para a inflamação local, facilitando posteriormente a invasão do epitélio vesical pelo CMV. Esse processo sequencial ressalta as complexas interações virais em receptores de TCTH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106837

ID - 4820

CITOMEGALOVIROSE VULVAR LOCALIZADA COM PCR SÉRICA NEGATIVA APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS: RELATO DE CASO

Karla Hauanna Almeida Chaves DO VALE,
Liziane Sanchez SILVA,
Lyndiane De Sousa SAMPAIO,
Amanda Cristina Crispim FARIAS,
Karine Sampaio Nunes BARROSO,
Fernando Barroso DUARTE

Hospital Universitário Walter Cantídio, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A infecção por citomegalovírus (CMV) é comum em pacientes imunocomprometidos, especialmente após o transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas, sendo a apresentação sistêmica com envolvimento de órgãos sólidos a mais habitual. No entanto, a infecção por CMV com acometimento mucocutâneo é rara, se apresenta, geralmente, com lesões bolhosas semelhantes ao pênfigo bolhoso e/ou lesões periorais e perianais. Neste relato de caso descrevemos uma paciente de 45 anos, com diagnóstico de leucemia mieloide crônica em crise blástica sem resposta a 2 linhas de Inibidores de Tirosina Kinase (ITK), submetida então ao transplante alogênico de células tronco hematopoiéticas, com posterior acometimento de região vulvar por lesões com histopatológico e imunohistoquímica compatíveis com infecção por citomegalovírus com PCR sérico negativo. **Relato de caso:** Paciente feminina, 45 anos, diagnóstico de leucemia mieloide crônica em crise blástica em fevereiro de 2024 (BCR-ABL p210 positivo), refratária a dois Inibidores de Tirosina Kinase (ITK) de 2ª geração. Apresentou resposta hematológica após início de ponatinibe 45 mg/dia (ITK de 3ª geração) sem resposta molecular. Foi submetida a TCTH alogênico não aparentado (10/10), com condicionamento mieloablativo. Apresentou primo-detecção de viremia para CMV em 30/06/2025 (D+ 27), sendo tratada com ganciclovir por 14 dias. Evoluiu com múltiplas reativações de CMV durante o seguimento. Em novembro de 2025 havia retornado uso de ponatinibe em dose de 15 mg/dia após checagem de PCR para CMV indetectável. Manteve uso por duas semanas, com posterior suspensão após nova reativação de CMV. Em dezembro de 2025 retornou à consulta no ambulatório do pós alogênico apresentando lesões em região vulvar, com secreção purulenta, dor local, odor fétido e viremia de CMV negativa. Tratada com cefalosporina de 1ª geração por suspeita de furunculose. Após 14 dias persistiu com lesões vulvares e viremia para CMV negativa, sendo decidido pelo internamento hospitalar para biópsia de lesão e novo ciclo de ganciclovir em janeiro de 2026 por reativação de CMV confirmada por PCR sérico. A paciente apresentou curso clínico flutuante, com múltiplos ciclos de tratamento antiviral. Resultado de histopatológico e imunohistoquímica foram compatíveis com CMV (IHQ: clone CCH2+ DD G9 POSITIVO). Apresentou melhora progressiva das lesões, com resolução completa em março de 2026 com PCR para CMV negativa e sem novo ciclo de tratamento antiviral. **Discussão:** O acometimento mucocutâneo por citomegalovírus (CMV) é uma manifestação rara após o transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas e representa importante desafio diagnóstico. Neste caso, a ausência de viremia no momento do quadro clínico não excluiu doença localizada por CMV, confirmada por histopatologia e imunohistoquímica. O relato reforça a necessidade de considerar CMV no diagnóstico diferencial de lesões vulvares persistentes em pacientes transplantados, mesmo com PCR sérica negativa, destacando a importância da biópsia para o diagnóstico precoce e instituição do tratamento adequado. **Conclusão:** A ausência de viremia para CMV não exclui doença localizada. Em pacientes transplantados com lesões vulvares persistentes, a investigação histopatológica precoce é essencial para o diagnóstico e o tratamento adequados.

Palavras-chave: Citomegalovírus, Transplante de células-tronco hematopoiéticas, Infecções oportunistas, Doenças vulvares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106838

ID - 5379

CLINICAL-SCALE PRODUCTION OF ANTI-CD19 CAR-T CELLS USING A NON-VIRAL SYSTEM BASED ON MINICIRCLE (MC) PLASMIDS AND THE SLEEPING BEAUTY (SB) TRANSPOSON

Lívia Pimentel de SANT'ANA [a],
Arthur Da Silva NEUMANN [a],
Emmanuel Arthur Albuquerque ARAGÃO [a],

Luiza De Macedo ABDO [a],
Paula Daniela Souza ALVES [a],
Sabrina Alves dos REIS [a],
Martín Hernán BONAMINO [a,b]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: CD19-directed chimeric antigen receptor (CAR) T-cell therapy has achieved remarkable clinical outcomes in patients with B-cell malignancies. However, current manufacturing protocols rely predominantly on viral vectors, making production costly, technically complex, and difficult to scale. We implemented a non-viral platform based on minicircle (MC) plasmids and the Sleeping Beauty (SB) transposon system to generate anti-CD19 CAR-T cells. MCs are compact DNA vectors derived from parental plasmids in genetically engineered bacteria expressing an inducible recombinase. MCs retain only the CAR transgene under a specific promoter while eliminating the prokaryotic backbone, thereby improving safety and vector compactness for gene therapy applications. **Objective:** To establish a scalable manufacturing protocol for anti-CD19 CAR-T cells using the Sleeping Beauty transposon system. **Methods:** T cells isolated from leukapheresis products or leukocyte reduction filters obtained from healthy donors were purified using anti-CD3 magnetic beads and activated with anti-CD3/CD28 beads for 48 h. Cells were nucleofected (MaxCyte GTx) with the PT4-19BBz vector and SB100X transposase, followed by expansion in the G-Rex culture system (Wilson Wolf) supplemented with interleukin-2. CAR expression, viability, and cell expansion were monitored over 12 days. **Results:** Different MC doses, cell seeding densities, and electroporation programs optimized for activated T cells were evaluated. By day 6 (D6), all conditions maintained viability ≥ 85%, with CAR expression ranging from 16.1% to 73.1%, while D12 values ranged from 13.6% to 47.0%. As expected, donor-dependent variability was observed, with fold expansion ranging from 0.5–4.0 at D6 and 1.6–13.4 at D12. Nevertheless, all conditions achieved a target number of CAR-T cell yield for manufacturing by D6. After establishing the protocol at small scale (OC-100 × 2), the process was successfully scaled to low/medium clinical scale (CL-1.1) and large scale (R20K). Comparable performance was obtained across all three manufacturing platforms, with 29.7±5.0% CAR+ cells at D6 and 22.7±3.6% at D12, viability of 93–99% from D6 onward, fold expansion of 1.2–4.0 at D6 and 6.2–13.4 at D12, and a 0.3–1.3-fold (D6) and 1.5–3.3-fold (D12) increase in CAR-T cell number relative to the pre-electroporation T-cell input. **Discussion:** The SB/MC platform achieved clinically relevant CAR expression without viral vectors, while G-Rex culture consistently supported expansion and preserved high viability across donors, starting materials, and manufacturing scales. Increasing MC dose improved gene transfer efficiency without compromising viability. Although the percentage of CAR-positive cells decreased after D6, continued cell proliferation resulted in a sustained increase in the absolute number of CAR-T cells through D12. Importantly, the target CAR-T cell yield was consistently achieved by D6 regardless of MC dose, donor, starting material, or production scale. **Conclusion:** This non-viral manufacturing platform consistently generated anti-CD19 CAR-T cells with high viability and stable CAR expression. These findings support shortened manufacturing timelines and reduced production costs and complexity compared with viral vector-based approaches, strengthening the translational potential of this strategy.

Keywords: CAR-T cells, Clinical translation, Minicircle plasmids, Cell therapy.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106839

ID - 6004

CLOSING THE DONOR GAP: HAPLOIDENTICAL VS. HLA-MATCHED TRANSPLANTATION FOR SICKLE CELL DISEASE: DATA FROM THE BRAZILIAN REGISTRY OF HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION IN SICKLE CELL DISEASE, ON BEHALF OF THE SBTMO

Luiz Guilherme DARRIGO JUNIOR [a],
Roseane GOUVEIA [b], Leonardo Javier ARCURI [c],
Thalita COSTA [a], Cilmara KUWAHARA [d],
Roberto LUIZ DA SILVA [e],
Maria Cristina MACEDO [e],
Nelson HAMERSCHLAK [c],
Victor Gottardello ZECCHIN [f], João FELICIANO [g],
Vivian ZANAO [h], Simone FRANCO [i],
Antonella ZANETTE [j], Lorena Bedotti RIBEIRO [k],
Afonso Celso VIGORITO [k],
George Mauricio BARROS [l],
Neysimélia Costa VILLELA [l],
Alessandra GOMES [m], Vanderson ROCHA [m],
Gisele LOTH [n], Eliane MIRANDA [k],
Carmem BONFIM [d], Mary FLOWERS [o],
Fabiola TRAINA [a], Bellinda SIMÕES [a],
Adriana SEBER [p]

[a] *Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Einsten, São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Hospital Pequeno Principe, Curitiba, PR, Brazil*
[e] *IBCC Oncologia, São Paulo, SP, Brazil*
[f] *Beneficiência Portuguesa – SP, São Paulo, SP, Brazil*
[g] *Hospital de Base, São José do Rio Preto, SP, Brazil*
[h] *Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brazil*
[i] *Hospital da Criança, Brasília, DF, Brazil*
[j] *Hospital Erastinho, Curitiba, PR, Brazil*
[k] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[l] *Hospital de Amor, Barretos, SP, Brazil*
[m] *Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brazil*
[n] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brazil*

[o] *Fred Hutchinson Cancer Research Center, United States*
[p] *Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: HLA-matched donor hematopoietic cell transplantation (HCT) is curative for sickle cell disease (SCD) but available to few patients; haploidentical HCT expands access, though Latin American data remain scarce. **Objectives:** To compare outcomes after haploidentical and HLA-matched donor HCT for SCD in a Brazilian multicenter cohort. **Methods:** This multicenter retrospective study included 223 patients with SCD who underwent haploidentical (n = 64) or HLA-matched donor (n = 159; 98% related) HCT between 2003 and 2026. Primary outcomes were OS and GFFS; secondary outcomes included GVHD. Survival and cumulative incidence were estimated using Kaplan-Meier and Gray methods. Univariable Cox regression adjusted for donor type identified factors associated with GFFS. **Results:** We included 64 patients (median follow-up, 20 months) in the haploidentical group and 159 patients (median follow-up, 33 months) in the HLA-matched donor group. Stroke was the most common indication; most patients had received hydroxyurea, and most donors carried the HbS trait. Conditioning consisted predominantly of FluCyTT plus TBI in the haploidentical group and BuFlu or BuCy in the HLA-matched donor group. One-year OS and GFFS were 90% (95% CI, 83–98) and 81% (95% CI, 72–92) in the haploidentical group, compared with 95% (95% CI, 92–98; p = 0.25) and 91% (95% CI, 86–96; p = 0.14) in the HLA-matched donor group. GFFS did not differ according to conditioning regimen (BuCy, 92%; BuFlu, 90%; FluCyTT, 87%; p = 0.80). Moyamoya syndrome was independently associated with inferior GFFS (HR, 2.18; 95% CI, 1.06–4.46; p = 0.034), after adjustment for donor type. Among haploidentical recipients, GFFS was higher in the 400 cGy than in the 200 cGy TBI group (90% vs. 66%) (p = 0.46). The 6-month cumulative incidences of grade II–IV and grade III–IV acute GVHD were 22% and 11% in the haploidentical group, compared with 14% (p = 0.20) and 4% (p = 0.034) in the HLA-matched donor group. The 1-year cumulative incidence of chronic GVHD was 10% versus 6% (p = 0.028), whereas the 2-year cumulative incidence of moderate-to-severe chronic GVHD was 7% versus 1% (p = 0.0012). At day 100, full donor chimerism was observed in 81% of haploidentical recipients and 38% of HLA-matched donor recipients, whereas no donor chimerism was observed in 7% and 1%, respectively (p < 0.001; n = 196). At the last assessment (median, 16 months), full donor chimerism was present in 83% versus 42%, and no donor chimerism in 10% versus 9% (p < 0.001; n = 199). Deaths were attributed to bacterial (62%), viral (14%), and fungal (10%) infections and graft failure (14%). **Discussion and Conclusion:** Outcomes after HLA-matched donor HCT were comparable to those reported in the largest published international series (Gluckman et al., Blood, 2017; n = 1,000; 5-year OS, 92.9%). In the haploidentical group, the 1-year OS (90%) and GFFS (81%) were comparable to those reported in the International Learning Collaborative phase II trial, which similarly included both pediatric and adult patients (Kassim et al., Blood, 2024; 2-year OS, 94.1%). Although the absolute incidences were low, both acute and chronic GVHD were more frequent after haploidentical HCT. Overall, haploidentical HCT represents an effective and safe alternative for patients with SCD who lack an HLA-matched related donor.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106840

ID - 5605

COMPARANDO O TRANSPLANTE AUTÓLOGO COM TERAPIA GÊNICA E O TRANSPLANTE ALOGÉNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS EM PACIENTES ADULTOS COM ANEMIA FALCIFORME HBSS: RISCOS E DESFECHOS

Ilana Dos Santos Souza FIGUêIREDO, Larissa Cardozo Camardelli Sento Sé

Universidade Salvador, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A Anemia Falciforme (AF) é uma hemoglobinopatia grave que afeta drasticamente a sobrevida dos pacientes. O transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (alo-TCTH) representa a terapia curativa clássica, mas apresenta limitações significativas. Recentemente, o transplante autólogo associado à terapia gênica emergiu como uma alternativa inovadora para contornar barreiras imunológicas. **Objetivo:** Comparar a eficácia e os desfechos clínicos do transplante autólogo com terapia gênica frente ao alo-TCTH no tratamento de pacientes adultos com AF (genótipo HbSS). **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed e BVS, utilizando os descritores DeCS/MeSH Anemia Falciforme, Terapia Genética e Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. Os termos foram combinados utilizando os operadores booleanos AND e OR. Como critérios de inclusão, selecionaram-se artigos publicados nos últimos 5 anos, em inglês, que abordassem as modalidades terapêuticas em pacientes adultos. Após a aplicação dos critérios e leitura na íntegra, 4 estudos compuseram a amostra final para análise. **Resultados:** A literatura demonstra que o alo-TCTH é curativo, porém esbarra na escassez de doadores HLA-compatíveis e nas elevadas taxas de morbimortalidade associadas à doença do enxerto contra o hospedeiro (GVHD) e falha do enxerto (JONES et al., 2025). Em contraste, as terapias gênicas recentes, utilizando edição gênica via CRISPR-Cas9 ou vetores lentivirais, empregam células autólogas, eliminando a barreira da compatibilidade e anulando o risco de GVHD. Contudo, a terapia gênica requer regime de condicionamento mieloablativo que acarreta toxicidades severas, incluindo infertilidade, mucosite e síndrome de obstrução sinusoidal. Destaca-se também um custo elevado ao alo-TCTH, representando uma barreira de acesso, e exige vigilância a longo prazo para o risco de oncogênese insercional. **Conclusão:** Tanto o alo-TCTH quanto a terapia gênica oferecem potencial curativo realista para adultos com AF. A decisão clínica deve ser individualizada, ponderando a ausência de complicações imunológicas da terapia gênica contra seus custos substanciais, toxicidade do regime de condicionamento e necessidade de monitoramento

genético. Adicionalmente, ensaios clínicos randomizados comparando diretamente as duas terapias ainda são necessários para estabelecer qual abordagem apresenta superioridade definitiva a longo prazo.

Palavras-chave: Anemia Falciforme, Terapia Genética, Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas.

Referências

1. Jones RJ, Kassim AA, Brodsky RA, DeBaun MR. Is allogeneic transplantation for sickle cell disease still relevant in the era of gene therapy? Blood Adv. 2025;9(4):877-83.
2. Kabrah SM. Emerging gene therapies in sickle cell disease: a comparative review of efficacy and safety against standard treatments. J Blood Med. 2025;16:493-507.
3. Prueksapraopong C, Fernandes A, Campo Fernandez B, Roy S, Hollis RP, Habtemariam B, et al. Clinical outcomes of lentiviral vector gene therapy for sickle cell disease. Blood Adv. 2026;10(14):4991-5002.
4. Rotin LE, et al. A systematic review comparing allogeneic hematopoietic stem cell transplant to gene therapy in sickle cell disease. Hematology. 2023;28(1):2163357.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106841

ID - 4710

COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS EM PACIENTES COM DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Luana Americano Almada PEREIRA,
Carolina Scardua Daderio FRAGA,
Antonio Claret Ratti FILHO,
Laura Telles da Costa FERNANDES,
Ana Luisa BARROS,
Maria Renata Guilhermete GUAZZELLI

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH) é uma complicação imunomediada do transplante de células-tronco hematopoiéticas, na qual linfócitos do doador reconhecem antígenos do receptor como alogênicos e desencadeiam uma resposta imune contra múltiplos órgão-alvo. Embora o comprometimento do sistema nervoso central (SNC) seja incomum, suas manifestações podem ocasionar importante morbidade e prejuízo à qualidade de vida. **Objetivos:** Diante da escassez de evidências sobre o tema, esta revisão integrativa teve como objetivo identificar as principais manifestações neurológicas da DECH em pacientes submetidos ao transplante de medula óssea. **Material e métodos:** Realizou-se uma revisão integrativa na base de dados PubMed, utilizando os descritores ((Graft-Versus-Host Disease) AND (Central Nervous System)) AND ((Bone Marrow Transplantation) OR (Bone Marrow Grafting)). Incluiu-se estudos publicados nos últimos dez anos, em inglês, português ou espanhol, compreendendo revisões da literatura, relatos de caso e estudos qualitativos e quantitativos realizados em humanos. **Resultados:** Identificou-se 43 trabalhos, dos quais 6 foram selecionados para leitura na íntegra. As pesquisas demonstraram que pacientes com DECH podem apresentar infiltração de linfócitos T no SNC, acompanhada por alterações à ressonância magnética, geralmente compatíveis com as manifestações clínicas. Os principais sintomas identificados foram paresia, afasia, negligência, ataxia cerebelar, disartria, convulsões, alterações da fala, confusão mental, amnésia e perda da capacidade funcional. A DECH aguda esteve mais frequentemente associada à encefalite, enquanto a DECH crônica apresentou maior ocorrência de manifestações semelhantes ao acidente vascular cerebral. As lesões localizaram-se predominantemente em regiões supratentoriais, substância branca e corpo caloso, embora alguns estudos não tenham identificado alterações estruturais. Exames laboratoriais evidenciaram leucocitose, aumento de linfócitos e monócitos, alterações do líquido cefalorraquidiano, incluindo elevação de IgG, glicose e autoanticorpos, além de lentificação difusa ou focal ao eletroencefalograma e atividade epileptiforme em parte dos pacientes. Ainda não há critérios diagnósticos padronizados para o comprometimento do SNC na DECH, sendo propostas classificações baseadas principalmente nas manifestações clínicas e nos achados de imagem. Quanto ao tratamento, os resultados foram divergentes, com estudos relatando tanto ineficácia quanto benefício do uso de corticosteroides. **Discussão:** Houve concordância quanto às manifestações clínicas, aos achados radiológicos e à infiltração linfocitária observada nas biópsias. Entretanto, persistem divergências em relação aos critérios diagnósticos, à classificação das manifestações neurológicas e à eficácia das estratégias terapêuticas. A ausência de critérios diagnósticos consolidados e a limitada disponibilidade de dados sobre a evolução clínica dos pacientes contribuem para a subnotificação e dificultam a comparação entre os estudos. **Conclusão:** O acometimento do SNC pela DECH representa uma complicação potencialmente incapacitante. As evidências disponíveis apontam para ampla variabilidade clínica e radiológica, com inexistência de critérios diagnósticos e terapêuticos bem estabelecidos. São necessários estudos prospectivos com maior número de pacientes para aumentar o conhecimento sobre a evolução neurológica desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106842

ID - 5392

CONGELAMENTO GRADUAL CONTROLADO PRESERVA A VIABILIDADE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS EQUIPAMENTOS DE CRIOPRESERVAÇÃO

Fernanda Bronzel BHER, Liza Brandão ROSA,
José Eduardo PALAVER,
Paulo Tadeu RODRIGUES DE ALMEIDA

Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia - Grupo Pulsa, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A criopreservação de células progenitoras hematopoiéticas (CPH) é uma etapa essencial para o sucesso dos transplantes, sendo o congelamento gradual controlado considerado o método de referência para minimizar danos celulares decorrentes da formação de cristais de gelo e do estresse osmótico. A implementação de novos equipamentos requer estudos que demonstrem desempenho equivalente ou superior ao sistema previamente utilizado. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de um novo equipamento de congelamento gradual para criopreservação de CPH por meio da comparação da viabilidade celular e da preservação da população CD34+ após o descongelamento. **Métodos:** Estudo retrospectivo comparativo realizado em um Centro de Processamento Celular, incluindo 12 amostras pareadas de CPH de sangue periférico destinadas a transplante autólogo. Cada amostra foi dividida e criopreservada em dois sistemas de congelamento gradual: Equipamento A (controle) e Equipamento B (teste). Após o armazenamento, as amostras foram descongeladas e analisadas por citometria de fluxo para determinação da viabilidade celular total, viabilidade de células CD34+ e recuperação pós-criopreservação. As comparações foram realizadas por teste t pareado, considerando significância estatística para $p < 0,05$. **Resultados:** Ambos os equipamentos apresentaram elevada preservação da população CD34+, com viabilidade média de 96,96±1,50% no Equipamento A e 97,42±1,35% no Equipamento B, sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,3096$). Em relação à viabilidade celular total, o Equipamento B apresentou desempenho superior (91,14±3,17%) em comparação ao Equipamento A (88,70±4,49%), com diferença significativa ($p = 0,0193$). As taxas de recuperação pós-criopreservação permaneceram superiores a 100% para os principais parâmetros analisados, demonstrando elevada reprodutibilidade do processo. **Conclusão:** O novo equipamento apresentou desempenho equivalente ao sistema previamente utilizado na preservação da população CD34 + e superioridade na manutenção da viabilidade celular total após o descongelamento. Os resultados sustentam sua implementação na rotina de processamento celular, mantendo a qualidade dos produtos criopreservados e com potencial benefício para a segurança da infusão de CPH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106843

ID - 5667

COORDINATED IMMUNE ECOSYSTEM REMODELING FOLLOWING ANTI-CD19 CAR-T CELL THERAPY

Ana Luiza Sionti PACHECO,
Arianne Fagotti GUSMÃO,
Larissa Campos SOUZA,
Vanessa Dos Anjos BOVOLENTA,
Ana Costa CORDEIRO, Bianca Batista CAL,
Gabriel ANDRADE DE PAULA,
Filipe Freires DOS SANTOS,
Raquel Garcia DA SILVA,
Mariana Soares GOMES,
Alexandre Silva CHAVES, Daniela DELECHIAVE,
Sabrina Pinho Costa MENDES, Lais Lie SENDA,
Marina Mattos NASCIMENTO,
Mariela Pires CABRAL PICCIN,
Tiago Da Silva MEDINA, Jayr SCHMIDT FILHO,
Marjorie Vieira BATISTA

A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Anti-CD19 chimeric antigen receptor (CAR)-T cell therapy has transformed the treatment of relapsed or refractory B-cell malignancies. Beyond its antitumor activity, CAR-T therapy induces dynamic changes across multiple immune compartments. We characterized longitudinal immune remodeling by integrating CAR-T cells, endogenous T cells, NK cells, B cells, and monocytes. **Methods:** Peripheral blood samples from patients receiving anti-CD19 CAR-T therapy (CAAE: 65750722.3.0000.5432) were prospectively collected before infusion and during follow-up. Peripheral blood mononuclear cells were analyzed by multiparameter flow cytometry using antibody panels including CD45, CD3, CD4, CD8, anti-CD19 CAR, CD56, CD16, CD69, CD62L, CD45RO, TIGIT, CD19, CD14, CD25, CD127, and HLA-DR. **Results:** Immune profiling demonstrated multicompartment remodeling following anti-CD19 CAR-T therapy. CAR-positive T-cell expansion varied markedly among patients and was accompanied by redistribution of endogenous $CD4^+$ and $CD8^+$ T-cell subsets, including changes in naïve, central memory, effector memory, and terminal effector populations, together with modulation of PD-1, LAG-3, and CD38 expression. NK cells also displayed phenotypic remodeling, including changes in $CD56^+CD16^+$ populations and immune checkpoint expression. B-cell depletion remained consistent with on-target anti-CD19 activity. Monocyte frequencies and HLA-DR expression were dynamically remodeled throughout the follow-up period, indicating changes in antigen-presenting compartments. Overall, immune remodeling extended beyond the infused CAR-T product and simultaneously involved adaptive, innate, humoral, and myeloid compartments. **Discussion:** These findings support coordinated immune remodeling. Expansion of CAR-T cells occurred alongside redistribution of endogenous T-cell subsets, NK-cell remodeling, B-cell aplasia, and modulation of monocyte antigen-presentation markers, suggesting systemic immune reorganization. This coordinated remodeling may provide a biological framework for understanding post-treatment immune competence and should be investigated in larger longitudinal cohorts including clinical outcomes, infectious complications, and CAR-T persistence. **Conclusion:** Associated with multicompartment immune remodeling involving adaptive, innate, humoral, and myeloid compartments. These exploratory findings support further longitudinal studies to investigate multicompartment immune remodeling in relation to clinical outcomes, infectious complications, and CAR-T persistence.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106844

ID - 3613

CRIOPRESERVAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS PERIFÉRICAS COM DMSO A 5%: COMPARAÇÃO COM O PROTOCOLO CONVENCIONAL DE 10%

Pedro Felipe Couto VIEIRA,
Juliana Jardim SALDANHA,
Simone Dias Gonçalves DOS PASSOS,
Luciglei Nazareth BAIENSE,
Adriano Bayão Rocha DA SILVA,
Juliana RIVELLO,
Flávio Henrique Paraguassú BRAGA

Centro de Processamento Celular do Centro de Transplante de Medula Óssea do Instituto Nacional de Câncer (CPC/CEMO/INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O dimetilsulfóxido (DMSO) a 10% é o crioprotetor mais utilizado na criopreservação de células-tronco hematopoéticas periféricas (CTHP), porém sua administração está associada a eventos adversos relacionados à infusão. A redução da concentração para 5%, associada ao uso de plasma compatível, pode minimizar esses efeitos sem comprometer a qualidade do enxerto, sendo necessária sua validação antes da incorporação à rotina assistencial. **Objetivo:** Comparar a qualidade de produtos de CTHP criopreservados com DMSO a 5% e DMSO a 10%, avaliando a viabilidade celular após o descongelamento, o tempo para enxertia e a ocorrência de reações relacionadas à infusão. **Material e métodos:** Estudo comparativo realizado no Centro de Processamento Celular do Centro de Transplante de Medula Óssea do Instituto Nacional de Câncer (CEMO/INCA). Foram avaliados 20 produtos de CTHP destinados ao transplante autólogo ou alogênico, distribuídos em dois grupos conforme a concentração de DMSO utilizada na criopreservação: DMSO a 10% (n = 9) e DMSO a 5% (n = 11). Os produtos foram criopreservados em freezer a −80° C. Foram analisados o número de bolsas, a concentração celular por bolsa, a dose de células CD34+, o tempo de criopreservação, a viabilidade celular pós-descongelamento, o tempo para enxertia e a ocorrência de reações infusionais. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. As comparações entre os grupos foram realizadas pelos testes t de Student ou Mann-Whitney, conforme a distribuição das variáveis, e pelo teste exato de Fisher para variáveis categóricas, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Os grupos apresentaram características semelhantes quanto ao número de bolsas (2,0 ± 0,5 vs. 1,82 ± 0,60; p = 0,480), concentração celular por bolsa (32,52 ± 8,61 vs. 30,01 ± 8,86; p = 0,531), dose de células CD34+ (4,50 ± 4,06 vs. 4,01 ± 2,41 × 10^6/kg; p = 0,760) e tempo de criopreservação (22,44 ± 30,10 vs. 9,91 ± 5,56 dias; p = 0,847). A viabilidade celular após o descongelamento permaneceu elevada em ambos os grupos, sendo de 96,76 ± 2,45% para o protocolo com DMSO a 10% e 95,27 ± 4,28% para o protocolo com DMSO a 5%, sem diferença estatisticamente significativa (p = 0,568). O tempo médio para enxertia foi de 14,22 ± 3,38 e 12,73 ± 2,53 dias, respectivamente (p = 0,299). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para os parâmetros avaliados. **Conclusão:** A criopreservação de produtos de CTHP utilizando DMSO a 5% associado ao plasma compatível apresentou desempenho semelhante ao protocolo convencional com DMSO a 10%, mantendo elevada viabilidade celular após o descongelamento e tempo para enxertia comparável. Os resultados apoiam a utilização do protocolo com DMSO a 5% como alternativa potencialmente segura, possibilitando a redução da exposição dos pacientes ao DMSO sem comprometer a qualidade do enxerto.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106845

ID - 6405

DEFICIÊNCIA DE LIG IV E ANEMIA APLÁSTICA GRAVE EM SEGUNDO TRANSPLANTE ALOGÊNICO

Ana Claudia Ramos DONATELLI BRONZONI [a],
Ana Carolina Ribeiro CORREA [a],
Raisa Machado AMARAL [a],
Luciana Dos Santos DOMINGUES [a],
Laís Lima QUINTINO [a],
Maria Gabriela MATOS [a],
Roseane Vasconcelos GOUVEIA [a],
Valéria Cortez GINANI [a],
Fernanda De Oliveira MOTA [a],
Lahis Cardoso DE CASTRO [a],
Luiza Dornelles Penteado PACHECO E SILVA [a],
Lucas Augusto Monetta DA SILVA [a],
Beatriz Vale FARKAS [a],
Alberto Cardoso Martins LIMA [b],
Olga Margareth Wanderley de Oliveira FELIX [a],
Fabianne CARLESSE [a],
Cristiane Menezes Vitória ALFERI [a],
Vanessa Aparecida do Nascimento VARJÃO [a],
Camila Margarida Maria Soares de Sousa PARRODE [a], Cintia Monteiro LUSTOSA [a],
Adriane Da Silva Santos IBANEZ [a],
Adriana SEBER [a]

[a] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: A deficiência de DNA ligase IV, uma desordem autossômica recessiva rara, de incidência de 1:1.000.000, apresenta fenótipos diversos, incluindo imunodeficiência combinada, hipogamaglobulinemia, falência medular e, em alguns casos, apresentação sindrômica com microcefalia, alterações faciais e retardo do crescimento e desenvolvimento. O transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico é curativo para as manifestações hemato-imunológicas. Porém, esses pacientes possuem sensibilidade excessiva aos quimioterápicos e radioterapia devido à deficiência de DNA Ligase

IV, associada à via non-homologous end joining (NHEJ) de reparo de quebra de dsDNA. Tornando a escolha do condicionamento um desafio, sendo recomendados regimes de intensidade reduzida baseados em condicionamento para Fanconi. **Objetivo:** Relatar o manejo de um paciente com deficiência de LIG IV submetido a segundo TCTH alogênico após falha primária de enxertia. **Relato do caso:** Paciente masculino, 8 anos, com anemia aplástica grave há 4 anos, em suporte transfusional e profilaxia para pneumocistose. A investigação revelou cariótipo 46,XY, DEB-test e painel para anemia de Fanconi negativos, com exoma identificando variante patogênica em LIG4 – compatível com deficiência de DNA Ligase IV. Foi submetido ao primeiro TCTH não aparentado 10/12 (mismatch em HLA-A e DP não permissivo), incompatibilidade ABO maior, utilizando fludarabina (150 mg/m^2), campath (0,6 mg/kg) e tiotepa (3 mg/kg) como condicionamento, seguido de PTCy, MMF e CSA. Evoluiu com quadro febril persistente, com descompensações cardiorrespiratórias, pancitopenia, hiperferritinemia, hipertrigliceridemia. Excluídas causas infecciosas e síndrome da pega, seguiu com diagnóstico de linfo-histiocitose hemofagocítica pós-transplante (PT-HLH), iniciando imunoglobulina intravenosa (IVIG) a cada 7 a 14 dias. Confirmou-se falha de enxertia, com PRA negativo e quimerismo 100% receptor. Posteriormente apresentou reativação de CMV, tratada preemptivamente com ganciclovir. Após discussão multicêntrica, foi realizado segundo TCTH, 66 dias após o primeiro, com doador não aparentado 11/12 (mismatch em HLA-A), ABO compatível, utilizando fludarabina (160 mg/m^2), ciclofosfamida (60 mg/kg) e ATG (7,5 mg/kg) e profilaxia para DECH baseada em sirolimo. No período pré-transplante, desenvolveu sinusite fúngica assintomática por Fusarium oxysporum, tratada com anfotericina B e voriconazol. Apresentou nova reativação de PT-HLH próxima à enxertia, alcançando enxertia neutrofílica no D+12 e plaquetária no D+29. Apresentou nova reativação de PT-HLH associada ao CMV, sendo iniciado ruxolitinibe, com resposta clínica e laboratorial sustentada. No momento o paciente se encontra em seguimento ambulatorial, com boa recuperação hematológica, quimerismo completo do D+30. **Discussão:** A deficiência de LIG IV impõe desafios significativos ao TCTH devido à toxicidade relacionada ao condicionamento e ao risco de falha de enxertia. Neste caso, um segundo transplante com ajuste do regime de condicionamento, incluindo ciclofosfamida em maior dose, foi bem tolerado, sem mucosite grave, VOD ou MAT e resultou em enxertia sustentada. O manejo multidisciplinar das complicações, especialmente da PT-HLH desencadeada por múltiplos fatores, foi determinante para a evolução favorável, com boa resposta da terapia combinada de IVIG e ruxolitinibe nesse contexto, bem como tratamento dos gatilhos infecciosos. Sem conflito de interesse.

Palavras-chave: LIG4, PT-HLH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106846

ID - 4206

DESABASTECIMENTO DE CICLOFOSFAMIDA NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS E TERAPIA CELULAR: IMPACTOS CLÍNICOS E ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE CONTINGÊNCIA

Fernando Zucoloto DE OLIVEIRA,
Victória Santos Torres DO CARMO,
Julia David FADLALLAH

Universidade Iguaçu (UNIG), Campus V, Itaperuna, RJ, Brasil

Introdução: A ciclofosfamida desempenha papel central no transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH), especialmente como ciclofosfamida pós-transplante (PTCy) na profilaxia da doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), além de integrar protocolos de linfodepleção para terapia celular com CAR-T. O desabastecimento nacional do medicamento, ocorrido em 2025 e 2026, comprometeu protocolos consolidados e motivou recomendações emergenciais do Ministério da Saúde e de sociedades científicas, tornando necessária a avaliação crítica dos impactos clínicos e das estratégias de contingência adotadas. **Objetivo:** A ciclofosfamida desempenha papel central no transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH), especialmente como ciclofosfamida pós-transplante (PTCy) na profilaxia da doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), além de integrar protocolos de linfodepleção para terapia celular com CAR-T. O desabastecimento nacional do medicamento, ocorrido em 2025 e 2026, comprometeu protocolos consolidados e motivou recomendações emergenciais do Ministério da Saúde e de sociedades científicas, tornando necessária a avaliação crítica dos impactos clínicos e das estratégias de contingência adotadas. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura associada à análise documental. Foram analisadas notas técnicas do Ministério da Saúde, o parecer conjunto da Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH) e da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea (SBTMO), além de artigos científicos indexados nas bases do PubMed sobre o uso da ciclofosfamida no transplante de células-tronco hematopoéticas e na terapia celular, com enfoque nas estratégias de contingência adotadas durante o período de desabastecimento. **Resultados:** A análise da literatura e do parecer técnico da Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH) e da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea (SBTMO) demonstrou que a ciclofosfamida pós-transplante (PTCy) permanece o padrão para profilaxia da doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), sem evidências que sustentem sua substituição universal. No transplante haploidêntico, o antitimócito globulina de coelho (ATG) foi a principal alternativa de contingência, porém associado a maior risco infeccioso, reconstituição imune mais lenta e resultados inferiores em alguns estudos. A bendamustina apresentou

evidências limitadas, sendo indicada apenas em protocolos específicos e, na terapia CAR-T, mostrou-se alternativa viável à linfodepleção com fludarabina/ciclofosfamida em casos selecionados. O desabastecimento exigiu reorganização dos centros transplantadores, adaptação de protocolos, priorização de pacientes e decisões individualizadas, sem comprovação de equivalência clínica das estratégias substitutivas. **Conclusão:** O desabastecimento da ciclofosfamida evidenciou sua importância nos protocolos de transplante de células-tronco hematopoéticas e terapia celular, comprometendo a continuidade do tratamento. Estratégias como ATG e bendamustina permitiram manter a assistência em casos específicos, porém sem comprovação de equivalência clínica à ciclofosfamida. Os achados reforçam a necessidade de garantir seu abastecimento e de desenvolver estudos prospectivos sobre a eficácia e a segurança das alternativas terapêuticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106847

ID - 5966

DESCARTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS CRIOPRESERVADAS: CRITÉRIOS E RESULTADOS DE UM CENTRO DE PROCESSAMENTO CELULAR

Gabrielle Dias SALTON,
Mariana Dos Santos LOBO,
Melissa Helena ANGELI,
Anelise Bergmann ARAúJO,
Juliana Monteiro FURLAN,
Liane Marise ROHSIG

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A criopreservação e o armazenamento de células-tronco hematopoiéticas (CTH) são comuns em produtos para transplantes autólogos e alogênicos. O armazenamento é fator determinante para a manutenção da qualidade dos produtos, sendo bem estabelecida na literatura a possibilidade de manter o material criopreservado por longos períodos. No entanto, para a otimização do espaço de armazenamento em freezers -80°C, nos Centros de Processamento Celular (CPC), é importante manter em estoque apenas as unidades com potencial de uso terapêutico, sendo necessária a implementação de uma rotina de descarte de CTH criopreservadas, baseada em critérios institucionais relacionados tanto à qualidade e segurança do produto, quanto a questões clínicas do paciente. **Objetivo:** Apresentar os dados de descarte de CTH criopreservadas em freezer mecânico -80°C de um CPC de hospital terciário no sul do Brasil no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2025. Método: Foi realizada análise retrospectiva dos registros de todos os pacientes cujas CTH autólogas e alogênicas foram criopreservadas para transplante, determinando-se, dentre essas, o percentual de unidades descartadas no período avaliado. Os critérios de descarte de CTH adotados pelo CPC incluíram: óbito do receptor, tempo de armazenamento superior a três anos (mediante autorização médica) e solicitação médica documentada. **Resultados:** No período avaliado, foram realizadas criopreservações de CTH de 275 pacientes (autólogos) e 134 de doadores alogênicos. Em relação ao total de criopreservações, o percentual de descarte foi 14,9%. Quando avaliados separadamente, o descarte para autólogos foi de 10,0% e para alogênicos foi de 4,9%. Considerando os critérios adotados pelo CPC, 73,8% dos materiais foram descartados por óbito do paciente, 14,8% por tempo de armazenamento superior a 3 anos e 11,5% por solicitação médica documentada. **Discussão e conclusão:** Os critérios de descarte adotados pelo CPC foram estabelecidos considerando a potencial utilização terapêutica dos produtos armazenados, a manutenção da qualidade do produto e a segurança do paciente, além da necessidade do gerenciamento do acervo e otimização do espaço nos equipamentos disponíveis. Foi também instituído o monitoramento anual do status dos pacientes para averiguar a necessidade de continuidade do armazenamento dos materiais criopreservados. Essa avaliação periódica permite identificar produtos cuja manutenção do armazenamento não seja mais necessária, possibilitando a utilização da capacidade de armazenamento para produtos destinados a outros pacientes. Os dados apresentados demonstram que houve um descarte duas vezes maior de materiais autólogos em relação aos alogênicos, sendo o óbito do paciente o principal motivo de descarte de CTH criopreservadas. Conforme a legislação vigente, o descarte de produtos de terapia celular é competência do CPC, devendo ser descrito em procedimentos operacionais padrão e previsto em termos de consentimento, confirmando ser esta uma etapa importante no processo de Terapia Celular.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106848

ID - 5374

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO ANALÍTICA DE UM ENSAIO DE qPCR DUPLEX PARA DETECÇÃO RÁPIDA DE MICOPLASMA EM PRODUTOS DE TERAPIA CELULAR AVANÇADA

Evandra Strazza RODRIGUES [a],
Josiane Serrano BORGES [b],
Graciely Gomides GOBO [b],
Natália Testa FERNANDES [a], Fabiola TRAINA [a],
Rodrigo T CALADO [a], Simone KASHIMA [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: O desenvolvimento de novas ferramentas de diagnóstico molecular é essencial para promover inovação tecnológica no monitoramento da qualidade e da segurança durante as etapas de produção e liberação de produtos destinados à terapia celular avançada. Este estudo teve como objetivo desenvolver um ensaio de qPCR para detecção rápida de contaminação por micoplasma em produtos de terapia

celular avançada. **Material e métodos:** Foi realizado o alinhamento de sequências de diferentes espécies da classe Mollicutes, seguido de análise in silico para definição da região-alvo e seleção dos primers e sondas para detecção de micoplasma. O gene humano RPP30 foi utilizado como controle interno. Foram avaliados dois métodos de extração de DNA, manual (Microsart® AMP Extraction, Sartorius) e automatizado (Extracta® Kit – DNA e RNA de Patógenos, Loccus), além de três reagentes de amplificação por qPCR (Amplio MasterMix qPCR 2X MDx Standard, (No UDG) e UltraFast, Loccus). O desempenho do ensaio foi investigado com sete combinações de primers e sondas, utilizando padrões comerciais de micoplasmas e de microrganismos não pertencentes à classe Mollicutes. **Resultados:** Duas combinações de primers e sondas apresentaram amplificação adequada para os alvos micoplasma e RPP30, tanto em reações singleplex quanto duplex. Amostras positivas apresentaram amplificação simultânea dos dois alvos após extração manual e automatizada. Nas amostras negativas foi observada apenas a amplificação de RPP30, confirmando a integridade da amostra, a eficiência da extração e o adequado desempenho da qPCR. Não foram observadas diferenças significativas entre os três reagentes de amplificação avaliados, que apresentaram perfis semelhantes. O método de extração automatizada associado ao ensaio de qPCR detectou 10 CFU/mL de Acholeplasma laidlawii, Mycoplasma pneumoniae e Mycoplasma orale. A especificidade analítica foi avaliada utilizando DNA de Clostridium acetobutylicum, Lactobacillus acidophilus e Streptococcus pneumoniae. Não houve amplificação para L. acidophilus, porém foi observada reação cruzada com C. acetobutylicum e S. pneumoniae. **Conclusão:** O ensaio permitiu a detecção simultânea de micoplasma e do controle interno RPP30 em uma única reação de qPCR. A sensibilidade analítica atendeu aos requisitos da Farmacopeia Europeia, permitindo a detecção de 10 CFU/mL de A. laidlawii, M. pneumoniae e M. orale. Entretanto, a especificidade foi insuficiente para a detecção exclusiva de micoplasmas. Assim, embora o método apresente elevada sensibilidade, são necessários ajustes no desenho dos oligonucleotídeos para aumentar sua especificidade e reduzir reações cruzadas.

Suporte financeiro: Loccus do Brasil (fornecimento de reagentes e kits); CNPq (406629/2025-0).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106849

ID - 6468

DESIGUALDADE INTERESTADUAL ENTRE COTAS NORMATIVAS E NOVOS CADASTROS DE POTENCIAIS DOADORES DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS NO BRASIL, 2022 –2025

Rodrigo Batista DE LIMA [a],
Mayara Leite DUTRA [a],
Caroline Silva Lessa SARMENTO [a],
Pedro Duran Correia Laurindo Guimarães GUIMARÃES [a], Veronica De Lima GUEDES [b]

[a] *Centro Universitário de Maceió, Maceió, AL, Brasil*

[b] *Hemocentro de Alagoas (HEMOAL), Maceió, AL, Brasil*

Introdução: A Portaria GM/MS n° 1.229/2021 fixou limites máximos anuais por unidade federativa (UF) para novos cadastros de potenciais doadores no Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME), buscando crescimento sustentável e representatividade genética. Como o cadastro no REDOME e a produção ambulatorial registram etapas distintas, sua relação com a cota normativa requer análise separada. **Objetivos:** Quantificar, entre 2022 e 2025, a relação entre novos cadastros no REDOME e as cotas estaduais; medir a heterogeneidade interestadual; e triangular os achados com a produção do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS) e com a população de 18 a 35 anos. **Material e métodos:** Estudo ecológico longitudinal com as 27 UFs e quatro anos (108 observações UF-ano), utilizando fontes públicas oficiais. As cotas foram extraídas do Anexo III da Portaria GM/MS n° 1.229/2021. Os novos cadastros foram obtidos do painel oficial do REDOME, por ano e UF de residência registrada, extraído em 06/03/2026. No SIA/SUS, foi utilizada a quantidade aprovada do procedimento 05.01.01.005-0 por UF de residência e ano de atendimento. A população de 18 a 35 anos veio das projeções de 2024 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Calcularam-se as razões REDOME/cota e SIA/cota, taxas por 100 mil habitantes de 18 a 35 anos, mediana e intervalo interquartil das razões estaduais, coeficientes de Gini e Theil e, como sensibilidade, Gini ponderado pela população. O limiar de 75% foi usado apenas de forma descritiva. **Resultados:** A cota nacional somou 145.632 por ano. Os novos cadastros somados entre as 27 UFs foram 119.322, 125.503, 138.701 e 148.617 entre 2022 e 2025, equivalentes a 81,9%, 86,2%, 95,2% e 102,0% da cota; em 2025 o painel nacional continha um registro adicional sem UF informada. A mediana estadual aumentou de 73,8% para 101,4%. A taxa nacional de novos cadastros aumentou de 203,1 para 259,1 por 100 mil habitantes de 18 a 35 anos, enquanto o Gini das taxas estaduais caiu de 0,339 para 0,286. O Gini da razão REDOME/cota caiu de 0,183 para 0,145, 0,101 e 0,087, redução relativa de 52,1%; o Theil caiu de 0,057 para 0,012 e o Gini ponderado, de 0,143 para 0,075. As UFs abaixo de 75% da referência foram 16, 8, 3 e 1. AC, RN, RS e DF ficaram abaixo de 75% da referência em três dos quatro anos. A produção aprovada no SIA/SUS foi 97.786, 121.425, 128.806 e 135.293, correspondendo a 67,1%, 83,4%, 88,4% e 92,9% da cota. Em 2025, a correlação de Pearson entre as razões REDOME/cota e SIA/cota foi 0,293. Nesse ano, a intensidade normativa variou de 33,7 cadastros por 100 mil habitantes de 18 a 35 anos no Amazonas a 615,6 em Rondônia, razão de 18,3 vezes. **Discussão:** Houve forte convergência das razões entre cadastros observados e cotas normativas, mas não uniformidade na intensidade normativa por população. A razão acima de 100% em 2025 e as diferenças em relação ao SIA/SUS mostram que REDOME/cota não representa execução administrativa ou financeira exata da cota. **Conclusão:** Entre 2022 e 2025 diminuiu acentuadamente a heterogeneidade interestadual da razão entre novos cadastros e cotas. Persistiu, contudo, ampla variação populacional na própria referência normativa. O monitoramento da política se beneficiaria da divulgação conjunta de cota de origem, procedimentos

aprovados e cadastro efetivo por UF e data, permitindo distinguir referência normativa, produção ambulatorial e inclusão no registro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106850

ID - 4201

DESIGUALDADE TERRITORIAL NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS NA AMAZÔNIA LEGAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO PÚBLICA EM 2024

Maria Eduarda FERREIRA CAVALCANTI,
Ana Luiza IBIAPINO BAKER,
Maria Eduarda MONTEIRO BARBOSA

Liga acadêmica de hematologia do Pará, Belém, PA, Brasil

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas depende de centros de alta complexidade e suporte especializado. Na Amazônia Legal, as grandes distâncias e a concentração nacional desses serviços podem produzir vazios assistenciais e deslocamentos para outros estados. **Objetivo:** Analisar a participação da Amazônia Legal na produção de transplantes de células-tronco hematopoéticas financiada pelo Sistema Único de Saúde e a concentração geográfica dos procedimentos no Brasil em 2024. **Material e métodos:** Estudo ecológico, transversal e descritivo, realizado com dados públicos do Registro Brasileiro de Transplantes de 2024, cuja fonte para transplantes de células-tronco hematopoéticas foi a produção de Procedimentos Hospitalares do Sistema Único de Saúde por unidade da Federação. Foram incluídas as oito modalidades registradas: transplantes alogênicos aparentados e não aparentados de medula óssea, sangue periférico e sangue de cordão umbilical, além dos autogênicos de medula óssea e sangue. Consideraram-se como Amazônia Legal as nove unidades federativas total ou parcialmente abrangidas por sua delimitação oficial: Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Calcularam-se frequências, proporções, participação regional, cobertura territorial — presença de ao menos um procedimento por unidade federativa — e concentração nos estados com maior produção. **Resultados:** Em 2024, foram registrados 3.155 procedimentos financiados pelo Sistema Único de Saúde no Brasil. A Amazônia Legal realizou apenas oito, equivalentes a 0,25% do total nacional; todos ocorreram no Pará, foram autogênicos com células obtidas do sangue e não houve qualquer transplante alogênico na região. Somente uma das nove unidades federativas analisadas apresentou produção, correspondendo a cobertura territorial de 11,1%. Nacionalmente, 15 das 27 unidades federativas realizaram algum procedimento, enquanto 12 não registraram produção. O Sudeste concentrou 1.717 procedimentos (54,4%), seguido pelo Sul, com 672 (21,3%); Nordeste, com 584 (18,5%); Centro-Oeste, com 174 (5,5%); e Norte, com oito (0,25%). São Paulo, Minas Gerais e Paraná somaram 1.942 procedimentos, ou 61,6% do total. A produção do Sudeste foi aproximadamente 215 vezes a da Região Norte. No país, os transplantes autogênicos representaram 2.032 procedimentos (64,4%) e os alogênicos, 1.123 (35,6%). **Discussão:** A participação residual da Amazônia Legal, a ausência de transplantes alogênicos e a concentração em um único estado evidenciam importante vazio assistencial. Esse cenário sugere dependência de centros externos, com potenciais repercussões sobre encaminhamento, deslocamento, permanência do acompanhante e continuidade do seguimento pós-transplante. **Conclusão:** A produção pública de transplantes de células-tronco hematopoéticas em 2024 apresentou intensa desigualdade territorial. A Amazônia Legal respondeu por apenas 0,25% dos procedimentos e não realizou transplantes alogênicos. Os resultados reforçam a necessidade de planejamento regional, expansão qualificada da capacidade transplantadora e organização de fluxos interestaduais com suporte ao paciente e ao acompanhante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106851

ID - 6174

DETERMINAÇÃO DO PONTO DE CORTE DE CD34+ PERIFÉRICO PARA PREDIZER MOBILIZAÇÃO ADEQUADA DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS COM BASE NA CONTAGEM DE LEUCÓCITOS PRÉ-COLETA

Nathália Ferreira LOUSEK,
Rebeka Moreira Leite NERES,
Jéssica Gonçalves de PINA, Luca BONTEMPO,
Karolinne Rodovalho COELHO,
Gustavo Ribeiro MESQUITA,
Nádia Cristina de Sousa MISAEL,
Matheus Henrique da Silva DURãES,
Rachel Maria de Souza SOARES,
Sara Moreira MOTA,
José Alberto de Souza ABDON,
Fernanda Queiroz BASTOS, Flávia Dias XAVIER

Hospital Universitário de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A mobilização adequada de células progenitoras hematopoiéticas (CPH) é essencial para o transplante de medula óssea autólogo. A contagem de leucócitos é um parâmetro facilmente disponível durante a mobilização, enquanto a quantificação de CD34+ periférico auxilia na definição do momento da aférese. A identificação de marcadores associados ao sucesso da mobilização e de um ponto de corte de CD34+ adequado à população local pode otimizar a estratégia de coleta. **Objetivos:** Avaliar a associação entre a contagem de leucócitos pré-coleta e o sucesso da mobilização e determinar o melhor ponto de corte de CD34+ periférico para predizer mobilização adequada na população de pacientes submetidos a mobilização para transplante de medula óssea autólogo em um hospital universitário de Brasília. **Material e métodos:** Estudo observacional com 57 pacientes submetidos à mobilização de CPH utilizando filgrastim (G-CSF). A principal doença de base foi mieloma múltiplo

(36/57; 63,2%), seguida por linfoma difuso de grandes células B (5/57; 8,8%) e linfoma de Hodgkin (4/57; 7,0%). A mobilização adequada ocorreu em 39 (68,4%) pacientes e houve falha em 18 (31,6%) pacientes. Foram analisados idade, sexo, leucócitos e CD34+ periférico pré-coleta. A normalidade foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. A idade apresentou distribuição normal e foi comparada pelo teste t de Student. Leucócitos e CD34+ apresentaram distribuição não normal e foram comparados pelo teste de Mann-Whitney. A correlação entre leucócitos e CD34+ foi avaliada pelo coeficiente de Spearman. Curvas ROC avaliaram a capacidade discriminatória para mobilização adequada, e o ponto de corte ótimo foi determinado pelo índice de Youden. **Resultados:** A idade média foi 51,5±9,4 anos nos mobilizadores e 56,9±12,8 nos não mobilizadores (p = 0,088). As mulheres representaram 56,4% e 55,6% dos grupos, respectivamente. Entre os mobilizadores, 26/39 (66,7%) apresentavam mieloma múltiplo, comparados a 10/18 (55,6%) dos não mobilizadores. Os leucócitos pré-coleta foram significativamente maiores nos pacientes com mobilização adequada (p < 0,001), apresentando AUC de 0,789 (IC95% 0,662 −0,917). O ponto de corte ≥ 28.300/μL apresentou sensibilidade de 61,5% e especificidade de 88,9%. Houve correlação positiva entre leucócitos e CD34+ nos não mobilizadores (rho = 0,584; p = 0,011) e mobilizadores (rho = 0,471; p = 0,003). O CD34+ pré-coleta foi significativamente maior nos mobilizadores (p < 0,001), apresentando excelente capacidade discriminatória, com AUC de 0,960 (IC95% 0,892−1,000). O ponto de corte ótimo foi ≥ 13 células/μL, com sensibilidade de 97,4%, especificidade de 94,4% e acurácia de 96,5%. O limiar ≥ 10,5 células/μL apresentou sensibilidade de 100% e especificidade de 72,2%. **Discussão:** Em pacientes mobilizados com filgrastim, a maior contagem de leucócitos pré-coleta associou-se ao sucesso da mobilização e a maiores níveis de CD34+ circulantes. Entretanto, sua sensibilidade limitada restringe sua utilização isolada para orientar a coleta. A contagem de CD34 + apresentou excelente capacidade para discriminar mobilização adequada. **Conclusão:** A maior contagem de leucócitos pré-coleta associou-se à mobilização adequada em pacientes mobilizados com filgrastim. Nesta população, CD34+≥ 13 células/μL apresentou o melhor equilíbrio entre sensibilidade e especificidade para predizer mobilização adequada, enquanto CD34+≥ 10,5 células/μL mostrou sensibilidade de 100%, podendo representar um limiar útil para orientar o início da aférese.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106852

ID - 4729

DETERMINANTS OF PEDIATRIC HAPLOIDENTICAL HEMATOPOIETIC CELL TRANSPLANTATION (HCT) WITH POST-TRANSPLANT CYCLOPHOSPHAMIDE (PT-CY): THE INFLUENCE OF DONOR CHARACTERISTICS

Luiza Dornelles Penteado PACHECO E SILVA [a],
Ana Carolina Ribeiro CORREA [b],
Aline Ferrari MARTINS [a],
Ana Cláudia Ramos Donatelli BRONZONI [a],
Laís Lima QUINTINO [a],
Maria Gabriela Alves Dias MATOS [a],
Luciana Dos Santos DOMINGUES [a],
Valéria Cortez GINANI [a],
Roseane Vasconcelos GOUVEIA [a],
Raisa Machado AMARAL [a],
Fernanda De Oliveira MOTA [a],
Lahis Cardoso de CASTRO [a],
Maria De Los Angeles Duran SALAS [a],
Lucas Augusto Monetta da SILVA [a],
Beatriz Vale FARKAS [a],
Yohanna Bastani de MATTOS [a],
Mayara Satsuki KUNII [a],
Adriane Da Silva Santos IBANEZ [a],
Cintia Monteiro LUSTOSA [a],
Camilla Margarida Maria Soares de Sousa PARRODE [a],
Vanessa Aparecida do Nascimento VARJAO [a],
Olga Margareth Wanderley de Oliveira FéLIX [a],
Cristiane Menezes Vitoria ALFERI [a],
Adriana SEBER [a]

[a] *Hospital do GRAACC, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Hospital do GRAACC, Vitória, ES, Brazil*

Introduction: Donor age and relationship has emerged as a key modifiable variable in haploidentical hematopoietic cell transplantation, with younger and sibling donors associated with reduced non-relapse mortality and graft-versus-host disease in adult cohorts. Evidence specific to pediatric patients using a uniform post-transplant cyclophosphamide platform, particularly from middle-income countries, remains scarce. **Objectives:** Evaluate the impact of donor age and donor relationship on acute and chronic graft-versus-host disease, graft failure, relapse, event-free survival, and overall survival in a post-transplant cyclophosphamide pediatric haploidentical transplant cohort. COHORT: 142 consecutive pediatric recipients of haploidentical hematopoietic cell transplantation, all receiving post-transplant cyclophosphamide-based graft-versus-host disease (GVHD) prophylaxis at a single pediatric center in a high-middle-income country. **Methods:** Retrospective cohort study. Kaplan-Meier survival plots with log-rank test for group comparisons; cumulative incidence (CI) function for GVHD and graft failure. Multivariable Cox proportional hazards regression adjusted for donor relationship, donor age, cell source, patient sex, disease type (malignant vs. non-malignant), and donor lymphocyte infusion (DLI) for moderate-to-severe chronic GVHD. Primary cutoff: donor age ≤ 18 years (n = 31), 19-30 years (n = 70) and ≥ 31 years (n = 31); secondary cutoff: 1-10 years (n = 11), 11 −18 years (n = 20), and > 18 gt; 18 years (n = 111). **Results:** No significant differences were found in overall survival (OS) (p = 0.86), event-free survival (EFS) (p = 0.47), relapse (p = 0.7), death (p = 0.9), or graft failure CI (p = 0.31) between donors in primary or secondary cutoff. MAGIC II-IV acute GVHD was significantly lower with sibling donors versus fathers, mothers, and Others (cousins and aunts) donors (23% vs. 43% vs. 45% vs. 62% at 1 year, p = 0,032). Moderate-to-severe chronic GVHD was significantly lower with Others vs. siblings, father and mother donors (0% vs. 19% vs. 22% vs. 51% at 1 year,

p = 0,0059). Multivariate Cox Regression analysis revealed mother donors (HR 3.61, 95% CI 1.68–7.76, p = 0.001) and non-malignant disease (HR 0,24, 95% CI 0.08–0.75, p = 0.014) as significant predictors for moderate-to-severe chronic GVHD. Although not significant, we observed that donors 1-10 years had zero graft failures in 11 transplants vs. 3 failures in 20 transplants of the 11-18 years donor group (p = 0.054). **Conclusions:** In a pediatric haploidentical transplant cohort with uniform post-transplant cyclophosphamide, donor relationship was determinant for acute GVHD and chronic GVHD CI; mother donors were independently associated with augmented chronic GVHD, and non-malignant disease was independently associated with reduced chronic GVHD. There was no improvement nor decline in OS or EFS. Our results provide platform-specific pediatric evidence to guide donor selection where PTCY is standard of care.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106853

ID - 4175

DEVELOPMENT OF A CD33 P67 EPITOPE EDITING PLATFORM TOWARD HEMATOPOIETIC STEM CELL SHIELDING IN ANTI-CD33 CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR T-CELL THERAPY FOR ACUTE MYELOID LEUKEMIA

Maria Fernanda MADRID MENDOZA [a],
Maria Luiza SALUSTIANO-BANDEIRA [a],
César Alexander ORTIZ ROJAS [a],
Lorena LôBO DE FIGUEIREDO PONTES [b],
Virginia PICANCO CASTRO [b],
Dimas TADEU COVAS [b], Brain STRAUSS [c],
Eduardo M. REGO [a]

[a] *Laboratório de Investigação Médica (LIM) 31, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (HCFMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[c] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Anti-CD33 chimeric antigen receptor (CAR) T-cell therapy is a promising approach for acute myeloid leukemia (AML), but CD33 is also expressed on normal hematopoietic stem and progenitor cells, causing prolonged myeloablation and dependence on stem cell rescue. Existing strategies, including transient CAR expression, suicide switches, bridge-to-transplant approaches and complete CD33 knockout, may impair physiological CD33 function or increase therapeutic complexity. **Objectives:** To develop the experimental platform required for CD33 P67 epitope editing as a future hematopoietic stem cell shielding strategy for anti-CD33 CAR T-cell therapy. **Materials and methods:** AML cell lines were characterized for CD33 therapeutic epitope expression by flow cytometry using the anti-CD33 clones P67 and WM53, in three independent experiments. Stable luciferase-expressing AML cell lines were generated by lentiviral transduction and puromycin selection and validated by bioluminescence assays for future preclinical studies. Genome-editing strategies targeting the CD33 P67 epitope were designed in silico in Benchling (human reference GRCh38), including single-guide RNA (sgRNA) selection, an adenine base-editing (ABE8e; Addgene #138489) approach for selective epitope editing, and a parallel complete-knockout strategy using Cas9 ribonucleoprotein with a homology-directed repair (HDR) ssODN donor. A workflow for ABE8e mRNA production was implemented to support future CD34+ hematopoietic stem cell editing. **Results:** Stable luciferase-expressing AML cell lines were established and validated by bioluminescence assays, providing models for future preclinical studies. Flow cytometry with P67 and WM53 showed high CD33 P67+/WM53+ double-positivity (~90-100%) in HL-60, MOLM-13, Kasumi-1, MV4-11 and U937, and lower double-positivity (~60%) in OCI-AML3. P67-detected CD33 median fluorescence intensity (MFI) was highest in HL-60 and significantly lower in the remaining lines, whereas WM53-detected MFI confirmed overall CD33 expression. HL-60, MOLM-13, MV4-11, Kasumi-1 and U937 were selected as the most suitable models for genome-editing studies. P67 was defined as the therapeutic target epitope, as this clone recognizes the CD33 region targeted by the anti-CD33 agent gemtuzumab ozogamicin (GO). Based on structural and in silico analyses, editing was directed to codons F21 and W22 in exon 2 of CD33, which form the P67 antibody-binding epitope. In contrast to complete CD33 knockout, selective editing of these residues is expected to abolish P67-mediated recognition while preserving endogenous CD33 expression and function. Accordingly, sgRNAs, an HDR donor and an ABE8e strategy were designed, and the ABE8e mRNA production workflow was established. **Discussion and Conclusion:** These preparatory studies establish the methodological framework for subsequent CD33 P67 epitope editing in hematopoietic stem cells and for future functional evaluation of shielding against anti-CD33 CAR T cells, using GO as a positive control. Genome editing of AML cell lines and CD34+ cells, together with these functional assays, is ongoing or planned. This platform represents an essential step toward CD33 epitope editing as a strategy to enable safer anti-CD33 CAR T-cell therapy for AML.

Keywords: Acute Myeloid Leukemia, CD33, Epitope Editing, Base Editing, Hematopoietic Stem Cells.

Financial support: This study was supported by the São Paulo Research Foundation (FAPESP), grant #2025/03164-1.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106854

ID - 6438

DIFFUSE ALVEOLAR HEMORRHAGE AFTER ALLOGENEIC HEMATOPOIETIC CELL TRANSPLANTATION: A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGE IN THE SETTING OF CONCURRENT INFECTION

Lucas De Barros ANASTACIO,
Cassia Caetano de Oliveira MIRANDA,
Anderson Martins PEREIRA,

Wellington Morais de Azevedo Lucas
ANASTACIO

Rede Materdei Saúde, Belo Horizonte, MG, Brazil

Introduction: Diffuse alveolar hemorrhage (DAH) is a severe pulmonary complication after hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) associated with high mortality. Its pathophysiology is multifactorial and involves endothelial injury, inflammation, infection, and hemostatic abnormalities. The overlap with infection-associated alveolar hemorrhage represents a major diagnostic and therapeutic challenge. **Case report:** A 61-year-old woman with Philadelphia chromosome-negative B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia harboring a TP53 mutation with high variant allele frequency was treated with mini-Hyper-CVAD and blinatumomab and subsequently underwent haploidentical allogeneic HSCT (5.65×10^6 CD34+/kg) after conditioning with fludarabine, melphalan, and total body irradiation. During the post-transplant period, Stenotrophomonas spp. infection was identified, and targeted antimicrobial therapy with levofloxacin and trimethoprim-sulfamethoxazole was initiated. On day +8 after HCT, while initially clinically stable, she developed severe fatigue after ambulation, followed by an abrupt decrease in consciousness, gasping, and cardiac arrest in the setting of severe hypoxemia. During resuscitation, profuse bleeding from the oral cavity and airway was observed. Following resuscitation, she was transferred to the intensive care unit, where she remained critically ill with refractory hypoxemia despite invasive mechanical ventilation. Serial chest radiographs showed persistent diffuse bilateral pulmonary opacities consistent with severe alveolar hemorrhage, accompanied by ongoing bloody secretions through the endotracheal tube. Despite intensive supportive care, respiratory failure remained refractory, and the patient died on day +12 after HCT. **Discussion:** This case illustrates the diagnostic complexity of DAH after HCT, particularly in the presence of concurrent infection. The early post-transplant onset following Flu/Mel/TBI conditioning provides a relevant context of recent conditioning-related tissue and endothelial injury; however, the identification of Stenotrophomonas spp. precluded attribution of the pulmonary hemorrhage exclusively to a noninfectious inflammatory-endothelial syndrome and raised the possibility of infection-associated alveolar hemorrhage. In critically unstable patients, bronchoscopy and bronchoalveolar lavage may not be feasible, requiring integration of clinical, radiological, microbiological, and hemostatic findings. Management is equally challenging. Corticosteroids have traditionally been used for post-HCT DAH, although supporting evidence remains limited, while intensifying immunosuppression in the presence of active infection may be detrimental. Respiratory and hemodynamic support, targeted antimicrobial therapy, and correction of hemostatic abnormalities are therefore essential components of management. **Conclusion:** Alveolar hemorrhage after HCT is a life-threatening complication with complex management. Concurrent infection, conditioning-related endothelial injury, and hemostatic abnormalities may coexist, complicating etiologic classification and therapeutic decisions. This case highlights the fulminant course of severe early post-HCT alveolar hemorrhage and the challenge of balancing immunomodulatory treatment with infection control. Early recognition and multidisciplinary management remain essential, although prognosis is particularly poor after progression to refractory hypoxemic respiratory failure.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106855

ID - 6475

DISTÂNCIA ENTRE RESIDÊNCIA E TRATAMENTO NAS INTERNAÇÕES PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: FLUXOS INTERMUNICIPAIS, 2015 −2025

Rodrigo Batista DE LIMA [a],
Mayara Leite DUTRA [a],
Caroline Silva Lessa SARMENTO [a],
Pedro Duran Correia Laurindo GUIMARÃES [a],
Veronica De Lima GUEDES [b]

[a] *Centro Universitário de Maceió, Maceió, AL, Brasil*
[b] *Hemocentro de Alagoas (HEMOAL), Maceió, AL, Brasil*

Introdução: A oferta de transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) é geograficamente concentrada no Brasil, mas a carga de deslocamento entre residência e tratamento nas internações financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) é pouco caracterizada. **Objetivos:** Quantificar a distância residência−tratamento e os fluxos intermunicipais e interestaduais nas internações para TCTH no SUS entre 2015 e 2025 e avaliar diferenças por modalidade, idade, região e tempo. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo com AIHs reduzidas do SIH/SUS, tendo a internação como unidade. Incluíram-se admissões de 2015−2025 cujo procedimento realizado correspondia a um dos oito códigos SIGTAP de TCTH autólogo ou alogênico; competências disponíveis de 2026 foram incorporadas para captar processamento tardio, e a completude temporal de 2025 foi auditada. Residência e tratamento foram ligados à Malha Municipal Digital 2025 do IBGE. Códigos internos do Distrito Federal foram harmonizados a Brasília no nível municipal. Calculou-se a distância geodésica GRS80 entre centróides, atribuindo-se zero ao mesmo município. Desfechos principais: distância mediana, tratamento fora da UF de residência e distância > 250 km; > 100 e > 500 gt; 500 km foram descritos adicionalmente. Razões de prevalência (RP) foram estimadas por Poisson com variância robusta agrupada por CNES, ajustando ano, modalidade, sexo, idade e região. Regressão quantílica da mediana com bootstrap por CNES e modelo para > 250 gt; 250 km complementaram a análise. **Resultados:** Foram incluídas 26.979 internações, todas geocodificadas. A distância mediana foi 75,2 km (IIQ 0−268,5); 73,2% foram intermunicipais, 23,3% interestaduais, 45,1% ocorreram a > 100 gt; 100 km, 26,3% a > 250 gt; 250 km e 14,5% a > 500 gt; 500 km. TCTH alogênico apresentou maior deslocamento que autólogo (mediana 142,0 vs. 53,4 km; 34,1% vs. 16,6% interestaduais) e maior

prevalência ajustada de viagem interestadual (RP 1,51; IC95% 1,11–2,06). As medianas regionais foram 34,8 km no Sudeste, 88,1 no Sul, 185,0 no Nordeste, 189,0 no Centro-Oeste e 2.099,3 no Norte; 98,1% das internações de residentes do Norte foram interestaduais. Versus Sudeste, as RP ajustadas foram 4,00 (2,29–6,99) no Nordeste, 5,09 (3,04–8,52) no Centro-Oeste e 8,04 (4,64–13,91) no Norte. Menores de 18 anos tiveram mediana de 195,4 km, 42,6% interestaduais e RP 1,68 (1,17 –2,41) versus 40–59 anos. Não houve tendência linear anual clara (RP 0,992; 0,973–1,012). No modelo quantílico, idade < 18 anos associou-se a +91,7 km (IC95% 9,4–192,7) e residência no Norte a +2.066,5 km (1.758,4–2.448,4). Para > 250 gt; 250 km, as associações mantiveram direção semelhante: alogênico RP 1,56 (1,23–1,97), idade < 18 anos 1,57 (1,20–2,05) e Norte 6,74 (4,20–10,81). A extração reproduziu 48/48 contagens publicadas de 2015–2020. **Discussão:** A carga geográfica entre os TCTH efetivamente realizados foi marcadamente heterogênea, sobretudo para residentes do Norte, Centro-Oeste e Nordeste, para transplantes alogênicos e para menores de 18 anos, com convergência entre análises. Dados administrativos não identificam pacientes únicos ou necessidade não atendida; distância entre centróides representa separação geográfica, não trajeto rodoviário, tempo ou custo real. **Conclusão:** As internações para TCTH no SUS mantiveram elevada e persistente carga de deslocamento, com forte gradiente regional. Os achados identificam grupos e regiões prioritários para planejamento da rede, referência assistencial e suporte ao deslocamento de pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106856

ID - 5426

DMSO REMOVAL IN CRYOPRESERVED HEMATOPOIETIC PROGENITOR CELLS: PROCESS VALIDATION AND IMPACT ON CELL VIABILITY AND RECOVERY

Waldely Veneziani CALHEIROS,
Miria Lemos DA SILVA,
Nayanna Faria DE CARVALHO,
Erica Mioto Braz MERCHAN,
Mirianceli Coelho MENDONÇA,
Cesar De Almeida NETO

Grupo Pulsa São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Dimethyl sulfoxide (DMSO) is widely used as a cryoprotectant for the preservation of hematopoietic progenitor cells (HPCs). However, infusion of DMSO-containing products may be associated with adverse reactions, including cardiovascular, gastrointestinal, and neurological toxicities, particularly in pediatric patients and individuals with comorbidities. To minimize these effects, DMSO removal before infusion has been adopted in several cell processing laboratories. Nevertheless, washing and thawing procedures may negatively affect cell viability and recovery, potentially compromising product quality. Therefore, validation of DMSO removal protocols is essential to ensure safety, reproducibility, and therapeutic efficacy in hematopoietic cell transplantation. This study aimed to validate a standardized DMSO removal process in cryopreserved HPC products and evaluate its impact on cell viability and recovery. **Methods:** This validation study was conducted at our Cell Processing Center using cryopreserved HPC products discarded from clinical use after medical authorization. Samples originated from peripheral blood and were cryopreserved according to institutional protocols. Products were submitted to a standardized thawing and washing procedure using a solution containing 5% albumin and 6% hydroxyethyl starch (HES). Centrifugation was performed at 1400 rpm, 10°C, for 20 minutes. Total nucleated cell (TNC) count, cell viability, and percentage of cell recovery were evaluated before and after processing. Acceptance criteria were defined as viability ≥ 80% and cell recovery ≥ 80% after the procedure. **Results:** A total of 15 cryopreserved HPC samples submitted to the DMSO reduction process were analyzed. Mean pre-procedure cell viability was 98.3% (94.2 –100%), while mean post-procedure viability was 97.6% (92.1 –99.5%), demonstrating preservation of cellular integrity after processing, with a mean reduction below 1%. Mean cell recovery was 86.2% (SD ±9.7), with a median of 87.0% and values ranging from 68.8% to 100%. Eleven samples (73.3%) achieved cell recovery ≥ 80%, meeting the predefined validation criteria. Four samples showed recovery below 80%, suggesting cell loss possibly related to aggregate formation during washing and centrifugation. Most samples demonstrated satisfactory recovery and maintained high viability after processing. **Conclusion:** The DMSO removal process demonstrated adequate performance in preserving cell viability and maintaining satisfactory cellular recovery in most analyzed samples. The protocol proved reproducible and safe for processing cryopreserved HPC products, supporting its applicability as a strategy to reduce DMSO-related toxicity before infusion. These findings reinforce the importance of strict control of thawing and washing procedures to minimize cellular loss and ensure HPC product quality for hematopoietic transplantation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106857

ID - 5935

DOENÇA DO ENXERTO CONTRA HOSPEDEIRO ISOLADA EM TRATO GASTROINTESTINAL EM UM TRANSPLANTE AUTÓLOGO: UM RELATO DE CASO

Caio Viana FERNANDES,
Iltercio Bruno Dantas SILVA,
Tiago Szwarc PORTO, Alice Viana DE JESUS,
Fernanda Coelho BACARIN,
Christopher CRALCEV, Lorena Bedotti RIBEIRO,
Herton Luis Alves SALES FILHO,
Afonso Celso VIGORITO

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) é complicação frequente após transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCH) alogênico, com incidência próxima a 50%. Após TCH autólogo, entretanto, trata-se de complicação

rara. **Objetivo:** relatar caso de paciente submetida a TCH autólogo que evolui com DECH aguda. **Métodos:** Descrição com base em elementos disponíveis no prontuário, bem como revisão de literatura. **Descrição de caso:** Mulher, 69 anos, internada em abril/2026 para TCH autólogo por mieloma múltiplo IgG/Kappa ISS II, em resposta parcial após 5 ciclos de VTd. No D+10, um dia após identificação de enxertia medular, iniciou diarreia líquida associada a náuseas e febre, com piora progressiva da dor abdominal, aumento do número de evacuações e distensão abdominal, culminando em dejeções com fragmentos de mucosa intestinal e enterorragia. Tomografia de abdome evidenciou enterocolite acometendo intestino delgado e todo o cólon. A investigação infecciosa, incluindo parasitológico de fezes, pesquisa de Clostridioides, Adenovírus e amebíase, vieram todos negativos em duas ocasiões. Iniciado no D+11, considerando presença de elementos que corroboravam para síndrome de enxertia, conforme critérios de Maiolino, foi iniciado tratamento com metilprednisolona 1 mg/kg/dia por 3 dias, sem melhora. Retossigmoidoscopia mostrou edema mucoso e úlceras com fundo fibrinoso; biópsias seriadas de reto e sigmoide revelaram corpos apoptóticos, abscessos de criptas, úlceras e extensa perda críptica em diversas áreas, além de célula suspeita de inclusão viral em estroma da lâmina própria. Pesquisa imuno-histoquímica para citomegalovírus e herpesvírus 1/2 resultou negativa, afastando etiologia viral e confirmando o quadro como DECH gastrointestinal aguda. Iniciada corticoterapia em dose imunossupressora (1 mg/kg/dia) por 10 dias, com descalonamento a partir do 11° dia, houve resolução do quadro diarreico. **Discussão:** A DECH após o TCH autólogo é entidade incomum, com mecanismo proposto envolvendo a liberação de citocinas inflamatórias, ativação de células T autorreativas e inibição de células T reguladoras, resultando em infiltração imune e inflamação tecidual — possivelmente desencadeada pela quebra de autotolerância e/ou por exposição a agentes como o bortezomibe. No trato gastrointestinal, os sintomas predominantes são náuseas, vômitos e diarreia, quadro que se sobrepõe a diagnósticos diferenciais como infecções oportunistas (sobretudo CMV e HSV) e síndrome de enxertia, exigindo investigação dirigida — incluindo endoscopia com biópsia e imuno-histoquímica viral — para confirmação diagnóstica, já que achados morfológicos isolados, como a presença de células com atipia sugestiva de inclusão viral, podem gerar dúvida diagnóstica quando não acompanhados de exclusão laboratorial adequada. O tratamento baseia-se em corticoterapia (habitualmente metilprednisolona) em dose imunossupressora, com duração determinada pelo grau de acometimento gastrointestinal segundo os critérios MAGIC. **Conclusão:** A DECH gastrointestinal isolada após TCH autólogo é uma condição rara, porém potencialmente grave e tratável. O caso reforça a importância de ampla investigação diante de diarreia aguda/subaguda refratária nessa população, incluindo exclusão ativa de etiologia infecciosa viral por imuno-histoquímica, sendo a avaliação endoscópica com biópsia essencial para o diagnóstico oportuno e a prevenção de desfechos desfavoráveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106858

ID - 6429

EARLY HYPOXEMIA WITH DIFFUSE GROUND-GLASS OPACITIES AFTER ALLOGENEIC HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION: DIAGNOSTIC CHALLENGE BETWEEN NONINFECTIOUS PNEUMONITIS AND OPPORTUNISTIC INFECTION

Lucas De Barros ANASTACIO,
Cássia Caetano de Oliveira MIRANDA,
Anderson Martins PEREIRA,
Wellington Morais de AZEVEDO

Rede Materdei Saúde, Belo Horizonte, MG, Brazil

Introduction: Early pulmonary complications after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) are diagnostically challenging because opportunistic infection, inflammatory toxicity, diffuse alveolar injury, and noninfectious syndromes may overlap. Idiopathic pneumonia syndrome is a diagnosis of exclusion, defined by diffuse lung injury, hypoxemia, and absence of a predominant infectious, cardiogenic, or fluid-overload cause. **Case report:** A 25-year-old woman with B-cell acute lymphoblastic leukemia underwent allogeneic haploidentical HSCT, after conditioning with fludarabine, melphalan, and total body irradiation. She received a peripheral blood stem cell graft containing 5.24×10^6 CD34+ cells/kg. Around day +27, she developed cough, tachypnea, and new-onset hypoxemia. Chest computed tomography showed extensive bilateral confluent centrilobular ground-glass opacities with mild septal thickening, without pleural effusion or pneumothorax, and with a small pericardial effusion. An extensive infectious workup was performed. The molecular respiratory viral panel was negative for adenovirus, bocavirus, seasonal coronaviruses, SARS-CoV-2, enterovirus, metapneumovirus, rhinovirus, influenza A/B, parainfluenza, respiratory syncytial virus, Mycoplasma pneumoniae, and Bordetella spp. She was receiving acyclovir and letermovir prophylaxis, plus therapeutic-dose trimethoprim-sulfamethoxazole and levofloxacin for Stenotrophomonas maltophilia. CMV monitoring showed transient low-level positivity, subsequently below the lower limit of detection. She also received meropenem, liposomal amphotericin B, vancomycin, and polymyxin B, in the context of previous catheter-related bloodstream infection by Enterococcus faecium and S. maltophilia. Bronchoalveolar lavage bacterial culture was negative. BAL galactomannan index was 1.048, borderline and slightly above the positivity cutoff; however, the clinical-radiological pattern did not support a predominant invasive fungal disease, although antifungal coverage was maintained as a precaution. She required intensive care and sedation, with progressive hypoxemia and worsening PaO_2/FiO_2 ratio, consistent with severe acute respiratory distress syndrome, requiring lung-protective ventilation and prone positioning, with partial improvement after the maneuver. **Discussion:** This case illustrates the complexity of classifying acute hypoxemia with diffuse pulmonary infiltrates early after HSCT. Timing, new hypoxemia, bilateral ground-glass pattern, negative extended viral panel, and absence of findings strongly

suggestive of invasive fungal disease favored post-transplant noninfectious pneumonitis within the spectrum of idiopathic pneumonia syndrome. Borderline BAL galactomannan positivity required caution, since opportunistic infection and inflammatory lung injury may coexist. Management integrated ventilatory support, broad-spectrum antimicrobials, systemic antifungal therapy, exclusion of cardiogenic or fluid-overload causes, and early consideration of a noninfectious pulmonary complication. **Conclusion:** In allogeneic HSCT recipients, early hypoxemia with diffuse ground-glass opacities requires broad investigation and integrated management. Noninfectious pneumonitis/idiopathic pneumonia syndrome should be considered when the initial infectious workup is inconclusive and the clinical-radiological pattern does not support a predominant infectious etiology.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106859

ID - 4567

EARLY INFECTIOUS COMPLICATIONS AFTER ALLOGENEIC HEMATOPOIETIC CELL TRANSPLANTATION: PATHOGEN SPECTRUM, PRETRANSPLANT COLONIZATION CONCORDANCE, AND 100-DAY MORTALITY IN A SINGLE-CENTRE COHORT

Evgeniia ZHELNOVA, Leonid KHORDZHASOV, Ekaterina KARIMOVA, Maryana LYSENKO

Moscow Clinical Science and Research Center 52, Russia

Introduction: Early infections remain a major cause of morbidity and mortality after allo-HCT. Integrated evaluation of pathogens, colonization, antimicrobial escalation and early death may reveal clinically relevant patterns. **Objectives:** The aim of this study was to characterize early infectious complications after allo-HCT, assess concordance between pretransplant colonization and subsequent bacteremia, and identify factors associated with 100-day mortality. **Materials and methods:** We retrospectively analyzed 78 consecutive allo-HCT procedures performed in 76 patients. Outcomes included febrile neutropenia, bacteremia, sepsis, pneumonia, fungal infection by day +30, antibacterial treatment before engraftment, hematopoietic recovery and mortality. Bacteremia required documentation of a bloodstream microorganism. Infection variables were analyzed as binary outcomes. Bloodstream organisms were normalized to species level and compared with organisms detected in throat, urine or intestinal screening before transplantation. Associations were assessed using Fisher's exact test and Firth penalized logistic regression. Separate multivariable models evaluated sepsis or pneumonia with age and EBMT score. **Results:** Febrile neutropenia occurred after 59/78 procedures (75.6%), bacteremia after 52/78 (66.7%), sepsis after 14/78 (17.9%), pneumonia after 14/78 (17.9%), and fungal infection by day +30 after 30/78 (38.5%). Gram-negative organisms occurred in 41/52 bacteremia episodes (78.8%), gram-positive organisms in 23/52 (44.2%), and 15/52 episodes (28.8%) were polymicrobial. The leading pathogens were Klebsiella pneumoniae (20/52, 38.5%), Escherichia coli (12/52, 23.1%), and Pseudomonas aeruginosa (8/52, 15.4%). Pretransplant colonization matched at least one bloodstream organism in 20/52 episodes (38.5%). Concordance was highest for E. coli (11/12, 91.7%), compared with K. pneumoniae (4/20, 20.0%) and P. aeruginosa (2/8, 25.0%). Second- and third-line antibacterial therapy was required in 44/64 (68.8%) and 31/57 (54.4%) evaluable procedures. Bacteremia was associated with second line (83.0% vs 29.4%; $p < 0.001$) and third-line treatment (66.7% vs 20.0%; $p = 0.003$). Kaplan–Meier estimated overall survival was 94.6% at day +30 and 83.4% at day +100, corresponding to cumulative mortality estimates of 5.4% and 16.6%, respectively. All 100-day deaths occurred after bacteremia (27.5% vs 0%; $p = 0.025$). Sepsis was associated with 100-day mortality of 64.3% versus 4.9% (OR 35.1; $p < 0.001$), while pneumonia was associated with mortality of 70.0% versus 8.9% (OR 23.92; $p < 0.001$). After adjustment for age and EBMT score, sepsis (adjusted OR 27.34, 95% CI 3.56–210.21; $p = 0.0015$) and pneumonia (adjusted OR 20.45, 95% CI 2.77–150.76; $p = 0.003$) remained independently associated with 100-day mortality. **Discussion:** The early infectious burden was dominated by gram-negative bacteremia and frequent antibacterial escalation. Colonization concordance was pathogen-specific and was particularly high for E. coli. Sepsis and pneumonia identified recipients at markedly increased risk of early death. **Conclusion:** Early bacteremia was frequent after allo-HCT and predominantly gram-negative. Pretransplant screening provided relevant pathogen-specific information, particularly for E. coli. Sepsis and pneumonia were strong independent determinants of 100-day mortality.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106860

ID - 6314

EFFICACY AND SAFETY OF HAPLOIDENTICAL HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION AS FIRST-LINE TREATMENT FOR SEVERE APLASTIC ANEMIA IN CHILDREN: A SYSTEMATIC REVIEW

Pedro Henrique Rodrigues VIANA [a], Lucas De Barros ANASTáCIO [b]

[a] *Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Instituto de Oncologia Ciências Médicas (IONCM-CMMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*

Introduction: Severe aplastic anemia (SAA) in children causes bone marrow failure and high infection and hemorrhagic risk. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT) is the main treatment, favoring HLA-matched sibling donors. Pediatric haploidentical transplantation is becoming more relevant due to the lack of matched donors. **Objective:** This systematic review aimed to appraise the available evidence regarding the efficacy and safety of haploidentical transplantation as a first-line therapeutic approach for children with severe aplastic anemia. **Methods:** This systematic review was conducted in accordance with PRISMA guidelines,

using PubMed as the sole database. The search strategy combined Medical Subject Headings (MeSH) and free-text terms across five conceptual blocks: severe aplastic anemia, hematopoietic stem cell transplantation, haploidentical donor source, frontline/first-line treatment setting, and pediatric population, connected by Boolean operators (AND/OR), with an additional NOT operator applied to exclude records pertaining to Fanconi anemia. Studies published between 2020 and 2026 were considered eligible. Inclusion criteria comprised publication within the defined date range, studies conducted in human subjects, and inclusion of a pediatric population. Exclusion criteria comprised studies restricted to an adult population, or studies in which outcome data for the pediatric subgroup could not be individually extracted or qualitatively assessed. Study selection was performed independently by two reviewers, and a qualitative synthesis was conducted to characterize the results of the selection process, the corpus of included studies, and their principal findings. **Results:** Twenty-seven publications were retrieved after application of the temporal filter. Following application of the exclusion criteria, five studies were selected for inclusion in this review, encompassing a total of 148 pediatric patients who underwent haploidentical HSCT (haplo-HSCT) for SAA. The included studies reported first-line overall survival rates ranging from 83.3% to 100%. Compared with matched related donor transplantation or immunosuppressive therapy, haplo-HSCT did not differ statistically in two studies but demonstrated inferior outcomes in two others, potentially attributable to small sample sizes and indication bias. Only one study provided detailed data on myeloid engraftment and graft failure. Severe acute graft-versus-host disease (grade III –IV GVHD) was observed in 0% of patients across the three studies employing universal post-transplant cyclophosphamide (PTCy), compared with 25% in the single study that did not use PTCy, suggesting a protective effect of cyclophosphamide in this context. Infection, particularly cytomegalovirus reactivation, constituted the leading cause of transplant-related mortality. **Conclusion:** Haploidentical HSCT-PTCy is feasible, safe, and potentially effective as first-line treatment for pediatric SAA without a matched donor, with survival rates approaching those of matched sibling donor transplantation and low severe GVHD rates. Nevertheless, the current body of evidence remains constrained by retrospective study designs, small sample sizes, heterogeneity in reported outcomes, and donor selection bias. Adequately powered prospective randomized controlled trials are warranted to validate these findings.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106861

ID - 5008

ELEGIBILIDADE E REALIZAÇÃO DO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM PACIENTES IDOSOS COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EM UM CENTRO PÚBLICO

Ana Luiza EMRICH,
Tatiana Dias Marconi MONTEIRO,
Larissa Emi Toyonaga SOUZA,
Patricia De Carvalho JERICÓ,
Thaisa De Souza ARRUDA,
João De Deus ARAUJO NETO

Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) é considerado a principal estratégia de consolidação para pacientes com leucemia mieloide aguda (LMA) de alto risco que alcançam remissão completa. Entretanto, parte dos pacientes inicialmente considerados elegíveis não consegue realizar o procedimento. **Objetivos:** Avaliar a taxa de realização do TCTH em pacientes idosos com LMA inicialmente considerados elegíveis para transplante. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado no Centro de Pesquisas Oncológicas de Santa Catarina (CEPON), incluindo pacientes com 60 anos ou mais diagnosticados com LMA entre janeiro de 2002 e dezembro de 2022. Foram excluídos pacientes com leucemia promielocítica aguda e leucemia mieloide crônica em crise blástica. Foram analisados os pacientes com intenção de consolidação por TCTH registrada ao diagnóstico, avaliando-se a realização do procedimento, tipo de transplante, recaída e tempo até recaída. **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes. Destes, 39 (48,1%) apresentavam indicação de consolidação com TCTH ao diagnóstico. Apenas 14 pacientes (35,9% dos elegíveis) realizaram o transplante, correspondendo a 17,2% da amostra total. Oito pacientes foram submetidos a transplante alogênico e cinco a transplante autólogo. Entre os transplantados, a taxa de recaída foi de 61,5%, com tempo médio até recaída de 8,7 meses. A recaída ocorreu em 50% dos pacientes submetidos ao transplante alogênico e em 80% dos submetidos ao transplante autólogo. **Discussão:** Menos da metade dos pacientes inicialmente elegíveis realizou o TCTH. Embora o estudo não tenha avaliado os fatores relacionados à não realização do procedimento, os dados demonstram que existe uma diferença importante entre a indicação inicial e a consolidação do tratamento com transplante nessa população. **Conclusão:** Apenas um terço dos pacientes idosos com indicação inicial de TCTH chegou ao transplante. Esses resultados mostram que a realização do procedimento permanece limitada nessa população e evidenciam a necessidade de estudos que avaliem os fatores associados à não realização do TCTH em pacientes idosos com LMA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106862

ID - 4197

ENGINEERING MANNAN-SPECIFIC CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR (M-CAR) T CELLS WITH DISTINCT COSTIMULATORY DOMAINS TO IMPROVE ANTIFUNGAL ACTIVITY AGAINST *CANDIDA* SPP.

Julia Garcia GUIMARÃES [a],
Gabriela Yamazaki DE CAMPOS [a],
Michele Procópio MACHADO [b],

Edanielle Silva DE MOURA [b],
Patricia Kellen Martins de Oliveira BRITO [b],
Thiago Aparecido DA SILVA [a]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, Brazil*
[b] *Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Invasive fungal infections (IFIs) are neglected diseases associated with high morbidity, mortality and costs worldwide. Invasive candidiasis (IC) is the most common health care associated IFIs. Candida albicans remains the predominant etiological agent, and non-albicans Candida species have emerged as a public health concern associated with antifungal resistance. Development of effector T cells play a critical role in the host immune response against IFIs. However, most patients with candidiasis exhibit a compromised T cell activity, which increases their susceptibility to IC. In this context, chimeric antigen receptor (CAR) technology has emerged as a promising strategy to redirect T cells to combat specifically fungal pathogens, as previously reported against Candida spp. M-CAR developed by our group recognizes α-1,6 mannose backbone localized in the Candida spp. cell wall, M-CAR induced Jurkat cell activation against multiple Candida species. M-CAR contains an N-terminal FLAG-tag followed by single-chain variable fragment (scFv) specific to mannan, the CD8 molecule as hinge/transmembrane, and CD3ζ as signaling domain. The original M-CAR construct contains CD137 (4-1BB) molecule as costimulatory domain, and the present study evaluated other costimulatory domains to enhance T-cell activation against Candida spp.. M-CAR variants incorporated either CD28 or iCOS as costimulatory domains followed by CD3ζ. The M-CAR constructs were generated using the Gibson Assembly. Lentiviral particles containing the coding sequence of the M-CAR constructs were produced via HEK 293T cell transfection and titrated by Jurkat cells transduction. Primary human T cells isolated from peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) using Ficoll were modified with M-CAR variants. The engineered T cells were co-cultured with heat-killed C. albicans, C. tropicalis, C. parapsilosis, or C. glabrata in different morphological forms to evaluate the antigen-recognition capacity and subsequent M-CAR T cell activation. In addition, M-CAR T cells were incubated with live C. albicans yeast cells to assess their antifungal activity. Primary T cells were effectively transduced with all M-CAR variants. After 48 h of co-culture with distinct Candida species, M-CAR T cells exhibited high production of IFN-γ which was observed in response to heat-killed C. albicans and C. tropicalis hyphae, as well as C. parapsilosis pseudohyphae. Additionally, M-CAR variants mediated high IFN-γ production in response to live C. albicans yeasts, and M-CAR containing the iCOS as costimulatory domain induced the highest levels of IFN-γ production. Despite the enhanced M-CAR T cell activation, preliminary data of fungal burden measured by CFU revealed no significant reduction mediated by engineered T cells. Interestingly, the XTT assay demonstrated an increase of fungal damage mediated by M-CAR-iCOSζ T cells. These findings open perspectives to evaluate the fungicidal activity of human T cells expressing the M-CAR variants in response to Candida spp.

Funding: FAPESP 2024/00060-8, FAPESP 2018/18538-0, FAPESP 2025/21496-1, CAPES - Finance Code 001.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106863

ID - 4945

ESTABLISHING A NATIONAL CD19 CAR-T MANUFACTURING PLATFORM IN BRAZIL: TOWARD CLINICAL TRANSLATION FOR PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Daniela GODOY [a], Livia DOURADO [a],
Sabrina REIS [a], Arthur NEUMANN [a],
Ana Leticia GUTIERREZ [a], Luiza ABDO [a],
Emmanuel ARAGÃO [a], Flavio BRAGA [a],
Stephan GRUPP [b], Stephan KADAUKE [b],
Martín BONAMINO [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, United States*

Introduction: Limited access to commercially available chimeric antigen receptor T-cell (CAR-T) therapies remains a major challenge for pediatric patients with relapsed or refractory B-cell acute lymphoblastic leukemia in Brazil. Through a technology transfer from the Children's Hospital of Philadelphia (CHOP), the Brazilian National Cancer Institute (INCA) is establishing an institutional platform for manufacturing autologous CD19-directed CAR-T cells, creating the foundation for sustainable national production and an investigator-initiated clinical trial. **Objectives:** To describe the implementation of the CAR-T manufacturing platform at INCA and the coordinated activities supporting clinical translation, including technology transfer, manufacturing training, product quality assessment, GMP infrastructure implementation, regulatory progress, and clinical team preparation. **Materials and methods:** Two manufacturing training runs were performed using leukapheresis-derived peripheral blood mononuclear cells processed on the closed, semi-automated CliniMACS Prodigy platform. T cells were enriched, activated, lentivirally transduced with an anti-CD19 CAR construct, expanded, harvested, and cryopreserved. Final products were evaluated according to predefined release criteria, including cell identity, viability, transduction efficiency, residual B cells, sterility, endotoxin, mycoplasma, vector copy number (VCN), and replication-competent lentivirus (RCL). In parallel, a manufacturing facility dedicated to Advanced Therapy Medicinal Products was designed in compliance with Good Manufacturing Practices (GMP) for sterile medicinal products and Brazilian regulatory requirements. Manufacturing and clinical teams completed structured technology transfer and specialized training. **Results:** Both training runs successfully met all predefined product quality criteria, demonstrating reproducible implementation of the transferred manufacturing process. Cell viability reached 91% and 95%, CD3+ cells represented 88% and 89%, and CAR expression was 37% and

27% in runs 1 and 2, respectively. Residual CD19+/CD20+ cells ranged from 0.00% to 0.01%. Endotoxin levels remained below 0.250 EU/mL, sterility testing showed no microbial growth after 14 days, mycoplasma and replication-competent lentivirus were not detected, and VCN values were 2.6 and 2.0 copies per transduced cell. The first training run yielded 1.8×10^9 cells after six days of expansion. Additionally, the GMP facility design received approval from the Brazilian Health Regulatory Agency (Anvisa), the clinical protocol is currently under review by CEP/CONEP, and the multidisciplinary clinical team completed specialized training at CHOP for CAR-T patient management. **Conclusions:** The coordinated implementation of manufacturing capabilities, product quality assessment, GMP-compliant infrastructure, regulatory advancement, and multidisciplinary training demonstrates substantial institutional readiness for clinical translation of CAR-T therapy at INCA. Beyond supporting the planned initiation of the institutional pediatric CD19 CAR-T clinical trial in 2027, these achievements establish a national manufacturing platform capable of expanding equitable access to advanced cellular therapies within the Brazilian Unified Health System.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106864

ID - 3630

EVALUATION OF THE RESULTS OF A COMMUNITY HEALTH EDUCATION INTERVENTION TO PROMOTE ORGAN AND TISSUE DONATION DURING THE GREEN SEPTEMBER CAMPAIGN

Regiane SANTANA DA CONCEIÇÃO FERREIRA CABANHA [a],
Carlos Eduardo LEITÃO DA SILVA [b],
Marielly VILELA DORNELES [a],
João Paulo CORREA DA SILVEIRA [a],
Danielly Camily PEREIRA CABANHA [a],
Yvy MORO AVILA [a],
Gustavo BARBOSA DE SOUSA [a],
Gustavo ALVES RAPASSI [c]

[a] *Universidade Anhanguera (UNIDERP), Campo Grande, MS, Brazil*
[b] *Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *FRATELLO - Associação de Apoio ao Transplante de Órgãos e Tecidos de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brazil*

Introduction: Organ shortage for transplantation remains a major public health challenge despite advances in the Brazilian National Transplant System. Family refusal, limited public awareness, and the lack of prior discussions regarding the intention to donate constitute significant barriers to effective organ donation. In this context, community interventions based on health education represent relevant strategies to improve public knowledge, encourage community engagement, and strengthen awareness regarding organ and tissue donation. **Objective:** To evaluate the outcomes of a community health education intervention aimed at increasing awareness of organ and tissue donation. **Methods:** This observational, descriptive study evaluated a community-based health education intervention conducted during the Steps for Life: Together for Organ and Tissue Donation event, held in September 2024 in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil. The initiative was promoted by Hospital Adventista do Pênfigo in partnership with Fratello – Association for Organ and Tissue Transplant Support of Mato Grosso do Sul and other public and private institutions. Medical students and approximately 30 healthcare professionals conducted a community walk, educational booths, guidance on organ and tissue donation, promotion of healthy lifestyles, and testimonials from healthcare professionals and transplant recipients. Participants interested in becoming donors voluntarily registered for follow-up and guidance on the procedures required to formalize their intention to donate. Satisfaction was assessed using a structured questionnaire administered at the end of the event. **Results:** Approximately 3,000 individuals participated in the intervention, demonstrating broad community engagement with the topic. Educational activities clarified questions regarding donation eligibility criteria, ethical and legal aspects of the donation process, and the importance of discussing donation wishes with family members. The voluntary registration process documented more than 150 formal expressions of intention to become organ donors. Participant satisfaction demonstrated high acceptance of the initiative, highlighting the organization of the event, the quality of educational activities, the multidisciplinary approach, and the integration among the community, healthcare professionals, transplant recipients, and participating institutions. **Discussion:** The findings indicate that community-based health education interventions effectively expand public access to reliable information on organ and tissue donation. Participatory strategies promoted community engagement and reinforced the importance of family discussions regarding donation decisions. The more than 150 formal expressions of donation intent recorded through voluntary registration represent an objective indicator of the intervention's immediate impact and suggest its potential to positively influence donation-related attitudes, supporting the inclusion of intersectoral educational initiatives in public policies aimed at increasing organ donation. **Conclusion:** The Steps for Life initiative proved to be an effective health education strategy for promoting organ and tissue donation. The collaboration among public and private institutions, healthcare professionals, medical students, and the community expanded the reach of educational activities and demonstrated the potential of such initiatives to strengthen the culture of organ donation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106865

ID - 6185

EVOLUÇÃO DA COMPLEXIDADE OPERACIONAL E DO SISTEMA DA QUALIDADE DE UM CENTRO DE PROCESSAMENTO CELULAR APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO SUPORTE À MANUFATURA DE TERAPIAS CELULARES

Kelen Cristina Arcuri ALVAREZ,
Natalia Cristina Silva PASSOS,
Andrea Bandeira FRANCO,
Giovanna Guedes FERREIRA,
Andreza Oliveira LIRA,
Helen Fernandes CARVALHO,
Silvia Feliciano Carmo JOAQUIM, Leticia TABA,
Leticia Dalla Vecchia GRASSI,
Mariana Lorenzi SAVIOLI, Carolina Bonet BUB,
Ana Paula Hitomi YOKOYAMA,
José Mauro KUTNER

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os Centros de Processamento Celular (CPC's) vêm assumindo papel estratégico no suporte à cadeia produtiva de terapias celulares, incorporando requisitos técnicos, regulatórios e de gestão da qualidade progressivamente mais complexos. A implementação dessas atividades amplia o escopo operacional dos CPC's, exigindo adequações em processos, documentação, qualificação de equipes, rastreabilidade, cadeia de custódia e integração com diferentes sistemas da qualidade. **Objetivo:** Avaliar a evolução da complexidade operacional e do sistema da qualidade de um Centro de Processamento Celular após a implementação do suporte à manufatura de terapias celulares. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional, realizado em um CPC acreditado pela AABB para Terapia Celular desde 1997 e pela FACT desde 2012. Foram analisadas as atividades realizadas entre janeiro de 2020 e maio de 2026, período correspondente à implementação e expansão do suporte à manufatura de terapias celulares. Foram avaliados indicadores relacionados ao volume de processamento, criopreservação e expedição de produtos, diversidade de produtos, patrocinadores e protocolos, processos de transferência de tecnologia, sistema da qualidade, qualificação profissional, rastreabilidade, cadeia de custódia, identidade e logística especializada. **Resultados:** No período avaliado, foram processados 817 produtos de mínima manipulação, dos quais 607 foram criopreservados. Adicionalmente, foram incorporados ao escopo operacional do CPC 190 produtos destinados ao suporte à manufatura de terapias celulares, dos quais 180 foram criopreservados e 10 com envio a manufatura a fresco. A implementação dessas atividades resultou na incorporação de 7 novos produtos, 4 patrocinadores e 7 protocolos, além de 3 novos processos de transferência de tecnologia em fase de implementação. O sistema da qualidade foi ampliado por meio da elaboração de 8 novos procedimentos operacionais padrão, revisão de 6 documentos, criação de 10 formulários específicos, realização de 12 processos entre validação e qualificação e a implementação de quatro controles de mudança. Foram qualificados 14 profissionais das áreas do CPC, Qualidade e equipe médica, além do aprimoramento dos processos relacionados à cadeia de custódia, identidade, rastreabilidade e logística especializada, com utilização de sistemas institucionais e plataformas específicas dos patrocinadores. **Discussão:** A implementação do suporte à manufatura promoveu mudança significativa no perfil operacional do CPC, agregando ao processamento convencional atividades com maior diversidade de produtos, interação com patrocinadores, transferência de tecnologia e requisitos específicos de controle documental e rastreabilidade. A evolução observada esteve relacionada não apenas ao aumento do número de produtos processados, mas principalmente à necessidade de adaptação dos processos, fortalecimento do sistema da qualidade e desenvolvimento de novas competências técnicas e organizacionais. **Conclusão:** A implementação do suporte à manufatura de terapias celulares promoveu evolução da complexidade operacional e do sistema da qualidade do CPC, com ampliação do escopo técnico e fortalecimento dos processos de documentação, qualificação, rastreabilidade, cadeia de custódia e logística especializada. A experiência demonstra a importância da evolução contínua dos processos e sistemas de qualidade para atuação dos CPC's em modelos produtivos relacionados às terapias celulares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106866

ID - 6370

EVOLUÇÃO TEMPORAL DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES VOLUNTÁRIOS DE MEDULA ÓSSEA CADASTRADOS NO BRASIL (2020-2025)

Nathália Araújo da SILVA,
Suzy Danielle Barbosa PACHECO,
Rafael Corumbá de OLIVEIRA,
Evelyn Andremina Dos Passos RAMOS,
Daniel Pinto dos SANTOS,
Regiane Siqueira de VILHENA,
Renata Bezerra Hermes de CASTRO,
Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS,
Letícia Nóbrega GUIMARÃES

Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) é terapia potencialmente curativa para diversas doenças hematológicas, sendo a compatibilidade HLA determinante para seu sucesso. O Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME) desempenha papel fundamental na identificação de doadores compatíveis. A análise temporal do perfil epidemiológico dos cadastrados subsidia estratégias de captação e fortalecimento da representatividade do registro. **Objetivo:** Analisar a evolução temporal do perfil epidemiológico dos doadores voluntários de medula óssea cadastrados no Brasil entre 2020 e 2025. **Material e métodos:** Estudo descritivo de análise temporal, realizado no âmbito da Fundação HEMOPA, utilizando sua estrutura institucional para levantamento, organização e

análise de dados secundários, públicos e agregados do painel oficial REDOME em Números – Acesse os dados de doadores, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), referentes ao período de 2020 a 2025, com acesso em 15 de julho de 2026. Foram analisados novos cadastros, sexo, faixa etária, raça/cor e distribuição geográfica por macrorregião, utilizando frequências absolutas e relativas. Por utilizar dados públicos e anonimizados, o estudo dispensa apreciação ética, conforme a Resolução CNS n° 510/2016. **Resultados:** Entre 2020 e 2025 foram registrados 888.304 novos doadores no REDOME. Observou-se redução de 38,9% nos cadastros entre 2020 (195.291) e 2022 (119.322), seguida de recuperação progressiva até 2025 (148.618), permanecendo abaixo do quantitativo observado em 2020. O sexo feminino predominou durante todo o período, aumentando de 59,5% para 64,8%. Em 2025, a faixa etária de 20–24 anos concentrou a maior proporção de novos cadastrados (35,9%), seguida pelas faixas de 25–29 anos (29,4%) e 30–34 anos (22,6%). O Sudeste concentrou a maior proporção de cadastros, embora com redução relativa (47,0% para 42,8%), enquanto Nordeste (21,5% para 27,7%) e Norte (6,3% para 7,8%) apresentaram crescimento proporcional. Na distribuição por raça/cor, observou-se discreta redução da participação de indivíduos brancos e aumento proporcional de pardos e pretos entre 2020 e 2025, mantendo-se baixa participação de amarelos, indígenas e registros não informados. **Discussão:** A redução dos cadastros entre 2020 e 2022 coincide temporalmente com o período de maior impacto da pandemia de COVID-19 e pode estar associada às restrições sanitárias e à diminuição das ações presenciais de captação. A recuperação observada a partir de 2023 foi parcial. As mudanças na distribuição regional e por raça/cor reforçam a importância de estratégias contínuas para ampliar a representatividade do REDOME. **Conclusão:** Entre 2020 e 2025 observou-se redução dos novos cadastros até 2022, seguida de recuperação parcial, sem atingir o quantitativo registrado em 2020. Houve manutenção da predominância feminina, concentração de cadastrados nas faixas etárias mais jovens e mudanças na distribuição regional e por raça/cor. Esses achados podem subsidiar o planejamento de estratégias de recrutamento voltadas ao fortalecimento da representatividade do REDOME.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106867

ID - 5777

EVOLUTION OF THE MODIFIED ENDOTHELIAL ACTIVATION AND STRESS INDEX AFTER PEDIATRIC ALLOGENEIC HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION FOR NON-MALIGNANT DISEASES

Diego SANTANA,
Joana Teresa Bisinella DE FARIA,
Annie Karoline Feijó COSTA,
Renata Fittipaldi da Costa GUIMARÃES,
Carlos Eduardo Setanni GRECCO,
Gabriela Ventura de Almeida SILVA,
Francisco Rômulo Cordeiro DA SILVA,
Pedro Augusto de Oliveira VALERI,
Ana Beatriz Pereira Lima STRACIERI,
Thalita Cristina de Mello COSTA,
Fabíola TRAINA,
Luiz Guilherme Darrigo JÚNIOR

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (HCFMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Endothelial injury is associated with complications after hematopoietic stem cell transplantation (HSCT). The modified endothelial activation and stress index (mEASIX), calculated from routine laboratory tests, has been studied as an indirect marker of endothelial injury. Data in pediatric patients undergoing HSCT for non-malignant diseases remain scarce. **Objectives:** To describe the evolution of mEASIX after HSCT and evaluate its association with endothelial complications. **Materials and methods:** We conducted a single-center retrospective cohort study and reviewed 39 consecutive HSCTs performed between January 2021 and January 2026. After excluding retransplants and cases with insufficient laboratory data, we analyzed 23 patients aged 0–18 years who underwent allogeneic HSCT for non-malignant diseases. Conditioning was myeloablative in 20 patients (87.0%); donors were HLA-matched related in 18 (78.3%), matched unrelated in 4 (17.4%), and haploidentical in 1 (4.3%); bone marrow was the stem cell source in all cases. mEASIX was calculated at preconditioning, D0, D+7, and D+30, and values were $\log_2$-transformed. The composite endpoint comprised sinusoidal obstruction syndrome, transplant-associated thrombotic microangiopathy, or posterior reversible encephalopathy syndrome. The exact Mann–Whitney test compared $\log_2$(mEASIX) values at each time point and interval changes between patients with and without endothelial complications. P values from the six interval comparisons were adjusted using the Benjamini–Hochberg method. The D0-to-D+7 change was prespecified as the primary comparison. Temporal evolution was assessed using a nonparametric longitudinal model for repeated measures. **Results:** Five patients (21.7%) developed endothelial complications. No statistically significant differences in $\log_2$(mEASIX) were detected between groups at any time point. In the primary comparison, the median D0-to-D+7 change was 1.82 in the complication group and −0.18 in the non-complication group (Hodges–Lehmann shift, 2.07 $\log_2$ units; 95% CI, 0.24–3.54; unadjusted $p = 0.037$; adjusted $p = 0.137$). Longitudinal analysis showed a significant time effect ($p = 0.008$), but no group effect ($p = 0.117$) or group × time interaction ($p = 0.121$). **Discussion:** Previous pediatric EASIX/mEASIX studies focused mainly on malignant or mixed cohorts. Uygun et al. (2026) showed in 475 non-malignant pediatric patients that a high pretransplant EASIX score independently predicted transplant-related mortality and inferior survival, based on a single pretransplant measurement. Cui et al. (2026) reported that D+7 mEASIX independently predicted survival and non-relapse mortality in pediatric acute leukemia patients undergoing haploidentical transplantation, using the same log2-transformed index and an overlapping timepoint. The numerically greater D0 to D+7 mEASIX rise observed here in patients with endothelial complications is directionally consistent with

these reports, but did not retain significance after multiplicity correction, likely reflecting our smaller sample size and lower event rate. **Conclusion:** mEASIX changed significantly over time in the overall cohort, but no differences between groups were detected at individual time points or in temporal trajectories. The larger D0-to-D+7 increase in the complication group did not remain significant after adjustment and should be considered exploratory. Prospective multicenter studies should evaluate this finding.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106868

ID - 5236

EXPERIÊNCIA COM INCOMPATIBILIDADE ABO EM TRANSPLANTES DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS EM UM CENTRO DE MINAS GERAIS: ESTUDO RETROSPECTIVO

Gabriela Fonseca Pereira GOMES [a],
Isabela Lima DOS SANTOS [b],
Laura Martins Paressa ALVES [c],
Maria Carolina Nascimento PIRES [d],
Paulla Rayane Chaves UTSCH [c],
Abrahão Elias Hallack NETO [d]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (SUPREMA-JF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[c] *Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[d] *Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: O Transplante de Células Hematopoéticas (TCH) visa reconstituir a hematopoese, porém pode apresentar complicações relacionadas a fatores individuais do doador e do receptor. Entre eles, há a incompatibilidade ABO, presente em até 40-50% dos TCH alogênicos (TCH-alo), a qual não contraindica o procedimento, porém associa-se a maior risco de complicações imunohematológicas. Classifica-se em Maior (anti-A ou anti-B do receptor contra células do doador), Menor (anticorpos do plasma do doador contra hemácias do receptor) ou Bidirecional (anticorpos recíprocos entre doador e receptor). **Objetivos:** Descrever os desfechos de pacientes submetidos ao TCH-alo com incompatibilidade ABO. **Material e métodos:** Estudo longitudinal retrospectivo de prontuários de um centro transplantador de Minas Gerais entre 2021-2026. Incluíram-se TCH-alo com incompatibilidade ABO em pacientes adultos. Avaliaram-se tempo de enxertia, Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH), suporte transfusional, reações infusionais, falha de pega, dose e fonte celular infundida. Os dados tiveram análise descritiva e a sobrevida global (SG) estimada por Kaplan-Meier. **Resultados:** Dos 29 TCH-alo realizados no período, 6 atenderam aos critérios (20,69%), indicados por anemia aplásica (n = 2); leucemia mieloide aguda, leucemia linfoblástica aguda, leucemia mielomonocítica crônica e linfoma de Hodgkin (n = 1 cada). 3 pacientes apresentaram incompatibilidade Maior e 3, Menor. Os receptores tinham 34,5±15,2 anos (83,3% homens); os doadores, 35,5±11,5 anos (50% homens), sendo 5 aparentados (3 haploidênticos e 2 HLA compatíveis) e 1 não aparentado. As fontes foram sangue periférico (SP, 50,0%), medula óssea (MO, 33,3%) e ambas (16,7%). As doses médias foram de 7,44± 3,23 $\times 10^6$ CD34+/kg (SP) e 4,13±2,31 $\times 10^8$ células nucleadas/kg (MO). A pega hematológica ocorreu em 4 pacientes (66,7%), após 16,8±1,9 dias. Houve 1 quimerismo misto (16,7%) e o acompanhamento de 2 pacientes foi interrompido por óbito precoce (33,3%). A DECH ocorreu em 1 paciente (16,7%). Transfundiram-se em média 6,3±4,6 concentrados de hemácias (CH) e 8,2±4,6 de plaquetas (CP). Reações infusionais ocorreram em 3 pacientes (50,0%), manifestando-se por hematúria franca (n = 2), com um caso associado à reação hemolítica febril e outro a vômitos e empachamento, além de tremor difuso e dispneia (n = 1). A SG estimada foi de 66,7% com 2 óbitos decorrentes de sepse nos primeiros 31 dias. **Discussão:** A enxertia hematológica ocorreu dentro do intervalo esperado para o TCH, sem atraso evidente relacionado à incompatibilidade ABO. As reações infusionais relatadas, sugestivas de hemólise, são compatíveis com as complicações descritas na literatura e reforçam a importância do acompanhamento hemoterápico individualizado. Os óbitos precoces ocorreram por sepse. Embora estudos apresentem resultados divergentes quanto ao impacto da incompatibilidade ABO sobre desfechos como SG, DECH e recuperação hematológica, essas diferenças podem estar relacionadas a características da população estudada, como fonte celular, compatibilidade HLA, regime de condicionamento e doença de base. **Conclusão:** A incompatibilidade ABO não esteve associada a atraso evidente da enxertia nos TCH-alo avaliados. Contudo, a ocorrência de eventos infusionais e a demanda transfusional observada reforçam a importância do acompanhamento hemoterápico individualizado para prevenção e manejo precoce de complicações imunohematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106869

ID - 4914

FALHA APÓS TERAPIA DE CÉLULAS T COM RECEPTOR ANTIGÊNICO QUIMÉRICO NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS B: MECANISMOS, BIOMARCADORES E ESTRATÉGIAS DE RESGATE

Irineu Da Silva RODRIGUES JÚNIOR,
Sheila Cristiane Granados CASALLAS,
Juliana Ferreira DA SILVA

Universidade Iguaçu, Campus V, Itaperuna, RJ, Brasil

Introdução: A falha da terapia com células T portadoras de receptor antigênico quimérico (CAR-T) na leucemia linfoblástica aguda de células B (LLA-B) manifesta-se como não resposta primária ou recaída e pode envolver alterações da expressão antigênica e perda ou baixa persistência da CAR-T.

A heterogeneidade dos estudos dificulta integrar mecanismos, biomarcadores, reavaliação e resgate. **Objetivos:** Caracterizar padrões de falha pós-CAR-T na LLA-B e integrar evidências sobre expressão antigênica, persistência da CAR-T, biomarcadores, reavaliação pós-falha e estratégias de resgate. **Material e métodos:** Revisão narrativa com busca estruturada no PubMed em 04/07/2026, sem restrição de idioma e período, abrangendo neoplasias hematológicas, com síntese restrita à LLA-B. A busca ampla evitou excluir estudos mistos com dados separáveis de LLA-B. Quatro blocos foram combinados por OR/AND, com termos de falha no título. Dos 401 registros, 354 textos completos foram avaliados e 47 não recuperados. Dois revisores independentes aplicaram critérios ABCD: A, pacientes com LLA-B tratados com CAR-T e dados quantitativos rastreáveis; B, não resposta, resistência, progressão ou recaída; C1–C4, padrões, mecanismos, biomarcadores ou reavaliação; D, resgate pós-falha com desfecho mensurável. Elegibilidade: A e B, além de ao menos um de C1–C4 ou D. Extração padronizada; divergências por consenso; denominadores preservados, sem imputação; sobreposições controladas. **Resultados:** Das 31 publicações, 29 forneceram dados originais e 2 sínteses subsidiaram a discussão. Analisaram-se não resposta e recaída. Em três coortes, a perda de CD19 ocorreu em 11/23, 10/22 e 4/4 recaídas avaliadas. Em uma coorte, 8/9 recaídas apresentaram carga do transgene abaixo de 1.000 cópias/μg, sendo indetectável em 4/9; em outra, foi indetectável na recaída ou na última avaliação anterior em 9/11 casos CD19+CD22+. Doença residual de pelo menos 5% após linfodepleção associou-se a menor taxa de remissão completa (62% versus 100%) e menores sobrevidas livre de eventos (1,9 versus 10,4 meses) e global (6,3 versus 23,6 meses). Em subgrupo de respondedores sem transplante, maior proporção de linfócitos T reguladores na primeira semana associou-se a piores sobrevidas livre de recaída e global (razões de risco ajustadas de 3,488 e 3,525, respectivamente). A reavaliação variou e incluiu doença residual, expressão de CD19/CD22, transgene e células B. De 38 pacientes com falha, 30 receberam resgate; 13/30 atingiram remissão completa, e a sobrevida global mediana pós-falha foi de 7,5 meses. Com CAR-T anti-CD22 após falha anti-CD19, houve remissão completa ou remissão completa com recuperação hematológica incompleta em 21/27 avaliáveis; com nova CAR-T anti-CD19, houve 4/10 remissões completas em uma coorte e 0/2 respostas em outra. **Discussão:** A falha pós-CAR-T não foi uniforme. A perda de CD19 e a baixa persistência da CAR-T caracterizaram padrões distintos de falha terapêutica; doença residual e proporção elevada de linfócitos T reguladores associaram-se a desfechos desfavoráveis. A reavaliação variou entre os estudos, e os dados não permitiram comparação direta entre as estratégias de resgate. **Conclusão:** Integrar expressão antigênica, persistência da CAR-T e biomarcadores pode subsidiar a reavaliação pós-falha e contextualizar os resultados das estratégias de resgate. A heterogeneidade dos estudos e a ausência de comparações diretas impedem definir estratégia superior ou sequência terapêutica única.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106870

ID - 6198

FALHA DE ENXERTIA É UMA COMPLICAÇÃO RARA E EXTREMAMENTE GRAVE, QUE DEVE SER EVITADA NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

Beatriz Vale FARKAS [a],
Luiza Dornelles Penteado PACHECO E SILVA [a],
Lucas Augusto Monetta DA SILVA [a],
Lahis Cardoso CASTRO [a],
Fernanda De Oliveira MOTA [a],
Laís Lima QUINTINO [a],
Luciana Dos Santos DOMINGUES [a],
Valéria Cortez GINANI [a],
Roseane Vasconcelos GOUVEIA [a],
Maria Gabriela MATOS [a],
Ana Claudia Ramos DONATELLI [a],
Raisa Machado AMARAL [a],
Adriane Da Silva Santos IBANEZ [a],
Cintia Monteiro LUSTOSA [a],
Ana Carolina Ribeiro CORREA [a],
Olga Margareth Wanderley de Oliveira FELIX [a],
Camila Margarida Maria Soares de Sousa PARRODE [a],
Vanessa Aparecida Do Nascimento VARJÃO [a],
Cristiane Menezes Vitória ALFERI [a],
Antonella Adriana ZANETTE [b],
Mariane FARHERR [b],
Ana Luiza De Melo RODRIGUES [b],
Elisa Moreira Vieira LOBO [b],
Maria Luiza Lima Coelho BRITO [b],
Adriana SEBER [a]

[a] *Universidade Federal de São Paulo - Grupo de Apoio ao Adolescente e a Criança com Câncer (GRAACC-IOP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital Erastinho, Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: Falha de enxertia é uma condição rara e potencialmente fatal. É mais observada em doenças não malignas, que receberam transplante haploidêntico, de enxertos de células T depletadas ou com uso de ciclofosfamida após infusão; com doadores não aparentados (NAP) sem mismatch e células de cordão. Ainda não foi estabelecida a melhor estratégia de condicionamento para o segundo transplante. **Objetivo:** Avaliar o desfecho dos pacientes submetidos ao regime de condicionamento com depleção de células T in vivo com uso de alemtuzumab ou globulina antitimocítica de coelho (ATG) no segundo TCTH. **Métodos e casuística:** Estudo retrospectivo e descritivo, baseado em análise de prontuários de pacientes pediátricos submetidos ao segundo TCTH por falha de enxertia primária ou secundária, em 2 instituições brasileiras, entre 2016 e 2026. **Resultados:** 13 pacientes com mediana de idade de 7 anos (6 meses a 18 anos). Os diagnósticos iniciais foram leucemia (n = 6), destes 3 apresentavam remissão completa pré transplante, 1 remissão parcial e 2 doença em atividade; e doenças benignas (n = 7), dentre elas imunodeficiência, linfohistiocitose hemofagocítica (HLH), anemia falciforme e aplasia medular (n = 7).No primeiro

transplante, quanto ao doador, 3 receberam células de doadores NAP, 2 de HLA idênticos e 8 haploidênticos, todos com painel de reatividade de anticorpos negativos (PRA) negativo. A fonte preferencial foi medula óssea (n = 12) e 1 paciente recebeu cordão. Foram realizados os seguintes regimes de condicionamento: baseado em Bussulfano (n = 6),depleção de células T in vivo (n = 4) e total body irradiation (TBI) mieloablativa (n = 3) . A mediana de células infundidas foi 3,39 × 10^6 CD34/kg/mm^3 (2,2-15,73 × 10^6 CD34/kg/mm^3). As complicações mais comuns foram infecções fúngicas, virais e bacterianas, cistite hemorrágica, HLH e anafilaxia. 10 pacientes apresentaram falha de enxertia primária e 3 falha de enxertia secundária (com tempo da enxertia até a falha entre 10 e 20 dias). No segundo transplante, 2 pacientes alteraram o tipo de doador. Entre os NAP (n = 3), 2 fizeram regime com ATG e 1 baseado em Bussulfano. Entre os HLA idênticos (n = 2), 1 realizou regime com Fludarabina e 1 com alemtuzumab. Entre os haploidênticos (n = 8), 4 utilizaram depleção de linfócitos T in vivo e 4 regime com Fludarabina, apenas 1 apresentou PRA positivo para classe I e II, sendo realizado plasmaférese. A principal fonte foi sangue periférico (n = 9), seguido por medula óssea (n = 3) e cordão (n = 1). A mediana de celularidade infundida foi 9,06 × 10^6 CD34/kg/mm^3 (2,6-18,63 × 10^6 CD34/kg/mm^3). As complicações mais comuns foram infecção fúngica e bacteriana, cistite hemorrágica, doença veno-oclusiva e HLH. 4 pacientes tiveram DECH aguda de pele grau I e 1 DECH de pele crônica grave. A mediana de sobrevida global foi de 140 dias (69 - 3211 dias). 9 pacientes foram à óbito; destes 5 eram portadores de leucemia, 2 deles apresentaram progressão de doença; e 4 de doenças benignas. Os 4 sobreviventes foram submetidos ao condicionamento com Fludarabina, Ciclofosfamida e TBI dose não mieloablativa; Bussulfano, Fludarabina e Ciclofosfamida; Fludarabina, Bussulfano e ATG; Fludarabina, Ciclofosfamida e ATG. **Conclusão:** Devido à raridade da falha de enxertia e ao pequeno número de pacientes do estudo, não é possível determinar o melhor regime de condicionamento para o segundo TCTH. Estudos multicêntricos são necessários para identificar estratégias mais eficazes e melhorar os desfechos desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106871

ID - 3595

FRESH VERSUS CRYOPRESERVED AUTOLOGOUS STEM CELL INFUSION IN MULTIPLE MYELOMA: HEMATOLOGIC OUTCOMES AND ECONOMIC IMPACT

Flavio Henrique Paraguassú BRAGA,
Pedro Felipe Couto VIEIRA,
Juliaana Jardim SALDANHA,
Simone Dias Gonçalves DOS PASSOS,
Luciglei Nazareth BAIENSE,
Adriano Bayão da Rocha SILVA, Décio LERNER

Centro de Processamento Celular do Centro de Transplante de Medula Óssea do Instituto Nacional de Câncer (CPC/CEMO/INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Introduction: Cryopreservation of autologous hematopoietic stem cells is standard practice in autologous transplantation, but it is associated with additional costs, infrastructure requirements, and exposure to dimethyl sulfoxide. Fresh infusion represents a potentially simpler and more cost-effective alternative, although its use remains limited in contemporary practice. **Objective:** To compare hematologic outcomes and economic impact of fresh versus cryopreserved autologous stem cell infusion in patients with multiple myeloma undergoing autologous transplantation. **Methods:** This retrospective study included patients with Multiple Myeloma who underwent autologous transplantation using leukapheresis products between 2023 and 2025. Patients were divided into two groups: fresh infusion (n = 14) and cryopreserved (n = 7). The primary endpoint was time to neutrophil engraftment. Variables related to cellular product quality, including CD34-positive cell dose and total nucleated cell count, were analyzed. Statistical analysis included Mann–Whitney test and time-to-event analysis using Kaplan–Meier curves and the Cox proportional hazards model. Economic analysis considered direct, operational, and indirect costs associated with cryopreservation, with estimation of cost savings per patient. **Results:** There was no significant difference in time to neutrophil engraftment between groups, with a median of 10 days in the fresh group and 11 days in the cryopreserved group (p = 0.209). Kaplan–Meier curves were overlapping, showing no evidence of delayed engraftment with fresh infusion. In Cox analysis, product type was not associated with time to engraftment, with a hazard ratio of 1.65 and a wide confidence interval. A trend toward higher CD34-positive cell dose was observed in the fresh group (median 4.27 vs 3.45 × 10^6/kg). Cryopreservation was associated with additional costs estimated between USD 1,400 and 3,000 per patient, resulting in overall savings between USD 19,000 and 40,000 in the analyzed cohort. **Conclusion:** Fresh autologous stem cell infusion was not inferior to cryopreservation regarding neutrophil engraftment and showed no negative impact on hematologic outcomes. Additionally, it represents a high-value strategy, with substantial cost reduction, elimination of dimethyl sulfoxide exposure, and simplified logistics.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106872

ID - 6254

GENERATION OF VIRUS-SPECIFIC T CELLS EXPRESSING A CD19 CAR (VST.CD19 CAR-T) FOR TREATMENT OF VIRAL INFECTIONS AND B CELL NEOPLASIA RELAPSE POST HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION (HSCT)

Mariana Torres MAZZI,
Paula Daniela Souza ALVES,
Martín Hernán BONAMINO

Instituto Nacional do Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Introduction: Viral infections and disease relapse post allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) remain a significant burden, accounting for the majority of deaths after the procedure. Antiviral drug options are limited and highly toxic. Adoptive T cell therapy to reconstitute T cell immunity has proved safe and effective in HSCT recipients, but post-transplant relapse carries a dim prognosis. Patients with relapsed /refractory B cell malignancies can be rescued by immunotherapy with T-cells genetically modified with chimeric antigen receptors (CARs) for CD19 (CD19.CARTs). However, CAR-T therapy access is limited in developing countries due to high costs and technology availability. **Objectives:** Integration of virus-specific T cell (VST) and CAR-T platforms would address two of the most relevant problems after allogenic HSCT, and by designing an inexpensive manufacturing protocol, we planned to reduce cost. We used a non-viral platform (Sleeping Beauty - SB transposon system) to generate VST.CD19 CAR-T cells which preserve the functionality of both receptors, TCR and CAR, and direct cytotoxic activity against tumor cells and virus-infected cells. **Materials and methods:** The protocol consists of magnetic selection of the memory fraction of T cells (CD45RA negative) from peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from healthy donors; activation with anti-CD3/CD28 for 48 hours followed by electroporation of isomolar fractions of minicircles, the first containing the gene of interest (CAR anti-CD19) and the second containing the transposase (SB). Minicircles are minimal expression cassettes generated by removing bacterial genes from parental plasmids, thereby significantly reducing cellular toxicity. Following electroporation, cells are activated with irradiated autologous PBMCs pulsed with viral pepmixes (CMV, EBV, BKV, and ADV) and expanded in vitro. **Results:** On day 11, the percentage of cells expressing CAR ranged from 12-47% (n = 7 donors). Viability remained above 90%, with cells expanded 6 to 10-fold. IFN-γ ELISPOT analysis showed preservation of viral specificity, especially for CMV and EBV. The immunophenotype profile consists mostly of effector T cells (Teff and Temra), with low expression of exhaustion markers. In vitro lysis assays against CD19+ cell lines showed cytotoxic activity at effector:target ratios up to 1:2. VST.CD19 CAR-T single cell RNA sequencing analysis is in progress. **Discussion and Conclusion:** The results confirm the proposed protocol allows for generation of VST.CD19 CAR-T cells using a non-viral platform with a transposon system, and minicircles as DNA vectors. This platform is GMP-compliant and compatible with the manufacture of clinical products. VST.CD19 CAR-T cells have the potential to address two of the main complications of hematopoietic stem cell transplantation (HSCT), and the cost reduction may increase patient access to new technologies within the Brazilian public health system (SUS).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106873

ID - 5129

GITRL COEXPRESSION IN ANTI-GD2 CAR-T CELLS ENHANCES RESISTANCE TO TREG-MEDIATED IMMUNOSUPPRESSION, MITIGATES EXHAUSTION, AND BOOSTS CYTOTOXICITY AGAINST GLIOBLASTOMA SPHEROIDS AND ORGANOTYPIC TUMOR SLICES

Izadora Peter FURTADO [a], Millena BRANDãO [a], Raíssa Raminelli REZENDE [a], Karolina Santos ESTEVES [a], Hiroshi SHIKU [b], Diego Villa CLé [a], Dimas Tadeu COVAS [a], Lucas Eduardo Botelho SOUZA [a]

[a] *Centro de Terapia Celular (CTC), Hemocentro de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Mie University, Tsu, Japan*

The CAR-T cell therapies have revolutionized hematological malignancies treatment. However, their efficacy against solid tumors in early-phase trials showed modest responses. This is largely due to the heterogeneous and immunosuppressive tumor microenvironment (mediated predominantly by regulatory T cells), which impairs CAR-T cell trafficking, persistence and function. Furthermore, the lack of reliable and predictive preclinical platforms to elucidate CAR-T cell behavior within tumor tissues poses a significant obstacle for clinical translation. Notably, conventional two-dimensional assays fail to recapitulate the complexity of the tumor microenvironment, lacking essential immunosuppressive cell populations as well as the physiological gradients of oxygen and nutrients. Adopting more reliable and predictive preclinical platforms, and based on previous reports, we hypothesized that the glucocorticoid-induced TNFR-related protein ligand (GITRL), through engagement of its receptor GITR, could potentiate T cell activity in CAR-T cells and overcome Treg-mediated suppression in 3D glioblastoma cocultures containing regulatory T cells, as well in organotypic tumor slices. To this purpose, we generated by lentiviral transduction human anti-GD2 CAR-T cells coexpressing GITRL (CAR.GD2/GITRL) also CAR-T cells expressing the GD2-specific CAR alone (CAR.GD2). Firstly, to assess their in vitro functional activity we tested both CAR-T cells against T98G glioblastoma cells. By incucyte analysis, CAR.GD2/GITRL showed superior lysis capacity against tumor cells in all effector:target ratios (E:T). Phenotypic analysis of CAR-T cells recovered from cocultures revealed reduced expression of exhaustion markers, such as PD-1 and LAG-3, in CAR.GD2/GITRL cells. To reliably test our CAR-T cells, we established subcutaneous xenografts in NSG mice using luciferase-expressing T98G cells. Ex vivo 400μm agarose-embedded tumor slices were cocultured with CAR-T cells for 5 days. Both CAR-T demonstrated bioluminescence reduction and pro-inflammatory cytokine secretion. In order to reproduce the tumor microenvironment and predict the

immunosuppressed effect, we generated iTregs by inducing the transcription factor Foxp3 superexpression in CD4+ T lymphocytes. These cells were evaluated in a multicellular system comprising tumor spheroids and CAR-T cells. Importantly, we confirmed that iTregs did not demonstrated cytotoxic effect against the spheroids at the same time that suppressed the CAR-T proliferation. Indeed, CAR.GD2/GITRL cells demonstrated increased capacity to diminished the spheroids compared to CAR.GD2, confirming the less susceptibility of the immunosuppression driven by iTregs. These findings indicate that GITRL coexpression increases CAR-T cell resistance to exhaustion and immunosuppressive signals. Furthermore, we validate tumor slice and spheroid coculture models with iTregs as highly predictive platforms to assess CAR-T efficacy in solid tumor microenvironments.

Financial support: FAPES (2022/09926-2) and CNPq.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106874

ID - 5317

HEALTHCARE RESOURCE UTILIZATION IN THE MANAGEMENT OF CHRONIC GRAFT VERSUS HOST DISEASE IN BRAZIL: RESULTS FROM A MULTI-REGIONAL DELPHI PANEL

Carolina Zampirolli DIAS [a],
Luiz SANTORO NETO [a],
Ana Carolina Padula Ribeiro PEREIRA [b],
Enzo Waiti ASANO [b],
Sarah Franco WATANABE [a],
Frederico Jose Bighetti MAGRO [a],
Vanderson ROCHA [c]

[a] *Sanofi, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *ORIGIN Health, Barueri, SP, Brazil*
[c] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Chronic graft-versus-host disease (cGVHD) is major long-term complication of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT), driving multisystem inflammation and fibrosis that progressively impairs organ function and quality of life. Data on healthcare resource utilization (HCRU) among cGVHD patients in Brazil remain limited, reflecting the complexity of disease management and regional variability in therapeutic access. Characterizing HCRU patterns is essential to inform health policy decisions and optimize care pathways for this population. **Objective:** To estimate annual HCRU among failure-free and treatment-failure cGvHD patients receiving ≥ 3 lines of systematic therapy within the Brazilian Supplementary Healthcare System. **Methods:** A modified Delphi panel comprising 11 specialists from 4 Brazilian regions was conducted through 2 online surveys followed by a live consensus discussion. Experts estimated annual HCRU across 3 categories (1) medical appointments (transplant specialists/hematologists, other specialists and multidisciplinary team consultations), (2) laboratory/ imaging tests, and (3) hospital care (emergency visits, ward/ intensive care unit [ICU] admissions), length of stay (LOS) and main hospitalization causes, stratified by clinical response (failure-free versus treatment-failure). Results are reported as median, mini-maxi values. **Results:** Failure-free patients had a median of 6 (4-52) annual appointments with transplant specialists and/or 5.5 (4-52) with hematologists versus 12 (3-52) and 8 (3-52) consultations, respectively in treatment-failure patients. Ophthalmologists and dermatologists were the most frequently consulted specialists in both groups: failure-free [3.5 (2-5) and 4 (3-5)] and treatment-failure [4.3 (2-10) and 4 (4-10)] with treatment-failure also showing increased pulmonologists [4 (1-12)] and infectious disease specialists [3 (0-12)] and multidisciplinary consultations [26.38 (17-208)] utilization. Laboratory/ imaging use mirrored consultation frequency, rising with treatment-failure. For hospital care, failure-free patients had a median of 2 (1-4) ward admissions with LOS of 7 (5–10) days, 2.5 (0-4) annual emergency visits and minimal ICU admissions [0 (0-2)]. In contrast, treatment-failure patients required a median of 3 (3–5) ward admissions with LOS of 14 (14–30) days, 4.3 (0–6) emergency visits and 1 (1–3) ICU annual admission with LOS of 7 (7–21) days. Infections were the leading cause of hospitalization across both groups. **Discussion:** Treatment-failure patients consume substantially more healthcare resources than failure-free patients across all resources categories with infections as the predominant driver of hospitalization, reflecting the immuno-compromised state of this population. Wide HCRU ranges highlight practice heterogeneity across the country. **Conclusion:** This study quantifies the substantial HCRU burden of cGVHD ≥ 3L in Brazil, providing context-specific inputs for economic evaluations and health technology assessments for novel cGvHD therapies in this setting.

Funding: This work was funded by Sanofi.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106875

ID - 5138

IL-7/IL-15 CULTURE RELEASES T CELLS FROM QUIESCENCE WITHOUT TCR ACTIVATION WHILE PRESERVING A LESS-DIFFERENTIATED, METABOLICALLY FIT PHENOTYPE FOR CAR-T MANUFACTURING

Millena BRANDÃO, Izadora Peter FURTADO,
Matheus Henrique DOS SANTOS,
Virgínia PICANÇO-CASTRO,
Rodrigo Tocantins Calado Saloma RODRIGUES,
Lucas Eduardo Botelho SOUZA, Diego Villa CLÉ

Hemocentro de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

CAR-T cell therapy has transformed the treatment of hematologic malignancies, but many patients relapse or fail to respond, and efficacy against solid tumors remains limited. A contributing factor may be the conventional manufacturing process, which depends on strong T-cell activation via anti-CD3/anti-CD28 stimulation prior to gene transfer. While this boosts proliferation and lentiviral transduction efficiency, it also drives differentiation and metabolic remodeling,

potentially compromising long-term persistence in vivo. We hypothesized that culturing T cells with IL-7 and IL-15, in the absence of TCR-mediated activation, would sustain a less-differentiated phenotype and greater metabolic fitness while still enabling transduction. Preliminary experiments identified 5 days of IL-7/IL-15 culture as the optimal window for transduction, guiding subsequent cell-cycle, phenotypic, and metabolic characterization. Peripheral Blood Mononuclear Cells (PBMCs) were collected from four healthy platelet donors on day 0 (D0). Non-activated T cells were isolated by negative selection and cultured with IL-7/IL-15 without TCR stimulation. In parallel, activated PBMCs underwent overnight monocyte depletion followed by anti-CD3/anti-CD28 bead stimulation on D1. Both groups were maintained until D6, with sampling at D1, D4, and D6 for flow cytometry (cell cycle: Hoechst/Pyronin Y; proliferation: CFSE; differentiation: CD45RA/CD62L/CD95; activation: CD69/CD25; mitochondrial potential: MitoTracker) and metabolic profiling (Seahorse XF T Cell Metabolic Profiling Kit) at D6. The two groups progressed through the cell cycle from D1 to D6, but activated cells exited quiescence (G0) more markedly and proliferated more extensively, as shown by lower CFSE retention. TCR activation increased effector memory T cells (TEM) among CD3+/CD8+ populations and drove progressive CD69/CD25 upregulation, whereas non-activated cells remained phenotypically stable and predominantly $CD69^{-}CD25^{-}$ throughout culture. Non-activated cells retained a higher proportion of functionally intact mitochondria across the culture period, while activated cells showed a transient decline at D4. Seahorse analysis revealed a shift toward a more energetic, glycolysis-driven metabolic profile in activated cells (increased ECAR), whereas non-activated T cells maintained mitochondrial respiratory capacity comparable to activated cells, as reflected by similar spare respiratory capacity between groups. These findings show that IL-7/IL-15 culture alone is sufficient to release T cells from quiescence (G0), a state required for lentiviral transduction, while preserving a less-differentiated phenotype and mitochondrial respiratory capacity on par with activated cells. Although TCR-mediated activation promoted greater proliferation, it was also linked to transient mitochondrial alterations. The IL-7/IL-15-based strategy therefore represents a promising alternative for CAR-T cell manufacturing, enabling efficient gene transfer while preserving the functional fitness, persistence potential, and therapeutic efficacy of the final product. This work was supported by CAPES, CNPq, and FAPESP (2025/11080-2).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106876

ID - 6293

IMPACT OF ABATACEPT-BASED GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE PROPHYLAXIS ON TRANSPLANT OUTCOMES IN CHILDREN WITH HEMOGLOBINOPATHIES: A SYSTEMATIC REVIEW

Pedro Henrique Rodrigues VIANA [a],
Lucas De Barros ANASTÁCIO [b]

[a] *Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Instituto de Oncologia Ciências Médicas (IONCM-CMMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*

Introduction: Sickle cell disease and transfusion-dependent β-thalassemia are major grounds for allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT) in children. While this procedure has curative potential, graft-versus-host disease (GVHD) limits its success. Abatacept (through its inhibitory action on T-cell costimulation via the CD80/CD86–CD28 axis), may improve GVHD incidence, overall survival, graft rejection, and immune-mediated toxicity. **Objective:** This systematic review aimed to critically appraise the impact of abatacept-containing prophylactic regimens on transplant outcomes in pediatric patients with hemoglobinopathies undergoing allo-HSCT. **Methods:** This systematic review was conducted in accordance with PRISMA guidelines, using PubMed as the sole database. The search strategy combined MeSH terms and free-text terms across four conceptual blocks: abatacept (and its synonyms, including CTLA4-Ig), graft-versus-host disease prophylaxis, hematopoietic stem cell transplantation, hemoglobinopathies (encompassing sickle cell disease and beta-thalassemia), and pediatric population, connected by Boolean operators (AND/OR), with an additional NOT operator applied to exclude animal studies lacking a human component. Studies published between 2020 and 2026 were considered eligible. Publications within the date range, human subject studies, and pediatric populations were included. Exclusion criteria included adult-only studies or studies with unextractable or qualitative pediatric subgroup outcome data. Separately and blindly, studies were chosen. The selection process, included studies, and main findings were characterized by a qualitative synthesis. **Results:** The literature search identified seven studies, six of which met the eligibility criteria and were included in the qualitative synthesis. Collectively, 222 patients were analyzed, of whom 160 received abatacept-containing GVHD prophylaxis; 134 of these had a confirmed diagnosis of hemoglobinopathy. The included studies evaluated abatacept-based GVHD prophylaxis in children undergoing allo-HSCT from matched related, matched unrelated, and haploidentical donors. The addition of abatacept was consistently associated with a reduction in severe (grade III–IV) acute GVHD. Its effect on chronic GVHD was more heterogeneous: extended-duration regimens showed significant reductions, whereas shorter regimens were associated with persistently high incidence (up to 57%). Overall survival remained high (87-100%) among intervention groups, exceeding that of control groups in three comparative studies. Reductions in endothelial injury syndromes and transplant-related mortality were also observed. Viral reactivation (cytomegalovirus, Epstein-Barr virus) occurred in both groups without a consistent statistically significant difference between them, representing the principal safety concern identified. **Conclusion:** Adding abatacept to GVHD prophylaxis may improve GVHD incidence, overall survival, graft rejection, and immune-mediated toxicity. Abatacept reduced severe acute GVHD safely and effectively, with more consistent benefit against chronic GVHD with prolonged-duration regimens. However,

observational studies and single-arm cohorts with heterogeneous protocols and small sample sizes provide most of the evidence. Insufficient data on quality of life, fertility, and long-term outcomes necessitates adequately powered randomized controlled trials.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106877

ID - 5441

IMPACTO DO INTERVALO PROLONGADO ENTRE COLETA E PROCESSAMENTO NA RECUPERAÇÃO CELULAR PÓS-DESCONGELAMENTO DE SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL: RELATO DE CASO

Fernanda Bronzel BHER, Liza Rosa BRANDÃO, José Eduardo PALAVER, Paulo Tadeu RODRIGUES DE ALMEIDA

Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia, Grupo Pulsa, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A qualidade de produtos de terapia celular é influenciada por fatores relacionados à coleta, processamento e criopreservação. Entre eles, o intervalo entre coleta e processamento constitui etapa crítica, sendo recomendado pelas diretrizes nacionais e internacionais que esse período seja, preferencialmente, inferior a 48 horas. O prolongamento desse intervalo pode favorecer alterações celulares antes da criopreservação, refletindo na recuperação pós-descongelamento. Entretanto, a avaliação da qualidade do produto deve considerar não apenas a recuperação de células nucleadas totais (CNT), mas também parâmetros funcionais, como a viabilidade celular e a viabilidade de células CD34+. **Objetivo:** Avaliar, por meio de um relato de caso retrospectivo, os efeitos de um intervalo prolongado entre coleta e processamento (56 horas e 46 minutos) sobre a recuperação de CNT e a viabilidade de células CD34+ após descongelamento e retirada de dimetilsulfóxido (DMSO) de uma unidade de sangue de cordão umbilical aparentado (SCUP). **Material e métodos:** Foi realizada análise retrospectiva dos registros laboratoriais de uma unidade de SCUP processada 56 horas e 46 minutos após a coleta, intervalo superior ao limite de 48 horas recomendado pelas diretrizes. Após a criopreservação, a unidade foi descongelada e submetida à retirada de DMSO por centrifugação. Foram avaliadas a contagem de células nucleadas totais, recuperação celular após a lavagem, viabilidade celular global, contagem e viabilidade de células CD34+ e presença de debris celulares por citometria de fluxo. **Resultados:** As CNT reduziram de $8{,}52 \times 10^8$ para $3{,}31 \times 10^8$ após o descongelamento e retirada de DMSO, correspondendo a recuperação de 38,85% e perda aproximada de 61%. A perda celular no sobrenadante foi mínima (0,82% da CNT final), indicando que a redução observada não foi decorrente do processo de lavagem. A análise por citometria de fluxo evidenciou presença relevante de debris celulares. Apesar da redução da CNT, a viabilidade celular global permaneceu em 88,20%, representando recuperação de 92,21% em relação ao pós-processamento (95,65%). Foram identificadas $2{,}35 \times 10^6$ células CD34+ viáveis, com viabilidade de 64,20%, demonstrando preservação da fração funcional do enxerto. Considerando o intervalo entre coleta e processamento superior ao recomendado, esses achados são compatíveis com a hipótese de maior fragilidade celular antes da criopreservação, conforme descrito na literatura, embora não permitam estabelecer relação causal. **Conclusão:** Neste relato de caso, o processamento realizado após 56 horas e 46 minutos da coleta esteve associado à baixa recuperação de células nucleadas totais após o descongelamento, acompanhada por elevada presença de debris celulares. Entretanto, a viabilidade celular global e a preservação da população de células CD34+ viáveis permaneceram satisfatórias, sugerindo manutenção dos principais parâmetros laboratoriais relacionados à funcionalidade do produto. Os resultados reforçam a importância do cumprimento dos intervalos recomendados entre coleta e processamento e evidenciam que, na avaliação pós-descongelamento, a viabilidade celular e a viabilidade de células CD34+ constituem indicadores mais robustos da qualidade do produto do que a recuperação isolada de células nucleadas totais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106878

ID - 5784

IMPACTO DO TRANSPLANTE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOÉTICAS ALOGÊNICO NA FUNÇÃO CARDÍACA E PULMONAR DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME

Luucas De Barros ANASTÁCIO [a], Luiz Guilherme DARRIGO JÚNIOR [b], Leonardo Pippa GADIOLI [c], Fabiano PIERONI [a], Carlos Eduardo Setanni GRECCO [b], Juliana Bernardes Elias DIAS [a], Joana Teresa Bisinella FARIA [b], Ana Beatriz Pereira Lima STRACIERI [a], Pedro Augusto De Oliveira VALERI [a], Camila Dermínio DONADEL [a], Lucas Vogt COTA [a], Renata Fittipaldi da Costa GUIMARAES [b], Annie Karoline Feijó COSTA [b], Felipe Araújo SILVA [d], Flávia Leite Souza SANTOS [d], Ana Cristina Silva PINTO [d], Maria Carolina OLIVEIRA [c], Gil Cunha DE SANTIS [d], Belinda Pinto SIMÕES [a], Fabiola TRAINA [a], Thalita Cristina de Mello COSTA [a]

[a] *Departamento de Imagens Médicas, Hematologia e Oncologia, Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

[d] *Hemocentro Regional de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) é a hemoglobinopatia hereditária mais comum, causando danos progressivos aos sistemas cardiovascular e pulmonar. O transplante de células progenitoras hematopoéticas (TCPH) alogênico pode curar esta doença, mas informações sobre seus efeitos cardiopulmonares são limitadas. **Objetivos:** Avaliar a função cardíaca e pulmonar pré e pós-TCPH alogênico em crianças e adultos com DF. **Métodos:** Estudo unicêntrico, observacional, retrospectivo e longitudinal, com 45 pacientes, dos quais 26 crianças (< 16 anos) e 19 adultos, submetidos ao TCPH alogênico aparentado HLA-idêntico para tratamento da DF, com condicionamento mieloablativo (fludarabina, bussulfano e globulina antitimocítica [ATG], N = 44; ou bussulfano, ciclofosfamida e ATG, N = 1). Utilizou-se metotrexato e ciclosporina como profilaxia de doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH). Todos os pacientes foram submetidos a ecocardiograma pré e pós-TCPH (1–5 anos), avaliando dimensão do átrio esquerdo (AE), diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo (DDVE), espessura diastólica do septo interventricular (SIV) e da parede posterior do VE (PPVE), fração de ejeção do VE (FEVE) e índice de massa ventricular esquerda (IMVE). Dezesseis pacientes foram submetidos a espirometria pré e pós-TCPH (1-5 anos), avaliando-se: capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado no 1° segundo (VEF1), relação VEF1/CVF e fluxo expiratório forçado entre 25–75% da CVF (FEF25-75), de acordo com a % do previsto. Variáveis contínuas foram expressas como média ± desvio-padrão (DP) ou mediana (variação); Comparações pré/pós-TCPH foram avaliadas com teste t de Student ou Wilcoxon ($p < 0,05$) (GraphPad Prism - v.11.0.2). **Resultados:** A idade mediana no TCPH foi 14 anos (7–35); 51% eram homens e 82% com o genótipo HbSS. A doença cerebrovascular foi a principal indicação do TCPH (60%); todos os pacientes utilizavam hidroxiureia e/ou estavam em regime de transfusão crônica. A medula óssea foi a fonte de CPH em 98% dos casos. Durante o seguimento (mediana 2,24 anos; variação de 1 a 5), houve falha de enxertia secundária em 15%, DECH aguda grau II-IV em 27% e DECH crônica moderada/grave em 4% dos pacientes. A hemoglobina pré e pós-TCPH foi de 9,24±1,46 e 13,4±1,71 g/dl, respectivamente. As médias de CVF, VEF1, VEF1/CVF e FEF25-75 (espirometria) não apresentaram alteração significativa. A dimensão do AE reduziu em crianças (28,66±4,687 para 26,62±4,900mm, $p = 0,04$) e em adultos (34,74±6,163 para 32,79±4,104mm, $p = 0,07$). O DDVE reduziu em ambos os grupos (crianças, 45,56±4,544 para 42,48±5,026mm, $p = 0,005$; adultos, 50,76± 5,628 para 48,24±5,417mm, $p = 0,02$), assim como o IMVE (crianças, 97,92±25,88 para 76,94±24,07g/m^2, $p = 0,0001$; adultos, 94,98±23,82 para 77,48 ± 15,25g/m^2, $p = 0,0053$). SIV e PPVE não apresentaram diferença. A FEVE manteve-se estável em crianças (68,00±5,621 para 67,42±5,672%, $p = 0,6887$) e reduziu em adultos, mantendo-se dentro da normalidade (65,42±5,189 para 62,21±4,984%, $p = 0,0063$). **Discussão/Conclusão:** O TCPH alogênico HLA-idêntico com condicionamento mieloablativo para DF promoveu remodelamento reverso de AE e VE, em crianças e adultos, sem afetar a função sistólica ou pulmonar. Os resultados indicam melhora do estado circulatório hiperdinâmico com o TCPH alogênico com condicionamento mieloablativo, o que configura mais um benefício desta modalidade de tratamento. Futuros estudos mais amplos poderão verificar se esses achados estruturais resultam em melhora funcional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106879

ID - 6127

IMPLEMENTAÇÃO DE UM FLUXO ASSISTENCIAL PARA TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS A FRESCO: EXPERIÊNCIA INICIAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Ana Claudia Navarro FIGUEIREDO [a],
Thais Da Conceição Peixoto RAIMUNDO [b],
Isabelle Sampaio Pinto LYRA [a]

[a] *Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Hospital Universitário dos Servidores, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas sem o uso de criopreservantes, denominado "a fresco", apresenta vantagens clínicas e econômicas em relação ao transplante convencional, incluindo maior viabilidade celular, recuperação hematológica mais rápida, eliminação da toxicidade associada ao dimetilsulfóxido (DMSO) e reduz custos relacionados à criopreservação e armazenamento das bolsas. Entretanto, esta modalidade de transplante exige sincronização entre as etapas de coleta, processamento, condicionamento e infusão para a viabilidade do procedimento. Nesse contexto, a equipe de enfermagem atua na integração e organização logística entre a equipe multiprofissional e cuidado assistencial. **Objetivo:** Descrever o fluxo assistencial utilizado na implementação do transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas a fresco em hospital universitário. **Metodologia:** Relato de experiência retrospectivo e descritivo referente ao planejamento da logística e execução de transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas a fresco. Foram avaliados os primeiros cinco pacientes consecutivos submetidos ao procedimento entre novembro de 2025 e julho de 2026, no Rio de Janeiro. **Resultados:** O fluxo assistencial foi coordenado pela equipe de enfermagem, desde a mobilização celular até a infusão das células-tronco hematopoiéticas frescas. Foram mobilizados três pacientes com mieloma múltiplo e dois com síndrome de POEMS utilizando fator estimulador de colônias de granulócitos (G- CSF). Os pacientes foram internados no D4 de mobilização para coleta de exames laboratoriais e envio de amostra pré-coleta ao centro de processamento celular para quantificação de células CD34 +. Com contagem periférica superior a 07 células CD34 +/ mm^3, a aférese foi programada para o D5 pela manhã. As coletas foram realizadas no próprio setor pela equipe de enfermagem do transplante e enviadas imediatamente ao centro de processamento para quantificação de células CD34+ no produto coletado. Após

confirmação de contagem mínima de $2,0 \times 10^6$ células CD34 +/kg, foram programados o condicionamento quimioterápico, a retirada da bolsa no centro de processamento celular e infusão. Todos atingiram o alvo em coleta única. A média de células CD34 + infundidas foi 3.5×10^6 células CD34 +/ kg. As infusões foram realizadas respeitando intervalo mínimo de 24 horas após o condicionamento quimioterápico e máximo de 48 horas após o término da coleta celular. A enxertia neutrofílica ocorreu, em média, em 10 dias e plaquetária em 12 dias. **Discussão:** A obtenção do produto, em coleta única nos cinco pacientes, com valor superior ao alvo mínimo, reforça o protocolo de coleta em D5. Os tempos de enxertia observados foram compatíveis com dados descritos em literatura. O alinhamento preciso entre os setores envolvidos foi crucial para o cumprimento dos intervalos preconizados entre coleta, condicionamento e infusão. A sincronização constitui ponto crítico para a execução do transplante com células-tronco não criopreservadas. **Conclusão:** A experiência inicial demonstrou que o transplante autólogo a fresco apresenta viabilidade operacional e recuperação hematológica adequada. A padronização do fluxo assistencial e a integração intersetorial são fundamentais para o cumprimento das etapas críticas e continuidade da assistência. Os resultados reforçam a importância da capacitação técnica da equipe e articulação multiprofissional para segurança e efetividade do procedimento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106880

ID - 5228

INFECÇÕES DA CORRENTE SANGUÍNEA POR FUNGOS E ASSOCIAÇÃO COM MORTALIDADE EM 7 E 30 DIAS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: ESTUDO UNICÊNTRICO, 2013–2025

Alline De Souza LESSA [a],
Anna Carolina Pacca LIMA [b],
Patricia De Oliveira COSTA [b],
Marcelo Ribeiro SCHIRMER [b],
André Ricardo Araújo DA SILVA [a]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: As infecções da corrente sanguínea (ICS) constituem uma complicação relevante após o transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Embora menos frequentes que as Infecções de corrente sanguínea bacterianas, as infecções fúngicas estão associadas a dificuldades diagnósticas e terapêuticas e a desfechos clínicos desfavoráveis. **Objetivo:** Descrever as Infecções de corrente sanguínea por fungos em pacientes pediátricos submetidos ao Transplante de celulas tronco hematopoiéticas e avaliar sua associação com o óbito em até 7 e 30 dias após o diagnóstico. **Métodos:** Estudo observacional e retrospectivo, baseado em uma série de casos de Infecções de corrente sanguínea, laboratorialmente confirmadas, em pacientes de 0 a 17 anos atendidos no Centro de Transplante de Medula Óssea do Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, entre 2013 e 2025. **Resultados:** Foram identificados 118 episódios de Infecções de corrente sanguínea, com isolamento de 130 microrganismos: 64 Gram-negativos (49,2%), 50 Gram-positivos (38,5%) e 16 fungos (12,3%). Doze episódios (10,2%) foram polimicrobianos. Os fungos estiveram presentes em 16 episódios (13,6%), dos quais nove foram exclusivamente fúngicos. Foram identificados Candida spp. em seis episódios (5,1%), Fusarium spp. em seis (5,1%), Rhodotorula spp. em dois (1,7%), Trichosporon spp. em um (0,8%) e fungo demáceo em um (0,8%). A mortalidade geral foi de 11,0% (13/118) em 7 dias e 18,6% (22/118) em 30 dias. Entre as Infecções de corrente sanguínea por fungos, alcançou 37,5% (6/16) e 56,3% (9/16), respectivamente. A presença de fungos esteve associada a maior chance de óbito em 7 dias [OR = 8,14; IC95%: 2,29–29,00; $\chi^2(1) = 13,24$; $p < 0,001$] e em 30 dias [OR = 8,80; IC95%: 2,80 –27,70; $\chi^2(1) = 17,26$; $p < 0,001$]. **Discussão:** Candida spp. correspondeu a 37,5% das ICS fúngicas, em consonância com a literatura, que reconhece esse gênero como importante agente de fungemia em pacientes pediátricos imunocomprometidos. A identificação de espécies não albicans apresenta relevância clínica: C. parapsilosis possui capacidade de aderência a dispositivos intravasculares, enquanto C. krusei apresenta resistência intrínseca ao fluconazol. Fusarium spp. foi identificado com a mesma frequência de Candida spp., achado que diferencia esta casuística de estudos nos quais a candidemia predomina. A fusariose invasiva ocorre sobretudo em pacientes com imunossupressão intensa e neutropenia profunda ou prolongada e está associada a elevada letalidade. A magnitude das associações observadas reforça a relevância prognóstica das Infecções de corrente sanguínea fúngicas; entretanto, a amplitude dos intervalos de confiança indica imprecisão das estimativas, provavelmente relacionada ao pequeno número de episódios. **Conclusão:** As Infecções de corrente sanguínea por fungos foram menos frequentes que as bacterianas, porém apresentaram diversidade etiológica e elevada mortalidade. Candida spp. e Fusarium spp. foram os agentes predominantes. A presença de fungos esteve associada a chances aproximadamente oito vezes maiores de óbito em 7 e 30 dias, embora os resultados devam ser interpretados considerando o reduzido número de episódios fúngicos e o caráter unicêntrico do estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106881

ID - 5780

INFLUÊNCIA DA BAIXA MOBILIZAÇÃO DE CÉLULAS CD34+ NOS DESFECHOS DO TRANSPLANTE AUTÓLOGO EM MIELOMA MÚLTIPLO E LINFOMA

Gil Cunha DE SANTIS,
Fernanda Santos FERNANDES,
Maristela Delgado ORELLANA,
Gabriela Panegossi Gonçalves DOS SANTOS,
Esloani DA SILVA,

Benedito Pina Almeida PRADO JR.,
Rodrigo Do Tocantins CALADO

Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A mobilização de células progenitoras hematopoéticas (CD34+) é essencial para o transplante autólogo em pacientes com mieloma múltiplo (MM) e linfoma. A maioria dos centros inicia a coleta com CD34+ ≥ 10 células/μL no sangue periférico. Contagem de células CD34 < 10/μL é considerada falha de mobilização. A indisponibilidade do plerixafor no Sistema Único de Saúde limita as opções terapêuticas para esses pacientes. Por isso, em nosso serviço, optou-se por realizar a coleta mesmo com CD34+ entre 5 e 10 células/μL. **Objetivos:** Avaliar o impacto da baixa mobilização de células CD34+ na enxertia e na sobrevida em pacientes com MM e linfoma submetidos a transplante autólogo. **Métodos:** Este é um estudo retrospectivo, unicêntrico, longitudinal, em que foram incluídos 361 pacientes submetidos ao transplante autólogo (202 com MM e 159 com linfoma). Todos os pacientes foram mobilizados exclusivamente com filgrastima (10–15 μg/kg/dia) por 5-7 dias (sem plerixafor). Foram considerados maus mobilizadores aqueles com CD34+ ≤ 10 células/μL e bons mobilizadores aqueles com ≥ 20 células/μL. Mobilização intermediária (10,1–19,9 células/μL) foi excluída da análise. Foram avaliados idade, sexo, tempo para enxertia neutrofílica e sobrevida global. **Resultados:** Entre os pacientes com MM, 32 (15,8%) foram classificados como maus mobilizadores e 112 (55,4%) como bons mobilizadores. As medianas (amplitude) foram, em anos, 59 (40-68) e 57 (24-71) para maus e bons mobilizadores, respectivamente (p = 0,22). A mediana para enxertia neutrofílica para maus e bons mobilizadores foi de 12 dias (9–20) e 11 dias (8–21), respectivamente (p = 0,0004). Nos pacientes com linfoma, 20 (12,6%) eram maus mobilizadores e 101 (63,5%) bons mobilizadores. As medianas (amplitude), foram, em anos, 50 (13-67) e 35 (14-69), respectivamente (p = 0,30). A enxertia ocorreu em 11,5 dias (9–16) e 10 dias (7–17), respectivamente (p < 0,0001). Pacientes com MM classificados como maus mobilizadores apresentaram pior sobrevida global (p = 0,05). Entre os pacientes com linfoma, não houve diferença significativa na sobrevida (p = 0,59). **Discussão:** Aproximadamente 15% dos pacientes com MM ou linfoma submetidos ao transplante autólogo apresentaram baixa mobilização de células CD34+, a qual esteve associada a atraso na enxertia neutrofílica. Em pacientes com MM, a baixa mobilização associou-se à pior sobrevida global, sugerindo que a capacidade de mobilização possa representar um marcador prognóstico. O atraso na enxertia observado entre os maus mobilizadores sugere que uma menor capacidade de mobilização pode refletir menor reserva hematopoética. A associação observada no MM reforça a hipótese de que a capacidade de mobilização possa representar não apenas um parâmetro relacionado ao sucesso da coleta, mas também um potencial marcador prognóstico nesta população. **Conclusão:** A baixa mobilização (≤ 10 células/μL) não é contraindicação para o transplante autólogo de CPH em pacientes com MM ou linfoma. No entanto, a baixa mobilização está associada a enxertia neutrofílica mais tardia e a menor sobrevida, pelo menos para o MM.

Palavras-chave: Transplante autólogo, mobilização de células CD34+, mieloma múltiplo, linfoma, enxertia, sobrevida.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não ter conflitos de interesse com relação a este estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106882

ID - 5666

INTEGRATED IMMUNOPHENOTYPING REVEALS DISTINCT MULTICOMPARTMENT IMMUNE SIGNATURES ASSOCIATED WITH CYTOKINE RELEASE SYNDROME FOLLOWING ANTI-CD19 CAR-T CELL THERAPY

Mariana Soares GOMES,
Arianne Fagotti GUSMãO,
Larissa Campos SOUZA,
Ana Luiza Sionti PACHECO,
Gabriel ANDRADE DE PAULA,
Raquel Garcia DA SILVA,
Filipe Freitas DOS SANTOS,
Vanessa Anjos BOVOLENTA,
Ana Costa CORDEIRO, Bianca Batista CAL,
Daniela DELECHIAVE, Sabrina PINHO,
Lais SENDA, Marta Maria Moreira LEMOS,
Marina Mattos NASCIMENTO,
Mariela Pinho CABRAL PICCIN,
Jayr FILHO SCHMIDT, Marjorie Vieira BATISTA

A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background: Anti-CD19 chimeric antigen receptor (CAR) T-cell therapy has transformed the treatment of relapsed or refractory hematologic malignancies but is frequently limited by cytokine release syndrome (CRS) and immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome (ICANS). Although both toxicities arise from immune dysregulation, their underlying multicompartment immune remodeling remains incompletely understood. **Objective:** To characterize immune signatures associated with CRS and ICANS by integrating T-cell, NK-cell, and monocyte immunophenotypes with systemic cytokine profiles following anti-CD19 CAR-T therapy. **Methods:** Peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from CAR-T recipients (CAAE: 65750722.3.0000.5432) and healthy controls were analyzed by multiparameter flow cytometry. T cells, NK cells, and monocytes characterized according to activation, differentiation, exhaustion, and cytotoxicity markers. Circulating cytokines were quantified by cytometric bead array (CBA), and longitudinal cellular and soluble immune profiles were integrated to identify multicompartment immune signatures associated with CRS and ICANS. **Results:** Analysis of the first four patients identified distinct immune trajectories following anti-CD19 CAR-T infusion. Patients who developed CRS and achieved clinical response exhibited preservation of circulating $CD4^+$ T cells, greater contraction of $CD8^+$ and CD56^dim^ NK-cell compartments, increased frequencies of $CD14^+$ monocytes, and lower PD-1 expression on $CD8^+$ T cells. In contrast, patients without CRS and without

clinical response showed expansion of total $CD3^+$ T cells, higher CD38 expression on conventional and CAR^+ $CD4^+$ and $CD8^+$ T cells, and increased PD-1 on $CD8^+$ and CAR^+CD8^+ T cells. HLA-DR expression decreased in both groups, but to a lesser extent in patients with CRS. Memory T-cell compartments also underwent remodeling, with distinct patterns across $CD4^+$ and $CD8^+$ subsets. **Discussion:** CRS was not associated with a uniform activation but rather by coordinated multicompartment immune remodeling involving adaptive, innate, and myeloid compartments. Instead, patients with CRS/response showed a CD4 predominance, reduced CD8 and NK-dim cell counts, preserved monocytes, and lower PD-1 levels on CD8 cells; conversely, patients without CRS and without response exhibited marked CD38 induction and an accumulation of $CD8^+$ $PD\text{-}1^+$ cells. Because CRS and clinical response coincided in this preliminary cohort, toxicity-specific immune changes could not be distinguished from response-associated remodeling. **Conclusion:** CRS following anti-CD19 CAR-T therapy was associated with distinct multicompartment immune remodeling rather than isolated cellular alterations. These preliminary findings support the concept of integrated immune signatures underlying CAR-T toxicity and justify validation in larger cohorts, including responders with and without CRS and patients with ICANS. Larger cohorts, including responding patients with and without CRS, as well as patients with ICANS, are needed to identify specific toxicity signatures.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106883

ID - 4001

INTERFACE ENTRE SAÚDE MENTAL, CRENÇA RELIGIOSA E DOENÇA ONCO-HEMATOLÓGICA: UM RELATO MULTIPROFISSIONAL

Inayara Suellen CORREIA SANTANA,
Paola LUGATO BAPTISTA,
Tatiane VIEIRA ROMANO,
Sabrina AZEREDO FERREIRA

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O Mieloma Múltiplo (MM) é neoplasia caracterizada pela proliferação clonal de plasmócitos na medula óssea, associada a anemia, lesões osteolíticas e disfunção renal. Em pacientes com indicação de Transplante de Medula Óssea (TMO) - autólogo, a aplasia medular decorrente do procedimento pode exigir suporte transfusional. Nesse contexto, a recusa de transfusão por convicção religiosa constitui desafio clínico, ético e jurídico, envolvendo segurança assistencial, autonomia e direito à autodeterminação. Este relato descreve, ao que se tem registro, o primeiro TMO sem transfusão sanguínea em paciente Testemunha de Jeová (TJ) no Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO) e evidencia a complexidade dessas decisões. **Descrição do caso:** Relato clínico, descritivo e retrospectivo, com análise documental de prontuário, preservados o anonimato e a confidencialidade em conformidade com comitê de ética. Paciente de 60 anos, com MM IgA lambda, histórico de esquizofrenia e adepto da religião Testemunhas de Jeová (TJ). Acompanhado entre 2023 e 2026 no HEMORIO. Possuía Diretiva Antecipada de Vontade (DAV) registrada em prontuário, formalizando a recusa de transfusão sanguínea. No pré-transplante, a equipe esclareceu os riscos do procedimento e informou que, mesmo com medidas alternativas, como eritropoetina, a necessidade de suporte transfusional não poderia ser totalmente afastada. O paciente manteve sua decisão e foi submetido ao transplante autólogo, com resposta inicial satisfatória. Durante o seguimento, identificou-se curatela, previamente não informada à equipe. O serviço social passou a mediar a comunicação entre paciente, familiares, curador e profissionais, organizando o processo decisório diante da complexidade do caso. Com o agravamento clínico e a indicação transfusional, surgiram divergências familiares relacionadas à condução terapêutica, atravessadas por tensões subjetivas e legais, evidenciando a necessidade de suporte à decisão informada. Diante da manifestação prévia da paciente, o familiar-curador reafirmou a recusa. A condução do caso buscou conciliar a gravidade clínica, as possibilidades terapêuticas e o respeito às convicções religiosas, em consonância com o entendimento do Supremo Tribunal Federal no Tema 1.069 de Repercussão Geral. **Conclusão:** O estudo demonstra que a recusa terapêutica por convicção religiosa exige avaliação individualizada, escuta qualificada e atuação multiprofissional articulada. O respeito à autonomia não se esgota no registro formal da recusa, pressupõe acesso a informações compreensíveis sobre riscos, benefícios e alternativas, assegurando decisão livre, informada e esclarecida. A mediação entre paciente, familiares, curador e equipe mostrou-se fundamental para a sua condução ética - para a garantia da autonomia da liberdade religiosa em contextos de curatela e vulnerabilidade psíquica. Destaca-se a importância de preservar a vontade individual, evitando que pressões familiares ou institucionais se sobreponham à autodeterminação, e de garantir cuidado integral e humanizado.

Referência

Brasil. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário n. 979742/AM. Tema 1.069 de repercussão geral. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Julgado em 25 set. 2024. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 2025.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106884

ID - 5211

LESÃO LEUCOPLÁSICA PERSISTENTE EM PACIENTE COM DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO APÓS TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: DESAFIO DIAGNÓSTICO ENTRE INFECÇÃO OPORTUNISTA E NEOPLASIA – RELATO DE CASO

Isabela COLÁCIO-MOREIRA,
Amanda Dos Santos MATIOLI,
Tallys Henrique ALVES GABRIEL,

Luiz Alberto VALENTE SOARES JÚNIOR,
Maria Paula SIQUEIRA DE MELO PERES

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) apresentam risco aumentado para alterações da mucosa oral decorrentes da doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), infecções oportunistas e neoplasias secundárias. A sobreposição clínica dessas condições representa um desafio diagnóstico, reforçando a importância da correlação clínico-patológica. **Relato do caso:** Relata-se o caso de paciente masculino, 51 anos, com antecedente de leucemia mieloide aguda submetido ao transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas em 2011, evoluindo com doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) crônica. Cerca de dez anos após o transplante, foi encaminhado para avaliação de lesões de aspecto leucoplásico em dorso lingual e palato, sintomáticas havia aproximadamente cinco anos e com resposta apenas transitória ao uso de dexametasona tópica. Considerando o risco aumentado de neoplasias secundárias particularmente no seguimento tardio após o TCTH, optou-se pela realização de biópsias incisionais para exclusão de malignidade. O exame anatomopatológico afastou neoplasia e evidenciou mucosa escamosa com papilomatose, acantose, paraceratose, exocitose com microabscessos neutrofílicos e intensa invasão epitelial por hifas fúngicas. Instituiu-se tratamento sistêmico com voriconazol, observando-se regressão completa da lesão palatina. Entretanto, a persistência da lesão em dorso lingual manteve elevada a suspeita clínica de neoplasia secundária. Diante da discordância entre a evolução clínica e o primeiro diagnóstico histopatológico, optou-se pela rebiópsia da mesma área previamente amostrada. O segundo exame anatomopatológico confirmou ausência de malignidade, revelando papiloma escamoso, com pesquisas para fungos e micobactérias negativas. **Discussão:** Neste caso, a infecção fúngica oportunista representou importante fator confundidor, uma vez que o primeiro exame anatomopatológico afastou malignidade, mas não justificou plenamente a persistência da lesão. Em pacientes submetidos ao TCTH, especialmente na presença de DECH crônica, a manutenção de alterações orais após tratamento específico deve sustentar elevado grau de suspeição para neoplasias secundárias. A rebiópsia da mesma região permitiu excluir definitivamente malignidade e estabelecer o diagnóstico final, reforçando a importância da correlação clínico-patológica e do seguimento longitudinal desses pacientes. O caso evidencia que a persistência clínica da lesão deve prevalecer sobre a aparente resolução diagnóstica inicial, justificando nova investigação histopatológica em pacientes de alto risco para neoplasias secundárias. **Conclusão:** Pacientes submetidos ao TCTH necessitam de vigilância odontológica prolongada devido ao risco aumentado de alterações orais, incluindo infecções oportunistas, lesões potencialmente malignas e neoplasias secundárias, que podem surgir mesmo anos após o transplante. Lesões orais persistentes devem ser reavaliadas e, quando indicado, submetidas à rebiópsia, mesmo após diagnóstico inicial de infecção oportunista, visando excluir malignidade e direcionar adequadamente o manejo clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106885

ID - 5419

LYMPHOCYTAPHERESIS AND CELLULAR LOGISTICS FOR CAR-T THERAPY IN TWO ASSOCIATED BRAZILIAN CENTERS: A DESCRIPTIVE HEMOTHERAPY ANALYSIS

Eduardo BURLAMAQUI [a],
Mirianceli Coelho MENDONçA [b],
Mariana Massarenti LANGHI [b],
Gabriele RITTER [a], Claudio Carneiro BORBA [b],
Celso Erica ARRAIS [a], Vinícius MOLLA [a],
Erica Mioto Braz MERCHAN [b],
Waldely Veneziani CALHEIROS [b],
Cesar De Almeida NETO [b]

[a] *Rede Américas, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Grupo Pulsa São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: CAR-T cell therapy has revolutionized the treatment of relapsed or refractory hematologic malignancies and immune diseases. Before T-cell collection, these patients are usually heavily pretreated, with extensive chemotherapy exposure, high clinical complexity and comorbidities that may compromise lymphocytapheresis and cellular manufacturing. Despite the expansion of CAR-T therapy in Brazil, national data regarding hemotherapy procedures for CD3+ collection and cellular logistics remain limited. **Methods:** This retrospective observational study included patients undergoing T-cell collection for CAR-T therapy between 2022 and 2026 in two associated Brazilian blood centers. Demographic characteristics, diagnosis, CD3+ cell yield, CAR-T product, transportation logistics, infusion status and process-related outcomes were analyzed. All lymphocytapheresis procedures were performed using the Spectra Optia system. **Results:** Forty-one patients with a registered collection date were evaluated. Median age was 62 years (24–84), and 26 patients were male (63.4%). Diagnoses included non-Hodgkin lymphoma in 20 patients (48.8%), multiple myeloma in 18 (43.9%), acute lymphoblastic leukemia in 1 (2.4%) and autoimmune diseases in two (4.9%). Median collected CD3+ cell yield was 7.40×10^9 cells ($0.002–26.12 \times 10^9$). Regarding CAR-T products, 14 patients received axicabtagene ciloleucel (34,1%), 17 ciltacabtagene autoleucel (41,5%), 8 tisagenlecleucel (19,5%) and two rapcabtagene (4,9%) autoleucel. Cellular products were shipped through specialized logistics services with temperature control and traceability. All products intended for ciltacabtagene autoleucel were transported cryopreserved. Overall, 26 patients (63.4%) underwent CAR-T infusion, whereas 5 (12.2%) died before infusion, 8 (19.5%) remained awaiting manufacturing or infusion and two (4.9%) experienced manufacturing or collection failure. Median time from collection to infusion was 56 days (31–401). **Conclusion:** This two-center experience highlights the critical role of hemotherapy throughout the CAR-T process, including

lymphocytapheresis, product handling, cryopreservation and cellular logistics. These findings reinforce the complexity of this population and the importance of integration among hemotherapy services, cellular therapy programs and manufacturing centers to optimize CAR-T access in Brazil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106886

ID - 5376

MANUTENÇÃO DA QUALIDADE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS APÓS EXCURSIONAMENTOS DE TEMPERATURA DURANTE ARMAZENAMENTO A −80°C

Melissa Helena ANGELI,
Gabrielle Dias SALTON,
Mariana Dos Santos LOBO,
Juliana Monteiro FURLAN,
Anelise Bergmann ARAúJO,
Liane Marise ROHSIG

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O armazenamento de células-tronco hematopoéticas (CTH) criopreservadas é uma etapa crítica na manutenção da viabilidade e funcionalidade celular. De acordo com a legislação, é permitida a variação de +4°C em freezers que armazenam unidades de CTH criopreservadas em temperatura ≤ −80°C. Neste contexto, é essencial estabelecer tempo e temperatura seguros para intervenções corretivas frente a intercorrências que resultem em elevação da temperatura dos freezers, preservando a qualidade das CTH. **Objetivo:** Avaliar a estabilidade das CTH expostas a temperaturas > −76°C, a fim de definir tempo e temperatura máximos de exposição destas células de forma que mantenham as características de qualidade compatíveis com sua utilização clínica. **Materiais e métodos:** Foi realizada avaliação retrospectiva, no período de um ano, dos registros do sistema de monitoramento remoto de temperatura, a fim de identificar eventos em que as CTH armazenadas nos freezers do Centro de Processamento Celular permaneceram expostas a temperaturas entre −76°C e −65°C. O limite de −65°C foi adotado por corresponder à temperatura máxima permitida para o transporte de produtos criopreservados nessas condições. Foram incluídas na análise as CTH que estavam armazenadas nos freezers no momento da elevação da temperatura e que posteriormente foram infundidas, possibilitando a avaliação dos resultados do controle de qualidade pós descongelamento e do desempenho clínico do produto. Foram analisados o tempo de exposição das CTH a temperaturas de até −65°C e os seguintes parâmetros pós-descongelamento: células nucleadas totais (CNT), células CD34+ viáveis, viabilidade celular por 7-aminoactinomicina D (7-AAD) e viabilidade celular por azul de tripan (AT). **Resultados:** Foram avaliadas CTH de 19 pacientes expostas a temperaturas > −76°C em três eventos distintos, envolvendo dois freezers mecânicos. As temperaturas máximas registradas foram de −73°C (evento 1), −66°C (evento 2) e −65°C (evento 3). Os parâmetros de qualidade permaneceram dentro dos critérios de aceitação (expressos entre parênteses), com recuperação média de CNT de 92,3% (> 70%), recuperação média de células CD34+ viáveis de 71,5% (> 60%), perda média de viabilidade de 1,2% pelo teste de AT (< 25%) e de 18,2% pelo teste de 7-AAD (< 30%). O tempo de exposição entre −76°C e −65°C foi de 24 minutos (evento 1), 1 hora e 35 minutos (evento 2) e 1 hora e 33 minutos (evento 3), com média de 1 hora e 11 minutos. A enxertia ocorreu em 100% dos casos e dentro do tempo esperado. **Discussão:** Esses resultados demonstraram que, após as CTH criopreservadas e armazenadas em freezers -80°C serem expostas a uma temperatura de -65°C dentro do equipamento, a qualidade celular esperada foi mantida por um período médio de até 1 hora e 11 minutos, considerando o tempo de aumento de -76°C até -65°C mais o de recuperação da temperatura de -65°C até -76°C. Além disso, também foi constatado que houve enxertia em 100% dos transplantes que utilizaram as CPH expostas a esta variação de temperatura por este período. **Conclusão:** As CTH preservaram sua qualidade celular quando submetidas à exposição transitória a temperaturas entre −76°C e −65°C por um período médio de 1 hora e 11 minutos. Esse tempo pôde, assim, ser considerado seguro para a realização de intervenções corretivas durante excursionamentos de temperatura em freezers a −80°C, sem prejuízo aos parâmetros laboratoriais avaliados e ao desempenho clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106887

ID - 3709

MELHORIA DO PROCESSO EDUCATIVO PRÉ-TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

Wlly Clecia da Cruz SANTOS [a],
Fabiana Nogueira de OLIVEIRA [b],
Gessyk Karolaine Martins SOBRINHO [a],
Thatiane Rodrigues da SILVA [c],
Maria Elizabeth do Nascimento SANTOS [a]

[a] *São Lucas e Rede D'Or, Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Rede D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Clinica São Vicente, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

O transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas é um procedimento complexo, que exige do paciente e de seu acompanhante compreensão adequada sobre as etapas do tratamento, possíveis complicações e cuidados preventivos. A consulta de enfermagem pré-transplante constitui estratégia relevante de educação em saúde, preparo do paciente e promoção da segurança assistencial; entretanto, a orientação isolada não assegura que as informações tenham sido plenamente compreendidas. Este estudo teve como objetivo avaliar a compreensão de pacientes candidatos ao transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas após o processo educativo realizado durante a consulta de enfermagem. Trata-se de um estudo observacional e descritivo, realizado em serviço especializado em transplante de células-tronco hematopoiéticas. Após a consulta de enfermagem pré-

transplante, foi aplicado questionário estruturado, composto por 15 questões dicotômicas, com respostas do tipo sim ou não, abordando informações relacionadas ao transplante, acesso venoso central, quimioterapia de condicionamento, aplasia medular, possíveis complicações, cuidados preventivos, isolamento protetor e atuação da equipe multiprofissional. Foram incluídos questionários de pacientes submetidos à consulta de enfermagem e preenchidos integralmente, sendo excluídos os instrumentos não aplicados ou com informações incompletas. Os dados foram analisados por estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas de acertos e erros. O cálculo amostral, considerando nível de confiança de 90% e erro amostral de 10%, indicou amostra mínima de 24 participantes; ao final, foram analisados 27 questionários. Após a implantação do instrumento, foram realizados 32 transplantes autólogos, com 27 questionários completos, correspondendo a cobertura de 84,4%. Considerando os 27 participantes e as 15 questões do instrumento, foram avaliadas 405 respostas individuais, das quais 398 estavam corretas e sete incorretas, resultando em taxa global de acertos de 98,3%. Apesar do elevado percentual de acertos, as respostas incorretas concentraram-se em questões relacionadas ao local de realização do transplante e à compreensão de conceitos específicos do tratamento. A análise evidenciou que termos técnicos, como aplasia medular, alopecia e diurese, bem como enunciados formulados de maneira negativa, poderiam representar barreiras à compreensão dos pacientes. A avaliação estruturada permitiu identificar fragilidades pontuais na linguagem utilizada durante o processo educativo, subsidiando a revisão do instrumento, com substituição de termos técnicos por expressões mais acessíveis, reformulação de enunciados negativos e adoção de linguagem mais clara e centrada no paciente. Conclui-se que a avaliação estruturada da compreensão dos pacientes possibilitou identificar pontos específicos de fragilidade no processo educativo pré-transplante, especialmente relacionados ao uso de terminologia técnica e à formulação negativa de algumas orientações. Embora tenha sido observado elevado percentual global de acertos, a análise detalhada das 405 respostas permitiu reconhecer padrões de dificuldade que não seriam identificados apenas pela realização da consulta de enfermagem. Os achados subsidiaram a revisão do instrumento e o aprimoramento da linguagem utilizada nas orientações, fortalecendo a comunicação centrada no paciente, a educação em saúde e a segurança assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106888

ID - 3826

MELPHALAN PLUS BENDAMUSTINE VERSUS MELPHALAN ALONE FOR SINGLE ASCT IN MULTIPLE MYELOMA: A RETROSPECTIVE EFFICACY AND TOXICITY ANALYSIS

Leonid KHORDZHASOV, Ekaterina KARIMOVA, Evgeniia ZHELNOVA, Maryana LYSENKO

Moscow Clinical Science and Research Center 52, Russia

Introduction: In patients with multiple myeloma undergoing autologous stem cell transplantation (ASCT), bendamustine was added to melphalan as a conditioning-intensification strategy. The effects of this approach on toxicity and post-transplant outcomes remain uncertain. **Objectives:** The study objective was to compare toxicity, PFS, and OS between melphalan alone and melphalan plus bendamustine across cytogenetic-risk and soft-tissue subgroups. **Materials and methods:** This retrospective study included 184 patients (melphalan, n = 77; melphalan plus bendamustine, n = 107). Toxicity, progression-free survival (PFS), and overall survival (OS) were evaluated. PFS included progression, relapse, or death; OS included death. Kaplan–Meier, log-rank, and Cox regression adjusted for age, high-risk cytogenetics, soft-tissue involvement, prior lines, and transplantation year were used. **Results:** The intensified group included more patients with high-risk cytogenetics (29.0% vs 6.5%; $p < 0.001$), soft-tissue involvement (36.4% vs 20.8%; $p = 0.023$), and more prior lines (median 2 vs 1; $p = 0.0045$). Median transplantation year was 2024 versus 2019 ($p < 0.001$). Grade 3–4 mucositis was less frequent after intensification (29.0% vs 62.3%; $p < 0.001$), while infectious complications and third-line/reserve antibiotic use were not increased. Crude progression/relapse was lower (18.7% vs 46.8%; $p < 0.001$), although follow-up was 12.6 versus 63.6 months. Median PFS was 34.6 versus 41.3 months ($p = 0.925$); median OS was not reached in either group ($p = 0.543$). After adjustment, intensification was associated with numerical reductions of 44% in progression/death (HR 0.56, 95% CI 0.29–1.09; $p = 0.087$) and 51% in death (HR 0.49, 95% CI 0.21–1.15; $p = 0.101$). In high-risk patients (melphalan n = 5; intensified n = 31), median PFS was 18.6 versus 20.3 months (HR 0.62; $p = 0.370$), and OS was 28.7 months versus not reached (HR 0.55; $p = 0.325$), numerically favoring intensification. In standard-risk patients (n = 23 vs 39), PFS and OS medians were not reached ($p = 0.724$ and $p = 0.707$). With unknown risk (n = 49 vs 37), PFS was 32.7 versus 32.3 months ($p = 0.874$), and OS was 83.4 months versus not reached ($p = 0.502$). With soft-tissue involvement (melphalan n = 16; intensified n = 39), PFS was 9.2 versus 23.3 months (HR 0.66; $p = 0.317$), and OS was 34.4 versus 23.3 months ($p = 0.485$). Without soft-tissue involvement (n = 61 vs 68), PFS was 51.5 versus 34.6 months ($p = 0.882$), and OS was not reached ($p = 0.543$). Interaction tests were non-significant for cytogenetic risk ($p = 0.724$) and soft-tissue involvement ($p = 0.274$). **Discussion:** Multivariable analysis showed numerical reductions in progression and death after bendamustine was added to melphalan. Favorable trends were observed in high-risk disease and for PFS with soft-tissue involvement. Non-significance may reflect limited power, including only five high-risk patients receiving melphalan alone, low event numbers, unequal follow-up, and treatment-era imbalance. These findings suggest potential benefits without increased infectious toxicity. **Conclusion:** Bendamustine-intensified melphalan conditioning demonstrated an acceptable toxicity profile and non-significant trends towards improved adjusted PFS and OS. Potential advantages in high-risk cytogenetics and soft-

tissue disease require confirmation in larger, balanced cohorts with longer follow-up.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106889

ID - 5464

MICROANGIOPATIA TROMBÓTICA ASSOCIADA A TRANSPLANTE DE CÉLULAS HEMATOPOIÉTICAS (TCH) ALOGÊNICO: RELATO DE CASO

Tiago Szwarc PORTO,
Vitor Augusto Takahashi DINIZ,
Caio Felipe Pereira MASSEI,
Thaina Scramim ALMEIDA,
Marcos Paulo Sá Bezerra SOUSA,
Caio Viana FERNANDES,
Patricia Franco KAUFFMANN,
Lorena Bedotti RIBEIRO,
Herton Luiz Alves Sales FILHO,
Christopher CRALCEV, Afonso Celso VIGORITO

Hemocentro Unicamp - Campinas - SP – Brasil

Objetivo: Descrever o caso de uma paciente com Leucemia Mieloide Aguda (LMA) que apresentou Microangiopatia Trombótica (MAT) associada ao terceiro transplante alogênico de células hematopoiéticas. **Materiais e métodos:** Trata-se de um relato de caso com dados clínicos obtidos por entrevista, revisão de prontuário e literatura. **Resultados:** Mulher, 51 anos, diagnosticada com LMA em março de 2005, com dois TCH alogênicos: em 2005 para consolidação e 2023 devido à recaída, ambos com doadores irmãos idênticos. Evolui com nova recaída em dezembro de 2025, iniciando tratamento com um ciclo de ARAC-SC, seguido de dois ciclos de venetoclax associado a citarabina em dose baixa, atingindo remissão completa e doença residual mínima (DRM) negativa. Encaminhada ao terceiro TCH alogênico haploidêntico, com doadora sobrinha de 21 anos, apresentando incompatibilidade ABO menor (doador O+ para receptor A+ com título hemolisina anti-A 1:16), sem indicação de desplasmatização. Realizado condicionamento de intensidade reduzida com fludarabina e melfalan e irradiação de corpo total 2 Gy. O TCH foi realizado em abril de 2026, com enxerto de sangue periférico, dose total de células CD34+ 6,38 $\times$ 10^6/kg, profilaxia da doença enxerto contra o hospedeiro (DECH) com ciclofosfamida, ciclosporina e micofenolato mofetila. Uma semana após, apresentou insuficiência respiratória aguda, injúria renal aguda e hipertensão, necessitando intubação orotraqueal. Por piora clínica, a ciclosporina foi trocada por tacrolimus endovenoso. Naquele momento, apresentava hemoglobina de 7,1 g/dL, neutrófilos de 590/μL, plaquetas de 16.000/μL, reticulócitos de 5.000/mm^3, esquizócitos e provas de hemólise positivas (lactato desidrogenase 591U/L, bilirrubina indireta 0,84mg/dL, haptoglobina sérica indetectável) e tacrolinemia acima do limite de detecção. Realizado diagnóstico de microangiopatia trombótica associada ao transplante (MAT-AT), sendo suspensos os inibidores de calcineurina. Iniciada plasmaférese pela indisponibilidade de inibidor do complemento, rituximabe 100 mg e sinvastatina 40 mg/dia para proteção endotelial. Também foi iniciada N-acetilcisteína endovenosa em dose de ataque de 150 mg/kg em uma hora, seguido de 150 mg/kg/dia até melhora da hemólise. Evoluiu com melhora clínica, extubação e queda nos marcadores de hemólise. O estudo medular após a intercorrência confirmou enxertia trilinear, com quimerismo completo. A profilaxia da DECH foi transicionada para sirolimus e micofenolato mofetila. Apesar da melhora da MAT-AT a paciente permanece internada devido à outras intercorrências. **Discussão:** MAT-AT é uma complicação rara, associada a elevada morbimortalidade. Manifesta-se tipicamente por hipertensão sistêmica, alteração do estado mental, insuficiência renal e respiratória dificultando o diagnóstico pela sobreposição das manifestações clínicas com DECH e infecções. A fisiopatologia envolve lesão endotelial e ativação do complemento, o que levou a incorporação de inibidores de C5 (eculizumabe) e MASP-2 (narsoplimabe) no tratamento, mudando o paradigma no manejo dessa condição. **Conclusão:** MAT-AT é uma complicação rara e potencialmente fatal, com diagnóstico desafiador. As terapias direcionadas ao complemento mudaram o paradigma do tratamento, mas o acesso a essas medicações é limitado, restringindo o manejo ao suporte clínico. Esse relato destaca a importância da suspeição precoce da MAT-AT, permitindo tratamento oportuno e contribuindo para a redução da morbimortalidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106890

ID - 6480

MICROANGIOPATIA TROMBÓTICA ASSOCIADA AO TCTH ALOGÊNICO: UM RELATO DE CASO

Bernardo De Souza HACK,
Fernanda Marcante CARLOTTO,
Sheila Nogueira DO AMARAL,
Cláudia Caceres ASTIGARRAGA,
Alessandra Aparecida PAZ

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A microangiopatia trombótica associada ao transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) é uma das diversas complicações vistas pós TCTH alogênico, sendo um dos diagnósticos diferenciais para pacientes com anemia e plaquetopenia persistentes, disfunção renal e fragmentação eritrocitária. **Relato de caso:** Paciente feminina, 57 anos, com diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda B em primeira remissão completa foi submetida a TCTH alogênico não aparentado em abril de 2026. Cursou com diversas complicações precoces pós TCTH, incluindo viremia por CMV, sepse de foco urinário por germe multirresistente, cistite hemorrágica por vírus BK + JC, viremia por HHV-6, além da internação em leito de UTI por estado hiperosmolar hiperglicêmico. Apesar das complicações, cursou com enxertia precoce e rápida ascensão de contagens ao hemograma. Por volta de D+32 pós transplante, cursou com nova queda de contagens ao hemograma,

elevação dos marcadores de fragmentação eritrocitária (LDH, reticulócitos, esquizócitos em sangue periférico) e perda de função renal. Naquele momento, sem outras causas clínico/infecciosas que justificassem as alterações encontradas, aventou-se, então, a possibilidade de microangiopatia trombótica associada ao TCTH. Além de adequado suporte transfusional, foi optado por alterar o imunossupressor de tacrolimus para sirolimus. Paciente cursou com redução do LDH e da reticulocitose, além de recuperação da função renal, porém mantendo plaquetopenia e anemia estáveis até o momento da alta, após internação de aproximadamente 100 dias. **Discussão:** A microangiopatia trombótica associada ao TCTH se constitui em uma disfunção caracterizada por lesão endotelial difusa, ativação e agregação plaquetária, hipercoagulabilidade e ativação do sistema complemento. Mais comumente vista na fase aguda pós-transplante (até o D+100), acometendo cerca de 15-20% dos TCTH alogênicos e é sabidamente associada a elevada mortalidade. O diagnóstico é essencialmente clínico, baseado em critérios clínico-laboratoriais bem estabelecidos na literatura (visto que o padrão-ouro - biópsia do tecido acometido - muitas vezes é inviável). O manejo baseia-se por terapia de suporte (transfusão, terapia de substituição renal, se necessário for, etc) seguido de troca da imunossupressão com inibidor de calcineurina (visto ser fator de risco para o desenvolvimento do quadro). Nos pacientes que não respondem a terapia inicial (ou naqueles classificados como de alto risco), o tratamento de escolha baseia-se no inibidor de complemento distal eculizumabe (uma das poucas terapias responsáveis por redução importante da mortalidade associada ao quadro); plasmaférese é opção, especialmente em locais sem acesso ao eculizumabe. Outras terapias, como rituximabe e corticosteroides, apesar de frequentemente utilizadas, carecem de evidências mais robustas que suportem o seu uso. **Conclusão:** O presente caso visa relatar um importante diagnóstico diferencial para citopenias no cenário pós TCTH, visto sua elevada mortalidade. Monitoramento da fragmentação eritrocitária, bem como da função renal, constitui-se em estratégia relativamente acessível e simples, permitindo identificação e intervenção precoces.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106891

ID - 4259

MORTALITY BY ORGAN-SPECIFIC FIBROTIC MANIFESTATIONS IN PATIENTS WITH CHRONIC GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE IN THE UNITED STATES

Kevin HALL [a], Lauren ROTA [b], Shaum KABADI [b], Kathy MARSHALL [b], Robert SCHWENK [c], Nataly BLEIBDREY [b], Mithun MANOHARAN [d], Allison SMITHER [e], Alyshah Abdul SULTAN [b], Luiz SANTORO NETO [f]

[a] *Department of Pharmaceutical Services, Winship Cancer Institute of Emory University, Atlanta, United States*
[b] *Sanofi, Morristown, United States*
[c] *Sanofi, Berlin, Germany*
[d] *Nference Inc, Bengaluru, Karnataka - India*
[e] *Nference Inc, Cambridge, United States*
[f] *Sanofi, São Paulo, SP, Brazil*

Background: Fibrotic manifestations of cGVHD can affect multiple organs including lung, skin, gastrointestinal tract, and joint/fascia, leading to significant morbidity and mortality; however, the real-world impact of organ-specific fibrotic manifestations on mortality has not been well characterized. This study evaluated the impact of organ-specific fibrosis on all-cause mortality. **Methods:** Patient electronic medical records deidentified in a HIPAA-compliant manner from a multisite academic medical center in the US were analyzed to identify adults (aged ≥ 18 years) with first allogenic hematopoietic stem cell transplantation (aHSCT) and cGVHD diagnosis between 1 January 2015 and 31 May 2024. A large language model (LLM) with tailored prompts was leveraged to identify lung, skin, gastrointestinal (GI), and joint/fascia fibrosis from unstructured patient notes using predefined fibrosis-suggestive and -specific terms developed with clinical expert input. Fibrosis presence was assessed from 90 days before through the day of their first identified cGVHD diagnosis in the health care system (baseline) and post-cGVHD diagnosis (follow-up). Landmark analyses at 1-year post-cGVHD diagnosis evaluated the impact of fibrosis on all-cause mortality. Differences in overall survival were assessed by Cox hazard regression and the log-rank test. **Results:** Of 925 patients meeting inclusion criteria, median age at diagnosis was 60 years, 91% were White, 57% male, with acute myeloid leukemia (34%) and myelodysplastic syndrome (23%) being most common pre-transplant diagnoses. Mean follow-up was 33.1 months. Overall, 49% of patients had evidence of selected fibrosis at some point in their medical record with fibrosis of skin being the most common (31%) followed by fibrosis of lung (17%), joint and fascia (16%) and GI (5%). Of 674 patients alive and contributing data at 1-year landmark timepoint, 259 patients had evidence of fibrosis. Patients with fibrosis at one-year landmark had more severe cGVHD at baseline (30% vs 19%) and were prescribed more systematic treatments compared to patients with no fibrosis including ruxolitinb and ECP. Whilst median survival was not reached for landmark cohort, survival at 36 month was lower for those with lung fibrosis compared to those without fibrosis at landmark (77.6% vs 89.7%, p-value 0.039) corresponding to a hazard ratio of 1.72 (95% CI 1.02-2.90). **Conclusions:** This real-world evidence study demonstrates that fibrotic manifestations in cGVHD are prevalent. Those developing lung fibrosis had lower overall survival compared to patients without. These findings support the need for early identification and intervention.

Funding: This study was funded by Sanofi.

Disclosures: Kevin Hall: Consultant: CSL-Behring, Sanofi. Honorarium for presentation: Sanofi Lauren Rota, Kathy Marshall, Shaum Kabadi, Alyshah Abdul Sultan, Nataly Bleibdrey, Robert Schwenk, Luiz Santoro Neto: Employees of Sanofi and may hold shares and/or stock options in the company. Mithun Manoharan and Allison Smither: Employees of nference.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106892

ID - 5947

NOVAS TECNOLOGIAS PARA MONITORAMENTO DO QUIMERISMO APÓS TRANSPLANTE HEMATOPOÉTICO: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE STR-PCR, qPCR, ddPCR E NGS

Maria Vitória Macedo SOUZA,
Renata Menezes SANTOS,
Emily Emanuelle Ferreira DE OLIVEIRA,
Milena Magalhães ALELUIA

Universidade Estadual de Santa Cruz, Ihéus, BA, Brasil

O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) é amplamente usado no tratamento de doenças hematológicas. Devido ao risco de complicações, como a Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH), é imprescindível o acompanhamento da enxertia, que pode ser avaliado através do monitoramento do quimerismo. Este consiste na quantificação da proporção de células hematopoiéticas do receptor em relação às do doador, sendo classificado em quimerismo misto, caracterizado pela coexistência das duas populações celulares, ou quimerismo completo, composto apenas por células do doador. Essa revisão bibliográfica objetivou comparar as evidências disponíveis acerca das técnicas moleculares STR-PCR (Repetições Curtas em Tandem), qPCR (PCR quantitativa em tempo real), ddPCR (PCR digital em gotas) e NGS (Sequenciamento de Nova Geração), capazes de distinguir as células do doador e do receptor e, assim, avaliar o quimerismo pós-TCTH, destacando suas vantagens e limitações. Foram selecionados 6 artigos publicados em inglês de 2007 a 2026 das bases PubMed e ScienceDirect, usando os descritores: "TCTH", "chimerism testing", "STR", "qPCR", "ddPCR" e "NGS". Os estudos apresentaram o STR-PCR como padrão-ouro para análise do quimerismo, baseado na amplificação de STRs por PCR convencional. Esse método possui sensibilidade de aproximadamente 1-5%, requer pouco DNA e, devido ao alto grau de polimorfismo, é adequado para testar múltiplos doadores. Todavia, apresenta limitações, como a perda de alelos durante a amplificação, desequilíbrio alélico, picos de gagueira e adição de adenina não-molde. A qPCR utiliza o mesmo princípio, mas, com leitura em tempo real, identifica outros marcadores, como InDels (Inserção/Deleção) e SNPs (Polimorfismos de Nucleotídeo Único). Sua sensibilidade varia entre 0,01-0,1%, permitindo a detecção precoce de recaídas e falhas da enxertia. Como limitações, possui menor precisão quando o DNA do receptor ou doador representa ≥30−50% da amostra, depende de amostras pré-TCTH, é suscetível a resultados falso-positivos e pode sofrer interferência de inibidores como heparina e hemoglobina. A ddPCR complementa as técnicas anteriores pela partição da amostra em milhares de gotículas, tornando-se menos suscetível à ação de inibidores da qPCR. Com a sensibilidade variável de 0,01-0,1%, fornece uma quantificação absoluta do DNA-alvo, sem necessidade de curvas de calibração ou amostras de referência, favorecendo a investigação do microquimerismo. Contudo, tem informatividade limitada em amostras de múltiplos doadores e redução da precisão quando ocorre saturação das gotículas positivas. A NGS é considerada uma abordagem promissora para o monitoramento do quimerismo, pois seu aprimoramento tecnológico superou diversas limitações dos métodos anteriores. Com a sensibilidade de 0,1-1%, detecta simultaneamente marcadores como SNPs e InDels, requer quantidades menores de DNA e permite a análise de populações celulares de baixa frequência. Suas limitações incluem o maior tempo de processamento, ausência de padronização, custos elevados, necessidade de infraestrutura específica e genotipagem prévia dos doadores, além de desempenho dependente da cobertura do sequenciamento. As diferentes metodologias permitem a quantificação do quimerismo no contexto do TCTH. A escolha entre as técnicas deve considerar a infraestrutura laboratorial disponível, as características da população atendida, os custos e a aplicabilidade clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106893

ID - 6098

O PARADOXO DO QUIMERISMO MISTO NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS: FALHA DE ENXERTIA OU TOLERÂNCIA IMUNOLÓGICA?

Renata Menezes SANTOS,
Emily Emanuelle Ferreira DE OLIVEIRA,
Maria Vitória Macedo SOUZA,
Milena Magalhães ALELUIA

Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil

O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) é uma opção terapêutica que, apesar de beneficiar pacientes com medula óssea disfuncional, seu sucesso pode ser limitado pela rejeição imunológica e pelos efeitos deletérios da terapia imunossupressora. A análise de quimerismo é fundamental para avaliar o estado da enxertia. Inicialmente, o Quimerismo Completo (CC), caracterizado pela presença apenas de células do doador, era considerado um marcador eficaz de enxertia após o TCTH. O Quimerismo Misto (CM), definido pela coexistência de células do doador e do receptor, está associado à falha de enxertia, rejeição do enxerto e aumento do risco de recaída da doença. Entretanto, estudos posteriores demonstraram que o CM possui outros significados clínicos, dependendo da doença, podendo estar associado a um prognóstico positivo de tolerância imunológica. Este estudo teve como objetivo compreender os mecanismos que levam o CM a apresentar desfechos distintos por meio de uma revisão da literatura. Foram selecionados 9 artigos científicos, publicados entre 1999 e 2025, incluindo artigos clássicos e publicações recentes, a fim de abranger conceitos fundamentais e perspectivas atuais. A busca foi realizada nas bases ScienceDirect e PubMed usando os descritores: "TCTH", "mixed chimerism", "transplant tolerance", "graft failure" e "immune tolerance". Em neoplasias hematológicas, a presença do CM pode indicar a recidiva da doença por permanência de células do receptor. Esse fenômeno pode ocorrer por rejeição imunomediada das células do doador por células residuais do

hospedeiro, caracterizando uma resposta Hospedeiro versus Enxerto (HvG), processo que pode ser favorecido por incompatibilidades genéticas relacionadas ao HLA. Essas incompatibilidades também estão associadas ao desenvolvimento da Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH). Diferenças antigênicas podem desencadear resposta imunológica contra células estranhas, favorecendo a rejeição do enxerto. A reação pode ser intensificada quando a resposta HvG predomina sobre a GvH (Enxerto versus Hospedeiro), aumentando o risco de falha do enxerto. Nesses casos, o monitoramento do CM em células T tem demonstrado maior sensibilidade para prever recaídas em alguns estudos. Contudo, existem casos de pacientes que, após o TCTH, desenvolveram CM, induzindo tolerância imunológica. Inicialmente, o receptor recebe um condicionamento não mieloablativo que reduz parte da medula óssea, favorecendo o CM. Após o TCTH, a coexistência de células do doador e do receptor favorece mecanismos de tolerância central e periférica, reduzindo respostas alorreativas. Desse modo, a tolerância central é estabelecida, na qual as células T naive tornam-se tolerantes aos antígenos do receptor e do doador. Entretanto, existem linfócitos T maduros originados antes do TCTH, sendo necessária a ação de mecanismos de tolerância periférica, como apoptose de linfócitos autorreativos, anergia e ação das células T reguladoras para controlar respostas alorreativas. Dessa forma, predominam células imunológicas tolerantes, consolidando o enxerto e reduzindo a demanda de imunossupressão. Portanto, o CM não deve ser interpretado como marcador exclusivo de falha de enxertia. Seu significado depende da doença de base, da estabilidade da coexistência celular e do balanço entre mecanismos de rejeição e tolerância, podendo representar risco de perda do enxerto ou um estado imunológico favorável à manutenção da enxertia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106894

ID - 6113

PARVOVÍRUS B19 MIMETIZANDO SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Luna Silva LIMA, Jofran Martins DA SILVA, Pâmeli Kamel LOPEZ, Celso Arrais RODRIGUES, Larissa Simões GANDOLPHO

Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O diagnóstico diferencial das erupções mucocutâneas em receptores de transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH) é desafiador devido à sobreposição entre infecções, doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) e reações medicamentosas. Embora o parvovírus B19 seja classicamente associado à aplasia pura da série vermelha, manifestações mucocutâneas graves permanecem raramente descritas nesse contexto. **Relato do caso:** Homem, 57 anos, no 17° mês após TCTH haploidêntico por micose fungoide transformada, apresentou quadro de quatro dias de evolução com úlceras orais, seguidas de erupção cutânea difusa não pruriginosa, tosse e febre. Nos dois dias subsequentes, evoluiu com piora da odinofagia, anorexia, fadiga acentuada, mialgias e sintomas gastrointestinais leves. O início dos sintomas ocorreu durante viagem recente à Coreia do Sul, Japão e Dubai, motivando avaliação logo após o retorno ao Brasil. O paciente apresentava antecedente de reativação por citomegalovírus e episódio prévio de suspeita de DECH cutânea, sem evidências de DECH ativa ou uso de imunossupressão sistêmica no momento da apresentação. Não havia sido revacinado após o transplante, incluindo sarampo, caxumba e rubéola. Nos dias seguintes, a erupção tornou-se mais difusa e dolorosa, com acometimento progressivo das mucosas oral, ocular e genital. Relatava exposição recente à dipirona, sendo consideradas como principais hipóteses diagnósticas síndrome de Stevens-Johnson, DECH cutânea, exantema viral e reação medicamentosa. A investigação para sarampo, rubéola, vírus varicela-zóster, herpes simples, adenovírus, enterovírus, dengue, zika, herpesvírus humano 6, Mycoplasma pneumoniae e hemoculturas foi negativa. A sorologia revelou IgM e IgG reagentes para parvovírus B19. Diante da persistente incerteza diagnóstica, o teste plasmático de DNA microbiano livre circulante identificou exclusivamente parvovírus B19, com carga de 432 moléculas/μL. O paciente recebeu corticoterapia sistêmica, imunoglobulina intravenosa e tratamento de suporte, evoluindo com melhora clínica progressiva e resolução das manifestações cutaneomucosas. **Discussão:** O caso ilustra a complexidade do diagnóstico diferencial das síndromes mucocutâneas em receptores de TCTH, especialmente diante da sobreposição entre infecções, DECH e reações medicamentosas. A associação entre quadro clínico compatível, sorologia reagente e identificação isolada de parvovírus B19 pelo teste plasmático de DNA microbiano livre circulante sustentou o diagnóstico provável de erupção mucocutânea grave associada ao vírus. Além de reforçar que o parvovírus B19 deve ser considerado entre os diagnósticos diferenciais nesse cenário, o caso evidencia a utilidade dos métodos moleculares como ferramenta complementar na investigação de síndromes infecciosas complexas em pacientes imunocomprometidos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106895

ID - 5958

PEDIATRIC HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION IN SICKLE CELL DISEASE, EXPERIENCE OF A BRAZILIAN PRIVATE SERVICE

Larissa Silva VALADARES, Tomas Marzagao BARBUTO, Maria Lucia De Martino LEE, Fabricio Tera ROMAGNOL, Fernanda Cristina MARINHO MANGA, Marina Foltran CELA, Adriana Maria PAIXãO SOUZA SILVA, Phillip Victor SCHEINBERG, Victor Gottardello ZECCHIN

Beneficência Portuguesa de Sao Paulo, São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Sickle cell disease (SCD) affects an estimated 60,000 to 100,000 individuals in Brazil. Despite advances in medical therapies, patients continue to experience complications and reduced life expectancy, particularly in low- and middle-income countries. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) remains the only established curative treatment. **Methods:** We conducted a retrospective, single-center observational cohort study including all pediatric allogeneic HSCTs performed for sickle cell disease at our institution between 2021 and the present. **Results:** Since 2021, 18 pediatric patients with SCD underwent HSCT. Ten were male and eight female, with a median age of 8 years (range, 3 −18 years). Eleven patients received grafts from haploidentical HLA donors, and seven from HLA-matched sibling donors. Fresh bone marrow was the stem cell source for all transplants. Haploidentical HSCT (n = 11) was performed using fludarabine/cyclophosphamide/thiotepa/total body irradiation (TBI)/anti-thymocyte globulin (ATG), with cyclophosphamide and TBI dose escalation after the first four transplants. HLA-matched sibling donor HSCT (n = 7) used busulfan/cyclophosphamide/ATG. GVHD prophylaxis in haploidentical transplants consisted of post-transplant cyclophosphamide (PTCy) combined with mycophenolate mofetil and either sirolimus (n = 3) or tacrolimus (n = 8). Sibling donor transplants received cyclosporine and methotrexate (n = 7). The mean TNC and CD34+ cell doses were 9.06×10^8/kg (range, 4.97−14.28) and 15×10^6/kg (range, 7.06−28.41), respectively, in the haploidentical group, and 4.80×10^8/kg (range, 1.75−6.98), and 8.51×10^6/kg (range, 3.4−18.12), respectively, in the sibling donor group. Two patients receiving sibling donor grafts also received complementary umbilical cord blood infusions. The median time to neutrophil engraftment was 18.5 days (range, 14−22 days), with a median of 17 days (range, 14−21 days) in the HLA-matched sibling donor group compared with 20 days (range, 14−22 days) in the haploidentical group. The median time to platelet engraftment was 25 days (range, 15−42 days), with a median of 24.5 days (range, 15−30 days) in the haploidentical group and 25 days (range, 15−42 days) in the sibling donor group. One patient did not achieve platelet engraftment. Peripheral blood chimerism was assessed on day +30. Complete donor chimerism was observed in 15 patients, mixed chimerism (94%) in two patients and one patient had 9% donor chimerism following haploidentical HSCT. By day +100, four patients exhibited mixed chimerism (14%−79%), while one patient had not yet undergone evaluation. During follow-up, two patients experienced graft failure with autologous recovery, one primary and one secondary. CMV reactivation occurred in 14 patients, all treated preemptively. Acute GVHD developed in eight patients, involving the skin (grade I, n = 5; grade II, n = 2) and the gastrointestinal tract (grade IV, n = 1). No cases of chronic GVHD were observed. The median follow-up was 719 days (range, 48−1,869 days). Two patients died of sepsis during long-term follow-up. **Conclusion:** HSCT for SCD is feasible in a resource-limited setting, with favorable outcomes. The incorporation of haploidentical donors has expanded access to curative therapy for patients lacking HLA-matched sibling donors. Despite the small sample size, this experience demonstrates that HSCT for SCD can be safely performed in a tertiary care center.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106896

ID - 5155

PERFIL CLÍNICO E FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO EM PACIENTES COM LEUCEMIAS AGUDAS: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO BRASILEIRO

Fernanda Marcante CARLOTTO,
Bernardo De Souza HACK,
Marcelo Hitt GEWEHR,
Priscila De Oliveira DA SILVA,
Sheila Nogueira AMARAL,
Lisandra Della Costa RIGONI,
Alessandra Aparecida PAZ,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH) constitui uma das principais estratégias terapêuticas com potencial curativo para pacientes com leucemias agudas. Apesar dos avanços nas estratégias de condicionamento, profilaxia da doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) e suporte clínico, a mortalidade permanece elevada e resulta da interação entre fatores relacionados ao paciente, à biologia da doença e ao próprio procedimento. **Objetivos:** Descrever o perfil clínico de pacientes com leucemias agudas submetidos ao TCTH alogênico em um hospital de referência do Rio Grande do Sul, assim como identificar fatores clínicos associados à mortalidade após o transplante. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, unicêntrico, incluindo pacientes adultos submetidos ao TCTH alogênico por leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia linfoblástica aguda (LLA) ou leucemia aguda de fenótipo misto (MPAL). Foram coletados dados demográficos, diagnóstico, estado da doença, doença residual mensurável (DRM), índice de comorbidades específico para transplante (HCT-CI), escore de Karnofsky, ferritina pré-transplante, tipo de doador, intensidade do condicionamento, fonte de células, enxertia, DECH, recaída e mortalidade. As comparações entre sobreviventes e pacientes que evoluíram para óbito foram realizadas por meio do teste exato de Fisher e teste de Mann-Whitney, considerando significância de $p < 0,05$. **Resultados:** Foram incluídos 48 pacientes, com mediana de idade de 37 anos (IIQ 28 −48), sendo 54,2% portadores de LMA, 39,6% de LLA e 6,2% de MPAL. Houve distribuição semelhante entre os sexos (50% feminino). No momento do transplante, 79,2% encontravam-se em remissão completa e 27,1% apresentavam DRM positiva. A mediana da ferritina pré-transplante foi de 1.567 ng/mL (IIQ 1.004−3.465). A maioria recebeu condicionamento mieloablativo (68,8%) e transplante de doador não

aparentado ou haploidêntico (62,5%). Durante o seguimento ocorreram 22 óbitos (45,8%). Pacientes que evoluíram para óbito apresentaram pior desempenho funcional pré-transplante, evidenciado por menores escores de Karnofsky (p = 0,029). O condicionamento mieloablativo foi significativamente mais frequente entre os sobreviventes (84,6% vs. 50,0%; p = 0,014). Não foram observadas diferenças significativas quanto à idade, sexo, HCT-CI, ferritina pré-transplante, tipo de doador, fonte celular ou estado da doença. A enxertia neutrofílica ocorreu em 87,5% dos pacientes e a plaquetária em 79,2%. **Discussão e conclusão:** Nesta análise de pacientes submetidos ao TCTH alogênico por leucemias agudas, o desempenho funcional pré-transplante foi o principal fator associado à mortalidade. A intensidade do condicionamento também diferiu entre sobreviventes e óbitos, provavelmente refletindo a seleção clínica dos pacientes. Esses resultados reforçam a relevância da avaliação funcional na estratificação de risco e no planejamento terapêutico de candidatos ao transplante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106897

ID - 4964

PERFIL DEMOGRÁFICO E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE PACIENTES BRASILEIROS CADASTRADOS NO REDOME PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS NÃO APARENTADO, 2000-2026

Danielli OLIVEIRA [a], Pamela LOPES [b], Luiza BRAGA [c], Carlos CONTE [d], Roseli MONTEIRO [b], Marcela BHERING [b]

[a] *REDOME/Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Criado em 1993, o Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME) representa a "porta de entrada" para pacientes brasileiros que necessitam de um transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) com doador não aparentado, uma vez que é o único responsável pelo processo de seleção e identificação de doadores compatíveis. Como parte do Sistema Único de Saúde (SUS), suas ações devem estar orientadas pelos princípios da universalidade e da equidade. Entretanto, barreiras geográficas, socioeconômicas, assistenciais e relacionadas ao encaminhamento de referência entre os serviços de saúde podem influenciar a probabilidade de um paciente elegível ser cadastrado para a busca de doador e, consequentemente, para a realização do transplante. **Objetivo:** Descrever o perfil demográfico e a evolução temporal e geográfica dos pacientes brasileiros cadastrados no REDOME para busca de doador não aparentado entre janeiro de 2000 e junho de 2026. **Metodologia:** Estudo descritivo retrospectivo, com base em dados dos sistemas de informação do REDOME (Sismatch, Reremenet e Redomenet). Foram analisadas as informações registradas no momento da solicitação de busca pelo médico responsável, incluindo o ano do cadastro, sexo, raça/cor e a unidade federativa de origem do paciente. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas para o período total e para os anos selecionados. A partir de 2006, estas informações passaram a ser enviadas através de sistemas informatizados. **Resultados:** Entre janeiro de 2000 e junho de 2026, 32.720 pacientes foram cadastrados no REDOME para identificação de doador compatível para TCTH não aparentado. O número anual de cadastros aumentou de 258, em 2000, para 2.394, em 2025. Do total, 58% dos pacientes eram do sexo masculino e 42% do sexo feminino. Em relação à cor/raça, 61% eram brancos, 29% pardos, 6% pretos, 1,5% amarelos e 0,3% indígenas. A participação de pacientes pardos aumentou de 12% em 2000 para 26% em 2013 e 33% em 2025, enquanto a participação de pacientes brancos diminuiu de 68% para 67% e, em 2025, para 54%. A proporção de pacientes pretos manteve-se praticamente inalterada, correspondendo a 6,6% em 2000, 5% em 2013 e 5,9% em 2025. Quanto à origem geográfica, São Paulo concentrou 31% dos pacientes cadastrados, seguido por Minas Gerais, com 9,7%, Rio de Janeiro, com 9,6%, e Paraná, com 6,4%. Essa distribuição pode ser influenciada pelo número de serviços de transplante localizados no estado, o que pode atrair pacientes de outras regiões. A participação do Rio de Janeiro diminuiu de 23% em 2000 para 9% em 2025. Todos os estados que não apresentavam pacientes cadastrados em 2000 (Acre, Alagoas, Amapá, Ceará, Distrito Federal, Roraima, Sergipe e Tocantins) registraram pelo menos um paciente em 2025. **Discussão e conclusão:** Houve crescimento do número de pacientes cadastrados e ampliação da cobertura geográfica do REDOME ao longo do período analisado. Apesar do aumento da participação de pacientes pardos e da inclusão de todas as unidades federativas em 2025, os cadastros permaneceram concentrados nas regiões Sudeste e Sul, e a proporção de pacientes pretos apresentou pouca variação. Esses achados sugerem possíveis desigualdades no acesso ao cadastro, embora sejam necessárias análises com denominadores populacionais e clínicos para confirmar essa hipótese.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106898

ID - 6316

PERFIL DOS PARTICIPANTES SUBMETIDOS À COLETA DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS POR AFÉRESE EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA E HOSPITAL PRIVADO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Thiara Melo DA COSTA [a], Thiago Marcírio Gonçalves de CASTRO [a], João Carlos Pina SARAIVA FILHO [a], Jennifer Da Fonseca OLIVEIRA [a], Letícia Nóbrega GUIMARÃES [a], Ana Suely Leite SARAIVA [a], Maria Do Socorro de Oliveira CARDOSO [a], Rubenilson Caldas VALOIS [b]

[a] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Belém, Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) é indicado para o tratamento de doenças neoplásicas e genéticas. Dentre as neoplásicas destacam-se os linfomas, leucemias e síndromes de falência medular, já as genéticas estão relacionadas às talassemias e a anemia falciforme. As células tronco hematopoiéticas podem ser obtidas das seguintes fontes: medula óssea, sangue periférico (por aférese) ou cordão umbilical. Os TCTHs são basicamente divididos em alogênico e autólogo. O transplante alogênico consiste naquele em que o doador é diferente do receptor, ou seja, de um membro da família ou de doadores não aparentados do registro de doadores voluntários (REDOME). Já o autólogo utiliza células progenitoras do próprio paciente, coletadas previamente e infundidas a fresco ou criopreservadas a depender do esquema terapêutico. Nas duas circunstâncias, o paciente recebe as células por meio de uma transfusão. **Objetivos:** Descrever o perfil dos participantes submetidos à coleta de células-tronco hematopoéticas por aférese em um serviço de hemoterapia e hospital privado de Belém, Pará. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa de participantes (pacientes e doadores) submetidos à coleta de células-tronco hematopoéticas por aférese atendidos em um hospital privado e no Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Belém no período 2022 a 2025. **Resultados:** Foram incluídos 78 participantes submetidos a 90 procedimentos de coleta de células-tronco hematopoéticas por aférese entre 2022 e 2025. Onze participantes realizaram 2 coletas e um 3 coletas. Houve discreto predomínio do sexo masculino (51,3%). A média de idade foi de 51,3 anos, com variação entre 18 e 73 anos. Predominaram os transplantes autólogos (83,3%), enquanto os transplantes alogênicos corresponderam 16,7% participantes. O diagnóstico mais frequente foi o mieloma múltiplo (59,0%), seguido pelo linfoma não Hodgkin (14,1%). Entre os 90 procedimentos, o acesso venoso central foi utilizado em 88,9% das coletas e foram registradas cinco intercorrências (5,6%) relacionadas a falhas operacionais do equipamento, alterações de fluxo durante a coleta e manifestações clínicas transitórias, como queixas de tremor, formigamento e/ou náuseas. **Discussão e conclusão:** O predomínio do transplante autólogo em relação ao alogênico pode estar relacionado à demora nas autorizações dos planos de saúde, devido ao maior custo e ao maior tempo de preparação do paciente. Observamos que a maioria dos participantes submetidos ao procedimento realizou coleta única, indicando eficiência na obtenção da quantidade de células necessária para o procedimento, podendo resultar em diminuição do tempo de internação e eventos adversos, além de benefício clínico ao participante, e otimização de recursos para os serviços.

Palavras-chave: Aférese, Hemocomponentes, Células Tronco, Hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106899

ID - 5398

PREDICTIVE FACTORS FOR HEMATOPOIETIC STEM CELL MOBILIZATION IN AUTOLOGOUS TRANSPLANTATION: DEFINING A PERIPHERAL CD34+ CUTOFF FOR SINGLE-SESSION SUCCESS

Breno Aires Cadiele Oliana REICHERT [a], Celso ARRAIS [a], Raquel Valverde SOUSA [b], Renata Priscila GOMES [b], Waldely Veneziani CALHEIROS [b], Erica Mioto Braz MERCHAN [b], Mirianceli Coelho MENDONÇA [b], Cesar De Almeida NETO [b]

[a] *Rede Américas, São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Grupo Pulsa São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Autologous hematopoietic stem cell transplantation is a standard treatment for lymphomas and multiple myeloma. Efficient mobilization and collection of CD34+ cells are essential to reduce costs, procedure time, and patient burden. Identifying predictors of successful collection in a single leukapheresis session is particularly relevant in resource-limited settings. **Casuistic:** This study included 103 adult patients undergoing stem cell mobilization and collection between 2019 and 2023 at a tertiary center. The cohort comprised 54.4% men, with a mean age of 54.6 years. Indications were lymphomas (48.5%), multiple myeloma (47.6%), and other plasma cell disorders (3.9%). **Methodology:** A retrospective, single-center study was conducted using clinical, laboratory, and procedural data. Mobilization was performed with G-CSF alone or combined with plerixafor. The primary endpoint was successful collection in a single leukapheresis session, defined as $\geq 2 \times 10^6$ CD34+ cells/kg. ROC curve analysis determined the optimal peripheral CD34+ cutoff. Factors associated with the outcome were assessed using univariate and multivariate analyses. **Results:** A total of 149 leukapheresis procedures were performed. Single-session success was achieved in 61.2% of patients. The mean peripheral CD34+ count on the first collection day was 39 cells/mm^3. A cutoff $>$ 33 cells/mm^3 predicted successful single-session collection. In multivariate analysis, the use of G-CSF plus plerixafor (OR 2.48; $p = 0.045$) and higher leukocyte count on the collection day (OR 2.48; $p = 0.030$) were independently associated with success. The mean CD34+ yield on the first day was 4.4×10^6 cells/kg, with viability $>$ 99%. The mean engraftment time was 11.4 days. **Conclusions:** A peripheral CD34+ count $>$ 33 cells/mm^3 is a robust predictor of successful single session leukapheresis. The addition of plerixafor and higher leukocyte counts improve mobilization outcomes. These findings support more efficient and individualized mobilization strategies, optimizing resource utilization and improving patient outcomes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106900

ID - 3950

PREVENDO O RISCO DE DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO AGUDA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UM MODELO INTERPRETÁVEL PARA APOIAR A DECISÃO CLÍNICA NO TCTH ALOGÊNICO

Anna Beatriz Fusco de Souza FERREIRA [a],
Vinicius Navega STELET [b],
Letícia Martins RAPOSO [c]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A Doença do Enxerto contra o Hospedeiro aguda (DECHa) permanece como uma das principais barreiras ao sucesso do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico, sendo uma importante causa de mortalidade não relacionada à recaída. Escores de risco tradicionais têm poder discriminatório limitado diante da interação não linear entre variáveis clínicas, imunogenéticas e do próprio transplante. Algoritmos de aprendizado de máquina, como o eXtreme Gradient Boosting (XGBoost), oferecem alta capacidade preditiva, e sua combinação com técnicas de Inteligência Artificial Explicável, como o SHAP (SHapley Additive exPlanations), permite traduzir previsões complexas em contribuições clinicamente interpretáveis, aproximando a predição de risco da prática à beira do leito. **Objetivo:** Desenvolver e avaliar o desempenho preditivo e a explicabilidade global de um modelo XGBoost para estimar o risco de DECHa graus II-IV a partir de variáveis pré-transplante, em uma grande coorte de pacientes adultos. **Métodos:** Estudo retrospectivo com 7.163 adultos submetidos à TCTH alogênica (base da CIBMTR). Preditores pré-transplante foram selecionados pelo algoritmo Boruta e integrados a um pipeline automatizado no ambiente mlr3. O modelo XGBoost foi otimizado por validação cruzada e avaliado por bootstrap estratificado (1.000 reamostragens) em conjunto de teste independente. A contribuição marginal de cada preditor foi quantificada por meio de valores de SHAP, o que permitiu hierarquizar os determinantes de risco. **Resultados:** O modelo alcançou AUC-ROC de 0,598 (IC 95%: 0,597–0,599), com sensibilidade de 80,8% e especificidade de 33,1% no limiar padrão de 0,5. A análise SHAP revelou cinco determinantes centrais: 1) doença primária, com leucemia linfoide aguda e síndrome mielodisplásica elevando o risco predito, enquanto leucemia mieloide aguda o reduziu; 2) estadiamento avançado da doença, associado a maior risco; 3) incompatibilidade HLA-DPB1, atuando como amplificador de risco; 4) condicionamento mieloablativo, elevando o riscontando o risco em relação a regimes de intensidade reduzida; e 5) índice de comorbidade HCT-CI, cujos escores ≥ 2 produziram nítida separação bimodal de risco. **Discussão:** O modelo demonstrou capacidade de capturar interações pré-TCTH clinicamente relevantes, com sensibilidade elevada favorável ao rastreamento precoce. A hierarquia de preditores identificada pelo SHAP é biologicamente coerente e reforça o papel conjunto da neoplasia de base, do estadiamento, da compatibilidade imunogenética, da intensidade do condicionamento e da carga de comorbidades na fisiopatologia da DECHa. A baixa especificidade no limiar padrão sugere que o ponto de corte operacional deve ser ajustado de acordo com a tolerância ao risco de cada estratégia profilática, evitando intervenções desnecessárias. **Conclusão:** O XGBoost constitui uma ferramenta robusta e escalável para predição pré-TCTH da DECHa, e sua integração com o SHAP confere transparência clínica aos preditores dominantes. Os achados reforçam que aliar explicabilidade e calibração de thresholds é essencial para transformar modelos preditivos em suporte real à decisão clínica no manejo da DECHa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106901

ID - 6145

PROGRAMA DE ESTABILIDADE PARA PRODUTOS CELULARES CRIOPRESERVADOS EM UM CENTRO DE PROCESSAMENTO CELULAR

Natalia Cristina Silva PASSOS,
Kelen Cristina Arcuri ALVAREZ,
Andrea Bandeira FRANCO,
Giovanna Guedes FERREIRA,
Andreza Oliveira LIRA,
Helen Fernandes CARVALHO,
Silvia Feliciano Carmo JOAQUIM,
Leticia Dalla Vecchia GRASSI, Leticia TABA,
Mariana Lorenzi SAVIOLI, Carolina Bonet BUB,
Ana Paula Hitomi YOKOYAMA,
José Mauro KUTNER

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Embora a literatura descreva períodos de armazenamento para diferentes produtos celulares criopreservados, as mudanças nas metodologias de processamento exigem a geração contínua de evidências que suportem a qualidade desses produtos durante o armazenamento. Nesse contexto, programas de estabilidade constituem uma ferramenta estratégica para monitorar essas características e fornecer suporte técnico à utilização segura dos produtos. **Objetivo:** Descrever a estruturação e a aplicação de um programa de estabilidade em um Centro de Processamento Celular (CPC) como ferramenta para geração contínua de evidências sobre a manutenção da qualidade, funcionalidade e potencial terapêutico de produtos criopreservados. **Material e métodos:** O programa foi estruturado para contemplar diferentes produtos celulares criopreservados processados pelo serviço, incluindo células progenitoras hematopoéticas provenientes de aférese (CPH-A), medula óssea (CPH-MO) e sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP), células mononucleares (MNC) e produtos submetidos à seleção celular, armazenados em ultrafreezers (-80°C) e tanques de nitrogênio em fase vapor (≤-150°C), utilizando diferentes formulações crioprotetoras adotadas pelo serviço em diferentes períodos. A

avaliação compreende ensaios de viabilidade celular por citometria de fluxo, ensaio clonogênico, quando aplicável, e acompanhamento da enxertia para produtos destinados ao transplante. O programa estabelece critérios padronizados para seleção das amostras, plano amostral, periodicidade das avaliações e critérios de aceitação, considerando viabilidade ≥ 75%, funcionalidade e desempenho clínico, quando aplicável. Para cada período e condição avaliada, prevê-se a análise mínima de três unidades, sendo o período considerado aprovado quando pelo menos 80% das amostras atendem aos critérios estabelecidos. **Resultados:** O programa integra dados gerados na rotina do serviço, provenientes de controles de qualidade e avaliações pré-infusão, sendo continuamente atualizado por meio de revisões periódicas. Foram analisados 605 CPH-A, 58 CPH-M, 150 MNC, 93 SCUP e 7 CPH-A CD34+ enriquecido, havendo conformidade em aproximadamente 90% dos produtos analisados. As evidências acumuladas abrangem períodos de armazenamento entre 30 dias e 20 anos, criopreservados em concentrações de DMSO dentre 5 a 10% e sustentam a manutenção da qualidade, funcionalidade e desempenho clínico dos produtos ao longo do armazenamento. **Discussão:** A estruturação do programa permitiu integrar diferentes produtos celulares e metodologias analíticas em uma estratégia contínua de monitoramento, favorecendo a comparabilidade entre os resultados e incorporação de novas evidências. Essa abordagem complementa as evidências disponíveis na literatura com dados gerados na rotina do serviço, permitindo que a avaliação da estabilidade acompanhe a evolução dos processos e das tecnologias empregadas pelo CPC. **Conclusão:** A implantação de um programa de estabilidade mostrou-se uma estratégia robusta para gestão da qualidade de produtos celulares criopreservados, permitindo demonstrar, de forma sistemática e baseada em evidências, a manutenção da qualidade, da funcionalidade e do potencial terapêutico desses produtos ao longo do armazenamento. O programa fornece suporte técnico para sua utilização segura quando clinicamente indicada e representa uma ferramenta de gestão da qualidade e melhoria contínua em CPC.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106902

ID - 3463

RELATO DE CASO: TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM PACIENTE ADULTO COM LINFOHISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA PRIMÁRIA

Sthephanie De Lima ZIELAK [a],
Simone Cunha MARADEI [a],
Tiago De Oliveira BOECHAT [b]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

A linfohistiocitose hemofagocítica (LHH) é uma síndrome hiperinflamatória rara e potencialmente fatal, caracterizada pela ativação descontrolada do sistema imunológico, produção excessiva de citocinas pró-inflamatórias e rápida progressão para falência múltipla de órgãos. Apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, a LHH em adultos permanece subdiagnosticada devido à heterogeneidade clínica e à semelhança com outras condições inflamatórias e hematológicas. Este trabalho descreve o caso de uma paciente adulta com LHH primária de difícil diagnóstico e manejo, evoluindo com necessidade de transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Trata-se de um relato de caso associado a revisão narrativa da literatura, com coleta retrospectiva de dados obtidos em prontuários médicos. A paciente, mulher de 26 anos, foi inicialmente internada em 2018 com anemia grave e trombocitopenia severa sugestivas de púrpura trombótica trombocitopênica (PTT), sendo tratada com corticosteroides, rituximabe e plasmaférese, com melhora clínica. Entretanto, a confirmação diagnóstica não foi possível na época devido à indisponibilidade da dosagem de ADAMTS13. Durante os anos seguintes, apresentou episódios recorrentes de febre de origem obscura, artralgias e linfadenopatia cervical dolorosa, sem definição etiológica, apesar de extensas investigações infecciosas e reumatológicas. Biópsias linfonodais demonstraram necrose e histiocitose reativa, sem evidências de granulomas ou malignidade. Em janeiro de 2024, ocorreu agravamento clínico importante, com febre persistente, piora das citopenias, adinamia, rebaixamento do nível de consciência, insuficiência renal aguda com necessidade de hemodiálise, lesão hepatocelular, ferritina acima de 15.000 ng/mL, LDH superior a 2.300 U/L e pancitopenia. O HScore para LHH atingiu 169 pontos, indicando moderada probabilidade diagnóstica. A medula óssea apresentava hipocelularidade, impossibilitando a visualização da hemofagocitose. Diante do quadro clínico compatível, foi iniciado tratamento conforme o protocolo HLH-2004 com dexametasona e etoposídeo, resultando em importante melhora clínica e laboratorial. Apesar da resposta inicial, a paciente voltou a apresentar leucopenia e trombocitopenia no seguimento ambulatorial, mantendo dependência de corticosteroides. Um painel genético por sequenciamento de nova geração para LHH familiar foi negativo, embora a ausência de mutações identificáveis não exclua a forma primária da doença. Considerando o elevado risco de recidiva, optou-se pela realização do HSCT haploidêntico da mãe em junho de 2025, utilizando regime de condicionamento FluMelTBI e profilaxia para doença do enxerto contra hospedeiro com ciclofosfamida pós-transplante, tacrolimus e micofenolato. A paciente apresentou pega neutrofílica no D+13 e plaquetária no D+15, evoluindo com complicações controladas. Sete meses após o transplante, encontra-se em remissão clínica da LHH, com quimerismo completo e apenas doença do enxerto contra hospedeiro de boca leve em tratamento tópico. O caso destaca a dificuldade no diagnóstico da LHH em adultos devido às manifestações inflamatórias inespecíficas e recorrentes. Também evidencia que testes genéticos negativos não excluem a doença, tornando o quadro clínico fundamental para decisões terapêuticas. O transplante de células tronco hematopoiéticas precoce mostrou-se eficaz no controle da LHH, reforçando a necessidade de ampliar o acesso ao TCTH em pacientes de alto risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106903

ID - 4413

SOBRECARGA DE FERRO PERSISTENTE APÓS O TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS IMPACTA NEGATIVAMENTE A SOBREVIDA GLOBAL: COORTE BRASILEIRA DE DOIS CENTROS

Elaine Maria Borges MANCILHA,
José Salavador Rodrigues DE OLIVEIRA

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A sobrecarga de ferro (SF) é uma complicação frequente após o transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas (TCTH), decorrente da carga transfusional, da eritropoiese ineficaz e das alterações do metabolismo do ferro induzidas pelo regime de condicionamento. Embora a hiperferritinemia seja reconhecida como marcador prognóstico após o TCTH, a evolução longitudinal da SF e o valor prognóstico combinado da ferritina sérica e da saturação da transferrina (IST) permanecem pouco definidos. **Objetivo:** Avaliar a evolução da sobrecarga de ferro após o TCTH alogênico e sua associação com o suporte transfusional e a sobrevida global. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo longitudinal envolvendo 199 pacientes submetidos ao TCTH alogênico entre 1996 e 2018 no Hospital Santa Marcelina e Hospital São Paulo/UNIFESP. Foram analisados os níveis séricos de ferritina e o IST antes do transplante e aos 100 dias, 1, 3, 5 e > 5 anos após o procedimento. A sobrevida global foi avaliada por curvas de Kaplan-Meier de acordo com os níveis de ferritina, IST e número de transfusões de concentrado de hemácias. **Resultados:** A ferritina apresentou seu maior valor médio aos 100 dias após o TCTH (1.847 ng/mL), reduzindo-se progressivamente e normalizando apenas após aproximadamente cinco anos. Pacientes que receberam mais de 20 unidades de concentrado de hemácias apresentaram níveis significativamente mais elevados de ferritina e menor sobrevida global. Ferritina > 1.000 ng/mL associou-se à pior sobrevida (79% vs. 91%; $p < 0,05$), assim como IST > 50%, especialmente um ano após o transplante (80% vs. 92%; $p < 0,05$). A persistência de ferritina e IST elevados mesmo após independência transfusional sugere que mecanismos adicionais à carga transfusional contribuem para a manutenção da SF. **Discussão:** Nossos achados corroboram estudos que relacionam a hiperferritinemia à pior evolução clínica após o TCTH e demonstram que o IST > 50% também possui valor prognóstico, reforçando sua utilização como marcador complementar da ferritina. A persistência da SF após a suspensão das transfusões sugere alterações duradouras da homeostase do ferro, possivelmente relacionadas ao dano tecidual induzido pelo condicionamento, inflamação crônica e desregulação da hepcidina. Diferentemente da maioria dos estudos, que avaliaram apenas a ferritina sérica, esta coorte demonstrou que a análise longitudinal combinada da ferritina e do IST permite melhor estratificação prognóstica dos receptores de TCTH, identificando pacientes com maior risco de evolução desfavorável e potencialmente candidatos a estratégias precoces de redução da carga de ferro. **Conclusão:** A sobrecarga de ferro é uma complicação frequente e persistente após o TCTH alogênico, associando-se à redução da sobrevida em longo prazo. Ferritina > 1.000 ng/mL e IST > 50% constituem importantes marcadores prognósticos e sua avaliação conjunta deve integrar o acompanhamento longitudinal dos pacientes transplantados, permitindo a identificação precoce de indivíduos de maior risco e favorecendo intervenções para redução da carga de ferro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106904

ID - 4424

SOBRECARGA DE FERRO PERSISTENTE ESTÁ ASSOCIADA À MAIOR GRAVIDADE DA DOENÇA DO ENXERTO CONTRA HOSPEDEIRO CRÔNICA APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: ESTUDO DE COORTE EM DOIS CENTROS BRASILEIROS

Elaine Maria Borges MANCILHA,
José Salvador Rodrigues DE OLIVEIRA

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A doença do enxerto contra hospedeiro crônica (DECHc) é a principal causa de morbidade e redução da qualidade de vida após o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Embora fatores relacionados ao transplante, como a fonte das células-tronco, estejam bem estabelecidos como determinantes do risco de DECHc, o papel da sobrecarga de ferro (SF) na gravidade dessa complicação ainda é pouco compreendido. A SF promove estresse oxidativo, dano endotelial, ativação de macrófagos e liberação de citocinas pró-inflamatórias, mecanismos que podem comprometer a reconstituição imunológica e perpetuar a resposta inflamatória característica da DECHc. **Objetivo:** Avaliar a associação entre SF e a gravidade da DECHc em pacientes submetidos ao TCTH alogênico. **Métodos:** Estudo retrospectivo envolvendo 199 pacientes submetidos ao TCTH alogênico entre 1996 e 2018, na Casa de Saúde Santa Marcelina e Hospital São Paulo/UNIFESP, avaliou a SF por ferritina sérica, saturação da transferrina (IST) e pela diferença entre a ferritina pós e pré-transplante (Δ-ferritina). A DECHc foi classificada segundo os critérios do NIH 2014. Também foram avaliados o impacto da terapia para redução da carga de ferro (flebotomia terapêutica e/ou deferasirox). **Resultados:** A incidência cumulativa de DECHc foi de 61,3%, distribuída em formas leve (22%), moderada (29%) e grave (11%). O uso de células-tronco de sangue periférico foi o principal fator de risco para o desenvolvimento da DECHc (OR = 5,401; IC95%: 2,568–11,360; $p < 0,001$). A análise da Δ-ferritina demonstrou associação significativa entre maior nível de SF após o TCTH e formas moderadas e graves de DECHc ($p < 0,05$), com valores medianos de 1.500 ng/mL no grupo com DECH moderada. De forma semelhante, pacientes com IST > 50% apresentaram tendência ao desenvolvimento de formas mais graves de DECHc. Entre os pacientes submetidos à redução da carga de ferro por flebotomia terapêutica e/ou deferasirox, observou-se menor

frequência de formas graves de DECHc. **Discussão:** Os resultados sugerem que a sobrecarga de ferro pode atuar como moduladora da gravidade da DECH crônica após o TCTH alogênico. A associação entre maior Δ-ferritina, IST > 50% e formas moderadas/graves da doença é biologicamente plausível, uma vez que o excesso de ferro promove estresse oxidativo, dano endotelial e produção de citocinas pró-inflamatórias, além de comprometer a reconstituição imunológica. Enquanto estudos prévios relacionaram a hiperferritinemia principalmente à mortalidade, infecções e pior sobrevida, poucos investigaram seu impacto na gravidade da DECH crônica. A menor frequência de formas graves observada nos pacientes submetidos à flebotomia terapêutica e/ou quelação reforça a hipótese de que a redução da carga de ferro possa representar uma estratégia adjuvante para modular a resposta aloimune, devendo essa hipótese ser confirmada em estudos prospectivos. **Conclusão:** A fonte de células-tronco periféricas é o principal fator de risco para o desenvolvimento da DECHc. Entretanto, SF após o TCTH, especialmente a Δ-ferritina e o IST > 50%, estiveram associados a formas clinicamente mais graves da doença. Esses achados sustentam a hipótese de que a SF possa atuar como moduladora da resposta imunoinflamatória após o transplante e sugerem que seu rastreamento e tratamento podem representar estratégias adjuvantes para reduzir a gravidade da DECHc. Estudos prospectivos são necessários para confirmar essa associação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106905

ID - 5112

TARGETING PATHOGENIC IMMUNITY IN ACQUIRED APLASTIC ANEMIA WITH AN OFF-THE-SHELF CAR-NK-92 PLATFORM

Maria Cláudia Magalhães Tristão CAVALLINI,
Rodrigo Tocantis CALADO,
Virginia PICANçO-CASTRO,
Luis Roberto Fonseca LIMA

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Immune aplastic anemia (AA) is a rare and life-threatening acquired bone marrow failure syndrome characterized by the immune-mediated destruction of hematopoietic stem and progenitor cells, leading to hypocellular bone marrow and consequent pancytopenia. Autoreactive cytotoxic lymphocytes and sustained inflammatory signaling play central roles in disease pathogenesis. Although immunosuppressive therapy and allogeneic hematopoietic stem cell transplantation have significantly improved clinical outcomes, treatment-related toxicity, relapse, refractoriness, clonal evolution, and donor availability remain important challenges. Novel strategies capable of controlling disease driving immune cells more selectively than systemic immunosuppression are therefore needed. Here, we developed an engineered CAR-NK-92 platform directed against a disease-relevant immune antigen associated with the pathogenic immune response in AA. NK-92 cells constitute a clinically evaluated platform with a favorable safety profile and offer reproducible, donor-independent manufacturing, efficient genetic engineering, scalable expansion, and rapid off-the-shelf availability. Importantly, pre-infusion irradiation restricts their proliferation and persistence in vivo, providing a controllable therapeutic window that may reduce the risk of prolonged on-target, off-tissue toxicity, an especially relevant safety feature when targeting immune cells in a nonmalignant disorder. Based on this rationale, we developed a novel CAR-NK-92 platform directed against an immune target involved in the pathogenic activation of autoreactive T cells in AA and engineered to minimize fratricide. A lentiviral vector encoding the CAR construct was successfully generated and used to establish stable CAR-NK-92 cells following transduction and selection. Functional characterization demonstrated that engineered CAR-NK-92 cells maintained robust proliferative capacity compared with parental NK-92 cells under both IL-2-supplemented and IL-2-deprived culture conditions, confirming the functional activity of the construct. Furthermore, CAR-NK-92 cells exhibited significantly enhanced cytotoxicity against target cells compared with unmodified NK-92 cells, demonstrating the functional efficacy of the engineered platform. Collectively, these findings demonstrate the feasibility of this CAR-NK-92 platform and provide encouraging proof-of-concept for further investigation of its therapeutic potential, supporting its future application as a targeted cellular immunotherapy for immune aplastic anemia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106906

ID - 4933

TERAPIA COM CÉLULAS CAR-T ANTI-BCMA NO MIELOMA MÚLTIPLO: PERFIL CLÍNICO, RESPOSTAS, TOXICIDADE E INTERVALOS ASSISTENCIAIS EM CENTRO ÚNICO BRASILEIRO

Eduardo Marchon Leão Burlamaqui CAMPOS [a],
Gabriele Ritter FELIPE [a],
Maria Fernanda Rosa DEZAN [a],
Livia Beatriz Soares MONTEIRO [a],
Lucas Da Silva LOPES [a],
Rafael Augusto Faust MACHADO [b],
Paula Cividanes Ribeiro CABRAL [a],
Maria Carolina Rebouças de Azevedo MARQUES [a], Fernanda Santos AZEVEDO [a],
Roberta Shcolnik SZOR [a],
Luana Pompeu dos Santos ROCHA [a],
Vinícius Campos DE MOLLA [a],
Cainã Dabbous DE LIZ [a],
Pedro Henrique Arruda DE MORAES [a],
Cesar De Almeida NETO [a],
Lucas Salviano DE ABREU [a],
Mirianceli Coelho MENDONÇA [a],
Celso Arrais Rodrigues DA SILVA [a]

[a] *Hospital Nove de Julho - Rede Américas, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A terapia CAR-T anti-BCMA é altamente ativa no mieloma múltiplo recidivado ou refratário, mas dados brasileiros de mundo real são escassos e os intervalos assistenciais que condicionam o acesso raramente são reportados. **Objetivos:** Descrever perfil clínico, coleta celular, respostas, toxicidades e intervalos assistenciais dos pacientes tratados com ciltacabtagene autoleucel (cilta-cel) em centro brasileiro. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo de centro único incluindo todos os pacientes com mieloma múltiplo submetidos a aférese para cilta-cel no Hospital Nove de Julho entre fevereiro de 2025 e julho de 2026. Brain-to-vein: intervalo solicitação–infusão; vein-to-vein: aférese–infusão. Respostas pelo International Myeloma Working Group e toxicidades pela graduação ASTCT. Seguimento mediano por Kaplan-Meier reverso, censura em 03/08/2026. Medianas com mínimo e máximo. **Resultados:** Dez pacientes foram coletados e seis infundidos; três aguardavam o produto e um evoluiu a óbito após a manufatura, antes da infusão. Entre os infundidos, a mediana de idade foi 67 anos (54–84), quatro (66,7%) eram homens, todos com ECOG 0–1 e mediana de 3 linhas prévias (2–4); quatro haviam recebido transplante autólogo e um, biespecífico. Um paciente tinha citogenética de alto risco. Todos receberam terapia-ponte e linfodepleção com fludarabina e ciclofosfamida. A eficiência mediana de coleta de linfócitos T foi 59,9% (53,4–79,2), com 142×10^6 CD3/kg (43–345). O brain-to-vein mediano foi 229 dias (132–309) e o vein-to-vein, 71 dias (54–198); o intervalo solicitação–aférese (mediana 111 dias) superou o vein-to-vein em todos os casos. Entre cinco avaliáveis para segurança, todos apresentaram síndrome de liberação de citocinas grau 1, início mediano no dia +6 (6–7) e duração de 2 dias (2–3), com tocilizumabe conforme protocolo; nenhum apresentou ICANS, vasopressor ou admissão em unidade intensiva. Hipogamaglobulinemia com imunoglobulina ocorreu em quatro de cinco. Dos quatro avaliáveis para resposta, todos atingiram pelo menos resposta parcial muito boa, com resposta completa em dois e doença residual mensurável negativa nos dois casos pesquisados. Com seguimento mediano de 6,0 meses e 40,8 paciente-meses, não houve óbito, progressão ou nova linha de tratamento. **Discussão:** Nesta série brasileira inicial, o cilta-cel produziu respostas profundas em todos os pacientes avaliáveis, com perfil de toxicidade favorável: síndrome de liberação de citocinas exclusivamente grau 1, de início e duração curtos, e ausência de neurotoxicidade, desfecho que contrasta favoravelmente com o descrito no CARTITUDE-1, embora o uso de tocilizumabe conforme protocolo institucional impeça atribuir causalidade à baixa gravidade. Além disso, quatro dos dez pacientes coletados ainda não haviam sido infundidos, o que dimensiona a fila. As limitações são o desenho retrospectivo, o centro único, a amostra pequena, o seguimento imaturo com ausência de eventos, que impede estimar sobrevida global, sobrevida livre de progressão e duração de resposta e o preenchimento heterogêneo de variáveis, motivo pelo qual os denominadores são reportados individualmente. **Conclusão:** O cilta-cel associou-se a respostas profundas e toxicidade manejável, com síndrome de liberação de citocinas apenas grau 1 e sem neurotoxicidade. A espera concentra-se antes da aférese, e não na manufatura, sendo o alvo prioritário para ampliar o acesso.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106907

ID - 4330

TERAPIA COM LINFÓCITOS T COM RECEPTOR DE ANTÍGENO QUIMÉRICO EM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: REVISÃO SISTEMÁTICA DOS DESFECHOS CLÍNICOS

Thammirys Cristiane Miranda LEITE [a],
Arthur Henrique de Alencar QUIRINO [b],
Marcos Vinícius MARTINS [c],
Vitória Piffero Junges OLIVEIRA [d],
Talita Domingues CALDEIRãO [e],
Maria Fernanda Hernandes CAMARGO [f],
Anaís Oliveira Caribé CAVALCANTE [g],
Amanda Aizza CACERES [h],
Guilherme Vilar OLIVEIRA [i],
Arthur Caminha dos SANTOS [a],
Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [j],
Bianca Victoria Resende ALMEIDA [k],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*
[c] *Centro Universitário Ingá, Maringá, PR, Brasil*
[d] *Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR, Brasil*
[e] *Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, SP, Brasil*
[f] *Centro Universitário Municipal de Franca, Franca, SP, Brasil*
[g] *Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, BA, Brasil*
[h] *Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, SP, Brasil*
[i] *Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, SC, Brasil*
[j] *Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, PA, Brasil*
[k] *Secretaria de Estado de saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A terapia com linfócitos T geneticamente modificados por receptor de antígeno quimérico (CAR-T) representa avanço na imunoterapia celular das neoplasias hematológicas, com respostas profundas em doença recidivada ou refratária. Contudo, os resultados variam conforme neoplasia, produto celular e alvo antigênico, com desafios na durabilidade, recaída, escape antigênico e toxicidades imunomediadas. **Objetivo:** Sintetizar os desfechos de eficácia, incluindo taxas de resposta e sobrevida, e de segurança, incluindo toxicidades imunomediadas, da terapia CAR-T em adultos com

neoplasias hematológicas malignas. **Metodologia:** Revisão sistemática conduzida conforme PRISMA e estratégia PICO. Foram realizadas buscas até julho de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores MeSH/DeCS, termos livres e operadores booleanos. Foram identificados 1.169 registros, onde dois revisores duplo cegos realizaram a triagem, com resolução das divergências por consenso. Após avaliação por texto completo, 50 estudos foram elegíveis e 38 incluídos. Foram selecionados estudos clínicos prospectivos ou retrospectivos em adultos (≥ 18 anos) tratados com CAR-T, avaliando eficácia e/ou segurança. Excluíram-se estudos pré-clínicos, revisões, tumores sólidos e publicações sem desfechos clínicos. Devido à heterogeneidade clínica e metodológica, realizou-se síntese narrativa. **Resultados:** Foram incluídos 38 estudos, predominantemente fase I/II, abertos, de braço único e com pequenas amostras; dois ensaios randomizados de fase III foram identificados. As neoplasias avaliadas foram linfomas B (n = 14), LLA-B (n = 10), mieloma múltiplo/neoplasias plasmocitárias (n = 9), LMA (n = 3) e linfomas T (n = 2). Na LLA-B recidivada/refratária tratada com CAR-T anti-CD19, a resposta completa ou completa com recuperação hematológica incompleta variou de 64% a 85,4%, com doença residual mensurável negativa em 76% a 100% dos respondedores e sobrevida global mediana de 15,6 a 23 meses. Nos linfomas B, a resposta objetiva variou de 58% a 97% e a resposta completa de 37,5% a 94%; no linfoma folicular tratado com lisocabtagene maraleucel, a sobrevida livre de progressão em 12 meses foi de 83%. No mieloma múltiplo, idecabtagene vicleucel aumentou a sobrevida livre de progressão de 4,4 para 13,3 meses (HR = 0,49), enquanto ciltacabtagene autoleucel reduziu o risco de progressão (HR = 0,29) e morte (HR = 0,55). Na LMA, as respostas variaram de 66,7% a 73,7%, com maior toxicidade hematológica. A síndrome de liberação de citocinas grau ≥ 3 ocorreu em 0% a 24% nas neoplasias linfoides e plasmocitárias, atingindo 44,7% com CAR-T anti-CLL1; a neurotoxicidade grave variou de 0% a 35%, e citopenias grau ≥ 3 superaram 90%. A perda ou redução de CD19, CD20, CD22, CD7 e GPRC5D foi associada à recaída. Não foi realizada metanálise devido à heterogeneidade dos estudos. **Conclusão:** A terapia CAR-T obteve elevada eficácia em adultos com neoplasias hematológicas, sobretudo nas neoplasias de células B e no mieloma múltiplo, com altas taxas de resposta e benefícios em sobrevida. Não obstante, seus resultados são influenciados pela biologia tumoral, alvo antigênico e produto celular, com limitações em entidades como a LMA devido à maior toxicidade e menor experiência clínica. O escape antigênico reforça a necessidade de otimização dos produtos CAR-T, novas estratégias terapêuticas e evidências clínicas mais robustas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106908

ID - 4217

TERAPIA GÊNICA NA ANEMIA FALCIFORME: AVANÇOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA EDIÇÃO GÊNICA MEDIADA POR CRISPR-CAS9

Juliana GUEDES SOARES [a],
Maria Eduarda TEIXEIRA DE CASTRO [b],
Ângela VIANA RIBEIRO [b],
Mailane ALVES BARRETO [b],
Pedro ALVES MELO [b], Ana Elisa VIEIRA LEAL [b],
Ana Cecília MELO LOIOLA [b],
Daniel SILVA MATOS [b],
Gabrielle MARINHO ALVES [b],
Gabrielly SALOMãO BARRETO RODRIGUES [b],
Gabrielle GOMES SANTOS [b],
Carlos Danilo CARDOSO MATOS SILVA [b]

[a] *Centro Universitário IESB, Águas lindas, GO, Brasil*
[b] *Centro Universitário IESB, Ceilândia, DF, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme constitui uma das doenças monogênicas mais prevalentes no mundo, sendo causada por uma variante patogênica no gene HBB e caracterizada por hemólise crônica, inflamação sistêmica e crises vaso-oclusivas recorrentes, responsáveis por elevada morbimortalidade e comprometimento da qualidade de vida. Diante das limitações das terapias convencionais, como hidroxiureia, transfusões e transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas, a edição gênica mediada por CRISPR-Cas9 emergiu como uma alternativa potencialmente curativa. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre eficácia, segurança, limitações e perspectivas futuras da terapia gênica mediada por CRISPR-Cas9 no tratamento da anemia falciforme. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida conforme as recomendações do PRISMA. As buscas foram realizadas nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e Embase, complementadas por documentos oficiais, abrangendo publicações dos últimos cinco anos. Utilizaram-se os descritores Sickle Cell Disease, CRISPR-Cas Systems, Gene Editing e Gene Therapy, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos translacionais relacionados à terapia gênica na anemia falciforme, sendo realizada síntese qualitativa das evidências. **Resultados:** Os estudos demonstram que a edição do enhancer eritroide de BCL11A promove reativação sustentada da hemoglobina fetal, aumentando sua expressão e reduzindo significativamente as crises vaso-oclusivas, as hospitalizações e a hemólise, além de proporcionar melhora dos parâmetros hematológicos e da qualidade de vida. A exagamglogene autotemcel consolidou-se como a primeira terapia baseada em CRISPR aprovada para uso clínico, representando um marco no tratamento da doença. Entretanto, permanecem limitações importantes, incluindo a necessidade de condicionamento mieloablativo, toxicidade associada, fabricação individualizada, elevado custo, infraestrutura altamente especializada e acompanhamento prolongado para avaliação da segurança em longo prazo. **Discussão:** Os achados analisados demonstraram benefício clínico sustentado após a edição do enhancer eritroide de BCL11A. Esrick et al. reforçam que a estratégia baseada na modulação de BCL11A apresenta eficácia clínica sem necessidade de correção direta da variante no gene HBB. Por outro lado, autores como Porteus e Orkin ressaltam que questões relacionadas aos efeitos off-target, ao condicionamento mieloablativo e à variabilidade na resposta hematopoiética são desafios para a consolidação dessa abordagem. Avanços

recentes envolvendo base editing e prime editing são novas estratégias que sugerem potencial para aumentar a precisão genômica e reduzir a toxicidade, ampliando as possibilidades terapêuticas para pacientes com anemia falciforme. **Conclusão:** A terapia gênica mediada por CRISPR-Cas9 representa uma mudança de paradigma no tratamento da anemia falciforme, aproximando a prática clínica da possibilidade de cura funcional da doença. Entretanto, sua consolidação dependerá da confirmação da segurança em longo prazo, da redução dos custos, da simplificação dos protocolos terapêuticos e da ampliação do acesso em sistemas públicos de saúde.

Palavras-chave: Doença falciforme, Terapia gênica, CRISPR-Cas9, Edição gênica.

Apoio financeiro: A pesquisa não contou com apoio financeiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106909

ID - 5234

TIPO DE DOADOR E GLOBULINA ANTITIMÓCITO (ATG) COMO DETERMINANTES DA DINÂMICA DE REATIVAÇÃO DO EPSTEIN-BARR (EBV) APÓS TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS ALOGÊNICO

Luisa S Thiago PAPINUTTO [a], Simone Cunha MARADEI [a,b], Vanessa Erichsen EMMEL [a], Marcia GARNICA [b,c]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Complexo Hospitalar de Niterói (CHN), Niterói, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A reativação do vírus Epstein-Barr (EBV) é um evento relevante do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico, pelo potencial de desencadeamento de complicações graves, como a doença linfoproliferativa pós-transplante. A monitorização da viremia do EBV permite intervenção precoce, além de ser um marcador de imunossupressão severa. Há poucos dados da frequência da reativação do EBV em coortes brasileiras, porém há um interesse crescente frente ao aumento do uso de doadores alternativos, e às diferenças em relação a reconstituição nestes transplantes. **Objetivos:** Caracterizar o impacto do EBV em pacientes submetidos ao TCTH alogênico, com ênfase nas diferenças por tipo de doador, plataformas de condicionamento e estratégias de profilaxia de DECH em uso atualmente. **Metodologia:** Coorte prospectiva em dois centros de referência (CHN e INCA/CEMO), incluindo 299 pacientes submetidos a TCTH alogênico entre 2018 e 2021, incluindo crianças e adultos. A distribuição de casos por centro foi equilibrada (51,2% CHN e 48,8% INCA/CEMO). A monitorização de EBV por PCR quantitativo foi realizada em 294 pacientes (98,3% da coorte). Os casos com reativação confirmada foram caracterizados quanto a perfil clínico, cinética viral e sobrevida. **Resultados:** Do total da coorte, 87 pacientes (29%) apresentaram pelo menos um episódio de reativação de EBV, com variações conforme o tipo de doador: 42% em pacientes com doador não aparentado (NAP), 28% dos aparentados (AP) e 21% dos haploidênticos (HAPLO; $p = 0,019$). O tempo mediano entre o TCTH e a positivação foi de 75 dias (variação de -3 a 1.246 dias), e diferiu por tipo de doador: medianas de 53 dias, 94 dias e 136 dias, respectivamente em NAP, AP e HAPLO ($p < 0,001$). Na caracterização dos 87 casos com reativação: a mediana de idade foi 40 anos (3 – 72 anos), doenças de base mais frequentes LMA (32%) e LLA (25%), condicionamento mieloablativo em 67%, e uso de ATG em 62% dos casos. Em 22% dos pacientes, houve recorrência da reativação (> 1 reativação documentada). Quanto à cinética viral, a mediana de duração de viremia foi 7 dias (1 – 156 dias), com influência do tipo de doador ($p = 0,048$). O tipo de doador também se associou ao tempo para a primeira positivação ($p < 0,001$) e ao tempo de dobra da carga viral ($p = 0,044$). O uso de ATG também se correlacionou ao tempo para positivação, duração de viremia, e tempo de dobra ($p < 0,001$, $p = 0,005$, e $p = 0,020$ respectivamente). Ao estratificar o uso do ATG por tipo de doador, houve significância no tempo para positivação no grupo aparentado ($p = 0,034$), mas não no grupo haploidêntico ($p = 0,929$). A sobrevida global nesta população com reativação de EBV foi de 72% em 1 ano, 64% em 2 anos e 57% em 5 anos. **Conclusão:** Nesta coorte prospectiva brasileira, a reativação de EBV pós-TCTH alogênico foi frequente (29%) e teve sua incidência e cinética significativamente influenciadas pelo tipo de doador e pelo uso de ATG: NAP apresentou maior reativação e mais precoce, enquanto o HAPLO apresentou menor frequência, e reativação mais tardia quando ocorreu. O uso de ATG foi forte fator de modulação da cinética de EBV, para NAP e AP. Esses achados sugerem estratégias de monitorização diferenciadas conforme o tipo de doador e tipo de imunossupressão, especialmente diante do uso crescente de doadores alternativos na prática clínica atual.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106910

ID - 6502

TRANSPLANTE ALOGÊNICO COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA NO LINFOMA DE ZONA CINZENTA MEDIASTINAL RECIDIVADO: RELATO DE CASO

Lucas Da Silva LOPES [a], Maria Fernanda ROSA DEZAN [a], Eduardo MARCHON LEÃO BURLAMAQUI CAMPOS [a], Gabriele RITTER FELIPE [a], Lívia Beatriz BURLAMAQUI CAMPOS [a], Rafael Augusto FAUST MACHADO [b], Lucas SALVIANO DE ABREU [a], Paula CIVIDANES RIBEIRO CABRAL [a], Maria Carolina REBOUÇAS DE AZEVEDO [a], Fernanda SANTOS AZEVEDO [a], Roberta SHCOLNIK SZOR [a], Luana POMPEU DOS SANTOS ROCHA [a], Vinicius CAMPOS DE MOLLA [a],

Celso ARRAIS RODRIGUES DA SILVA [a],
Pedro Henrique ARRUDA DE MORAES [a]

[a] *Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital São Paulo, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O linfoma de zona cinzenta mediastinal (MGZL) é uma neoplasia linfoide rara que apresenta características morfológicas, imunofenotípicas e biológicas sobrepostas entre o linfoma de Hodgkin clássico (LHc) e o linfoma difuso de grandes células B primário do mediastino (PMBL). Trata-se de uma entidade agressiva, frequentemente associada a massas mediastinais volumosas, elevada refratariedade primária e maior risco de recidiva quando comparada ao LHc e ao PMBL. Devido à sua baixa incidência, não há consenso sobre a melhor estratégia terapêutica, especialmente na doença recidivada/refratária. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 40 anos, com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) diagnosticada há quatro anos, em terapia antirretroviral regular e carga viral persistentemente indetectável. Em junho de 2023, apresentou dispneia e dor torácica, com tomografia computadorizada evidenciando massa mediastinal anterior de 16 cm. A biópsia inicial sugeriu LHc; recebeu seis ciclos de ABVD, com resposta parcial (redução de aproximadamente 50% da massa) seguida de estabilização, caracterizando refratariedade primária. Nova biópsia confirmou MGZL. Como resgate, recebeu pembrolizumabe associado ao esquema GVD, com redução da massa residual para 3,5 cm, seguido de transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas com condicionamento BEAM. Evoluiu com progressão precoce (massa mediastinal de 5,5 cm), sendo instituída terceira linha com brentuximabe vedotina associado ao nivolumabe, com excelente resposta clínica, radiológica e metabólica (PET-CT com Deauville 1), mantendo-se em tratamento de manutenção. Pelo elevado risco de nova recidiva, foi encaminhado a transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas, realizado em maio de 2026 (doador aparentado HLA-idêntico, condicionamento de intensidade reduzida com fludarabina-melfalano/Flu-Mel140). No dia +50 pós-transplante, manteve remissão metabólica completa (Deauville 1). **Discussão:** O caso ilustra o comportamento agressivo do MGZL, caracterizado por refratariedade ao tratamento inicial e recidiva precoce após transplante autólogo. Embora remissões completas possam ser obtidas com quimioimunoterapia e terapias-alvo, sua durabilidade permanece limitada em parte dos pacientes. Nesses casos, o transplante alogênico representa uma estratégia de consolidação potencialmente curativa após obtenção de remissão completa. Estudo multicêntrico demonstrou benefício dessa abordagem em pacientes com MGZL recidivado ou refratário, com sobrevida global em dois anos de 88% versus 67% nos não transplantados. Este relato reforça a importância do diagnóstico histopatológico correto e do tratamento sequencial com imunoterapia, anticorpo conjugado e transplante alogênico em pacientes selecionados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106911

ID - 6508

TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOÉTICAS NA LEUCEMIA/ LINFOMA DE CÉLULAS T DO ADULTO ASSOCIADA AO HTLV: RELATO DE CASO

Laura Guimarães Corrêa MEYER,
Ana Luiza Brum Reis SOARES

Onkosol, Cabo Frio, RJ, Brasil

A leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) é uma neoplasia associada à infecção pelo HTLV, com evolução particularmente desfavorável nas formas aguda e linfomatosa. Apesar dos avanços terapêuticos, a quimioterapia convencional apresenta elevada taxa de recaída, e o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH-alo) permanece a principal estratégia com potencial curativo. Mulher, 38 anos, com antecedente de polimiosite aos 21 anos, submetida a diversos tratamentos sem resposta, evoluiu com tetraparesia. Em dezembro de 2022 iniciou odinofagia e sudorese noturna, identificada lesão vegetante em valécula e aumento da tonsila direita, submetida à ressecção completa, com histopatológico mostrando infiltração por células T e alto Ki67. A investigação demonstrou sorologia positiva para HTLV-1 e população clonal de células T no sangue periférico, linfonodomegalias cervicais hipermetabólicas e lesões nodulares no hilo esplênico e região adjacente ao diafragma. O líquor não apresentava células neoplásicas. Foi estabelecido diagnóstico de ATLL, subtipo linfomatoso. A paciente recebeu seis ciclos de CHOP entre abril e outubro de 2023 e considerando a natureza agressiva da doença e o potencial curativo do TCTH-alo, foi realizada busca de doador, sendo identificada irmã HLA compatível. Após avaliação pré-transplante, foi submetida a condicionamento de intensidade reduzida com fludarabina, melfalano e globulina antitimócitos, seguido de TCTH-alo com células-tronco de sangue periférico. A profilaxia para doença do enxerto contra o hospedeiro foi realizada com metotrexato e ciclosporina. Apresentou intercorrências esperadas como mucosite e neutropenia febril e recebeu alta no D+20. No seguimento, apresentou quimerismo completo e PET-CT negativo. Evoluiu posteriormente com doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) crônica moderada, com acometimento oral e ocular, além de manifestações pulmonares leves, insuficiência ovariana prematura e osteoporose, todas manejadas clinicamente. Atualmente encontra-se em remissão da doença, sem novas hospitalizações e com boa qualidade de vida, apesar das limitações motoras prévias. A ATLL na forma linfomatosa apresenta comportamento clínico agressivo e prognóstico reservado. A resposta inicial à quimioterapia não necessariamente se traduz em controle sustentado da doença, tornando fundamental a identificação precoce de candidatos ao TCTH-alo. Neste caso, apesar da condição neuromuscular com limitação funcional e das complicações infecciosas, a paciente foi submetida ao transplante obtendo resposta satisfatória sustentada. A evolução demonstra que condições clínicas complexas e déficits funcionais importantes não devem, isoladamente, impedir a

avaliação para transplante quando existe possibilidade de controle da doença. O caso também evidencia a importância do efeito enxerto versus ATLL, considerado componente fundamental do potencial curativo do TCTH-alo nessa doença. Embora complicações tardias, especialmente DECH, possam ocorrer, o benefício potencial de uma remissão prolongada deve ser ponderado diante da história natural agressiva da ATLL. O TCTH-alo deve ser considerado em pacientes elegíveis com ATLL linfomatosa, constituindo importante estratégia terapêutica com potencial de remissão prolongada e cura. Este caso demonstra que, mesmo diante de importante comprometimento funcional, o transplante pode proporcionar controle sustentado da doença e sobrevida com boa qualidade de vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106912

ID - 5287

TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM PACIENTES COM LINFOMA E NEOPLASIAS LINFOIDES MADURAS RELACIONADAS: EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA/RJ)

Luisa Soares GONçALVES,
Simone Cunha MARADEI, Elias Hallack ATTA,
Decio LERNER

Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas (TCTH-alo) representa uma estratégia com potencial curativo para linfomas recidivados/refratários. O surgimento de novas terapias alvo nos últimos anos, os avanços nas técnicas do transplante e nas terapias de suporte levam à necessidade de analisar o papel do TCTH-alo no tratamento desses pacientes, sobretudo em coortes reais e heterogêneas. **Objetivos:** Descrever o perfil clínico, as práticas de transplante, a incidência de doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) e a sobrevida de pacientes submetidos a TCTH-alo por linfoma e neoplasias linfoides maduras relacionadas no Centro de Transplante de Medula Óssea (CEMO), no INCA/RJ. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo unicêntrico de 36 pacientes com linfoma submetidos ao TCTH-alo entre janeiro/2016 e julho/2025, com seguimento mediano de 47,9 meses. Analisaram-se dados demográficos, clínicos e de transplante. A sobrevida global (SG) foi estimada por Kaplan-Meier e as comparações realizadas via teste log-rank. **Resultados:** A mediana de idade foi de 41 anos, sendo 18 (50%) pacientes do sexo masculino, com predomínio de linfoma de Hodgkin clássico em 16 (44,4%). A coorte foi intensamente pré-tratada: 26 (72,2%) haviam sido submetidos a TCTH autólogo prévio e 29 (80,6%) receberam três ou mais linhas terapêuticas. No momento do TCTH-alo, 26 (72,2%) estavam em remissão completa ou parcial. As fontes de doadores foram: haploidênticos em 18 (50%), aparentados HLA-idênticos em 17 (47,2%) e não aparentado compatível em 1 (2,8%). O condicionamento de intensidade reduzida (RIC) foi utilizado em 35 (97,2%) pacientes e a ciclofosfamida pós-transplante (PT-Cy) em 24 (66,7%). A DECH aguda ocorreu em 19 (52,8%) pacientes, sendo 8 (22,2%) de graus III-IV; a DECH crônica em 16 (44,4%), com 8 (22,2%) formas moderadas/graves. Houve 17 óbitos. A mediana de SG foi 49,1 meses, com SG estimada em 2 e 5 anos de 62,6% e 46,6%. A SG não diferiu de acordo com TCTH autólogo prévio, status pré-transplante, HCT-CI ou uso de PT-Cy. A DECH crônica associou-se a maior SG (mediana 2379 vs 649 dias; $p = 0,030$). **Discussão:** A SG de 46,6% em 5 anos é notável em coorte não selecionada e intensamente pré-tratada, aproximando-se dos 40-50% de séries internacionais e sustentando o potencial curativo do procedimento em alto risco. A plataforma com PT-Cy foi a mais utilizada, viabilizando o transplante haploidêntico e empregada em aparentados HLA-idênticos, sem associação com menor SG ($p = 0,854$). Diferentemente de casuísticas maiores, o status pré-transplante não foi preditor de SG ($p = 0,728$); embora provavelmente reflita a amostra reduzida e o poder estatístico limitado, sugere possível resgate de pacientes com doença ativa/refratária. A frequência de DECH, sobretudo grave, permanece um problema a resolver. A associação entre DECH crônica e maior SG ($p = 0,030$) é compatível com o efeito enxerto-contra-linfoma (GvL) e reforça o papel imunológico do TCTH-alo, ressalvado o viés de tempo garantido dessa análise não ajustada. **Conclusões:** No CEMO/INCA, o TCTH-alo associou-se a sobrevida duradoura nos pacientes com linfoma, em uma coorte de alto risco e histologicamente heterogênea. Doadores haploidênticos e PT-Cy ampliaram o acesso ao transplante, sem prejuízo aparente de sobrevida, mas a DECH continua sendo o principal alvo para melhorar o cuidado desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106913

ID - 5142

TRANSPLANTE ALOGÊNICO EM INCOMPATIBILIDADE ABO MAIOR UTILIZANDO PROTOCOLO DE DESSENSIBILIZAÇÃO GUIADO POR TÍTULOS DE ISOAGLUTININAS: ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL EM UM CENTRO DO SUL DO BRASIL

Fernanda Marcante CARLOTTO,
Bernardo De Souza HACK,
Priscila De Oliveira SILVA,
Felippe Da Silva SCHIRMER,
João Peron DA SILVA, Carolina Ferreira GOMES,
Sheila Nogueira AMARAL,
Lisandra Della Costa RIGONI,
Alessandra Aparecida PAZ,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A incompatibilidade ABO maior ocorre em aproximadamente 20–30% dos transplantes alogênicos de células-tronco hematopoéticas e pode resultar em hemólise imediata,

atraso da recuperação eritróide e aplasia pura da série vermelha. Apesar dessas complicações, ainda não existe consenso quanto à melhor estratégia de dessensibilização pré-transplante. **Objetivo:** Descrever a experiência inicial de um protocolo institucional de dessensibilização guiado por títulos de isoaglutininas em incompatibilidade ABO maior durante o TCTH alogênico. **Material e métodos:** Relato de caso. Homem, 37 anos, com anemia aplásica muito grave, submetido a transplante alogênico aparentado com incompatibilidade ABO maior (receptor O RhD positivo e doadora A RhD positivo). O condicionamento consistiu em fludarabina, ciclofosfamida, utilizando células-tronco de sangue periférico. O paciente apresentava título basal de isoaglutininas anti-A de 1:1052. Foi aplicado protocolo institucional com quatro sessões de plasmaférese (três na semana anterior ao transplante, em dias consecutivos, e uma no dia anterior à infusão), objetivando redução dos títulos para ≤ 1:16 no dia da infusão, associada à infusão de rituximabe, com vistas a redução de rebote de aumento de anticorpos após queda com sessões de plasmaférese (375 mg/m^2 nos dias -7 e -1). **Resultados:** O protocolo permitiu redução adequada dos títulos de isoaglutininas antes da infusão das células progenitoras. O procedimento transcorreu sem evidência de hemólise aguda relacionada à incompatibilidade ABO, demonstrando a viabilidade da estratégia de dessensibilização em paciente com títulos extremamente elevados de isoaglutininas. A enxertia neutrofílica ocorreu no D+11 e a plaquetária no D+16, compatíveis com recuperação hematopoética precoce. No seguimento até o D+120 atual, o paciente permanece com enxerto funcionante, apresentando títulos de anti-A indetectáveis, sem evidência de aplasia pura da série vermelha. **Conclusão:** A utilização combinada de plasmaférese seriada guiada por títulos de isoaglutininas e rituximabe mostrou-se uma estratégia factível para o manejo da incompatibilidade ABO maior em transplante alogênico, permitindo a realização segura do procedimento mesmo diante de títulos extremamente elevados de anticorpos. Este relato reforça a importância da padronização de protocolos institucionais, com vistas à redução do rebote de isoaglutininas e das complicações relacionadas à incompatibilidade ABO, demonstrando excelente evolução clínica e recuperação hematopoética, podendo servir como estratégia para outros centros que enfrentam esse cenário no transplante de células-tronco hematopoéticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106914

ID - 6082

TRANSPLANTE ALOGÊNICO HAPLOIDÊNTICO PARA SÍNDROME MIELODISPLÁSICA RELACIONADA À TERAPIA E LINFOMA DE CÉLULAS T SUBCUTÂNEO PANICULITE-LIKE CONCOMITANTE: RELATO DE CASO

Maria Fernanda ROSA DEZAN,
Lucas DA SILVA LOPES,
Eduardo MARCHON LEÃO BURLAMAQUI CAMPOS, Gabriele RITTER FELIPE,
Livia Beatriz SOARES MONTEIRO,
Rafael Augusto FAUST MACHADO,
Lucas SALVIANO DE ABREU,
Paula CIVIDANES RIBEIRO CABRAL,
Maria Carolina REBOUÇAS DE AZEVEDO MARQUES, Fernanda SANTOS AZEVEDO,
Roberta SHCOLNIK SZOR,
Luana POMPEU DOS SANTOS ROCHA,
Vinícius CAMPOS DE MOLLA,
Celso ARRAIS RODRIGUES,
Cainã DABBOUS DE LIZ,
Pedro Henrique ARRUDA DE MORAES

Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A síndrome mielodisplásica (SMD) relacionada à terapia é uma neoplasia mieloide secundária à exposição prévia a quimioterapia e/ou radioterapia, de comportamento agressivo e prognóstico desfavorável. O transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas (TCTH), estratégia consolidada no resgate de linfomas agressivos, está entre seus principais fatores de risco: a terapia que resgata o linfoma pode originar a neoplasia mieloide secundária. O TCTH alogênico permanece a única estratégia potencialmente curativa, com desafio adicional em idosos multitratados. Mais incomum é o cenário de um único TCTH alogênico indicado para duas neoplasias ativas de linhagens distintas. **Relato do caso:** Homem, 75 anos, com linfoma folicular grau 1 diagnosticado em 2004, progressão em 2015 com linfonodomegalia inguinal volumosa tratada com oito ciclos de R-CHOP seguidos de rituximabe e transformação histológica para linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) em 2016, quando recebeu novo tratamento sistêmico de resgate baseado em platina, seguido de TCTH autólogo de consolidação em junho de 2017, com remissão do linfoma B mantida desde então. No ano seguinte evoluiu com citopenias persistentes, sendo diagnosticado com SMD relacionada à terapia em 2018, conduzida com terapia de suporte. Em 2023 surgiram lesões infiltrativas em membros inferiores e abdome associadas a febre, diagnosticadas como linfoma de células T subcutâneo paniculite-like (SPTCL), tratado com ciclosporina sem controle sustentado. Com piora das citopenias e alta dependência transfusional, indicou-se TCTH alogênico na vigência de duas neoplasias ativas: a SMD relacionada à terapia e o SPTCL. Após dois ciclos de azacitidina como terapia ponte, o transplante foi realizado em setembro de 2024 com doadora haploidêntica aparentada (neta), fonte sangue periférico, condicionamento FluCy-TBI 4 Gy e profilaxia de doença do enxerto contra hospedeiro (DECH) com ciclofosfamida pós-transplante, sirolimo e micofenolato mofetil. Houve enxertia neutrofílica no D+18 e plaquetária no D+22, e a avaliação medular pós-transplante não demonstrou população celular anômala por imunofenotipagem, com quimerismo de 100% nas avaliações. Houve regressão completa das lesões cutâneas do SPTCL, que não recidivaram, sem terapia dirigida adicional. As complicações incluíram reativação de citomegalovírus, DECH aguda de trato gastrointestinal baixo, hipogamaglobulinemia com reposição de imunoglobulina intravenosa e episódios infecciosos de trato respiratório. Ainda assim, evoluiu com recuperação hematológica progressiva, resolução da DECH e manutenção do quimerismo completo. **Conclusão:** O caso ilustra o duplo papel do TCTH autólogo, que consolidou a remissão do LDGCB

e integrou a cadeia causal da SMD relacionada à terapia, e o caráter curativo do TCTH alogênico haploidêntico, único procedimento capaz de tratar em conjunto as duas neoplasias então ativas, com remissão prolongada da SMD e resolução sustentada do SPTCL. Reforça o TCTH alogênico como única estratégia curativa na SMD relacionada à terapia, ainda que esta seja consequência tardia do TCTH autólogo prévio, mostra que idosos selecionados podem alcançar desfecho favorável após extensa exposição antineoplásica e evidencia o potencial do enxerto alogênico em controlar simultaneamente neoplasias mieloide e linfoide no mesmo paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106915

ID - 5955

TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE MEDULA ÓSSEA: CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA, LABORATORIAL E TRANSFUSIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

Andressa Loren da SILVA [a], Elba Souza SILVA [a], Aline Akemi Segatti IDO [b], Patrícia Oliveira da Cunha TERRA [c], Vírgilio Da Costa FARNESE [d], Mário Cézar DE OLIVEIRA [b], Deivid William da Fonseca BATISTÃO [c], Sabrina ROYER [c]

[a] *Instituto de Ciências Biomédicas (ICBIM), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[b] *Agência Transfusional (AGETRA), Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU/HUBrasil), Uberlândia, MG, Brasil*
[c] *Faculdade de Medicina (FAMED), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[d] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU/HUBrasil), Uberlândia, MG, Brasil*

Introdução: O transplante autólogo de medula óssea (TAMO) constitui uma estratégia terapêutica consolidada para diversas doenças, sobretudo neoplasias hematológicas. O procedimento envolve a mobilização, coleta e criopreservação das células-tronco hematopoéticas do próprio paciente, seguida de sua reinfusão após regime de condicionamento. Apesar dos avanços terapêuticos, o TAMO está associado à intensa mielossupressão, necessidade de suporte transfusional e risco de complicações infecciosas e hematológicas. No Brasil, observa-se expansão da realização desse procedimento, especialmente na região Sudeste. Diante disso, é essencial caracterizar os pacientes submetidos ao transplante para otimizar estratégias terapêuticas e favorecer melhores desfechos clínicos. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico, clínico, laboratorial e transfusional dos pacientes submetidos ao TAMO no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU/HUBrasil), desde a implantação do procedimento no serviço, em 2020, até 2024. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo observacional retrospectivo, com revisão de prontuários de pacientes oncológicos submetidos ao TAMO no HC-UFU/HUBrasil entre 2020 e 2024. Os dados foram obtidos a partir dos prontuários médicos e do banco de dados da Agência Transfusional do hospital, contemplando características demográficas, clínicas, epidemiológicas e laboratoriais, além de informações relacionadas ao transplante e ao suporte transfusional. **Resultados:** Foram avaliados 111 pacientes, com aumento progressivo do número de procedimentos ao longo do período. Predominaram pacientes do sexo masculino (59,5%), com idade mediana de 59 anos. Mieloma múltiplo foi o diagnóstico mais frequente (58,6%), seguido por linfoma não Hodgkin (27,0%). Comorbidades estavam presentes em 72,1% dos pacientes, destacando-se hipertensão, tabagismo e diabetes. O regime de mobilização mais usado foi quimioterapia associada ao G-CSF (58,5%), e MEL200 foi o principal protocolo de condicionamento (53,2%). O tempo médio de internação foi de 20 dias, com ocorrência de infecção relacionada à assistência à saúde em 38,7% dos pacientes. A taxa de alta hospitalar foi de 97,3% e a mortalidade global, de 2,7%. Apenas 3,6% necessitaram de UTI, com mortalidade de 50% nesse subgrupo. A enxertia neutrofílica ocorreu, em média, no 10° dia, sem diferença estatisticamente significativa entre as diferentes doses de células CD34+. Suporte transfusional nos primeiros 30 dias foi necessário para 97,3% dos pacientes, com predominância de concentrados de plaquetas. Reações transfusionais foram registradas em 3,7% dos casos. Observou-se redução inicial significativa dos parâmetros eritrocitários, leucocitários e plaquetários, seguida de recuperação progressiva a partir do quinto hemograma pós-transplante, realizado, em média, no nono dia pós-procedimento. Leucócitos e plaquetas apresentaram maior oscilação, enquanto os índices hematimétricos acompanharam a recuperação eritropoiética. **Discussão e conclusão:** Os achados deste estudo demonstram a consolidação e a expansão do TAMO no HC-UFU e ampliam o conhecimento sobre o perfil dos pacientes submetidos ao procedimento e sua evolução no período pós-transplante. A caracterização dos aspectos clínicos, laboratoriais e transfusionais pode contribuir para o aprimoramento da assistência e do planejamento terapêutico, além de fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias voltadas às necessidades dessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106916

ID - 5672

TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS ALOGÊNICO EM UM CASO DE CARTILAGE-HAIR HYPOPLASIA

Lívia Beatriz SOARES MONTEIRO [a], Lucas SALVIANO DE ABREU [a], Eduardo MARCHON LEÃO BURLAMAQUI CAMPOS [a], Maria Fernanda ROSA DEZAN [a], Gabriele RITTER FELIPE [a], Lucas DA SILVA LOPES [a], Rafael Augusto FAUST MACHADO [a], Paula CIVIDANES RIBEIRO CABRAL [a], Maria Carolina REBOUÇAS DE AZEVEDO

MARQUES [a], Karine VICENZI [b],
Luiza PIRES MIRANDA [b],
Israelita Tihara DE ALMEIDA SUSSUARANA [b],
Pedro Henrique ARRUDA DE MORAES [a],
Fernanda SANTOS AZEVEDO [a],
Roberta SHCOLNIK SZOR [a],
Luana POMPEU DOS SANTOS ROCHA [a],
Vinícius CAMPOS DE MOLLA [a],
Cainã DABBOUS DE LIZ [a],
Celso ARRAIS RODRIGUES [a]

[a] *Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A cartilage-hair hypoplasia (CHH) é uma doença genética rara associada a variantes no gene RMRP, com amplo espectro fenotípico, incluindo displasia metafisária, hipoplasia capilar, manifestações gastrointestinais e graus variáveis de imunodeficiência. O comprometimento imunológico envolve principalmente a imunidade celular, frequentemente associado à disfunção humoral, predispondo a infecções recorrentes, graves e oportunistas. Nos fenótipos com imunodeficiência combinada, o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH) constitui a única estratégia potencialmente curativa do componente imunológico. **Relato do caso:** Paciente masculino, 36 anos, portador de CHH associada à imunodeficiência combinada, com deficiência de linfócitos T e B e infecções recorrentes desde a infância. Aos seis meses, apresentou pneumonia intersticial, evoluindo com diarreia crônica, rinossinusites e otites recorrentes, herpes-zóster oftálmico, pneumocistose e pneumonias de repetição, com deterioração clínica progressiva pré-TCTH. Apresentava Hb 12,8 g/dL, linfócitos 390/mm^3, IgG 137 mg/dL e imunofenotipagem com linfócitos B 0,23%, não clonais, e T 3,9%, com aumento da relação CD4/CD8. Diante da progressão da imunodeficiência, foi submetido a TCTH alogênico de doador não aparentado compatível 12/12, com incompatibilidade permissiva em DPB1. Recebeu condicionamento de intensidade reduzida com FluBu2 e profilaxia para doença do enxerto contra o hospedeiro com ciclofosfamida pós-TCTH, sirolimo e micofenolato mofetila. A enxertia neutrofílica ocorreu no D +13. No D+21, evoluiu com edema predominantemente abdominal, ganho ponderal de 1 kg, tosse, febre, inapetência e elevação de DHL e PCR, suscitando hipótese de microangiopatia trombótica associada ao TCTH (TA-TMA). Foram instituídas prednisona e furosemida. A investigação afastou TA-TMA, sendo considerada síndrome de extravasamento capilar como diagnóstico mais provável, com resolução clínica após corticoterapia. No D+148, encontrava-se em bom estado geral, ECOG 0, sem diarreia ou tosse, exceto discreta astenia. Apresentava quimerismo completo do doador, ecocardiograma normal, distúrbio ventilatório obstrutivo leve à espirometria e redução da densidade mineral óssea para a idade. Mantinha tacrolimo, profilaxias infecciosas e reposição de imunoglobulina, sem recorrência das complicações infecciosas prévias. **Discussão:** A deficiência de RMRP apresenta marcada heterogeneidade clínica, variando de manifestações esqueléticas à imunodeficiência combinada grave. Infecções são descritas em 33–78% dos pacientes, desde episódios respiratórios recorrentes até infecções oportunistas potencialmente fatais. O reconhecimento da progressão do comprometimento imunológico é fundamental para indicação do TCTH. Neste caso, o procedimento proporcionou enxertia sustentada, quimerismo completo e evolução clínica favorável. Destaca-se a complexidade diagnóstica das complicações endoteliais precoces pós-TCTH, particularmente na diferenciação entre TA-TMA e síndrome de extravasamento capilar. **Conclusão:** A CHH associada à imunodeficiência combinada é rara e potencialmente grave. O TCTH alogênico constitui estratégia potencialmente curativa do componente imunológico e, neste caso, mostrou-se factível em paciente adulto, com enxertia sustentada, quimerismo completo e evolução clínica favorável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106917

ID - 5271

TRANSPLANTE HAPLOIDÊNTICO EM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE PRECURSORES EARLY T PHILADELPHIA POSITIVA COM DOENÇA RESIDUAL MENSURÁVEL POSITIVA - RELATO DE CASO

Gabriele Ritter FELIPE,
Eduardo Marchon Leão BURLAMAQUI,
Maria Fernanda Rosa DEZAN,
Livia Beatriz Soares MONTEIRO,
Lucas Silva LOPES,
Rafael Augusto Faust MACHADO,
Lucas Salviano DE ABREU,
Paula Cividanes Ribeiro CABRAL,
Maria Carolina Rebouças de Azevedo MARQUES, Fernanda Santos AZEVEDO,
Roberta Shcolnik SZOR,
Luana Pompeu dos Santos ROCHA,
Vinicius Campos DE MOLLA,
Cainã Dabbous DE LIZ,
Pedro Henrique Arruda DE MORAES,
Celso Arrais Rodrigues DA SILVA

Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Relatar a evolução clínica de um paciente com leucemia linfoblástica aguda (LLA) de precursores early T Philadelphia positiva, submetido a transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) haploidêntico na vigência de doença residual mensurável (DRM) positiva. **Métodos:** Relato de caso descritivo e observacional, elaborado a partir da revisão do prontuário médico, mediante consentimento do paciente. **Relato do caso:** Paciente masculino, 70 anos, diagnosticado em novembro de 2025 com LLA de precursores early T Philadelphia positiva (BCR::ABL1 p190), considerada de alto risco. Iniciou tratamento conforme protocolo GRAALL, sendo posteriormente direcionado ao protocolo GRAAPH 2014 após identificação da fusão BCR::ABL1 por PCR qualitativo, sendo também confirmado por FISH (Fluorescence In Situ Hybridization) e NGS (Next Generation Sequencing). Durante o tratamento, recebeu dasatinibe e, transitoriamente, foi escalonado para ponatinibe, conforme resposta clínica e molecular.

Apesar da terapia, manteve DRM positiva no pré-transplante, evidenciada por imunofenotipagem (0,029%) e BCR::ABL1 quantitativo (0,0348%). Foi então submetido a TCTH haploidêntico aparentado, com regime de condicionamento Flu-CyTBI (4 Gy) e profilaxia para doença do enxerto contra hospedeiro (DECH) com ciclofosfamida pós-transplante, sirolimo e micofenolato de mofetila. A infusão ocorreu em abril de 2026, com enxertia neutrofílica e plaquetária no D+14. Evoluiu com quimerismo de 100% em sangue periférico, ausência de reativação por CMV e episódio de DECH aguda cutânea grau I, tratado com corticosteroide sistêmico e corticoide tópico, apresentando resolução completa. Na avaliação em D +90 encontrava-se em bom estado geral, sem sinais clínicos de DECH ativa, em retirada da imunossupressão e com avaliação de doença residual mensurável (DRM) por imunofenotipagem de medula óssea e BCR::ABL1 negativas. **Discussão:** A LLA early T Philadelphia positiva representa uma entidade rara, biologicamente agressiva e associada a elevado risco de recaída. A persistência de DRM positiva antes do transplante constitui importante fator prognóstico desfavorável, justificando a indicação precoce de TCTH alogênico. O transplante haploidêntico expandiu significativamente o acesso ao tratamento curativo em pacientes sem doadores compatíveis, apresentando resultados cada vez mais favoráveis com o uso de ciclofosfamida pós-transplante para prevenção de DECH. Neste caso, observou-se enxertia precoce, controle inicial da doença e baixa toxicidade, apesar da presença de fatores prognósticos adversos. **Conclusão:** O TCTH haploidêntico representa uma estratégia terapêutica viável para pacientes com LLA Philadelphia positiva de alto risco e DRM persistente, incluindo casos de LLA-T de precursores iniciais (early T). O acompanhamento molecular após o transplante permanece essencial para detecção precoce de recaída e direcionamento de terapias adicionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106918

ID - 3710

USO DE CÉLULAS CAR-T NO TRATAMENTO DA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS B RECIDIVADA/REFRATÁRIA EM PACIENTES SEM RESPOSTA À QUIMIOTERAPIA E COM POSSÍVEL ELEGIBILIDADE PARA TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS

Ângela Viana RIBEIRO,
Gabrielle Marinho ALVES,
Gabrielly Salomão BARRETO RODRIGUES,
Mailane Alves BARRETO, Pedro Alves MELO,
Gabrielle Gomes SANTOS,
Ana Elisa Vieira LEAL,
Ana Cecília Melo LOIOLA,
Juliana Guedes SOARES,
Maria Eduarda TEIXEIRA DE CASTRO,
Carlos Danilo Cardoso MATOS SILVA

Centro Universitáro IESB, Ceilândia, DF, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células B (LLA-B) é mais incidente em crianças, porém apresenta maior taxa de mortalidade em adultos, principalmente por recaída e refratariedade. A terapia com células CAR-T tem demonstrado eficácia na remissão da leucemia. Dessa forma, o transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH) auxilia na redução das recaídas, sendo o diagnóstico precoce essencial para um melhor prognóstico. **Objetivo:** Analisar a literatura sobre a contribuição da terapia com células CAR-T seguida de TCTH para o prognóstico de pacientes com LLA-B recidivada/refratária à quimioterapia convencional. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e BVS em janeiro de 2026, conforme o PRISMA. Dos 388 artigos identificados, 23 atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram a revisão. Foram incluídos artigos publicados em português e inglês sobre as terapias para LLA-B recidivada/refratária. Foram excluídos estudos duplicados, revisões narrativas, editoriais, cartas ao editor, relatos de caso, resumos de eventos científicos, estudos envolvendo outros tipos de leucemia ou neoplasias hematológicas, e artigos que não respondiam ao objetivo da pesquisa. **Resultados:** Os estudos incluídos demonstraram que a terapia com células CAR-T representa uma estratégia eficaz para pacientes com LLA-B recidivada/refratária, especialmente quando direcionada ao antígeno CD19. A metanálise de Willyanto et al. (2024) evidenciou taxas de remissão completa superiores a 80%, frequentemente acompanhadas de doença residual mínima (DRM) negativa, importante marcador de resposta profunda e melhor prognóstico. Estudos de seguimento em longo prazo também demonstraram que pacientes submetidos ao TCTH após a remissão induzida pela terapia CAR-T apresentaram maior sobrevida livre de doença e menor incidência de recaídas, quando comparados aos pacientes tratados exclusivamente com CAR-T. Além disso, terapias direcionadas aos antígenos CD19 e CD22 mostraram resultados promissores na manutenção da resposta clínica e na redução da recorrência associada à perda de expressão antigênica. **Discussão:** Os achados desta revisão demonstram que a terapia com células CAR-T modificou significativamente o tratamento da LLA-B recidivada/refratária ao proporcionar elevadas taxas de remissão completa e alta frequência de DRM negativa, fatores associados ao aumento da sobrevida livre de doença. Entretanto, a recaída ainda constitui um desafio clínico, estando frequentemente associada à perda ou redução da expressão dos antígenos CD19 e CD22, à persistência limitada das células CAR-T e à exaustão funcional dos linfócitos T. Nesse contexto, o TCTH realizado após a obtenção da remissão funciona como estratégia de consolidação, contribuindo para prolongar a duração da resposta terapêutica, reduzir o risco de recaída e aumentar a sobrevida global em pacientes criteriosamente selecionados. **Conclusão:** A terapia com células CAR-T representa importante avanço no tratamento da LLA-B recidivada/refratária, promovendo elevadas taxas de remissão. Quando associada ao TCTH em pacientes elegíveis, contribui para maior sobrevida livre de doença e menor incidência de recaídas. Apesar dos resultados promissores, a síndrome de liberação de citocinas, a neurotoxicidade, o elevado custo e a limitada disponibilidade da terapia ainda

representam obstáculos para sua ampla implementação na prática clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106919

ID - 4929

VALIDAÇÃO DE UM CHECKLIST DE SEGURANÇA PARA INFUSÃO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

Wlly Clécia da Cruz SANTOS [a],
Fabiana Nogueira de OLIVEIRA [b],
Thatiane Rodrigues da SILVA [c],
Anne Karoline dos Santos Fernandes FRANçA [c],
Maria Elizabeth do Nascimento SANTOS [a]

[a] *Hospital São Lucas e Rede D'Or, Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Rede D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Clinica São Vicente, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A infusão de células-tronco hematopoiéticas (CTH) é etapa crítica do transplante de medula óssea, e checklists de segurança auxiliam na padronização do cuidado. A construção de instrumentos de medida requer evidências de validade obtidas de diferentes fontes, entre elas o conteúdo (julgamento de especialistas quanto à relevância e clareza dos itens) e o processo de resposta (adequação entre o construto e o modo como o instrumento é efetivamente utilizado pelos respondentes). **Objetivo:** Descrever as evidências de validade de conteúdo, obtidas na construção do checklist de segurança para infusão de CTH em 2024, e de processo de resposta, analisadas a partir do uso do instrumento em 2025. **Metodologia:** Estudo metodológico de validação de instrumento, conduzido em duas etapas em um Hospital Privado de Sergipe. Etapa 1 (2024): construção dos itens e validação de conteúdo por comitê de juízes especialistas, quanto à clareza, relevância e pertinência com a participação de 16 juízes, com especialização na área de transplante e/ou psicometria e, após os ajustes identificados, todos os itens superaram o IVC de 0,65. Etapa 2 (2025): evidências de processo de resposta obtidas por análise documental retrospectiva do preenchimento do checklist em 14 transplantes de CTH. Resultado: dos 14 transplantes realizados em 2025, 12 formulários (85,7%) foram localizados no DOCS, dos quais 9 (75%) estavam completos; três apresentaram omissão em campos essenciais (sinais vitais, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conferência de materiais). Houve necessidade de reorientação da equipe quanto ao preenchimento por etapas, sinalizando dificuldade de compreensão do instrumento durante o seu uso real. **Conclusão:** As omissões identificadas e a necessidade de reorientação da equipe constituem evidências empíricas do processo de resposta ao instrumento, indicando itens ou etapas que geram dúvida no momento do preenchimento. Os achados subsidiam o refinamento do checklist e reforçam a importância de etapas de validação após a implantação, complementares à validação de conteúdo.

Palavras-chave: Estudos de Validação, Segurança do Paciente, Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106920

ID - 3591

VALIDAÇÃO DO ARMAZENAMENTO OVERNIGHT A 2–6°C DE PRODUTOS DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS PERIFÉRICAS AUTÓLOGAS SUBMETIDOS À REDUÇÃO DE VOLUME COM DEPLEÇÃO DE PLASMA: PRESERVAÇÃO DA VIABILIDADE CELULAR

Juliana Jardim SALDANHA,
Simone Dias Gonçalves DOS PASSOS,
Pedro Felipe Couto VIEIRA,
Luciglei Nazareth BAIENSE,
Adriano Bayão da Rocha SILVA,
Juliana RIVELLO,
Juliana Pessanha Rodrigues MOTTA,
Flávio Henrique Paraguassú BRAGA

Centro de Processamento Celular do Centro de Transplante de Medula Óssea do Instituto Nacional de Câncer (CPC/CEMO/INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A criopreservação é a estratégia consolidada para conservação de produtos de células-tronco hematopoéticas periféricas (CTHP) destinados ao transplante autólogo. Etapas de processamento como a redução de volume com depleção de plasma podem impor intervalos entre a manipulação e a criopreservação, tornando necessária a definição de condições seguras de armazenamento temporário. A manutenção da viabilidade celular nesse intervalo é crítica para a garantia de qualidade do produto e para a segurança do enxerto. **Objetivos:** Validar a preservação da viabilidade celular de produtos de CTHP autólogas submetidos à redução de volume com depleção de plasma, após armazenamento overnight a 2–6°C, sem manipulação adicional, previamente à criopreservação. **Material e métodos:** Foram avaliados 5 produtos de CTHP obtidos por aférese, destinados a transplante autólogo, no Centro de Processamento Celular. Cada produto foi submetido à redução de volume com retirada de plasma. A viabilidade celular foi determinada por microscopia óptica pela técnica de exclusão com azul de tripan imediatamente após o processamento (T0). Os produtos foram acondicionados em câmara de conservação a 2–6°C e mantidos sem qualquer manipulação por período overnight, sendo a viabilidade reaferida ao final da incubação, imediatamente antes da criopreservação (T1). Os valores de T0 e T1 foram comparados por teste t pareado e teste de Wilcoxon. **Resultados:** Os produtos apresentaram volume mediano de 100 mL (faixa 100 –150 mL) e concentração celular entre $6{,}05 \times 10^8$ e $9{,}30 \times 10^8$ células/mL. A viabilidade celular média foi de 99,6% (DP 0,4; faixa 99,0–100,0%) em T0 e de 99,0% (DP 0,6; faixa 98,0–99,6%)

em T1, após o armazenamento overnight. A redução média foi de 0,6 ponto percentual, sem diferença estatisticamente significativa entre os momentos (t pareado, p = 0,15; Wilcoxon, p = 0,19). Todos os produtos mantiveram viabilidade ≥ 98%, com retenção relativa média de 99,4%. **Discussão:** Os resultados demonstram que o armazenamento overnight a 2–6°C, sem manipulação, preserva a viabilidade celular dos produtos submetidos à redução de volume com depleção de plasma, com variação clinicamente irrelevante e sem significância estatística. A manutenção de viabilidade ≥ 98% em todas as amostras sustenta o desacoplamento entre o processamento e a criopreservação, conferindo flexibilidade ao fluxo laboratorial sem comprometer a qualidade do enxerto. Como limitações, destacam-se o tamanho amostral reduzido e o uso da exclusão por azul de tripan, que avalia integridade de membrana e pode superestimar a viabilidade em relação a métodos por citometria de fluxo. **Conclusão:** O armazenamento overnight a 2–6°C mostrou-se condição segura para manutenção temporária de produtos de CTHP autólogas reduzidos em volume e depletados de plasma, com preservação da viabilidade celular anterior à criopreservação, contribuindo para a padronização e a garantia de qualidade dos processos do Centro de Processamento Celular. A ampliação da casuística e a incorporação de ensaios funcionais e metabólicos, avaliação de proliferação celular e potencial clonogênico (ensaio de unidades formadoras de colônias) e análise de viabilidade e integridade celular por citometria de fluxo constituem as próximas etapas para consolidar a robustez desta validação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106921

ID - 5435

VALIDATION OF AN AUTOMATED METHOD FOR LEUKOCYTE COUNTING IN HEMATOPOIETIC PROGENITOR CELL PRODUCTS USING THE ABX MICROS 60 ANALYZER

Waldely Veneziani CALHEIROS,
Miria Lemos DA SILVA,
Nayanna Faria DE CARVALHO,
Erica Mioto Braz MERCHAN,
Mirianceli Coelho MENDONçA,
Cesar De Almeida NETO

Grupo Pulsa São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Leukocyte counting in hematopoietic progenitor cell (HPC) products is a critical component of quality control in cellular therapy and hematopoietic stem cell transplantation. Accurate cell quantification is essential to ensure product safety, process standardization, and compliance with quality requirements. Traditionally, leukocyte counts are determined manually using a Neubauer chamber, a method that is labor-intensive, time-consuming, and subject to inter-observer variability. Furthermore, the reliability of the analysis depends heavily on operator expertise. Laboratory automation has emerged as a promising alternative, providing greater analytical standardization, shorter turnaround times, and improved reproducibility. Therefore, this study aimed to validate an automated leukocyte counting method for HPC products using the ABX Micros 60 analyzer and compare its performance with the conventional manual approach. **Methods:** Thirty HPC samples derived from peripheral blood (PB-HPC) and bone marrow (BM-HPC) were included in this study. Samples were obtained either by apheresis or iliac crest aspiration performed in the operating room. Manual leukocyte counts were performed in duplicate using a Neubauer chamber according to the standardized procedures established in our cell-processing laboratory. Simultaneously, the same samples were analyzed in duplicate using the ABX Micros 60 analyzer following a 1:10 dilution in Minidil reagent. Mean values, standard deviations, and coefficients of variation were calculated for all samples. The predefined acceptance criteria were as follows: (1) a variation of ≤ 10% between duplicate automated measurements in at least 90% of samples and (2) a variation of ≤ 20% between manual and automated measurements in at least 90% of samples. **Results:** Duplicate analyses performed using the automated analyzer demonstrated complete agreement among all evaluated samples, with 100% of measurements showing a variation of ≤ 10%, thereby confirming the excellent reproducibility of the method. Comparison between manual and automated methodologies showed that 28 of the 30 samples (93.3%) exhibited a variation of ≤ 20%, fulfilling the predefined validation criteria. Only two samples (6.7%) presented variations exceeding the established threshold. Overall, the results demonstrated the analytical stability and satisfactory performance of the automated method for leukocyte quantification in diluted HPC samples obtained from both peripheral blood and bone marrow sources. Additionally, the automated approach significantly improved processing efficiency and standardization compared with manual counting procedures. **Conclusion:** The automated leukocyte counting method using the ABX Micros 60 analyzer demonstrated adequate performance for the evaluation of hematopoietic progenitor cell products, showing high levels of precision, stability, reproducibility, and operational efficiency. The methodology successfully met all predefined validation criteria and proved to be a reliable alternative to conventional manual counting, with the potential to optimize laboratory workflows and strengthen quality assurance processes in cellular therapy laboratories.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106922

ID - 5429

VALIDATION OF PLASMA REDUCTION IN HEMATOPOIETIC PROGENITOR CELLS FOR CRYOPRESERVATION: IMPACT ON CELL RECOVERY AND PRODUCT SAFETY

Waldely Veneziani CALHEIROS,
Miria Lemos DA SILVA,
Nayanna Faria DE CARVALHO,
Erica Mioto Braz MERCHAN,
Mirianceli Coelho MENDONÇA,
Cesar De Almeida NETO

Grupo Pulsa São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Hematopoietic progenitor cell (HPC) transplantation often requires cryopreservation of the cellular product until the time of infusion. Dimethyl sulfoxide (DMSO) is widely used as a cryoprotective agent; however, its toxicity may pose risks, particularly in pediatric patients. Plasma reduction strategies prior to cryopreservation have been adopted to decrease the final product volume and the amount of infused DMSO while maintaining cellular quality and transfusional safety. This study aimed to validate a plasma reduction process for HPC products intended for cryopreservation in a cellular therapy service. **Methods:** This concurrent validation study was conducted at the Cell Processing Center Laboratory between May and December 2025. A total of 41 HPC samples were evaluated, including 34 peripheral blood HPC products (PB-HPC) and seven bone marrow HPC products (BM-HPC). The protocol was based on a previously validated procedure from a partner institution and adapted to the institutional routine. Samples were evaluated at three stages: baseline, pre-procedure, and post-procedure. Parameters analyzed included volume, hematocrit, leukocyte count/μL, leukocytes $\times 10^8$/mL, leukocytes $\times 10^8$/bag, leukocytes $\times 10^8$/kg recipient, and percentage of cell recovery. The predefined acceptance criterion was $\geq$ 80% recovery in at least 90% of the analyzed samples. **Results:** The mean cell recovery rate was 92.8%. Among the 41 evaluated samples, 97.6% achieved recovery $\geq$ 80%, meeting the predefined acceptance criteria. Only one sample showed recovery below the established threshold (69%). This sample corresponded to a BM-HPC product intended for a 6.9 kg pediatric patient. In this case, a more extensive plasma reduction was performed to achieve a final infusion volume considered safe, as requested by the attending medical team. Despite the lower recovery rate, the final cell count remained within clinically acceptable parameters for transplantation and was therefore considered a planned deviation. All patients who received processed products during the validation period were monitored by both the cellular therapy service team and the attending physicians, and no adverse events related to product quality or safety were observed. **Conclusion:** The plasma reduction protocol for HPC cryopreservation proved to be safe, reproducible, and effective, demonstrating a high cell recovery rate and compliance with the predefined validation criteria. This strategy enabled volume reduction and potentially decreased DMSO exposure, which is particularly relevant for pediatric patients, without significant impairment of cellular quality. These findings support the definitive implementation of the protocol into the routine practice of the transfusion medicine service.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106923

ID - 5151

VALOR CLÍNICO DA FERRITINA PRÉ-TRANSPLANTE EM PACIENTES COM LEUCEMIAS AGUDAS SUBMETIDOS À TCTH ALOGÊNICO: DEVEMOS VALORIZAR?

Fernanda Marcante CARLOTTO,
Bernardo De Souza HACK,
Rafael Augusto FRIZZO,
Priscila De Oliveira DA SILVA,
Lisandra Della Costa RIGONI,
Sheila Nogueira AMARAL,
Alessandra Aparecida PAZ,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A hiperferritinemia é frequentemente observada em pacientes com leucemias agudas candidatos ao transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Embora tradicionalmente atribuída à sobrecarga de ferro secundária ao suporte transfusional, níveis elevados de ferritina também podem refletir inflamação sistêmica, lesão tecidual e maior atividade da doença. Estudos prévios sugerem associação entre hiperferritinemia e piores desfechos após o transplante, porém os resultados permanecem inconsistentes, especialmente em coortes contemporâneas com estratégias modernas de condicionamento e suporte. **Objetivos:** Avaliar a associação da ferritina sérica pré-transplante com características clínicas basais e com os principais desfechos após o primeiro TCTH alogênico em pacientes com leucemias agudas. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo unicêntrico incluindo pacientes adultos submetidos ao primeiro TCTH alogênico por leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia linfoblástica aguda (LLA) ou leucemia aguda de fenótipo misto (MPAL). Foram coletadas características clínicas, HCT-CI, Karnofsky, estado da doença, doença residual mensurável (DRM), ferritina pré-transplante, tipo de doador, intensidade do condicionamento e fonte celular. A ferritina foi analisada como variável contínua e categorizada ($\geq$ 2.500 ng/mL). Os desfechos incluíram mortalidade global, recaída, doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), enxertia e quimerismo. As comparações utilizaram teste exato de Fisher, Mann–Whitney e correlação de Spearman. **Resultados:** Foram incluídos 48 pacientes, com mediana de idade de 37 anos (IIQ 28–48); 54,2% apresentavam LMA, 39,6% LLA e 6,2% MPAL. A maioria encontrava-se em remissão no momento do transplante (79,2%) e 27,1% apresentava DRM positiva. A mediana da ferritina pré-transplante foi de 1.567 ng/mL (IIQ 1.004–3.465), sendo que 75% dos pacientes apresentavam níveis superiores a 1.000 ng/mL e 39,6% superiores a 2.500 ng/mL. Pacientes com ferritina $\geq$ 2.500 ng/mL apresentaram maior frequência de DRM positiva quando comparados aos demais (47,4% vs. 13,8%; p = 0,019). Observou-se ainda correlação inversa entre ferritina e o intervalo entre diagnóstico e transplante (ρ = -0,30; p = 0,036). Não houve associação entre ferritina e idade, HCT-CI, Karnofsky, tipo de doador ou intensidade do condicionamento. Durante o seguimento ocorreram 22 óbitos (45,8%), sem associação significativa entre ferritina pré-transplante e mortalidade global (p = 0,877), recaída (p = 0,904), DECH aguda (p = 0,409), DECH crônica (p = 0,575), tempo para enxertia ou perda do quimerismo. **Discussão:** Neste estudo, a hiperferritinemia foi altamente prevalente, porém não se associou aos principais desfechos clínicos após o TCTH. Em contrapartida, sua associação com DRM positiva sugere que níveis elevados de ferritina possam refletir maior atividade biológica da doença no momento do transplante, mais do que exclusivamente

sobrecarga de ferro relacionada a transfusões. **Conclusão:** A ferritina pré-transplante não demonstrou valor prognóstico independente para mortalidade, recaída ou complicações pós-transplante. Entretanto, sua associação com DRM positiva sugere que esse biomarcador possa representar um marcador indireto de atividade da doença antes do transplante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106924

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

CUIDADOS PALIATIVOS

ID - 4144

BARREIRAS À INTEGRAÇÃO PRECOCE DOS CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Maria Clara DE FARIAS LUZZA,
Flávia Cibele PEREIRA DA SILVA,
Anderson ALMEIDA ROSA,
Ana Maria ALMEIDA SOUZA

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: Os cuidados paliativos buscam oferecer assistência integral aos pacientes com câncer e seus familiares/cuidadores desde o diagnóstico, com o objetivo de reduzir sintomas, melhorar a qualidade de vida e fornecer suporte psicossocial. O encaminhamento precoce aos cuidados paliativos, associado ao tratamento oncológico, é recomendado por diretrizes internacionais por favorecer melhores desfechos clínicos. No entanto, pacientes com neoplasias hematológicas ainda são encaminhados tardiamente. Assim, esta revisão busca identificar as principais barreiras à integração precoce dos cuidados paliativos ao tratamento das neoplasias hematológicas. **Objetivo:** Identificar e analisar, por meio de uma revisão da literatura, as principais barreiras à integração precoce dos cuidados paliativos no tratamento de pacientes com neoplasias hematológicas, bem como as estratégias propostas para superá-las. **Métodos:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura por meio de busca na base de dados PubMed/MEDLINE, incluindo artigos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas inglês e português. Foram incluídas revisões (sistemáticas e narrativas), diretrizes, estudos observacionais e ensaios clínicos que abordassem a integração precoce dos cuidados paliativos em pacientes com neoplasias hematológicas. Excluíram-se editoriais, relatos de caso e estudos que não respondiam ao objetivo da revisão. **Resultados:** Foram incluídos 7 estudos, entre diretrizes internacionais, revisões sistemáticas e narrativas, estudos observacionais, qualitativos e ensaios clínicos. Os estudos mostraram que os pacientes portadores de neoplasias hematológicas são encaminhados tardiamente para os cuidados paliativos, comprometendo a qualidade de vida do paciente e de seus familiares/cuidadores e outros desfechos clínicos. Dentre as principais barreiras encontradas destacam-se a imprevisibilidade da evolução clínica, a cultura curativista, a associação dos cuidados paliativos à terminalidade e à percepção de ausência de perspectivas curativas, além da dificuldade na comunicação prognóstica e da ausência de protocolos institucionais. Ademais, os principais benefícios identificados foram redução da carga de sintomas, melhora da qualidade de vida, menor ocorrência de óbitos hospitalares no fim da vida, redução de cuidados agressivos e ampliação das conversas sobre objetivos de cuidado. **Conclusão:** A revisão mostrou que existem barreiras importantes que atrasam a integração precoce dos cuidados paliativos e diminuem a eficácia das intervenções. A integração precoce traz benefícios fundamentais aos pacientes, principalmente na melhora da qualidade de vida, redução de sintomas e de cuidados agressivos no fim da vida. Portanto, com o objetivo de superar essas barreiras, a implementação de protocolos institucionais, a capacitação profissional e a integração das equipes multiprofissionais são ferramentas essenciais para a tomada de decisão adequada. Dessa forma, as equipes serão capazes de fornecer assistência aos pacientes e seus familiares/cuidadores, promovendo melhores desfechos clínicos e um cuidado mais integral e centrado no paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106926

ID - 6477

CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM QUE ATUA EM CUIDADOS PALIATIVOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Patrícia De Albuquerque CHAVES [a,b],
Deuzany Bezerra de Melo LEÃO [a],
Lilyan Cassiane Silva de ANDRADE [a],
Ana Luiza Souza de LIMA [a,b],

Karine Cristina Da Rocha SILVA [a,b],
Hugo Henrique De Oliveira SILVA [a,b],
Vânia Maria Silva de MORAES [a,b],
Tania Maria Rocha GUIMARÃES [a,b]

[a] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil*

Introdução: Os cuidados paliativos (CP) visam proporcionar uma abordagem voltada à melhoria da qualidade de vida de seus pacientes através do controle de sintomas e da visão holística do indivíduo, encarando a morte como um processo natural da vida. Nessa modalidade de assistência é dado o suporte para os familiares, cuidadores e pacientes, ao lidar com questões de angústias e medo perante a finitude, bem como suporte no processo de luto. Nesse contexto, o profissional de enfermagem desempenha papel fundamental, exigindo competências técnicas, emocionais e de comunicação. Contudo são evidenciadas lacunas na formação em cuidados paliativos durante a formação acadêmica desses profissionais. **Objetivo:** Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem que atua em cuidados paliativos em um hospital universitário do Nordeste brasileiro. **Material e Métodos:** Estudo transversal, analítico e quantitativo. Amostra foi intencional, sendo selecionados profissionais de enfermagem que trabalhavam em cuidados paliativos. A coleta de dados foi realizada em janeiro de 2026, de modo on-line (Google Forms), através do Questionário de Conhecimento e Autoeficácia sobre Cuidados Paliativos construído a partir do questionário BPW, traduzido e adaptado a realidade brasileira (Libardi et al. 2024); que avalia aspectos relacionados à dor, controle de sintomas, conhecimento sobre o tema, atitudes diante da morte e autoeficácia em CP, sendo analisado pela escala Likert de 4 pontos (verdadeiro = 4; mais ou menos verdadeiro = 3; dificilmente verdadeiro = 2; não é verdadeiro = 1). Os dados foram analisados pelo software Jamovi®. O projeto foi aprovado pelo CEP-HUOC-parecer 8.063.057. **Resultado:** Foram entrevistados 36 profissionais de enfermagem. 1. Variáveis Sociais e demográficas: Verificou-se idade média 48,3±8,52 anos, faixa etária ampla (27-60 anos). A maioria era do sexo feminino 33 (91,7%); categoria de técnicos de enfermagem 25(69,4%); tempo médio de formação 17,2±7,24 anos; tempo de atuação em CP 2,8±3,6 anos e não possuíam formação em CP 28 (77,8%). 2.Conhecimento da equipe: Verificou-se média de acertos 2,52 ± 0,34, variando de 1,22-4,0 (Escala Likert). A média geral de acertos das questões foi 54,1%, considerada moderada. Temas com Conhecimento suficiente: Importância do apoio emocional (100%); Importância da terapia complementar para controle da dor (91,7%); Medo e exaustão diminuem intensidade da dor (88,9%), Familiar deve permanecer até ocorrência da morte (86,1%); Habilidades de comunicação podem ser aprendidas (88,9%). Temas com Conhecimento insuficiente: Hipodermóclise é necessária para aliviar xerostomia (11,1%); Em CP não são feitos tratamento para prolongar a vida (22,2%); Constipação deve ser aceita como sintoma secundário (33,3%); Na velhice as pessoas aprendem a lidar com o luto (38,9%);Pacientes devem saber a verdade para preparo para morte(38,9%). **Conclusão:** A equipe de enfermagem apresentou nível moderado de conhecimento em CP, não houve diferenças entre categorias profissionais ou turnos de trabalho, sugerindo que as dificuldades são generalizadas. Os resultados evidenciam a necessidade do fortalecimento da formação e qualificação profissional, com finalidade de aprimorar a qualidade na assistência prestada aos pacientes em cuidados paliativos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106927

ID - 3789

ELABORAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA PACIENTES EM USO DE SONDA NASOENTERAL E CUIDADORES EM CUIDADOS PALIATIVOS

Mercia Mendes DE LIMA [a],
Camila Mendes DOS SANTOS [b],
Jamile Haydeé Bezerra LOPES [c]

[a] *Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*
[c] *Centro Regional Integrado de Oncologia, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: Os cuidados paliativos constituem uma abordagem multiprofissional voltada à promoção da qualidade de vida por meio da prevenção e do alívio do sofrimento, contemplando aspectos físicos, psicossociais e espirituais. No cenário oncológico, a desnutrição pode decorrer de reações adversas, como mucosite, inapetência e prejuízo da absorção, relacionadas à quimioterapia, radioterapia e/ou transplante de células-tronco hematopoiéticas. Nesses casos, a nutrição enteral deve ser indicada de forma individualizada, respeitando a autonomia do paciente e da família. A continuidade do cuidado domiciliar requer orientações claras sobre o manejo da sonda, tornando os materiais educativos ferramentas importantes para promover segurança e autonomia. **Objetivo:** Desenvolver material educativo sobre cuidados domiciliares com sonda nasoenteral para pacientes em cuidados paliativos e cuidadores. **Material e Método:** Estudo metodológico, de natureza aplicada, destinado ao desenvolvimento de um folder educativo. O material foi elaborado entre junho e julho de 2026 por equipe multiprofissional, com base em evidências científicas, organizado em seções temáticas, redigido em linguagem acessível e ilustrado. Antes da versão final, passou por revisão interna para avaliação da clareza e adequação do conteúdo. **Resultados:** O folder foi estruturado em seis seções: cuidados com a sonda, administração segura da dieta enteral, administração de medicamentos, manutenção do dispositivo, prevenção de complicações e sinais de alerta e canais de comunicação com a equipe assistencial. Foi produzido em formato impresso, com linguagem acessível e ilustrações sequenciais dos principais procedimentos. **Discussão:** Materiais educativos impressos padronizam orientações e fortalecem a autonomia de pacientes e cuidadores no manejo domiciliar da terapia nutricional enteral. Em cuidados paliativos, contribuem também para reduzir a sobrecarga de decisões em momentos de vulnerabilidade familiar. Recomenda-se, como etapa posterior, a validação de conteúdo por especialistas e a avaliação da

compreensão pelo público-alvo antes da implementação. **Conclusão:** O material desenvolvido atingiu o objetivo proposto, constituindo ferramenta de apoio às orientações da equipe multiprofissional para o manejo domiciliar da sonda nasoenteral em cuidados paliativos. Após sua validação, espera-se que contribua para qualificar a educação em saúde e fortalecer a segurança e a autonomia de pacientes e cuidadores.

Apoio financeiro: Não houve apoio financeiro para a realização deste estudo.

Referências:

Academia Nacional de Cuidados Paliativos. Manual de cuidados paliativos. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2021.

Albertini SM. O transplante de células-tronco hematopoéticas e o fator nutricional na evolução dos pacientes. Rev Bras Hematol Hemoter. 2010;32(1):8-9.

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução n° 41, de 31 de outubro de 2018. Dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos no âmbito do SUS. Diário Oficial da União. 2018 nov 23.

Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in cancer. Clin Nutr. 2021;40(5):2898-2913.

Instituto Nacional de Câncer. Cuidados paliativos em oncologia: orientações para agentes comunitários de saúde. Rio de Janeiro: INCA; 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106928

ID - 4988

ESPIRITUALIDADE E DOENÇAS HEMATOLÓGICAS: REVISÃO NARRATIVA SOBRE A LITERATURA PUBLICADA NO PUBMED ENTRE 2021 E 2026

Carolina MACHADO FERREIRA,
Amanda LEMOS TEIXEIRA BARBOSA,
Ana Gabriela SOARES SILVA,
Sheila SOARES SILVA

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: O diagnóstico e o tratamento das doenças hematológicas sejam adquiridas ou hereditarias, oncológicas ou não oncológicas, impõem substancial sobrecarga física, psicológica e existencial aos pacientes e seus familiares. Nesse cenário, a espiritualidade consolida-se como pilar do cuidado holístico, atuando no enfrentamento, no suporte emocional e na qualidade de vida. Todavia, as evidências permanecem dispersas e fragmentadas entre diferentes condições e cenários assistenciais. **Objetivos:** Quantificar os artigos sobre espiritualidade e doenças hematológicas indexados no PubMed, comparando a produção científica total com a publicada no período de 2021 a 2026 e comparando o volume total com o publicado entre 2021 e 2026. Analisar os artigos publicados de 2021 a 2026 sobre essa associação, destacando convergências, especificidades por subgrupo patológico, evolução temporal das publicações e implicações para a prática clínica. **Metodologia:** trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Quantificou-se o total de publicações de 1994 a 2026 e de 2021 a 2026, utilizando-se os descritores "Spirituality AND Hematologic Diseases". Foram incluídos estudos observacionais, ensaios clínicos e revisões centradas no impacto da espiritualidade em pacientes hematológicos, contemplando dimensões psicológicas, comportamentais e desfechos clínicos. **Resultados e discussão:** identificaram-se 182 artigos entre 1994 e 2026, dos quais 53 (29,1%) foram publicados no período de 2021 a 2026, evidenciando um aumento na produção científica e a relevância da temática. A literatura evidenciou três eixos principais. 1) A espiritualidade como estratégia de enfrentamento, associando o maior bem-estar espiritual à maior esperança, resiliência e adaptação psicológica. 2) Sua influência sobre a experiência do adoecimento, demonstrando que a construção de significado e a manutenção da esperança favoreceram o enfrentamento da dor, da fadiga e das incertezas relacionadas ao tratamento, enquanto o sofrimento espiritual e os estigmas religiosos estiveram associados a um pior bem-estar. 3) A espiritualidade como componente do cuidado integral, evidenciando os benefícios da sua integração aos cuidados paliativos e à comunicação. Observou-se distinção no papel da espiritualidade conforme a classe patológica: nas hemoglobinopatias, atua como estratégia longitudinal de resiliência; já nas neoplasias hematológicas, é mobilizada como suporte pontual em momentos críticos (diagnóstico, transplante de células-tronco e cuidados de fim de vida). Destaca-se que, apesar do crescente volume de pesquisas, a integração da espiritualidade na assistência hematológica enfrenta entraves substanciais, visto que sobressaem-se a baixa capacitação das equipes na abordagem das necessidades espirituais, a carência de avaliações sistematizadas e o encaminhamento tardio aos cuidados paliativos, restringindo a plena incorporação dessa dimensão na prática clínica. **Conclusão:** A literatura recente (2021–2026) consolida a espiritualidade como dimensão relevante no enfrentamento das enfermidades hematológicas, transitando entre o suporte ao manejo crônico e a busca por sentido em quadros avançados. Apesar do crescimento expressivo das pesquisas nos últimos cinco anos, evidencia-se a urgência de incorporar a avaliação espiritual sistematizada na anamnese clínica e multiprofissional, viabilizando um cuidado genuinamente holístico e humanizado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106929

ID - 6308

INTEGRAÇÃO PRECOCE DOS CUIDADOS PALIATIVOS EM ADULTOS COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: BARREIRAS E ESTRATÉGIAS IDENTIFICADAS EM REVISÃO NARRATIVA

Anna Lis de Novais SOUZA,
Mirelly Santos SILVA

Universidade Estadual da Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil

Introdução: Adultos com neoplasias hematológicas apresentam elevada carga sintomática, sofrimento psicológico, trajetória clínica imprevisível e frequente necessidade de intervenções intensivas. Embora diretrizes internacionais recomendam a integração precoce dos cuidados paliativos ao tratamento modificador da doença, o encaminhamento permanece tardio. **Objetivo:** Sintetizar as barreiras à integração precoce dos cuidados paliativos em adultos com neoplasias hematológicas e identificar estratégias para sua incorporação à prática clínica. **Material e Métodos:** Revisão narrativa com busca dirigida na MEDLINE/PubMed, realizada em agosto de 2026, utilizando os descritores MeSH "Palliative Care" e "Hematologic Neoplasms", associados aos termos livres "early integration", "referral", "barriers", "advance care planning" e "end-of-life care". Foram incluídas publicações em inglês (2015–2026) sobre adultos com neoplasias hematológicas abordando integração precoce dos cuidados paliativos, barreiras ao encaminhamento ou estratégias assistenciais. Excluíram-se estudos exclusivamente pediátricos e publicações sem relação direta com o objetivo da revisão. As publicações selecionadas foram submetidas à síntese temática. **Resultados:** As principais barreiras relacionaram-se à imprevisibilidade da evolução clínica, à possibilidade de resposta às terapias de resgate e à dificuldade de reconhecer o momento oportuno para encaminhamento. Entre os profissionais, destacaram-se a associação dos cuidados paliativos à terminalidade, o receio de comprometer a esperança, dificuldades na comunicação prognóstica e a percepção da progressão da doença como fracasso terapêutico. No âmbito organizacional, observaram-se disponibilidade limitada de equipes especializadas, ausência de critérios padronizados, fragmentação da assistência e dificuldades para conciliar cuidados paliativos, transfusões e tratamento hematológico. As estratégias mais frequentemente descritas incluíram integração entre hematologia e cuidados paliativos, consultas compartilhadas, capacitação em comunicação e gatilhos baseados em carga sintomática, sofrimento psicossocial, internações recorrentes e complexidade decisória. **Discussão:** Modelos de encaminhamento fundamentados exclusivamente no prognóstico favorecem a introdução tardia dos cuidados paliativos. Em contrapartida, modelos de cuidado compartilhado orientados pelas necessidades clínicas favorecem sua integração ao tratamento hematológico. A limitada produção científica brasileira evidencia lacunas sobre estratégias adaptadas à organização dos serviços de saúde. **Conclusão:** A integração precoce dos cuidados paliativos permanece limitada por barreiras clínicas, comunicacionais, culturais e organizacionais. Protocolos estruturados de encaminhamento, modelos de cuidado compartilhado e capacitação permanente das equipes podem ampliar o acesso, qualificar o cuidado e favorecer decisões alinhadas às necessidades e aos valores dos pacientes. Estudos brasileiros poderão subsidiar estratégias adaptadas às diferentes realidades assistenciais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106930

ID - 6208

INTEGRAÇÃO PRECOCE DOS CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

Maria Clara Pinto PAIVA,
Vanessa Maria Nogueira XIMENES,
Marília Steffany Mesquita DE LIMA,
Maria Eduarda Pereira VASCONCELOS,
Luara Lara Xavier MATOS,
Hatifa Lara Rebouças NOGUEIRA,
Ana Kélvia Araújo ARCANJO,
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO,
Francisco Rodrigo Alves DA SILVA

Centro Universitário Inta, Sobral, CE, Brasil

Introdução: As neoplasias hematológicas apresentam evolução e prognósticos heterogêneos, tornando o cuidado complexo. A integração precoce dos cuidados paliativos ao tratamento da doença pode favorecer o controle de sintomas, o apoio psicossocial, a comunicação e a qualidade de vida. Entretanto, essa abordagem ainda é subutilizada e frequentemente iniciada apenas em fases avançadas. **Objetivos:** Analisar evidências sobre benefícios, desafios e impactos da integração precoce dos cuidados paliativos em pacientes com neoplasias hematológicas. **Material e métodos:** Revisão integrativa realizada na PubMed com os descritores “Palliative Care” AND “Hematologic Neoplasms”. Incluíram-se artigos completos, em inglês, publicados entre 2017 e 2024, que abordaram a integração precoce e os desafios de sua implementação. Excluíram-se duplicatas e estudos sem relação direta com o objetivo. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados cinco artigos. **Resultados:** Os estudos indicaram melhora do controle de sintomas, redução do sofrimento emocional, melhor comunicação sobre objetivos terapêuticos e maior suporte aos familiares. A colaboração entre hematologistas, equipe paliativista e outros profissionais mostrou-se essencial para reconhecer necessidades físicas, emocionais, sociais e espirituais durante a doença. **Discussão:** As principais barreiras foram a associação equivocada dos cuidados paliativos ao fim da vida, a imprevisibilidade clínica, a manutenção de tratamentos intensivos em fases avançadas, a oferta limitada de serviços e a insuficiente capacitação profissional. Esses fatores favorecem encaminhamentos tardios e dificultam modelos assistenciais integrados. **Conclusão:** A integração precoce dos cuidados paliativos favorece uma assistência humanizada e centrada no paciente, sem substituir o tratamento específico. A capacitação das equipes, a definição de critérios de encaminhamento e a ampliação do cuidado compartilhado são necessárias para promover acesso oportuno e qualidade de vida.

Palavras-chave: Cuidados paliativos, Neoplasias hematológicas, Qualidade de vida, Assistência integral à saúde.

Apoio financeiro: Não houve financiamento específico para a realização deste estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106931

ID - 5242

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTEXTO DOS CUIDADOS PALIATIVOS: EVIDÊNCIAS ATUAIS E LIMITAÇÕES NA PRÁTICA CLÍNICA

Isabella Ulysséa MENEGAZZO,
Beatriz Mafra Pereira DA SILVA,
Isabelle Peters MARTINS, Julia EHLERT,
Kamila De Souza DE TOLEDO,
Laura MARTINELLO, Mariana KRÜGER,
Matteo De Oliveira STOLF,
Rebeca Paegle Beltrão DE SOUZA,
Deli Grace de Barros ARAÚJO

Universidade da Região de Joinville, Joinville, SC, Brasil

Introdução: Os cuidados paliativos (CP) em oncologia buscam melhorar a qualidade de vida do paciente, com o tratamento de sintomas físicos, psicológicos, sociais e espirituais. A Inteligência Artificial (IA) surge como uma ferramenta de apoio, usando a análise de dados, identificação de padrões e predição de desfechos. **Objetivos:** Identificar e analisar a produção científica atual sobre o uso da IA nos CP, suas contribuições para área e os desafios na incorporação da tecnologia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de escopo a partir dos termos "IA", "artificial intelligence" e "palliative care", nos sítios de busca PubMed, BVS e Scielo. Foram incluídos trabalhos escritos nos últimos 5 anos, independente da língua ou delineamento metodológico. **Resultados:** Encontrou-se 55 artigos, dos quais 8 foram selecionados. **Discussão:** A principal contribuição da IA está no suporte à tomada de decisão e identificação precoce de necessidades em contextos assistenciais complexos. Novos modelos preditivos são capazes de estimar mortalidade, progressão da doença e necessidade de encaminhamento para CP, favorecendo intervenções mais oportunas, aumentando consultas paliativas e reduzindo reinternações hospitalares e favorecendo comunicação no eixo paciente-família-equipe. Nota-se o potencial de chatbots de IA em reduzir a desinformação e minimizar receios, graças à alta precisão na identificação e correção de mitos associados aos CP. Entretanto, a qualidade dos bancos de dados utilizados para o treinamento dos algoritmos influenciam seu desempenho, contribuindo para vieses e desigualdades na assistência. Há desafios éticos para a incorporação da IA na prática, como a transparência dos modelos preditivos e a proteção da privacidade de dados. **Conclusão:** A IA pode auxiliar na identificação precoce das necessidades assistenciais, tomada de decisão, e ampliação do acesso à informação. Entretanto, a sua incorporação deve respeitar a ética e pautar-se em evidências, considerando as limitações relacionadas à qualidade de dados.

Referências:

eddy V, Nafees A, Raman S. Recent advances in artificial intelligence applications for supportive and palliative care in cancer patients. Curr Opin Support Palliat Care. 2023;17 (2):125-134.

Xu TJ. Exploring artificial intelligence in hospice and palliative care: an integrative review of technological and clinical approaches. J Palliat Med. 2026. Ahead of print. https://doi.org/10.1177/10966218261418542.

Wilson PM, Ramar P, Philpot LM, Soleimani J, Ebbert JO, Storlie CB, et al. Effect of an artificial intelligence decision support tool on palliative care referral in hospitalized patients: a randomized clinical trial. J Pain Symptom Manage. 2023;66 (1):24-32.

Gondode PG, Mahor V, Rani D, Ramkumar R, Yadav P. Debunking palliative care myths: assessing the performance of artificial intelligence chatbots (ChatGPT vs. Google Gemini). Indian J Palliat Care. 2024;30(3):284-7.

Oh O, Demiris G, Ulrich CM. The ethical dimensions of utilizing artificial intelligence in palliative care. Nurs Ethics. 2025;32(4):1285-96.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106932

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

HEMATOLOGIA PEDIÁTRICA

HEMATOLOGIA PEDIÁTRICA CLÁSSICA
ID - 5362

A IMPORTÂNCIA DAS ESCALAS DE SANGRAMENTO NO MANEJO ADEQUADO DA TROMBOCITOPENIA IMUNE PRIMÁRIA EM CRIANÇAS: UM RELATO DE CASO

Sabrina Moraes SCHNEIDER, Laura FUCHS, Rodrigo NASCIMENTO, Virgínia Tafas NóBREGA

Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A trombocitopenia imune primária (PTI), é uma doença autoimune adquirida onde há destruição de plaquetas mediada por autoanticorpos contra antígenos plaquetários, podendo também haver comprometimento da produção medular. Apresenta-se tipicamente de forma aguda em crianças previamente saudáveis, frequentemente após infecção viral recente, com manifestações como petéquias e equimoses, com estado geral preservado. As manifestações hemorrágicas variam de sangramento cutâneo leve até sangramentos mucosos e, raramente, hemorragia intracraniana. Escalas validadas, como a escala de Buchanan e Adix, a escala da Organização Mundial da Saúde e o ITP Bleeding Scale, permitem avaliação objetiva da gravidade hemorrágica e auxiliam na decisão terapêutica. **Descrição do caso:** Menina de um ano procurou atendimento por petéquias após quadro infeccioso duas semanas antes. Ao exame encontrava-se em bom estado geral, sem febre, ou demais queixas. O hemograma evidenciou plaquetopenia importante, com contagem de 7000/mm^3. Em avaliação por hematologia pediátrica, paciente foi classificada como grau I, pela escala de Buchanan. Baseado nisso, optou-se por conduta expectante, com orientações familiares e seguimento ambulatorial. Na reavaliação observou-se recuperação espontânea da contagem plaquetária, atingindo 75000/mm^3 em torno de 30 dias, com recuperação gradual até a normalidade, sem necessidade de tratamento farmacológico. **Discussão:** O caso ilustra a importância da avaliação clínica sistematizada por meio de escalas de sangramento na condução da trombocitopenia imune primária em pediatria. O manejo atual prioriza a gravidade do sangramento e o impacto clínico, em detrimento da contagem plaquetária isolada. Crianças com sangramento ausente ou leve podem ser conduzidas de forma segura apenas com observação, mesmo com plaquetopenia acentuada, evitando exposição a terapias desnecessárias e seus potenciais efeitos adversos. **Conclusão:** A trombocitopenia imune primária na infância apresenta prognóstico favorável, com elevada taxa de remissão espontânea no primeiro ano. A utilização de escalas de sangramento é fundamental para orientar a conduta, permitindo abordagem individualizada, segura e baseada na clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108347

ID - 3845

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL AGUDO ISQUÊMICO SECUNDÁRIO A ANGIOPATIA MINERALIZANTE: RELATO DE CASO

Tarcísio Silva BORBOREMA [a,b,c], Nicole Freire PERIM [d], Mariana Braga VALADãO [c], Nayara Gabrielle MELOGuimarães [c], Mariana Martins Ribeiro DE PINHO [c], Vanessa Carla De Moraes Gonçalves CIRINO [c], Guilherme Guimarães GOMES [c]

[a] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital Metropolitano Odilon Behrens, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Hospital Vera Cruz, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Hospital Mater Dei Contorno, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A angiopatia mineralizante das artérias lenticuloestriadas é uma entidade clínico-radiológica rara, reconhecida como importante causa de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI) dos gânglios da base após traumatismo cranioencefálico (TCE) leve em lactentes e crianças pequenas. Caracteriza-se pela presença de déficit

2531-1379/

neurológico focal, geralmente hemiparesia, associado a infarto isquêmico dos gânglios da base e calcificações das artérias lenticuloestriadas identificadas na tomografia computadorizada. Apesar de a vasculopatia lenticuloestriada ser observada em até 5% dos recém-nascidos na ultrassonografia transfontanelar, sua associação com AVCI pós-traumático permanece subdiagnosticada, podendo resultar em investigação etiológica extensa e atraso no reconhecimento da condição. **Objetivo:** Relatar um caso de AVCI dos gânglios da base secundário à angiopatia mineralizante das artérias lenticuloestriadas após TCE leve, destacando seus aspectos clínicos, radiológicos, diagnósticos e evolutivos, além de enfatizar a importância do reconhecimento precoce dessa entidade na prática pediátrica. **Material e Métodos:** Relato de caso, elaborado a partir da revisão do prontuário, exames laboratoriais e estudos de neuroimagem de um paciente pediátrico atendido em hospital terciário. Foram analisados os dados clínicos, a investigação etiológica do AVCI, os achados radiológicos, a conduta terapêutica instituída e a evolução clínica durante o seguimento ambulatorial. **Relato do Caso:** Lactente do sexo masculino, com 21 meses de idade, apresentou hemiparesia direita de instalação súbita aproximadamente oito horas após TCE leve decorrente de queda da própria altura. A ressonância magnética do encéfalo evidenciou infarto isquêmico agudo envolvendo os gânglios da base à esquerda. A tomografia computadorizada demonstrou calcificações bilaterais ao longo das artérias lenticuloestriadas, visualizadas como hiperdensidades puntiformes nas imagens axiais e lineares nas reconstruções coronais e sagitais, achados característicos de angiopatia mineralizante das artérias lenticuloestriadas. A investigação complementar para outras causas de AVC pediátrico, incluindo doenças infecciosas, hematológicas, trombofílicas, inflamatórias e cardiopatias, não identificou alterações relevantes. Foi iniciado tratamento com ácido acetilsalicílico (AAS), associado à reabilitação motora e acompanhamento neurológico ambulatorial. **Resultados:** Observou-se recuperação progressiva do déficit motor, com remissão completa da hemiparesia durante o seguimento. Após seis meses, o paciente permanecia sem recorrência de eventos cerebrovasculares, sem déficits neurológicos residuais e com desenvolvimento neuropsicomotor compatível com a idade. **Discussão e Conclusão:** A angiopatia mineralizante das artérias lenticuloestriadas deve ser considerada no diagnóstico diferencial de lactentes e crianças pequenas que apresentam AVCI dos gânglios da base após TCE leve. A correlação entre a história clínica e os achados de neuroimagem, especialmente as calcificações identificadas na tomografia computadorizada, é essencial para o diagnóstico. O reconhecimento precoce dessa entidade evita investigações desnecessárias, orienta o manejo clínico e contribui para melhores desfechos. Apesar do prognóstico geralmente favorável, o seguimento clínico e a prevenção de novos traumatismos permanecem fundamentais devido ao risco de recorrência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108348

ID - 4170

ACIDOSE METABÓLICA GRAVE ASSOCIADA AO USO DE DEFERASIROX EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM ANEMIA FALCIFORME: RELATO DE CASO

Luiza Corrêa DE OLIVEIRA

Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma hemoglobinopatia hereditária frequentemente tratada com transfusões crônicas em pacientes com formas graves, levando à sobrecarga de ferro transfusional e à necessidade de terapia quelante. O deferasirox é amplamente utilizado em pediatria devido à administração oral em dose única diária, boa eficácia e disponibilidade no SUS. Entretanto, embora incomum, pode causar nefrotoxicidade, incluindo lesão tubular proximal e acidose metabólica grave. Relatamos dois casos pediátricos de acidose metabólica associada ao uso de deferasirox. **Relato dos casos:** O primeiro caso refere-se a paciente do sexo feminino, 6 anos, com anemia falciforme, em uso de hidroxiureia e deferasirox (20 mg/kg/dia) desde abril de 2024. Foi admitida por vômitos, desidratação grave e rebaixamento do nível de consciência. A gasometria arterial evidenciou acidose metabólica grave (pH 7,17; bicarbonato 4,9 mEq/L; lactato 2,6 mmol/L). Recebeu expansão volêmica, bicarbonato intravenoso, transfusão de concentrado de hemácias e antibioticoterapia empírica. Apesar da melhora inicial, apresentou recorrência da acidose após correção da desidratação, sem perdas gastrointestinais persistentes e com função renal preservada. Diante da suspeita de toxicidade tubular induzida por deferasirox, o medicamento foi suspenso, com resolução completa do distúrbio ácido-base. O segundo caso corresponde a adolescente de 13 anos, com anemia falciforme previamente esplenectomizado e colecistectomizado, em uso de deferasirox (30 mg/kg/dia) desde 2023, admitido por alteração aguda do estado mental após episódio recente de diarreia. Os exames demonstraram acidose metabólica grave (pH 7,16; bicarbonato 8,6 mEq/L), hipernatremia, hipercloremia, hipocalemia persistente e lesão renal aguda leve. A investigação para causas infecciosas e neurológicas foi negativa. Após medidas de suporte, reposição prolongada de bicarbonato e suspensão do deferasirox, apresentou recuperação clínica progressiva, com normalização do estado neurológico, dos distúrbios eletrolíticos e da acidose. **Discussão:** Ambos os pacientes apresentavam uso prolongado de deferasirox, fator precipitante relacionado à depleção volêmica, ausência de etiologia alternativa e resolução clínica e laboratorial após suspensão do quelante. Esses achados reforçam a associação entre deferasirox e toxicidade tubular proximal. A fisiopatologia provavelmente envolve disfunção mitocondrial e depleção excessiva de ferro intracelular, comprometendo a reabsorção tubular de bicarbonato e eletrólitos. **Conclusão:** A acidose metabólica grave associada ao deferasirox é uma complicação rara, porém potencialmente grave, devendo ser considerada em pacientes pediátricos com anemia falciforme em uso do quelante que apresentem deterioração clínica,

alterações neurológicas ou sintomas gastrointestinais, especialmente na presença de desidratação ou doenças intercorrentes. O reconhecimento precoce e a suspensão do medicamento podem resultar em reversão do quadro, reforçando a importância da monitorização periódica da função renal, eletrólitos e equilíbrio ácido-base durante o tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108349

ID - 4092

ALFA-TALASSEMIA DIAGNOSTICADA POR ANÁLISE MOLECULAR EM CRIANÇA COM ANEMIA MICROCÍTICA PERSISTENTE: RELATO DE CASO

Karin PONCELET [a], Ana Clara BORGES GOMES [b], Júlia STRANO RODRIGUES [b], Luisa SCHMITT JURUENA SASSEN [c], Marina OTTMANN BOFF [b], Manuela PAIVA PEREIRA [b], Louise SELISTRE MORSCHBACHER GOMES [b], Ana Clara PACZKO BOZKO MORSCH [b], Luísa NARDIN GUTSCHOW [b], Fernanda Thays KONAT BRUZZO [b]

[a] *Consultório, Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil*
[c] *Faculdade de Ciências da Saúde Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: Relata-se o caso de uma criança de dois anos com diagnóstico de alfa-talassemia após investigação de anemia microcítica persistente, ressaltando a importância da suspeição clínica e da investigação etiológica para o diagnóstico precoce e manejo adequado. **Caso Clínico:** Paciente masculino, 2 anos, iniciou investigação de anemia microcítica identificada em hemograma de rotina. Encontrava-se assintomático, com desenvolvimento neuropsicomotor adequado, alimentação equilibrada e sem comorbidades. Gestação e parto sem intercorrências, com triagem neonatal negativa para beta-talassemia. O hemograma evidenciou anemia microcítica e hipocrômica leve (Hb 10,2 g/dL; VCM 68,2 fL; HCM 21,5 pg; RDW 16,5%). Ferro sérico, ferritina (56,6 ng/mL) e saturação da transferrina estavam normais, afastando a deficiência de ferro. Apesar da suplementação, não houve resposta clínica ou laboratorial, motivando encaminhamento à Hematologia Pediátrica. Ao exame físico, apresentava discreta hipocromia de mucosas, sem hepatoesplenomegalia. A eletroforese de hemoglobina mostrou Hb A2 de 3,2%, descartando beta-talassemia. Diante da persistência da anemia microcítica com perfil de ferro normal, realizou-se análise molecular, que identificou deleção de 3,7 kb do gene HBA em heterozigose, confirmando alfa-talassemia. A investigação familiar revelou que a mãe apresentava história de anemia microcítica persistente, sem resposta à ferroterapia, sendo identificada a mesma alteração genética após investigação molecular. Instituiu-se suplementação com ácido fólico e acompanhamento ambulatorial, com evolução favorável e hemoglobina de 11,5 g/dL. **Discussão:** A alfa-talassemia deve ser considerada na investigação da anemia microcítica persistente com estoques de ferro normais e ausência de resposta à ferroterapia. Diferentemente da beta-talassemia, a eletroforese de hemoglobina costuma ser normal, sendo a análise molecular necessária para confirmação diagnóstica. A deleção de 3,7 kb do gene HBA é a variante mais frequente e, em heterozigose, geralmente cursa com anemia leve. Além disso, este caso evidencia uma limitação importante da investigação inicial das hemoglobinopatias. Embora o teste do pezinho permita identificar doença falciforme e beta-talassemia, ele não detecta as formas leves de alfa-talassemia. Dessa forma, pacientes podem permanecer por anos recebendo ferroterapia sem benefício, retardando o diagnóstico definitivo. A persistência de microcitose associada a metabolismo do ferro normal deve, portanto, motivar investigação molecular. A confirmação da mesma variante na mãe reforçou o caráter hereditário da doença e a importância da investigação familiar, permitindo aconselhamento genético, evitando tratamentos desnecessários e possibilitando a identificação de outros portadores na família. **Conclusão:** O caso evidencia a importância da investigação etiológica da anemia microcítica persistente. Na ausência de deficiência de ferro e de resposta à ferroterapia, a alfa-talassemia deve ser considerada no diagnóstico diferencial, mesmo diante de triagem neonatal e eletroforese de hemoglobina sem alterações. Nesses casos, a análise molecular é fundamental para a confirmação diagnóstica, permitindo manejo adequado, evitando tratamentos desnecessários e possibilitando investigação familiar e aconselhamento genético.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108350

ID - 5977

ALFA-TALASSEMIA E LIMITAÇÕES DO NGS: RELATO DE CASO COM IMPACTO NA ESTRATÉGIA DIAGNÓSTICA MOLECULAR

Thalita Brito Dantas CAVICCHIOLI [a], Tarcísio Silva BORBOREMA [b,c], Carla Emilia Silveira CHAVES [d], Nicole Freires PERIM [e]

[a] *Hospital Israelita Albert Einsten, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital Metropolitano Odilon Behrens, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Centro Estadual de Referência às Pessoas com Doença Falciforme - Rilza Valetim (CERDF), Salvador, BA, Brasil*
[e] *Rede Materdei de Saúde, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A alfa-talassemia é uma hemoglobinopatia hereditária geralmente causada por deleções nos genes HBA1 e HBA2. Pode apresentar-se como microcitose e hipocromia

desproporcionais ao grau de anemia, frequentemente com metabolismo do ferro normal. O diagnóstico molecular pode ser desafiador, pois painéis de sequenciamento de nova geração (NGS) apresentam limitações na detecção de deleções, podendo ocasionar resultados inicialmente falso-negativos. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 2 anos e 7 meses, encaminhada para avaliação hematológica aos 1 ano e 11 meses devido à persistência de alterações hematimétricas observadas desde os 7 meses de idade. Apresentava hemoglobina no limite inferior da normalidade, microcitose e hipocromia acentuadas (VCM 57 fL e HCM 18 pg), contagem de eritrócitos desproporcional ao valor da hemoglobina e RDW aumentado. A cinética do ferro encontrava-se dentro dos parâmetros de referência, com ferritina normal e índice de saturação de transferrina em torno de 19%, apesar do uso de ferro oral em dose terapêutica. A paciente encontrava-se assintomática, tendo como único antecedente clínico constipação intestinal. Em hemograma realizado aos 1 ano e 10 meses, apresentava também plaquetose (619.000/mm^3). A eletroforese de hemoglobina era normal. Diante da forte suspeita clínica de alfa-talassemia, foi solicitado painel de NGS para investigação de anemias hemolíticas e icterícia congênita, cujo resultado inicial foi negativo. Considerando a discrepância entre os achados laboratoriais e o resultado molecular, foi realizado contato com o setor de Genética do laboratório, com solicitação de reanálise e ampliação da investigação genética. Após nova análise, foi identificada variante compatível com alfa-talassemia, confirmando o diagnóstico. Os pais foram encaminhados para aconselhamento genético, uma vez que planejam uma nova gestação. Após a reavaliação do caso, o laboratório informou que ampliaria permanentemente a metodologia empregada no painel, de modo a contemplar a investigação de alfa-talassemia e, assim, aumentar a acurácia diagnóstica em futuros pacientes com características clínicas e laboratoriais semelhantes. **Discussão:** O caso evidencia a importância da correlação clínico-laboratorial e molecular na investigação de microcitose persistente. Apesar da utilidade do NGS, suas limitações na detecção de deleções da alfa-globina podem resultar em falso-negativos. A manutenção da suspeita clínica e a reavaliação conjunta com o setor de Genética foram fundamentais para o diagnóstico. O caso também motivou a ampliação da metodologia do laboratório para investigação de alfa-talassemia, contribuindo para maior acurácia diagnóstica e adequado aconselhamento genético familiar. **Conclusão:** O relato reforça a necessidade de reconhecer as limitações dos testes genéticos e de valorizar a integração entre a avaliação clínica e a Genômica para evitar atrasos diagnósticos e condutas inadequadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108351

ID - 4607

ANEMIA FERROPRIVA REFRATÁRIA AO FERRO (IRIDA) ASSOCIADA A HEMOCROMATOSE CONGÊNITA: RELATO DE CASO

Mariana Carneiro TAKEUCHI,
Meire Aparecida Tostes CARDOSO,
Fernanda Louzada Amaral ROCHA,
Maria Paula Mello NOGUEIRA,
Cristina Gabriela FERNANDES,
Paulo Val REZENDE

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A IRIDA é uma anemia ferropriva autossômica recessiva, refratária ao ferro, decorrente de mutações no gene TMPRSS6. Em contraste, a Hemocromatose hereditária clássica, causada por mutações no gene HFE, gera sobrecarga de ferro por aumento na absorção entérica. A inexistência de relatos associando ambas as mutações em um único paciente motivou a descrição deste caso. **Relato de caso:** Paciente, feminino, 12 anos, pais primos de primeiro grau, apresentando anemia ferropriva desde 1 ano de idade, refratária à reposição oral, mantendo Hb média 9,2g/dL, VCM 56fL, reticulócitos < 1%, ferritina 52ng/mL; IST 4%. O teste de absorção do ferro oral indicou absorção intestinal preservada. Após reposição venosa, manteve anemia microcítica/hipocrômica (Hb9,8g/dL; VCM56fL; IST6%; ferritina 153ng/mL). A RNM hepática T2* evidenciou discreta sobrecarga hepática de ferro. Diante do quadro foi realizado exoma que identificou variantes patogênicas em homozigose nos genes HFE (c.187C>G), relacionado a IRIDA, e TMPRSS6 (c.2039T>C; p.Leu680Pro) relacionado a hemocromatose congênita. **Discussão:** A homeostase do ferro é um processo fisiológico essencial para a sobrevivência celular. O hormônio hepático hepcidina liga-se à ferroportina, única proteína exportadora de ferro conhecida, expressa sobretudo nas células da mucosa duodenal, hepáticas e nos macrófagos; promovendo sua degradação e inibindo a absorção de ferro. A hepcidina sofre modulação negativa pela protease hepática TMPRSS6, cuja expressão aumenta em situações carenciais ou de aumento na eritropoiese, de forma a aumentar a absorção e a biodisponibilidade de ferro. Já quando os níveis do mineral estão suficientes ou em excesso, proteínas hepáticas como a HFE atuam estimulando a síntese de hepcidina. No caso clínico, as desregulações genéticas encontradas desvendaram polos fisiopatológicos opostos. A homozigose no gene TMPRSS6 constitui o substrato molecular associado à IRIDA, uma vez que a perda da atividade regulatória da protease impede a supressão fisiológica da hepcidina frente à hiposideremia. A degradação contínua da ferroportina explica a ausência de resposta à reposição parenteral. Em contrapartida, a homozigose no gene HFE, responsável por codificar a proteína HFE, reduz os níveis de hepcidina, associando-se à hemocromatose tipo 1. Embora a variante H63D possua penetrância clínica inferior à clássica C282Y, a sua presença resulta em sobrecarga tecidual leve. Logo, devido ao antagonismo fisiopatológico, a reposição de ferro parenteral, embora ineficaz para superar a restrição eritropoética da IRIDA, acabou por exacerbar a sobrecarga hepática. **Conclusão:** A sobreposição entre IRIDA e hemocromatose esclarece o paradoxo entre a eritropoiese ineficaz e a sobrecarga de ferro tecidual, alertando para os riscos da reposição parenteral continuada em pacientes com falha terapêutica. O estudo molecular permitiu esclarecer esses achados clínicos aparentemente heterogêneos em um mesmo paciente, ressaltando a importância da investigação genômica e familiar diante de quadros desafiadores.

Referências:

1. Roemhild K, von Maltzahn F, Weiskirchen R, Knüchel R, von Stillfried S, Lammers T. Iron metabolism: pathophysiology and pharmacology. Trends Pharmacol Sci. 2021;42 (8):640-56.
2. Alvarenga AM, Brissot P, Santos PCJL. Haemochromatosis revisited. World J Hepatol. 2022;14(11):1931-9.
3. Ganz T, Nemeth E, Rivella S, Goldberg P, Dibble AR, McCaleb ML, et al. TMPRSS6 as a therapeutic target for disorders of erythropoiesis and iron homeostasis. Adv Ther. 2023;40 (4):1317-33.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108352

ID - 3587

ANEMIA FERROPRIVA REFRATÁRIA COM DEPENDÊNCIA PROLONGADA DE FERRO ENDOVENOSO COMO SEQUELA TARDIA DE ENTEROCOLITE NECROSANTE NEONATAL: RELATO DE CASO

Paulo Henrique Fiori SILVA,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Gabriela SCALCON,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Luan Claudio BARCELLA,
Milena Basquera BERTUOL,
Renan Augusto KLEINUBING,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Maurício Venson GALVAN,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Morgana Ferreira Barros SCHAEFER

Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil

Introdução: A enterocolite necrosante (ECN) é uma das principais emergências gastrointestinais do período neonatal, acometendo predominantemente recém-nascidos prematuros. Nos casos graves, a ressecção intestinal pode resultar em alterações absortivas permanentes, especialmente quando há perda do íleo terminal e da válvula ileocecal. Embora complicações nutricionais sejam reconhecidas, a dependência prolongada de ferro endovenoso como manifestação hematológica tardia permanece pouco relatada. **Objetivo:** Relatar um caso de anemia ferropriva grave refratária à reposição oral de ferro, decorrente de ressecção ileocecal realizada por ECN neonatal. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, nascida com 27 semanas de idade gestacional e peso de 1.255 g, evoluiu com ECN grave, sendo submetida à ressecção de 5 cm do íleo terminal, ceco, cólon ascendente e dois terços do cólon transverso, com perda da válvula ileocecal. Aos sete anos, apresentou astenia, palidez cutaneomucosa intensa, dor abdominal recorrente, hiporexia e seletividade alimentar. Os exames evidenciaram anemia microcítica e hipocrômica grave (hemoglobina 5,0 g/dL; VCM 48,3 fL; HCM 12,4 pg; RDW 21,3%), ferro sérico de 14 μg/dL e ferritina < 1 lt; 1 ng/mL. A investigação demonstrou pesquisa de sangue oculto nas fezes reagente e exame parasitológico negativo. Durante seguimento de quatro anos, observou-se falha persistente da reposição oral com sulfato ferroso, associada à intolerância gastrointestinal e incapacidade de manter recuperação hematológica sustentada (hemoglobina média de 6,2 g/dL). A melhora clínica e laboratorial ocorreu exclusivamente após reposições periódicas de ferro endovenoso, com necessidade ocasional de suporte transfusional. **Discussão:** A perda do íleo terminal e da válvula ileocecal comprometeu permanentemente a absorção intestinal de ferro, caracterizando insuficiência absortiva crônica como principal mecanismo fisiopatológico da anemia. Embora úlceras anastomóticas constituam diagnóstico diferencial nesses pacientes, a evolução clínica e a resposta exclusiva ao ferro parenteral reforçam a repercussão hematológica decorrente da alteração anatômica intestinal. **Conclusão:** Este caso demonstra que a anemia ferropriva persistente após ressecção ileocecal neonatal não deve ser interpretada apenas como deficiência nutricional, mas como possível consequência estrutural permanente da ECN. O reconhecimento precoce dessa condição permite indicar reposição parenteral antes da deterioração hematológica, reduzindo transfusões, internações e impactos sobre crescimento e desenvolvimento. O relato reforça a importância do seguimento hematológico prolongado desses pacientes e evidencia uma manifestação tardia ainda pouco enfatizada na literatura pediátrica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108353

ID - 4264

AVALIAÇÃO DE EVENTOS TROMBOEMBÓLICOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE ZERO A DEZOITO ANOS EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 2018 A 2024

Bianca Ribeiro do Amaral SANTOS,
Priscila Grizante LOPES,
Thiago De Souza VILELA,
Sandra Regina LOGGETTO,
Janahyna Gomes EMERENCIANO,
Fernanda Martins BARBOSA,
Julia Loureiro SION

Sabará Hospital Infantil, Instituto Pensi, Fundação José Luiz Setúbal, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Nas últimas décadas, observou-se aumento dos eventos tromboembólicos em hospitais pediátricos associado à maior complexidade dos pacientes. A ocorrência é bimodal por idade, predominando em lactentes e adolescentes, e está fortemente relacionada ao uso de cateter venoso central e doenças crônicas de base. **Objetivos:** Avaliar a frequência de eventos tromboembólicos em pacientes pediátricos internados, descrever características e manifestações clínicas, perfil epidemiológico, localização da trombose e fatores de risco associados. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, com análise de prontuários eletrônicos de pacientes

de 0 a 18 anos incompletos internados em um hospital pediátrico terciário em São Paulo, entre 2018 e 2024, que receberam enoxaparina em dose terapêutica (a cada 12 horas) para tratamento de tromboembolismo agudo. Excluíram-se casos de anticoagulação por indicações não terapêuticas ou distintas do tratamento do tromboembolismo venoso, bem como tromboses arteriais do sistema nervoso central, tromboses crônicas e tromboflebites. **Resultados:** Dos 337 registros identificados, 142 casos de trombose preencheram os critérios de inclusão. Os outros 195 pacientes tiveram indicações terapêuticas não relacionadas ao tromboembolismo, como cardiopatias. Houve predomínio do sexo masculino (86;60,6%). A idade mediana foi de 1,9 anos, com maior concentração em lactentes (69;48,6%), seguidos de pré-escolares (28), adolescentes (24), escolares (16) e recém-nascidos (5). Quanto a localização, predominou o acometimento venoso (119;83,8%), seguido de arterial (18) e intracardíaco (17). Cerca de metade dos casos foi sintomática (70;49,3%), sendo edema a manifestação mais frequente. Os principais fatores de risco foram cateter venoso central e infecção (118 cada; 83,1%) seguidos por internação em terapia intensiva (110;77,5%), uso de corticoesteroides (54;38,0%), cirurgias recentes (48;33,8%) e cardiopatias (42;29,6%). Em média, cada paciente apresentou 4,6 fatores de risco associados. A mediana de internação foi de 26 dias. Houve 10 casos de tromboembolismo pulmonar e 13 óbitos. A mortalidade esteve associada à menor faixa etária ($p = 0,04$), presença de cardiopatia ($p < 0,001$), instabilidade hemodinâmica ($p < 0,01$) e maior tempo de internação ($p < 0,01$). **Discussão:** Os resultados são consistentes com a literatura, com predomínio de trombose em lactentes, reproduzindo um dos picos da distribuição bimodal. O acometimento venoso e a forte associação ao uso de cateter venoso central, infecção e comorbidades reforçam o caráter multifatorial e adquirido da trombose em pediatria no contexto hospitalar. A ocorrência de sintomas em apenas metade dos casos sugere uma proporção significativa de eventos oligossintomáticos ou detectados incidentalmente por exames de imagem, entretanto, diante da escassez de evidências sobre sua história natural e relevância clínica, o rastreamento sistemático de trombose assintomática em crianças criticamente enfermas permanece controverso. Desfechos desfavoráveis pareceram refletir a gravidade da doença de base. **Conclusão:** O tromboembolismo pediátrico mostrou-se uma condição adquirida e multifatorial, associada principalmente à hospitalização e aos pacientes clinicamente enfermos. O aumento da frequência desses eventos reforça a necessidade de protocolos institucionais para estratificação de risco, diagnóstico precoce e prevenção nas populações pediátricas mais vulneráveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108354

ID - 5826

CO-HERANÇA DA HEMOGLOBINA C E ALFA-TALASSEMIA: UM RELATO DE CASO

Carla Emilia SILVEIRA [a],
Tarcísio Silva BORBOREMA [b,c],
Nicole Freires PERIM [d],
Thalita Brito Dantas CAVICCHIOLI [e]

[a] *Centro Estadual de Referência às Pessoas com Doença Falciforme - Rilza Valetim (CERDF), Salvador, BA, Brasil*
[b] *Hospital Metropolitano Odilon Behrens, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Rede Mater Dei de Saúde, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[e] *Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A hemoglobina C (HbC) é uma variante anômala da hemoglobina A. Consiste na mutação do gene da globina beta no códon 6 (GAG-AAG), resultando na substituição do sexto aminoácido da cadeia beta da hemoglobina humana, o ácido glutâmico, pelo aminoácido lisina. A Alfa-talassemia, por sua vez, resulta de deleções ou mutações nos genes da cadeia alfa da hemoglobina, localizados no cromossomo 16. A gravidade clínica depende do número de loci afetados. No Brasil, os casos mais comuns são de portadores silenciosos (-α/$\alpha\alpha$) e de traço para talassemia alfa (-α/-α), com as mutações $-\alpha$3.7 e $-\alpha$4.2 sendo predominantes. Essas mutações também podem ocorrer em associação com Hb beta-variantes, como Hb S e Hb C, resultando em concentrações menores das frações de Hb variante. **Relato do Caso:** Paciente feminino, 4 anos, foi encaminhamento ao ambulatório do Centro Estadual de Referência às Pessoas com Doença Falciforme - CERDF, para investigação apresentando histórico de anemia microcítica e hipocrômica desde 1 ano de vida, mesmo com tratamento de reposição oral de ferro. Apresenta um teste do pezinho com traço de hemoglobina C (HbFAC). Exames laboratoriais do ano de fevereiro de 2025 à maio de 2026 com Hb oscilando 9,0-11g/dl, VCM 59,3-61,3 HCM 17,3-20,8, perfil da cinético do ferro normal, Eletroforese de Hemoglobina HPLC: A1 65,3% A2 2,9% F 0% C 28,9% e ultrassonografia de abdome total normal. Foi levantada a hipótese de associação com co-herança com alfa-talassemia, confirmada com o teste genético com a presença de dois alelos com a deleção (-α3.7), ausência de alelos com a deleção ($-\alpha$4.2) e presença de um alelo com a mutação HBB:c.19G>A (Hb C). Realizado também avaliação da genitora, evidenciando Eletroforese de Hemoglobina HPLC A1 59.3% A2 3,2% F 0% C 36,4%, presença de um alelo com a deleção (-α3.7) e um alelo com a mutação HBB:c.19G>A (Hb C). **Discussão:** A hemoglobinopatia C e alfa-talassemia se manifestam com formas subclínicas ou manifestações sintomáticas. Em relação a HbC, as manifestações clínicas geralmente ocorrem quando há homozigose ou heterozigose composta, geralmente com anemia hemolítica leve e esplenomegalia. Já na alfa-talassemia a gravidade das manifestações clínicas depende do padrão da mutação e do número de loci afetados, podendo variar de um paciente assintomático (portador silencioso), anemia leve (traço talassêmisso) e quadros mais severos como a Doença da Hb H com necessidade de regime transfusional e a Hidropsia Fetal levando ao óbito. A ocorrência de ambas as condições é pouco descrita na literatura e o diagnóstico pode ser suspeitado pelo "gap" entre valores de HbA e HbC na eletroforese, situação característica da associação de mutação no gene da beta globina associada a alfa-talassemia. A paciente

em questão apresenta um perfil cromatográfico e molecular compatível com HbAC (traço para Hb C) e coerança de alfa +talassemia em homozigose (-α3.7/-α3.7) compatível com a anemia leve e sua genitora HbAC (traço para Hb c) e coerança de alfa+talassemia em heterozigose (-α3.7/$\alpha\alpha$), esta assintomática. **Conclusão:** A associação entre HbC e alfa-talassemia é rara e os casos relatados mostram que a presença simultânea pode mascarar ou modificar os achados laboratoriais típicos de cada condição isolada, sendo portanto, um diagnóstico possível e recomendado o teste genético para confirmação da condição.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108355

ID - 6523

COAGULOPATHIES AS A CAUSE OF DEATH IN INFANTS UNDER ONE YEAR OF AGE IN BRAZIL

Victor Borsani Salomão CURY

Einstein Hospital Israelita, São Paulo, SP, Brazil

Objective: Coagulopathies encompass congenital disorders, including hereditary deficiencies of coagulation factors and qualitative platelet defects, and acquired conditions, of which disseminated intravascular coagulation (DIC) is the most frequent. DIC results from unregulated systemic activation of the coagulation cascade and produces endothelial injury and multiorgan dysfunction. Although infrequent in childhood, coagulopathies carry substantial morbidity and mortality, particularly among critically ill patients, and pediatric data on the incidence and severity of DIC are limited. Characterizing the distribution of coagulopathies in the first year of life in Brazil and their contribution to mortality is essential to plan the care of patients at risk. This study aimed to estimate the burden of coagulopathies as a cause of death among Brazilian infants under one year of age between 2014 and 2024, using mortality rates and proportional mortality. **Material and Methods:** Death records were retrieved from the Mortality Information System of the Brazilian Ministry of Health (SIM/DATASUS), and population denominators from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). An ecological time-series design was applied to estimate mortality rates and proportional mortality attributable to coagulopathies, defined according to the International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10), Chapter III, codes D65 through D69, and to all causes of death in infants under one year of age in Brazil between 2014 and 2024. **Results:** During the study period, 399,873 infant deaths were recorded. Diseases of the blood and blood-forming organs ranked eleventh among the causes of death before one year of age; within this chapter, coagulopathies were the leading cause and accounted for 33% of deaths. The postneonatal period concentrated 74.6% of coagulopathy-related deaths, and the early and late neonatal periods accounted for 10.8% and 14.6%, respectively. The coagulopathy-specific mortality rate was 2.10 per 100,000 live births, and proportional mortality relative to all-cause deaths was 0.17%. DIC accounted for the largest share of these deaths (43.8%), followed by other coagulation defects (40.1%), purpura and other hemorrhagic conditions (15.1%), hereditary factor VIII deficiency (0.8%), and hereditary factor IX deficiency (0.2%). **Discussion:** DIC emerged as the leading cause of coagulopathy-related death in this age group. Its precipitating factors are multiple; in this population, infection predominates, followed by severe tissue injury, shock, and malignancy. Among hereditary coagulopathies, mortality reflects diagnostic delay and restricted access to clotting factor concentrates for prophylaxis and on-demand replacement, and hemorrhage without prompt treatment may evolve to severe complications, including death. Data from 2024 indicate that the prevalence of diagnosed coagulopathies rises with age, with 44 affected individuals below one year of age and a peak in late adolescence, a pattern consistent with delayed recognition. **Conclusion:** Because infection is the principal trigger of DIC, which in turn is the main cause of coagulopathy-related death in infancy, prompt and effective management of the underlying condition is the central measure to avert fatal outcomes. Knowledge of the epidemiological profile of infant mortality is essential for strengthening health care and reducing deaths in this age group.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108356

ID - 4987

COMPLICAÇÕES HEMATOLÓGICAS GRAVES ASSOCIADAS À INFLUENZA B EM CRIANÇA COM TRAÇO FALCIFORME: UM RELATO DE CASO

Roberta Ribeiro MACHADO,
Guilherme Lira DIAS,
Milena Basquera BERTUOL,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Paulo Henrique Fiori SILVA,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Renan Augusto KLEINUBING,
Gabriela SCALCON, Luan Claudio BARCELLA,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Maurício Venson GALVAN,
Morgana Ferreira DE BARROS

Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil

O traço falciforme (HbAS) foi historicamente considerado uma condição benigna. Entretanto, evidências recentes demonstram que portadores podem apresentar complicações hematológicas e vasculares quando submetidos a estresse fisiológico, como hipóxia, infecções graves, acidose e desidratação. Relata-se o caso de uma criança com HbAS que

evoluiu com anemia grave e insuficiência respiratória durante infecção por Influenza B, ressaltando a importância da monitorização laboratorial. Paciente masculino, 4 anos e 2 meses, com diagnóstico de HbAS por triagem neonatal, apresentou cinco dias de febre, tosse produtiva, dispneia, dor torácica e hiporexia. Na admissão encontrava-se hipocorado, taquicárdico (140 bpm), taquipneico (45 irpm), com tiragem intercostal e saturação de oxigênio de 87% em ar ambiente. A eletroforese evidenciou HbA 45%, HbS 43,2% e HbF 8,8%. O hemograma mostrou hemoglobina de 9,6 g/dL, hematócrito de 27,9%, leucocitose de 21.200/mm^3 com desvio à esquerda, reticulócitos de 0,91% e plaquetas de 332.000/mm^3. A procalcitonina foi de 16,07 ng/mL. Radiografia evidenciou pneumonia bilateral e o painel respiratório foi positivo para Influenza B. A associação entre infiltrado pulmonar bilateral, dor torácica, hipoxemia e queda progressiva da hemoglobina sugeriu quadro semelhante à síndrome torácica aguda, classicamente descrita na doença falciforme. Foram iniciados ceftriaxona, azitromicina, oseltamivir, hidratação venosa e oxigenoterapia. Evoluiu com insuficiência respiratória, necessitando ventilação mecânica. Ultrassonografia demonstrou derrame pleural bilateral com empiema à esquerda, tratado com drenagem torácica e ampliação da antibioticoterapia. Evoluiu com choque séptico, pneumonia associada à ventilação mecânica e fístula broncopleural. A hemoglobina reduziu para 7,0 g/dL, exigindo duas transfusões de concentrado de hemácias (10 mL/kg). A resposta reticulocitária inadequada (0,91%) sugere supressão medular transitória associada ao processo infeccioso, reforçando a importância da interpretação integrada dos parâmetros hematológicos. Permaneceu 16 dias em UTI e 21 dias hospitalizado, recebendo alta com hemoglobina de 10,8 g/dL. Este relato reforça que o HbAS não deve ser considerado absolutamente benigno em situações de intenso estresse fisiológico. Embora não seja possível estabelecer relação causal direta entre o HbAS e toda a gravidade clínica observada, sua presença pode ter contribuído para maior vulnerabilidade hematológica durante a infecção por Influenza B. A anemia provavelmente apresentou mecanismo multifatorial, envolvendo hemólise favorecida por hipóxia e acidose, supressão transitória da eritropoese induzida pela infecção viral e intenso estado inflamatório. O caso expande a discussão sobre manifestações hematológicas potencialmente graves em portadores de HbAS e reforça a importância da monitorização seriada do hemograma, da avaliação da resposta medular e da interpretação integrada dos exames laboratoriais para reconhecimento precoce de complicações e adequada indicação de suporte transfusional.

Referência:

Reggiani G, Boaro MP, Menzato F, De Bon E, Bertomoro A, Casonato A, et al. Early-onset indicators of a hypercoagulable state and clinical complications in a cohort of children with sickle cell trait. Pediatr Blood Cancer. 2024;71(6): e30971.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108357

ID - 5196

DEFICIÊNCIA DA PROTEÍNA BANDA 3 POR VARIANTE BIALÉLICA EM SLC4A1 MANIFESTANDO-SE COMO ANEMIA HEMOLÍTICA E ACIDOSE TUBULAR RENAL DISTAL EM CRIANÇA: RELATO DE CASO

Ana Paula Pizzio BECKER,
Felippe Da Silva SCHIRMER,
Fernanda Shiratsu OMORI,
Rossana Figini MACIEL, Rafael Augusto FRIZZO,
Adriano Nori Rodrigues TANIGUCHI,
Luciana Marquardt DA SILVEIRA,
Mariana Bohns MICHALOWSKI,
Liane Esteves DAUDT,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O gene SLC4A1 codifica a proteína Banda 3 (AE1), principal trocador aniônico Cl^-/HCO_3^- das hemácias e das células intercaladas α do túbulo coletor renal. Variantes patogênicas nesse gene ocasionam amplo espectro de doenças. Enquanto variantes autossômicas dominantes geralmente cursam com acometimento isolado, variantes bialélicas de perda de função podem determinar simultaneamente anemia hemolítica hereditária e acidose tubular renal distal. Relata-se um caso com confirmação molecular de variante homozigótica em SLC4A1, apresentando manifestações hematológicas e renais graves desde o período neonatal. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, prematura de 33 semanas, apresentou icterícia grave nas primeiras horas de vida, necessitando exsanguineotransfusão. Evoluiu com anemia hemolítica crônica, reticulocitose, hiperbilirrubinemia indireta e necessidade progressiva de suporte transfusional. Paralelamente desenvolveu acidose metabólica hiperclorêmica persistente, hipocalemia, isostenúria e nefrolitíase, estabelecendo-se o diagnóstico de acidose tubular renal distal. Durante a evolução apresentou importante atraso pôndero-estatural, desnutrição grave, distensão abdominal, ascite secundária à hipoalbuminemia, esplenomegalia e dependência transfusional, sendo instituído protocolo de hipertransfusão com alvo pré-transfusional de hemoglobina $\geq$ 9 g/dL. A investigação hepática afastou hipertensão portal e hepatopatias infecciosas, demonstrando apenas hemossiderose secundária ao suporte transfusional, com indicação de terapia quelante com deferasirox. A investigação molecular identificou variante SLC4A1 (NM_000342.4): c.168+2T>C, em homozigose, classificada como provavelmente patogênica, compatível com perda de função da proteína Banda 3. A correlação genótipo-fenótipo permitiu explicar simultaneamente a anemia hemolítica hereditária e a acidose tubular renal distal, uma vez que a proteína é expressa tanto na membrana eritrocitária quanto nas células intercaladas do túbulo coletor renal. **Discussão e Conclusão:** A proteína Banda 3 exerce papel fundamental na troca de cloreto e bicarbonato

nas hemácias, contribuindo para o transporte de CO_2 e estabilidade da membrana eritrocitária, além de participar da secreção renal de prótons por meio da reabsorção de bicarbonato. A perda completa ou quase completa de sua função ocasiona fragilidade eritrocitária com hemólise crônica e comprometimento da acidificação urinária, explicando a associação rara entre anemia hemolítica e acidose tubular renal distal. Diferentemente das formas dominantes, frequentemente associadas apenas a alterações morfológicas eritrocitárias, as variantes bialélicas determinam manifestações sistêmicas precoces e maior gravidade clínica. Neste caso, a hemólise crônica resultou em dependência transfusional, sobrecarga de ferro e necessidade de quelação, enquanto a acidose persistente contribuiu para atraso do crescimento, nefrolitíase e desnutrição grave. A confirmação molecular foi decisiva para estabelecer o diagnóstico definitivo, esclarecer a fisiopatologia unificadora das manifestações clínicas, direcionar o aconselhamento genético e evitar investigações adicionais desnecessárias. O presente relato reforça a importância da investigação genética em crianças com anemia hemolítica associada à acidose tubular renal distal, especialmente quando coexistem manifestações multissistêmicas, permitindo abordagem terapêutica direcionada e seguimento multidisciplinar adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108358

ID - 3869

DEFICIÊNCIA DE PIRUVATO QUINASE EM IRMÃOS COM ANEMIA HEMOLÍTICA HEREDITÁRIA: RELATO DE CASO

Nicole Freire PERIM [a],
Tarcísio Silva BORBOREMA [b],
Laura De Mello ANDRADE [c],
Bárbara Meneghin DOMINGOS [a],
Mariana De Oliveira REZENDE [a],
Ana Clara Mendonça de Faria PEDROSA [a]

[a] *Hospital Mater Dei Contorno, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Hospital das Clínicas (HC), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A deficiência de piruvato quinase (DPK) é uma eritroenzimopatia rara, de herança autossômica recessiva, causada por variantes no gene PKLR. A redução da atividade enzimática compromete a produção de ATP nas hemácias, levando à alteração da deformabilidade eritrocitária, redução da sobrevida celular e hemólise crônica. Deve ser considerada em pacientes com anemia hemolítica hereditária não imune, especialmente na presença de icterícia neonatal, esplenomegalia e dependência transfusional. **Objetivo:** Relatar o caso de dois irmãos com DPK, destacando a importância da investigação molecular para confirmação diagnóstica e definição terapêutica. **Material e Métodos:** Relato de caso de dois irmãos acompanhados em serviço de hematologia pediátrica, com análise de prontuários, exames laboratoriais, propedêutica medular e investigação genética. **Relato do Caso:** S.L.B.G, sexo feminino, 12 anos, filha de pais hígidos e não consanguíneos, apresentou anemia hemolítica desde o período neonatal, com primeira transfusão aos nove dias de vida por anemia grave associada à icterícia por hiperbilirrubinemia indireta. Evoluiu com hemólise crônica, esplenomegalia, dependência transfusional e sobrecarga de ferro. Seu irmão, J.G.B.G, oito anos, apresentou quadro semelhante, com necessidade de transfusões mensais desde o período neonatal, caracterizando a ocorrência de uma condição rara em dois indivíduos da mesma família. A investigação demonstrou anemia hemolítica crônica, com hemoglobina basal entre 6,0 e 7,0 g/dL, reticulocitose, elevação de LDH, hiperbilirrubinemia indireta e Coombs direto negativo. Eletroforese de hemoglobina e pesquisa de deficiência de G6PD não apresentaram alterações. O estudo medular evidenciou diseritropoese moderada, sem alterações imunofenotípicas, citogenéticas ou fibrose medular. O sequenciamento do exoma identificou, em ambos os irmãos, as variantes c.1168G>A (p.Asp390Asn), provavelmente patogênica, e c.656T>C (p.Ile219Thr), variante de significado clínico incerto, no gene PKLR. A associação das variantes ao fenótipo clínico confirmou o diagnóstico de DPK. A mãe apresentou a variante c.656T>C em heterozigose. Devido à esplenomegalia acentuada (baço > 20 gt; 20 cm) e à dependência transfusional, ambos foram submetidos à esplenectomia. Após o procedimento, apresentaram aumento da hemoglobina basal para aproximadamente 10 g/dL, redução da necessidade transfusional, menor reticulocitose, queda dos níveis de LDH, melhora da icterícia e da sobrecarga de ferro. Apresentavam também colelitíase secundária à hemólise crônica, com indicação de colecistectomia. Atualmente permanecem em acompanhamento ambulatorial, em uso de ácido fólico, penicilina profilática e quelante de ferro, com necessidade transfusional eventual. **Discussão:** A DPK apresenta amplo espectro clínico, desde formas compensadas até quadros graves dependentes de transfusão. A identificação molecular possibilita diagnóstico preciso e manejo direcionado. A esplenectomia, embora não curativa, pode reduzir a hemólise e a necessidade transfusional em casos individualizados. **Conclusão:** A deficiência de piruvato quinase deve ser considerada no diagnóstico diferencial das anemias hemolíticas hereditárias. A ocorrência em dois irmãos reforça a importância da investigação genética em pacientes com hemólise crônica. A associação entre dados clínicos, laboratoriais e análise molecular permitiu o diagnóstico definitivo e direcionou a terapêutica, com melhora clínica após esplenectomia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108359

ID - 3728

DESAFIOS DIAGNÓSTICOS NA ANEMIA SIDEROBLÁSTICA CONGÊNITA GENETICAMENTE INDEFINIDA: RELATO DE CASO EM PEDIATRIA

Tarcisio Silva BORBOREMA [a,b,c],
Nicole Freire PERIM [d],
Mônica Pinheiro VERíSSIMO [e], Mitiko MURAO [f]

[a] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital Metropolitano Odilon Behrens, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Hospital Vera Cruz, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Hospital Mater Dei Contorno, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[e] *Centro Infantil Boldrini, Campinas, SP, Brasil*
[f] *Hospital das Clínicas (HC), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: As anemias sideroblásticas congênitas (ASC) são doenças raras caracterizadas por eritropoese ineficaz e acúmulo mitocondrial de ferro. Apesar do avanço no Sequenciamento de Nova Geração (NGS), cerca de 30-40% dos casos pediátricos permanecem sem diagnóstico molecular definido, o que impõe desafios ao manejo clínico. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é relatar um caso de Anemia sideroblástica congênita em Pediatria, ressaltando o papel da morfologia no diagnóstico e a vigilância da sobrecarga de ferro secundária. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo baseado em análise de prontuário. A investigação incluiu avaliação hematológica laboratorial, exames de imagem, propedêutica medular e estudo genético. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 11 anos, com anemia microcítica e hipocrômica persistente (Hb 10 g/dL, VCM 71 fL) e índice de saturação de transferrina (IST) elevado (95%). Investigação de hemoglobinopatias, deficiência de cobre e intoxicação por zinco resultou negativa. O mielograma revelou 34% de sideroblastos em anel, confirmando o diagnóstico morfológico de ASC. Foram realizados painel genético para anemias hereditárias e sequenciamento completo do genoma (WGS), ambos sem identificação de variantes patogênicas. Avaliação por RM T2* demonstrou evolução para sobrecarga de ferro hepática acentuada e esplênica moderada, mesmo sem histórico transfusional. Iniciou-se terapia com piridoxina e quelação com deferasirox, mantendo estabilidade clínica. **Discussão:** A identificação morfológica de sideroblastos foi decisiva para o diagnóstico, frente à investigação molecular negativa. O caso corrobora dados da literatura que indicam que cerca de um terço dos pacientes pediátricos com anemia sideroblástica congênita não possuem mutações identificadas nos genes conhecidos (como ALAS2 ou SLC25A38), possivelmente por variantes em regiões não codificantes ou mecanismos ainda não descritos. **Conclusão:** O relato enfatiza que a morfologia da medula óssea permanece soberana no diagnóstico da ASC quando a genética é inconclusiva. Além disso, alerta para a necessidade de monitoramento rigoroso da sobrecarga de ferro, que pode ocorrer precocemente pela eritropoese ineficaz, independentemente de transfusões. O reconhecimento precoce dessa condição permite a instituição de medidas terapêuticas adequadas, incluindo tentativa de piridoxina e quelação férrica quando indicada, além do monitoramento das possíveis complicações relacionadas ao acúmulo de ferro.

Referências:

1. Rekaya S, Ben Fraj I, Hamdi R, Ben Taieb A, Merdassi A, Jouini H, et al. Sideroblastic anemia in children: challenges in diagnosis and management in three cases. Ann Hematol. 2025;104(4):2537-43.
2. Fujiwara T, Harigae H. Molecular pathophysiology and genetic mutations in congenital sideroblastic anemia. Free Radic Biol Med. 2019;133:179-85.
2. Fouquet C, Le Rouzic MA, Leblanc T, Fouyssac F, Leverger G, Hessissen L, et al. Genotype/phenotype correlations of childhood-onset congenital sideroblastic anaemia in a European cohort. Br J Haematol. 2019;187(4):530-42.
3. Cox TC, Bottomley SS, Wiley JS, Bawden MJ, Matthews CS, May BK. X-linked pyridoxine-responsive sideroblastic anemia due to a Thr388-to-Ser substitution in erythroid 5-aminolevulinate synthase. N Engl J Med. 1994;330(10):675-9.
4. Uminski K, Houston DS, Hartley JN, Liu J, Cuvelier GDE, Israels SJ. Clinical characterization and hematopoietic stem cell transplant outcomes for congenital sideroblastic anemia caused by a novel pathogenic variant in SLC25A38. Pediatr Blood Cancer. 2020;67(10):e28623.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108360

ID - 5509

DIVERSIDADE GENÉTICA DAS HEMOGLOBINAS ESTRUTURAIS RARAS: EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DA BAHIA, BRASIL

Yasmin Costa CORREIA [a],
Diogo De Souza Amaral ALMEIDA [a],
Lucas Nathan de Souza NUNES [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Marcela Cantarin ROCATA [b],
Luiz Gustavo BERNARDES [c],
Augusto César RODRIGUES [c],
Tatiana AMORIM [d], Édis BELINI-JúNIOR [c]

[a] *Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, BA, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[d] *Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Salvador, BA, Brasil*

Introdução: As hemoglobinopatias constituem alterações hereditárias que afetam a estrutura ou a síntese das cadeias globínicas. Quando em heterozigose, os portadores são comumente assintomáticos; no entanto, sua correta identificação é relevante do ponto de vista diagnóstico, uma vez que semelhanças cromatográficas e combinações com hemoglobina (Hb), Hb C ou talassemias podem gerar perfis laboratoriais complexos e quadros clínicos desconhecidos. Na Bahia, onde as hemoglobinopatias têm relevância epidemiológica expressiva devido à alta variabilidade genética populacional, a descrição de variantes incomuns amplia o conhecimento sobre a diversidade de perfis observados nos serviços de referência. **Objetivo:** Descrever as mutações correspondentes às Hb estruturais raras e suas associações em um serviço de referência da Bahia. **Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e laboratorial realizado a partir da análise dos perfis cromatográficos de hemoglobinas e da análise molecular da mutação em indivíduos acompanhados em um centro de referência do estado da Bahia. **Resultados:** De 304 pessoas analisadas, 33 apresentaram perfis de Hb variantes raras, das quais 19 (57,6%) eram do sexo feminino e 28 (84,8%) tinham menos de cinco anos de idade. A Hb Porto Alegre (HBB: c.29C>G) foi identificada em 8 casos (2 Hb A/Porto Alegre, 2 Hb C/Porto Alegre, 3 Hb S/Porto Alegre e 1 Hb S/Porto Alegre com coerança de -α3.7 em heterozigose). A Hb Korle-Bu (HBB: c.220G>A) foi detectada em 7 casos (5 Hb A/Korle-Bu e 2 Hb S/Korle-Bu). A Hb G-Philadelphia (HBA1:c.207C>G) foi encontrada em 6 casos, todos com coerança de -α3.7 em heterozigose (3 Hb A/G-Philadelphia, 2 Hb A/C + Hb G-Philadelphia e 1 Hb A/S + Hb G-Philadelphia). A Hb Ottawa (HBA1:c.46G>C) foi diagnosticada em 4 pessoas em heterozigose (1 com coerança de -α3.7 em heterozigose). As Hb G-Ferrara (HBB:c.174C>A) e Hb Osu Christiansborg (HBB:c.157G>A) foram identificadas em heterozigose, com 2 casos cada. A Hb Stanleyville-II (HBA1:c.237C>A) foi encontrada em 2 pessoas em associação à Hb S (Hb A/S + Hb Stanleyville-II), sendo 1 com coerança de -α3.7 em heterozigose. As Hb Deer Lodge (HBB:c.8A>G), Hb D-Los Angeles (HBB:c.364G>C), Hb G-Pest (HBA1:c.223G>A) e Hb Montgomery (HBA1:c.190G>A) foram observadas em heterozigose (1 caso cada). Por fim, identificou-se 1 caso de Hb C/Akron (HBB:c.158A>T). **Discussão:** A identificação dessas Hb variantes confirma a elevada heterogeneidade das hemoglobinopatias na população baiana. Essas alterações decorrem de substituições nas cadeias α ou β e, embora geralmente silenciosas em heterozigose, podem apresentar um amplo repertório de variações e combinações. Neste estudo, a presença de Hb S ou Hb C em 38,2% dos perfis e a coerança com α-talassemia em 26,5% reforçam a complexidade laboratorial e sustentam a necessidade de confirmação molecular para a precisão diagnóstica. **Conclusão:** A caracterização desses perfis fornece uma base de dados regional sobre variantes pouco documentadas no país, demonstrando a marcante variabilidade genética local. Essa casuística contribui para aprimorar o fluxo investigativo e o reconhecimento de padrões atípicos, favorecendo o diagnóstico laboratorial preciso.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108361

ID - 5051

ELEVAÇÃO PARADOXAL DAS PLAQUETAS DURANTE INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DENGUE EM CRIANÇA COM TROMBOCITOPENIA IMUNE CRÔNICA

Thaís Novaes FERREIRA [a],
Ana Clara Borelli Bonilha ALMEIDA [b],
Mônica Pinheiro de Almeida VERISSIMO [a],
Mariella Chequi Della PIAZZA [a],
Cristiane OMAE [a], Julia Cervellini YAJIMA [a],
Amilcar Cardoso DE AZEVEDO [a],
Silvia Regina BRANDALISE [a]

[a] *Centro Infantil Boldrini, Campinas, SP, Brasil*
[b] *Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A Trombocitopenia Imune (PTI) caracteriza-se pela destruição periférica acelerada de plaquetas, que excede a capacidade compensatória da medula óssea, resultando em plaquetopenia. Em contrapartida, a dengue apresenta a trombocitopenia aguda como um marcador fisiopatológico clássico e sinal de alerta de gravidade. Este trabalho relata o caso de uma criança com PTI crônica refratária que, ao contrair dengue, apresentou recuperação plaquetária paradoxal e espontânea, sugerindo um fenômeno singular de imunomodulação viral que contraria a evolução hematológica esperada para ambas as patologias. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente pediátrica com trombocitopenia imune crônica que apresentou elevação da contagem plaquetária durante infecção pelo vírus da dengue, discutindo os possíveis mecanismos imunológicos envolvidos. **Materiais e Métodos:** Realizou-se investigação de prontuário da paciente averiguando a história clínica e exames, além de revisão bibliográfica. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 10 anos, com diagnóstico de PTI crônica há 2 anos. Apresentava trombocitopenia grave (5.000/mm^3) e refratariedade ao tratamento com corticosteroides, imunoglobulina intravenosa e azatioprina. Em março de 2025, foi diagnosticada com dengue e internada para suporte clínico, sem necessidade de hemoderivados, pulsoterapia ou outras terapias imunomoduladoras. O monitoramento hematológico evidenciou aumento inesperado da contagem plaquetária, de 3.000/mm^3 no primeiro dia para 96.000/mm^3 no sexto dia de internação. Entretanto, após 30 dias, houve recorrência da trombocitopenia, com contagem plaquetária de 10.000/mm^3. Diante desse cenário, iniciou-se eltrombopague (50 mg/dia), com resposta inicial seguida de flutuações relacionadas à baixa adesão ao tratamento. Após otimização da dose para 75 mg/dia e reforço das orientações dietéticas, observou-se resposta sustentada, com contagem plaquetária de 116.000/mm^3 em 15/04/2026. **Discussão:** Na PTI, a destruição plaquetária via receptores Fcγ macrofágicos contrapõe-se à capacidade medular de elevar a produção em até 8 vezes, de modo que pequenas reduções na depuração periférica ou a redistribuição do pool esplênico elevam rapidamente as plaquetas. Contudo, a dengue habitualmente agrava esse curso através da ativação do

complemento, imunocomplexos e da intensa liberação de citocinas (IL-6, TNF-α, IFN-γ) decorrente da infecção de monócitos e macrófagos. Nesse contexto, estímulos inflamatórios agudos podem alterar transitoriamente a homeostase imunológica e, atenuar processos autoimunes preexistentes. Esse fenômeno pode refletir os chamados trade-offs imunológicos, nos quais a resposta do hospedeiro é temporariamente reorganizada durante infecções agudas, modificando o equilíbrio entre vias pró-inflamatórias e regulatórias e, consequentemente, reduzindo a atividade de processos autoimunes crônicos. **Conclusão:** Este relato evidencia uma elevação da contagem plaquetária durante a infecção pelo vírus da dengue em uma criança com PTI crônica refratária. O retorno da trombocitopenia após a resolução da dengue reforça o caráter temporário desse fenômeno. O caso destaca a complexidade da interação entre infecções virais e autoimunidade hematológica e a importância do acompanhamento longitudinal desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108362

ID - 6141

GENETIC TESTING FOR FAMILIAL THROMBOCYTOPENIA – THE PROS AND CONS SHORT TITLE: GENETIC TESTING IN THROMBOCYTOPENIA

Lara LOBIANCO E SOUZA,
Cindy Wakefield WAKEFIELD, Shree KONERU,
Walter KAHR, Caroline MALCOLMSON,
Vanessa BOUSKILL, Margaret Lucille RAND,
Manuel CARCAO

The Hospital for Sick Children, Canada

Introduction: Thrombocytopenia, defined as a platelet count $< 150 \times 109$/L is one of the most common cytopenias in children. Thrombocytopenia can be acquired (e.g., ITP) or familial, with the latter often being misdiagnosed as ITP, resulting in inappropriate, and potentially risky and ineffective, treatments. Recently, there has been an increase in the use of genetic testing to identify the cause of familial thrombocytopenia, which has the potential to avoid misdiagnosis and patient exposure to ineffective treatments. This has increased the volume of genetic information, which has created challenges in the accurate assessment and reporting of variants. One concerning aspect is the detection in thrombocytopenia patients of variants in the known cancer predisposing genes: RUNX1, ETV6, and ANKRD26. Detection of cancer predisposing gene variants can cause considerable anxiety, especially in cases where it has not been established whether the particular variant is pathogenic, benign or of unknown significance (i.e. VUS). **Objectives:** We performed a retrospective study of pediatric patients with thrombocytopenia referred/followed at our Comprehensive Bleeding Disorders Clinic who underwent genetic testing and were found to have genetic variants associated with thrombocytopenia. Specifically, we wanted to highlight variants in RUNX1, ETV6, and ANKRD26 genes. **Methods:** A retrospective chart review of pediatric patients with familial thrombocytopenia referred to our outpatient Comprehensive Bleeding Disorders Clinic at The Hospital for Sick Children, Toronto, Canada was conducted. **Results:** 102 pediatric patients with familial thrombocytopenia were found to have variants associated with thrombocytopenia: 74 had only one variant, while 28 had 2 or 3 identified variants. Our patients were differentiated according to platelet size among macrothrombocytopenias, normal sized thrombocytopenias and microthrombocytopenias. Macrothrombocytopenias were the most common form of familial thrombocytopenias, accounting for 82 (80.3%) of the 102 patients found to have a thrombocytopenia causative genetic variant. Of these, MYH9 variants were the most common including 25 patients (30.4%). Except for Bernard Soulier and Gray platelet syndromes, all other macrothrombocytopenias are inherited in an autosomal dominant fashion. Seventeen patients with normal sized platelets had variants in a cancer predisposing gene (RUNX1, ANKRD26, or ETV6). All 5 RUNX variants were reported as pathogenic while the 8 ANKRD26 and 4 ETV variants were all described as VUSs. Only 3 patients (2.9%) were identified to have variants related to microthromobocytopenias. **Conclusion:** Genetic testing can contribute to the precise diagnosis of thrombocytopenia. In our cohort, patients with normal sized platelets showed a high incidence of variants in RUNX1, ANKRD26, and ETV6, with the RUNX1 variants predicted to be pathogenic, while the others were of unknown significance. The detection of these cancer predisposing genes needs to be considered when getting initial genetic consent from parents/patients to minimize the resulting potential anxiety and to manage patient/family counselling.

Keywords: Thrombocytopenia, Cancer, Genetic testing, RUNX1, ANKRD26, ETV6.

Funding/Support: This study was not funded.

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest to disclose.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108363

ID - 6299

HEMOPHAGOCYTIC LYMPHOHISTIOCYTOSIS SECONDARY TO DENGUE FEVER IN A PEDIATRIC PATIENT WITH HISTORY OF AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA

Marcela QUERINO DO AMARAL [a],
Tatyane BORGES CALEGARI [a],
Maria Eduarda DE SOUZA DO AMARAL [a],
Katerin MARTINS DEMOZZI [a],
Júlia RIEDEL DERETI [b]

[a] *Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brazil*
[b] *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brazil*

Introduction: Dengue fever is a known cause of hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) and can trigger autoimmune hemolytic anemia (AIHA). However, the simultaneous

presentation of these conditions in pediatrics has not yet been reported. **Case Description:** A 4-year-old male with prior history of AIHA at 2 years old (treated with immunoglobulin and without subsequent follow-up), was admitted straight to the intensive care unit due to severe anemia and cardiac insufficiency. Laboratory tests from the referring center had shown pancytopenia (hemoglobin 3.5 g/dL, leukocytes 860mm^3, platelets 136,000mm^3), ferritin of 50,000μg/L, a positive direct Coombs test and a positive test for dengue virus type 1. He was initially diagnosed with Evans syndrome, most likely triggered by the adjacent infection, and treated with intravenous immunoglobulin (IVIG) and methylprednisolone. Due to persistent fever and worsening hematological parameters he underwent bone marrow examination, which revealed moderate dyserythropoiesis and hemophagocytosis, which, in conjunction with laboratory results (hemoglobin < 9 lt; 9 g/dL, neutrophils < 1,000/mm^3, triglycerides ≥300 mg/dL, ferritin ≥ 500 μg/L), established the diagnosis of HLH. Dexamethasone was administered, but etoposide was not initiated at that time due to the patient's clinical instability, with severe hypotension and acute respiratory failure. Computed tomography revealed cervical and mesenteric lymphadenopathy. Lymphoproliferative diseases were ruled out by biopsy. He required multicle packed red blood cell transfusions and received 2 more doses of IVIG, as tests continued to show a positive hemolysis profile. Once stabilized, he received 2 doses of etoposide, the first one being on the 14th day of hospitalization, and showed good hematological response, however, the third dose had to be postponed due to worsening of his clinical condition, which included fungal endocarditis by Candida tropicalis and multiple bacterial infections. The HLH treatment protocol was finally reinitiated on the 50th day of hospitalization, as he remained febrile with a declining neutrophil count despite being clinically stable. He received 6 cycles of dexamethasone (10 mg/m^2/day for 3 days every 2 weeks) and 5 cycles of etoposide (150 mg/m^2 every 2 weeks). Given the persistence of a positive hemolysis profile and a positive direct Coombs test, cyclosporine was administered at 6 mg/m^2 per dose every 12 hours. Tapering of cyclosporine was initiated after 1 year of continuous use and completed 4 months later. Since then, the patient has not required any continuous medications. Currently, he remains under outpatient follow-up with Pediatric Hematology and is clinically and laboratorially stable one month after cyclosporine discontinuation. Given the history of autoimmune disease and severe infections, the patient was referred to Rheumatology, which ruled out systemic lupus erythematosus, as well as for follow-up and further evaluation with Pediatric Immunology, which is still ongoing. **Conclusion:** Although dengue is a well-established cause of hemophagocytic lymphohistiocytosis, the simultaneous occurrence of AIHA is extremely rare. Early recognition and prompt management are essential to improve outcomes. In this report, symptom overlap between conditions made the diagnosis particularly challenging, as the hyperinflammatory state and pancytopenia could also be attributed to sepsis and reactivation of autoimmune hemolytic anemia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108364

ID - 5356

HETEROGENEIDADE MOLECULAR DA HB S/B-TALASSEMIA E SEU IMPACTO NO PERFIL DE HEMOGLOBINAS EM CRIANÇAS DA BAHIA

Diogo Souza Amaral ALMEIDA [a],
Yasmin Costa CORREIA [a],
Lucas Nathan Souza NUNES [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Marcela Cantarin RONCADA [b],
Luiz Gustavo BERNARDES [c],
Augusto Cesar RODRIGUES [c],
Tatiana AMORIM [d], Édis BELINI-JúNIOR [c]

[a] *Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, BA, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[d] *Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Salvador, BA, Brasil*

Introdução: S/Beta-talassemia é uma forma da doença falciforme (DF) decorrente da heterozigose composta entre a hemoglobina (Hb) S e um alelo beta-talassêmico, cuja expressão fenotípica é influenciada pelo tipo de mutação no gene HBB. Na população baiana, devido à alta prevalência de HbS e à coexistência de diferentes hemoglobinopatias, a integração entre análises cromatográficas e moleculares é fundamental para a confirmação diagnóstica dos perfis hemoglobínicos em recémnascidos (RN) identificados na triagem neonatal. **Objetivos:** Caracterizar os genótipos de indivíduos com Hb S/β-talassemia identificados na triagem neonatal e avaliar o impacto das variantes β-talassêmicas no perfil de hemoglobinas. **Materiais e Métodos:** Estudo retrospectivo de pacientes acompanhados em um centro de referência do estado da Bahia. Os indivíduos foram estratificados em quatro grupos (β^0, β^+ grave, β^+ leve e β^{++} silenciosa) com base nos resultados das análises moleculares. **Resultados:** Dos 304 pacientes analisados, 37 (idade média: 1 ano e 11 meses) apresentavam Hb S/β-talassemia, distribuídos em β^0 (n = 7), β^+ grave (n = 5), β^+ leve (n = 13) e β^{++}(n = 12). As mutações configuraram 14 genótipos distintos de β-talassemia, sendo os mais frequentes: 9 pacientes (24,32%) com a mutação HBB:c.-151C>T de β^{++} (-101C>T); 5 (13,5%) com a HBB:c.-78A>C de β^+ leve (-28A>C); 5 (13,5%) com a HBB:c.92+5G>A de β+ grave (IVS-I-5G>A); 3 (8,1%) com HBB:c.92+6T>C de β^+ leve (IVS-I-6T>C); e 2 pacientes (5,4%) para cada um dos seguintes genótipo: HBB: c.93-2A>G de β^0 (IVS-I-129 A>G); HBB:c.118C>T de β^0 (CD39); HBB:c.-79A>G de β^+ leve (-29A>G); HBB:c.-138C>T de β^+ leve (-88C>T); e a mutação em cis HBB:c.316-7C>A / HBB:c.316-12T>C de β^{++} (IVS-II-839 e IVS-II-844). Foram encontrados ainda outros 5 genótipos, com um paciente cada: HBB:c.315 +1G>A (IVS-II-1); HBB:c.323dupG (beta 107 +G); HBB:c.48G>A (CD15) de β^0; HBB:c.-140C>T de β^+ leve (-90C>T); e HBB:c.-126C>A de β^{++} (-76C>A). Houve diferença significativa na concentração da Hb A entre os grupos: a Hb A foi maior no

β^{++} (26,8%) em comparação aos demais; a concentração no β^{+} leve (15,2%) foi maior do que nos grupos β^{+} grave (1,8%) e β^{0} (0%), que não diferiram entre si ($p < 0,005$, ANOVA, post-hoc Games-Howell). Quanto à concentração de HbS, a única diferença significativa foi observada no grupo β^{++} (39,6%), que apresentou concentração menor do que os grupos β^{0} (65,4%) e β^{+} leve (58,3%), mas não diferiu do grupo β^{+} grave (50,1%) ($p < 0,005$, ANOVA, post-hoc Tukey). **Discussão:** Os resultados evidenciaram ampla heterogeneidade molecular e uma relação progressiva entre a gravidade funcional das variantes β-talassêmicas e a produção de HbA, que variou de 0% nas β^{0} a 26,8% nas β^{++}. Esse comportamento é coerente com a natureza das mutações: variantes como a CD39 interrompem a síntese de β-globina, enquanto variantes promotoras, como −28A>C e −101C>T, preservam produção variável de HbA. A ausência de progressão semelhante da HbS reforça que suas proporções também dependem da idade do paciente, da transfusão e de fatores genéticos, como a coerança de alfa-talassemia. **Conclusão:** Os indivíduos com HbS/β-talassemia identificados pela triagem neonatal na Bahia apresentaram heterogeneidade molecular e do perfil de Hb. Os resultados reforçam a importância da caracterização molecular associada ao perfil cromatográfico no diagnóstico e na classificação da HbS/β-talassemia, contribuindo para o melhor manejo da DF.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108365

ID - 4411

INTERNAÇÕES POR ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL: DISTRIBUIÇÃO REGIONAL E ETÁRIA, 2021-2026

Daniela Costa CARVALHO [a],
Rodrigo De Sousa LIMA [a],
Salomão de Souza Seixas FILHO [a],
Walter Luiz Travassos NETO [a],
Vitória Cristina Carvalho LAURIANO [a],
Norma Vitória Da Silva FIALHO [a],
Giovana Letícia Da Costa NONATO [a],
Letícia Ariel Ferreira DE SOUSA [a],
Igor Figueira BARRETO [a],
Edina Katryne Quintas MELO [a],
Monique Vitória DE OLIVEIRA SANTOS [a],
Maria Rita Aa Silva COSTA [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [b],
Sândrea Ozane DO CARMO QUEIROZ [c],
Kalysta de Oliveira Resende BORGES [d]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[d] *Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A anemia ferropriva constitui a principal deficiência nutricional em escala global e permanece um relevante problema de saúde pública no Brasil, comprometendo o desenvolvimento neuropsicomotor, o crescimento físico e o desempenho cognitivo de crianças e adolescentes, com impactos potencialmente irreversíveis quando ocorre nos primeiros anos de vida. Sua elevada carga na população pediátrica e a distribuição desigual entre as regiões brasileiras reforçam a necessidade de caracterização epidemiológica das internações para orientar políticas públicas de prevenção e tratamento. **Objetivos:** Analisar as internações hospitalares por anemia ferropriva em crianças e adolescentes no Brasil entre 2021 e 2026, descrevendo a distribuição regional e por faixa etária. **Material e Métodos:** Estudo epidemiológico observacional, descritivo e retrospectivo, baseado em dados do SIH/SUS (DATASUS/TabNet). Foram incluídas as internações por anemia ferropriva (CID-10: D50) em indivíduos de 0 a 19 anos, entre janeiro de 2021 e janeiro de 2026. As variáveis analisadas foram região geográfica e faixa etária. Calcularam-se frequências absolutas e relativas. Os dados foram analisados descritivamente, mediante o cálculo de frequências absolutas e relativas. Por utilizar dados secundários de domínio público, o estudo foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS n° 510/2016. **Resultados:** Registraram-se 7.251 internações por anemia ferropriva no Brasil durante o período analisado. Observou-se distribuição regional heterogênea, com predomínio das internações no Sudeste (30,2%; n = 2.190) e Nordeste (29,8%; n = 2.161), seguidos pelo Norte (16,3%; n = 1.181), Sul (12,6%; n = 913) e Centro-Oeste (11,1%; n = 806). Quanto à faixa etária, crianças de 1 a 4 anos apresentaram a maior proporção de internações (30,9%), seguidas por menores de 1 ano (23,6%) e adolescentes de 15 a 19 anos (21,5%). Em conjunto, as faixas etárias de 5 a 14 anos corresponderam a aproximadamente 24% das internações, representando as menores frequências observadas no período. **Discussão:** A concentração de 60% das internações no Sudeste e Nordeste reflete o contingente populacional e desigualdades socioeconômicas. O predomínio em menores de 4 anos relaciona-se à elevada demanda de ferro para crescimento acelerado e inadequação alimentar complementar. A proporção elevada entre adolescentes evidencia lacuna assistencial, já que políticas tradicionalmente priorizam a primeira infância. Adolescentes, especialmente do sexo feminino, apresentam risco aumentado devido a perdas menstruais e crescimento acelerado. As consequências incluem comprometimento neurocognitivo, fadiga e prejuízo no desempenho escolar. Como limitações, os dados referem-se apenas a internações, subestimando a prevalência real, e o curto período de 2026 limita inferências sobre tendências recentes. **Conclusão:** As internações por anemia ferropriva apresentaram distribuição heterogênea, com maior concentração no Sudeste, Nordeste e em crianças de 1 a 4 anos. Os achados reforçam a necessidade de fortalecer estratégias de prevenção, incluindo educação nutricional, suplementação profilática e rastreamento sistemático dos grupos de maior risco, com enfoque não apenas na primeira infância, mas também na população adolescente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108366

ID - 5206

LINFANGIOENDOTELIOMATOSE MULTIFOCAL COM TROMBOCITOPENIA ASSOCIADA A HEMORRAGIA DIGESTIVA GRAVE E ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO EM LACTENTE: RELATO DE CASO

Ana Paula Pizzio BECKER,
Felippe Da Silva SCHIRMER,
Fernanda Shiratsu OMORI,
Rossana Figini MACIEL, Rafael Augusto FRIZZO,
Adriano Nori Rodrigues TANIGUCHI,
Luciana Marquardt DA SILVEIRA,
Mariana Bohns MICHALOWSKI,
Liane Esteves DAUDT,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A Linfangioendoteliomatose Multifocal com Trombocitopenia (LMT) é uma doença vascular rara, caracterizada por lesões cutâneas e viscerais associadas à trombocitopenia persistente e acometimento gastrointestinal, frequentemente responsável por hemorragias potencialmente fatais. O diagnóstico depende da correlação clínico-patológica e confirmação anatomopatológica. Embora não exista tratamento padronizado, o sirolimus tem demonstrado resultados promissores. Relata-se um caso de LMT com apresentação neonatal grave com resposta clínica favorável ao tratamento com sirolimus. **Relato do Caso:** Lactente do sexo masculino, nascido a termo, apresentou desde o nascimento múltiplas lesões purpúricas cutâneas, trombocitopenia importante e episódios recorrentes de melena, necessitando internação neonatal por sangramento e choque hipovolêmico. Evoluiu com trombocitopenia refratária às transfusões, corticoterapia e imunoglobulina intravenosa, motivando encaminhamento ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre para investigação diagnóstica. Na admissão apresentava hemoglobina de 8,9 g/dL e plaquetopenia de 52.000/mm^3. Endoscopia digestiva alta e colonoscopia evidenciaram numerosas lesões vasculares envolvendo estômago e intestinos, compatíveis com acometimento gastrointestinal difuso. Angiorressonâncias de corpo inteiro não demonstraram acometimento significativo de outros órgãos. A biópsia de lesão cutânea revelou proliferação de vasos de paredes delgadas revestidos por endotélio com discreto hobnailing. A imunohistoquímica demonstrou positividade para CD31, CD34 e podoplanina, com expressão focal de GLUT-1, baixo índice proliferativo (Ki-67) e achados compatíveis com LMT. Foi iniciado sirolimus em setembro de 2024, seguido de propranolol, observando-se redução progressiva da frequência e intensidade dos episódios de hemorragia digestiva e estabilização das lesões cutâneas. Apesar da melhora inicial, apresentou novo episódio de hemorragia digestiva maciça, choque hipovolêmico e acidente vascular cerebral isquêmico secundário ao baixo débito, necessitando internação prolongada em unidade de terapia intensiva pediátrica. Após otimização do tratamento clínico e ajuste da dose de sirolimus, apresentou recuperação clínica progressiva, sem novos episódios de hematêmese, redução importante do sangramento intestinal e estabilidade das lesões cutâneas. Durante o seguimento ambulatorial manteve trombocitopenia crônica entre 30.000 −40.000/mm^3, sem sangramentos clinicamente relevantes e apresentando melhora do desenvolvimento neuropsicomotor e adequada evolução ponderoestatural. **Discussão e Conclusão:** A LMT deve ser considerada em lactentes com trombocitopenia persistente, lesões vasculares e hemorragia digestiva. Os diagnósticos diferenciais incluem hemangioma congênito e hemangioendotelioma kaposiforme, sendo a confirmação dependente da correlação clínico-patológica e da imunohistoquímica. Embora inexistam protocolos terapêuticos estabelecidos, o sirolimus tem demonstrado eficácia crescente por meio da inibição da via mTOR. Neste caso, esteve associado à redução da frequência dos sangramentos, estabilização das lesões vasculares e melhora clínica sustentada. O relato reforça a importância do reconhecimento precoce da LMT, da confirmação anatomopatológica e da abordagem multidisciplinar, destacando o sirolimus como estratégia terapêutica promissora em uma doença rara e potencialmente fatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108367

ID - 5033

LONGITUDINAL ASSESSMENT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN AND YOUNG ADULTS WITH SICKLE CELL ANEMIA

André Rolim BELISÁRIO [a],
Marcos Borato VIANA [b],
Ana Cristina SIMÕES E SILVA [b]

[a] *Gerência de Desenvolvimento Técnico-Científico, Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Faculdade de Medicina (FM), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*

Introduction: Sickle cell nephropathy is a major cause of morbidity and premature mortality, but its natural history is poorly understood. **Aim:** To determine the longitudinal prevalence of chronic kidney disease (CKD) and identify predictors of persistent CKD among children and young adults with sickle cell anemia. **Methods:** A prospective cohort study was conducted at the Belo Horizonte Sickle Cell Clinic of Fundação Hemominas. Patients with HbSS aged 1.7–21 years were enrolled during routine visits between 2016 and 2021. Baseline clinical and laboratory data were collected at steady state, and urinary biomarkers were measured using multiplex xMAP assays or ELISA. Only participants with kidney assessments at two visits > 3 months apart were included to confirm CKD according to KDIGO criteria. Estimated glomerular filtration rate was calculated using the Bedside Schwartz equation for participants < 18 lt; 18 years and the 2021 CKD Epidemiology Collaboration creatinine equation for adults. Albuminuria was defined as urinary albumin-to-creatinine ≥ 30 mg/g. CKD stage was classified according to KDIGO guidelines using both eGFR and albuminuria at baseline and follow-up visits. Participants with CKD stage ≥ 1 at both study

visits were classified as having persistent CKD and compared with those without CKD. Multivariable logistic regression was used to identify baseline predictors independently associated with persistent CKD, adjusting for disease-modifying therapy. **Results:** A total of 180 participants were included, with a median baseline age of 10.7 years (IQR, 7.5–15.4); 89 (49.4%) were male. The median interval between the baseline and follow-up sample collections was 3.73 years (IQR, 2.60–4.58 years). One hundred twenty-one (71.7%) participants were receiving disease-modifying therapy [hydroxyurea (HU), chronic blood transfusion, or both]. Persistent CKD was identified in 48 participants (26.7%; 95% CI 20.2-33.1%), including 41 (85.4%) at stage 1, 6 (12.5%) at stage 2, and 1 (2.1%) at stage 3 of CKD. During follow-up, 25 of 178 participants (14.0%) progressed to a worse KDIGO category, whereas 153 (86.0%) remained stable. Higher baseline levels of total bilirubin, osteoactivin, and Angiotensin (Ang) II/Ang-(1–7) ratio were associated with persistent CKD in univariable analyses ($P < 0.05$). In multivariable logistic regression adjusted for disease-modifying therapy, higher baseline total bilirubin (OR 1.40, 95%CI 1.10–1.78; P = 0.006) and baseline Ang II/Ang-(1–7) ratio (OR 8.11, 95%CI 2.00–33.00; P = 0.003) remained independently associated with CKD. **Discussion:** One-quarter of participants had persistent CKD, reinforcing early screening and treatment. Higher baseline total bilirubin supports the role of chronic hemolysis in kidney injury. Furthermore, a higher Ang II/Ang-(1–7) ratio suggests a predominance of the classical renin–angiotensin system activation, promoting glomerular hypertension, inflammation, and fibrosis. These findings raise the possibility that therapeutic strategies aimed at restoring the balance of the renin–angiotensin system by reducing the Ang II/Ang-(1–7) ratio may help prevent or slow CKD progression in SCA. **Conclusions:** Persistent CKD was common in children and young adults with SCA. These findings suggest that chronic hemolysis and renin–angiotensin system dysregulation may play complementary roles in the development and persistence of CKD, highlighting potential therapeutic targets to delay kidney disease progression.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108368

ID - 5794

MANEJO DA HIDROXIUREIA NO PACIENTE FALCIFORME INFANTOJUVENIL: EXPERIÊNCIA DA HEMATOLOGIA PEDIÁTRICA BRASILEIRA

Francisco Rogério Araújo MELO FILHO [a],
Gabriela Silva ARCANJO [b],
Marcos André Cavalcanti BEZERRA [b],
Ana Cláudia Mendonça ANJOS [a]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A Doença Falciforme (DF) decorre de uma mutação responsável pela hemoglobina A, gerando alta morbimortalidade. A hidroxiureia é o principal fármaco para reduzir crises vaso-oclusivas e hospitalizações na DF. O Ministério da Saúde, por meio do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), busca padronizar o manejo clínico da DF no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivos:** Objetivou-se em conhecer a experiência dos hematologistas pediátricos brasileiros a respeito do uso da hidroxiureia no público infantojuvenil com DF. De maneira secundária: apontar divergências e convergências entre os PCDT 2018 e 2024 e a prática clínica adotada; estabelecer o perfil demográfico da hematologia pediátrica brasileira. **Material e Métodos:** Pesquisa de campo, transversal, de caráter descritivo e analítico, quanti-qualitativa, realizada via formulário eletrônico (Google Forms) direcionado a médicos hematologistas (pediátricos e não pediátricos) com atuação na atenção ao paciente falciforme pediátrico no Brasil, totalizando 122 sujeitos da amostra. A associação entre variáveis demográficas e condutas prescritivas foi avaliada pelo teste Exato de Fisher no software SPSS ($p < 0,05$). **Resultados:** Entre os 122 participantes, 109 eram hematologistas pediátricos, sendo observada predominância do sexo feminino (87%), faixa etária entre 30 e 40 anos (45%), tempo de atuação na especialidade superior a 15 anos (34%), forte vínculo com o serviço público (84,4%), atuação concentrada em capitais (94,5%) e distribuição regional com maior representatividade no Nordeste (44%) e Sudeste (40%). A respeito do manejo da hidroxiureia (n = 113), constatando-se expressiva adesão às recomendações do PCDT 2024: indicação por critérios introdutórios atualizados (86,7%); idade de início aos 9 meses (76%); uso em subtipos graves sem complicações (90,3%); dose inicial de 15 mg/kg/dia (87,7%); escalonamento de 5 mg/kg/dia (89,4%); dose teto de 35 mg/kg/dia (85,9%); reavaliação em 4 semanas (58,4%); parâmetros de toxicidade (87,6%) e critérios de exclusão (84,1%). Além disso, 96,5% apoiaram a disponibilização da hidroxiureia líquida pelo SUS. A análise inferencial revelou que a menor adesão ao PCDT 2024 associou-se à atuação fora das capitais e à não especialização em pediatria ($p < 0,05$). Ademais, a maioria dos médicos que iniciam o fármaco com doses acima de 15 mg/kg/dia possuía mais de 50 anos de idade ($p < 0,05$). **Discussão:** O perfil demográfico e geográfico dos profissionais influenciou o comportamento prescritivo da hidroxiureia. A discreta tendência de adesão aos critérios introdutórios da hidroxiureia do PCDT 2018 observada nos médicos do interior e entre hematologistas não pediatras reflete possíveis barreiras na disseminação de diretrizes atualizadas fora dos grandes centros urbanos, enquanto variações na dosagem inicial do fármaco evidenciam influência do tempo de formação profissional. **Conclusão:** Os achados indicam sólida adesão da hematologia pediátrica brasileira às diretrizes do PCDT 2024. As assimetrias observadas na prática prescritiva fora das capitais ressaltam a importância de estratégias descentralizadas de educação médica continuada para uniformizar a assistência à doença falciforme no país. Apesar de limitações na população amostral e viés na distribuição regional dos hematologistas pediátricos, os achados auxiliam na compreensão do manejo da hidroxiureia na DF e incentivam novos estudos. Não houve apoio financeiro para a realização do trabalho.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108369

ID - 5237

METAHEMOGLOBINEMIA ADQUIRIDA APÓS EXPOSIÇÃO À TINTA GUACHE EM PACIENTE PEDIÁTRICA: RELATO DE CASO

Ana Paula Pizzio BECKER,
Felippe Da Silva SCHIRMER,
Fernanda Shiratsu OMORI,
Rossana Figini MACIEL, Rafael Augusto FRIZZO,
Adriano Nori Rodrigues TANIGUCHI,
Luciana Marquardt DA SILVEIRA,
Mariana Bohns MICHALOWSKI,
Liane Esteves DAUDT,
Claudia Caceres ASTIGARRAGA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A metahemoglobinemia é uma condição rara caracterizada pela oxidação do ferro da hemoglobina do estado ferroso (Fe^{2+}) para o estado férrico (Fe^{3+}), formando metahemoglobina, incapaz de transportar oxigênio adequadamente. Isso reduz a oferta de oxigênio aos tecidos, podendo resultar em hipóxia grave. Pode ser congênita, decorrente de deficiência enzimática ou variantes de hemoglobina, ou adquirida, mais frequentemente relacionada à exposição a agentes oxidantes, como medicamentos, nitratos e produtos químicos. Relata-se um caso de metahemoglobinemia adquirida grave após exposição à tinta guache, enfatizando o raciocínio diagnóstico, a importância da história clínica e a resposta ao tratamento específico. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 10 anos, com antecedente de meningoencefalite viral aos 1 ano de idade e transtorno de ansiedade em tratamento com fluoxetina, foi encaminhada ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre por insuficiência respiratória aguda. Iniciou o quadro com dor torácica, náuseas e dispneia progressiva, evoluindo com taquipneia, esforço respiratório, cianose e hipoxemia persistente, apesar da administração de oxigenioterapia. Não havia achados ao exame físico que justificassem a intensidade da hipóxia. A gasometria arterial evidenciou alcalose respiratória, enquanto a co-oximetria demonstrou metahemoglobina de 22,2%, confirmando o diagnóstico. Outros exames laboratoriais e a radiografia de tórax não mostraram alterações relevantes. Durante a investigação etiológica, a mãe relatou ingestão de pequena quantidade de tinta guache cerca de um dia antes do início dos sintomas, sem história de exposição a outros agentes oxidantes conhecidos. Foi administrado azul de metileno intravenoso na dose de 2 mg/kg, com rápida melhora clínica, recuperação do nível de consciência, regressão da insuficiência respiratória e normalização progressiva da saturação periférica de oxigênio. Houve redução da metahemoglobina para 9% poucas horas após o tratamento e para 1,9% em controle subsequente, permitindo alta hospitalar após completa recuperação clínica. No seguimento ambulatorial, permaneceu assintomática, sem recorrência dos sintomas ou novas alterações laboratoriais. **Discussão e Conclusão:** A metahemoglobinemia adquirida representa importante diagnóstico diferencial de insuficiência respiratória aguda quando há discrepância entre a gravidade da hipoxemia e os achados clínicos ou radiológicos, especialmente diante de baixa resposta à oxigenoterapia. A confirmação por co-oximetria permite diagnóstico definitivo e rápida instituição da terapia específica. O azul de metileno permanece como tratamento de primeira linha para pacientes sintomáticos ou com níveis elevados de metahemoglobina, promovendo redução acelerada da metahemoglobina e rápida reversão da hipóxia tecidual. Embora o componente responsável não tenha sido identificado, a relação temporal entre a exposição à tinta guache, a exclusão de outras etiologias e a resposta terapêutica tornam essa a causa mais provável do evento. O presente relato ressalta a importância da suspeição clínica, da investigação cuidadosa de exposições ambientais potencialmente oxidantes e do reconhecimento precoce dessa condição rara, permitindo tratamento oportuno e evitando complicações potencialmente fatais. Além disso, reforça que exposições aparentemente banais podem estar associadas a apresentações clínicas graves na população pediátrica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108370

ID - 6166

METEMOGLOBINEMIA E HEMÓLISE INTRAVASCULAR POR INTOXICAÇÃO COM NAFTALINA EM CRIANÇA: UM RELATO DE CASO

Roberta Ribeiro MACHADO,
Guilherme Lira DIAS,
Michele Ana Flores CHAVES,
Fernanda Coleraus SILVA

Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil

A naftalina, comumente utilizada no ambiente doméstico como inseticida em armários e gavetas, é um agente oxidante capaz de induzir metemoglobinemia, anemia hemolítica intravascular e consequentemente, insuficiência renal aguda, especialmente em crianças pequenas, mesmo na ausência da deficiência enzimática de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD). Este relato descreve um caso pediátrico de metemoglobinemia por ingestão de bolas de naftalina, com ênfase nos achados hematológicos e na limitação da oximetria de pulso nesse contexto. Paciente masculino, 3 anos, com transtorno do espectro autista, foi admitido cerca de 5 horas após ingestão não presenciada de bolas de naftalina, apresentando cianose leve, vômitos recorrentes, palidez, taquicardia (FC 144 bpm) e saturação periférica de 72%. Ainda no primeiro dia, evoluiu com rebaixamento do nível de consciência, sendo intubado e admitido em UTI, onde foi administrado 2 mg por quilo de peso corpóreo de azul de metileno. O caso chama atenção, desde a admissão, devido a discrepância entre a saturação periférica persistentemente reduzida (70-80% nos dias seguintes) e a gasometria arterial normal, achado propedêutico clássico de metemoglobinemia, que se manteve como principal parâmetro de acompanhamento diante do atraso na disponibilidade da dosagem de metemoglobina (MeHb). Nos dias subsequentes, o quadro evoluiu com sinais

progressivos de hemólise intravascular: hemoglobina baixa chegando a 7,3 g/dL e hematócrito de 21,4%, elevação do LDH com pico de 2644 U/L e reticulocitose chegando em até 7%. O exame coombs deu direto negativo, afastando etiologia autoimune. Foi necessária transfusão de concentrado de hemácias diante do agravamento hematológico. A função renal, inicialmente comprometida, normalizou-se com intensificação da hidratação venosa e, posteriormente, oral. A partir do sétimo dia de evolução, observou-se resolução progressiva do quadro: normalização da saturação periférica (acima de 91%), queda gradual do LDH (1301 U/L e, posteriormente, 744 U/L), declínio dos reticulócitos (3%) e aumento gradativo da hemoglobina, compatível com resolução do processo hemolítico. O paciente recebeu alta hospitalar clinicamente bem, com hemoglobina de 10,6 g/dL e função renal recuperada. Este caso ilustra a toxicidade oxidativa por naftalina, oxidação da hemoglobina a metemoglobina associada hemólise intravascular clinicamente significativa. A discrepância mantida entre saturação periférica reduzida e gasometria arterial normal reforça a limitação da oximetria de pulso convencional na metemoglobinemia e a importância da co-oximetria seriada como ferramenta diagnóstica, especialmente quando há atraso na dosagem direta de MeHb. A trajetória de reticulocitose e LDH ascendente seguida de resolução gradual exemplifica o curso temporal esperado da hemólise intravascular reforçando a necessidade de acompanhamento hematológico seriado mesmo após a resolução da cianose.

Referência:

Eskandarani RM, Alghamdi FS. Naphthalene toxicity in a three-year-old child complicated by severe hemolytic anemia and mild methemoglobinemia: a case report. J Emerg Med. 2020;59(4):e113-e117.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108371

ID - 5503

O IMPACTO DA HIDROXIUREIA EM PACIENTES COM HEMOGLOBINOPATIA SC: EXPERIÊNCIA DO CENTRO INFANTIL BOLDRINI

Thaís Novaes FERREIRA,
Monica Pinheiro de Almeida VERISSIMO,
Mariella Chequi Della PIAZZA,
Julia Cervellini YAJIMA, Cristiane OMAE,
Silvia Regina BRANDALISE,
Samara Sousa MARIANO,
Paula De Melo CAMPOS,
Amilcar Cardoso DE AZEVEDO

Centro Infantil Boldrini, Campinas, SP, Brasil

Introdução: A Hemoglobinopatia SC (HbSC) é a segunda hemoglobinopatia mais prevalente entre as doenças falciformes, correspondendo a aproximadamente 30% dos casos. Embora seja tradicionalmente considerada uma forma de menor gravidade quando comparada à anemia falciforme, os estudos envolvendo pacientes com HbSC ainda são limitados, especialmente em relação ao impacto da hidroxiureia (HU) no tratamento destes pacientes. **Objetivo:** Avaliar o impacto do uso da HU em pacientes com HbSC acompanhados em um centro de referência, analisando suas indicações, adesão ao tratamento, resposta clínica, idade de início da terapia e ocorrência de lesões em órgãos-alvo. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, baseado na análise de dados de prontuários de pacientes acompanhados no Centro Infantil Boldrini entre janeiro de 2000 e junho de 2026. Os critérios de inclusão compreenderam pacientes com diagnóstico confirmado de HbSC, com cadastro ativo no momento da coleta de dados. **Resultados:** Foram 195 pacientes avaliados, distribuídos nas seguintes faixas etárias: 7 pacientes com até 2 anos, 35 entre 2 e 7 anos, 29 entre 7 e 10 anos, 72 entre 10 e 19 anos e 52 com 19 anos ou mais. Entre o número total de pacientes avaliados, 135 (69,6%) faziam uso de HU. Entre os usuários de HU, 51 (37,8%) apresentaram adesão ao tratamento. A adesão foi avaliada por meio da elevação do VCM e da hemoglobina fetal, ocorrência de menos de três crises vaso-oclusivas no período de um ano e frequência às consultas de rotina. Pacientes aderentes apresentaram uma probabilidade 2,53 vezes maior de resolução da manifestação clínica que motivou a indicação da HU em comparação aos não aderentes (90,2% vs 35,7%; RR = 2,53; IC95% 1,87−3,41; $p < 0,0001$). Observou-se histórico de crise de dor ao longo da vida em 117 pacientes (60,3%), independentemente da adesão ao tratamento. A mediana de idade à introdução da HU foi de 5 anos (variação: 0−32 anos). Entre as principais indicações para seu uso, destacaram-se as crises vaso-oclusivas, observadas em 95 pacientes (70,4%), seguidas pela elevação dos marcadores de hemólise (reticulócitos/LDH) em 17 pacientes (12,6%) e pela síndrome torácica aguda em 9 pacientes (6,7%). A toxicidade hematológica relacionada ao uso de HU foi identificada em 48 pacientes (35,5%). A média da dose final de HU foi de 19,1 mg/kg/dia, e a média da HbF final foi de 11% entre os aderentes e 4% entre os não aderentes, demonstrando resposta laboratorial ao tratamento. Lesões em órgãos-alvo foram identificadas em 65 pacientes, sendo a retinopatia a manifestação mais frequente (30 casos; 46,2%), seguida por colelitíase (14; 21,5%), nefropatia (10; 15,4%), osteonecrose (8; 12,3%), alteração cardiovascular (8; 12,3%), sequestro esplênico (7; 10,8%), osteopenia (4; 6,2%), acidente vascular cerebral (2; 3,1%), trombose (2; 3,1%) e úlcera de perna (1; 1,5%). Apenas 1 paciente foi submetido ao transplante de medula óssea. **Discussão e Conclusão:** Apesar de a HbSC ser considerada uma forma de menor gravidade da doença falciforme, esta coorte apresentou elevada frequência de crises dolorosas e comprometimento de órgãos-alvo. A HU mostrou-se uma importante ferramenta terapêutica, com resposta favorável entre os pacientes aderentes, mas a adesão continua sendo um dos principais desafios para a otimização dos benefícios do tratamento. Dado o caráter retrospectivo do estudo, os resultados devem ser interpretados com cautela e confirmados por estudos prospectivos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108372

ID - 3846

PANCITOPENIA E HIPOTONIA COMO MANIFESTAÇÕES DE HIPOVITAMINOSE B12 GRAVE EM LACTENTE: RELATO DE CASO

Nicole Freire PERIM [a],
Renato Cançado LASMAR [b],
Márcio Flávio Guimaraes MINISTéRIO FILHO [b],
Júlia Sampaio COELHO [b],
Tarcísio Silva BORBOREMA [c],
Lilian Silva VIERA [b], Clara Isabela PEREIRA [b],
Tainá Carvalho SILVA E OLIVEIRA [b],
Rebeca Coeli Teodoro Maciel DIAS [b]

[a] *Hospital Mater Dei Contorno, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital da Baleia, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A vitamina B12 é essencial para a hematopoese e para a manutenção da integridade do sistema nervoso central. Sua deficiência pode causar alterações hematológicas e neurológicas, com apresentações clínicas que variam desde anemia megaloblástica até pancitopenia e atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. Em lactentes, a deficiência geralmente decorre da hipovitaminose materna e pode simular doenças onco-hematológicas. **Objetivo:** Relatar um caso de deficiência grave de vitamina B12 em lactente cuja apresentação inicial de pancitopenia motivou investigação para neoplasia hematológica. **Material e Métodos:** Relato de caso elaborado a partir da revisão do prontuário, exames laboratoriais, exames de imagem, propedêutica medular e evolução clínica de lactente atendido em hospital terciário. **Relato do Caso:** K.V.T.M.M, sexo masculino, sete meses de idade, peso de 8 kg, apresentou vômitos diários iniciados em 26/03/2025, seguidos de hiporexia e prostração. Procurou atendimento médico em 14/04/2025, quando exames laboratoriais evidenciaram anemia grave (HB: 3 g/dL), hipoproliferativa, com anisocitose, neutropenia grave (570 células/mm^3) e elevação da lactato desidrogenase (2.259 U/L). Apesar da transfusão de hemocomponentes, manteve pancitopenia, motivo pelo qual foi encaminhado, em 22/04/2025, para Hospital da Baleia em Belo Horizonte, sob suspeita de neoplasia hematológica. Instituíram-se hiper-hidratação, alopurinol e monitorização para síndrome de lise tumoral. O mielograma revelou hiperplasia medular global, sem infiltração neoplásica, a imunofenotipagem demonstrou alterações da série eritroblástica e ausência de blastos. O cariótipo da medula óssea não apresentou alterações relevantes. Durante a internação, apresentou episódio compatível com crise convulsiva, caracterizado por tremores, hipertonia de membros, mioclonias, eversão ocular e redução do contato, com resolução espontânea. O exame neurológico evidenciou hipotonia axial e atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. A tomografia computadorizada de crânio mostrou atrofia cerebral, predominantemente frontotemporal. Na investigação etiológica da pancitopenia, a dosagem sérica de vitamina B12 revelou valor de 45 pg/mL (VR: 172–890 pg/mL). A investigação materna também demonstrou deficiência de vitamina B12 (115 pg/mL). Iniciada reposição IM de cobalamina em 03/05/2025. O paciente apresentou melhora progressiva das manifestações neurológicas e recuperação hematológica, recebendo alta hospitalar em 20/05/2025 para seguimento ambulatorial. **Discussão:** A deficiência de vitamina B12 pode causar hematopoese ineficaz, resultando em anemia megaloblástica, pancitopenia e elevação da lactato desidrogenase, achados que podem simular doenças onco-hematológicas. Alterações medulares, como hiperplasia eritroide e alterações maturativas, podem dificultar o diagnóstico diferencial com leucemias e síndromes mielodisplásicas. Neste caso, a ausência de blastos na medula óssea, associada à deficiência grave de B12, à hipovitaminose materna e à resposta após reposição de cobalamina, confirmou a etiologia carencial. A presença de manifestações neurológicas reforça a importância da investigação precoce dessa deficiência em lactentes com pancitopenia. **Conclusão:** A deficiência de vitamina B12 deve ser sempre investigada em lactentes com pancitopenia e alterações neurológicas. A dosagem no paciente e na mãe permite diagnóstico precoce, tratamento específico e recuperação hematológica e neurológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108373

ID - 6430

PANORAMA DA TERAPIA TRANSFUSIONAL ENTRE RECÉM-NASCIDOS BRASILEIROS

Maria Aline Ferreira de CERQUEIRA [a],
Fabiana AKIL [b], Samia Nayara Tavares ALVES [a],
Jessé Costa PEREIRA [a],
Layse Maria da Silva MCHADO [a],
Thatila Tamires Pereira Leitão dos Santos MEDEIROS [a]

[a] *Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia, Teresina, PI, Brasil*
[b] *Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: As estratégias de gerenciamento do uso de sangue em pediatria (Patient Blood Management – PBM) são relevantes à medida que são reconhecidas as especificidades fisiológicas da criança e os riscos associados às transfusões. **Objetivo:** Identificar o panorama da terapia transfusional adotada entre recém-nascidos brasileiros, com ênfase nos dados epidemiológicos do grupo estudado, modalidades de requisição e gatilhos laboratoriais adotados. **Metodologia:** Consulta direta aos registros informatizados de serviço privado de hemoterapia entre agências transfusionais localizadas em São Paulo, Rio de Janeiro, Pernambuco, Paraná e Distrito Federal durante o ano de 2025. Foram avaliados dados epidemiológicos de crianças até 28 dias de vida que tenham recebido solicitação para transfusão de hemocomponentes. Também foram verificados modalidade de atendimento e valores laboratoriais adotados na indicação de transfusão. Foram excluídas as requisições preenchidas com dados incompletos. **Resultados:** Na população avaliada, foram transfundidos 761 hemocomponentes. Desse total, 514 procedimentos foram

realizados em neonatos prematuros (67,5% dos casos). Em 1,9% de todas as solicitações recebidas, houve liberação de extrema urgência. O hemocomponente mais utilizado foi o concentrado de hemáceas em 55,7% das ocasiões. Crianças com peso inferior a 1000g receberam 32% dentre todas as unidades transfundidas. Houve diferença estatisticamente significativa no valor médio de hemoglobina entre prematuros transfundidos com hemácias (8,8 ± 1,6 g/dL) quando comparado à média de hemoglobina dos neonatos a termo transfundidos (9,8 ± 1,9 g/dL). A transfusão profilática de plaquetas ocorreu entre 55% dos que receberam esse hemocomponente, com contagem média de 18.949/mm3 antes da transfusão. Apenas 36% dos hemocomponentes reservados para procedimentos cirúrgicos foram efetivamente transfundidos. **Discussão:** A segurança transfusional em neonatologia evoluiu de uma prática baseada em gatilhos fixos para uma abordagem que prioriza a otimização da massa eritrocitária e a redução de perdas iatrogênicas, o que contribui para minimizar a exposição a hemocomponentes e os riscos a eles associados. A abordagem individualizada que considera a necessidade clínica de cada recém-nascido tem sido o alicerce dos programas de gerenciamento do sangue do paciente (PBM). A transfusão profilática de plaquetas ainda tem sido prática comum entre recém-nascidos criticamente enfermos, mas evidências recentes demonstram que limiares mais liberais (acima de 50.000/mm3) não reduzem o risco de sangramento. De forma semelhante, estudos tem demonstrado que as estratégias liberais para transfusão de hemácias entre recém-nascidos não demonstraram ganhos significativos nos desfechos de mortalidade ou comprometimento do neurodesenvolvimento quando comparadas a práticas restritivas. **Conclusão:** Os dados encontrados se assemelham aos achados da literatura em neonatologia, onde se verifica a maior demanda transfusional de recém-nascidos prematuros e de extremo baixo peso. A implementação efetiva do gerenciamento do uso de sangue em neonatologia requer monitoramento contínuo dos cenários assistenciais, para que a partir dos indicadores gerados sejam reconhecidas as oportunidades de intervenção nos serviços.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108374

ID - 5466

PAPILEDEMA INDUZIDO POR CICLOSPORINA EM PACIENTE PEDIÁTRICO COM APLASIA DE MEDULA ÓSSEA ADQUIRIDA: RELATO DE CASO

Mariana Carneiro TAKEUCHI,
Meire Aparecida Tostes CARDOSO,
Maria Paula Mello NOGUEIRA,
Fernanda Louzada Amaral ROCHA,
Cristina Gabriela FERNANDES

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A aplasia de medula óssea adquirida (AMO) é uma síndrome de falência medular grave cujo tratamento de escolha, na ausência de doador histocompatível, é a terapia imunossupressora. O uso desses fármacos requer monitoramento rigoroso para o reconhecimento precoce de eventos adversos e prevenção de danos irreversíveis. Relata-se um caso de papiledema bilateral secundário ao uso de ciclosporina (CsA) em paciente pediátrico com AMO. **Caso Clínico:** Paciente do sexo masculino, 13 anos, diagnosticado com AMO em abril de 2026, recebeu timoglobulina seguida de CsA (7 mg/kg/dia), mantendo níveis séricos dentro da faixa terapêutica (200-400 ng/mL). Após seis semanas, apresentou redução da acuidade visual, sem febre, trauma, cefaleia, diplopia, escotomas ou parestesias. Foi avaliado pela Oftalmologia e Neurologia com fundoscopia evidenciando edema de papila e hemorragias pré-retinianas bilaterais e exame neurológico normal. A Ressonância magnética e angiorressonância de encéfalo não evidenciaram hemorragia, eventos isquêmicos ou lesões expansivas. Embora a pressão de abertura do líquido cefalorraquidiano seja o padrão-ouro para diagnóstico de hipertensão intracraniana (HIC), a punção lombar foi contraindicada pela trombocitopenia grave e pela ausência de sinais clínicos de infecção do SNC. Diante da exclusão de outras causas, o papiledema foi atribuído à CsA, sendo reduzida sua dose em 25%. Após quatro semanas, houve recuperação completa da acuidade visual, reabsorção das hemorragias e regressão do papiledema. **Discussão:** A AMO caracteriza-se por falência medular e consequente pancitopenia. Na ausência de doador HLA-compatível, timoglobulina e CsA constituem o principal tratamento de escolha. A CsA é um potente imunossupressor, porém está associada a eventos adversos potencialmente graves, incluindo neurotoxicidade. Entre estes, estão a HIC e o papiledema, que podem cursar com turvação/perda da acuidade visual, diplopia, cefaleia, náuseas e vômitos. Após exclusão de causas estruturais por neuroimagem, a toxicidade medicamentosa deve ser considerada. No caso apresentado, o reconhecimento precoce da relação com a CsA permitiu tratamento conservador, com redução da dose e resolução do quadro. **Conclusão:** O papiledema em pacientes com AMO exige investigação imediata pois pode indicar patologia grave acometendo SNC. Além das causas neurológicas, devem ser considerados os eventos adversos da terapia imunossupressora. Embora rara, a neurotoxicidade relacionada à CsA requer vigilância neuro-oftalmológica, pois o diagnóstico e manejo precoces podem prevenir sequelas visuais permanentes. O tratamento do papiledema deve ser direcionado à causa subjacente e, quando associada à CsA, a redução da dose ou sua suspensão temporária costuma resultar em resolução do quadro.

Referências:

1. Xing L, Yang W, Fan H, Li J, Zhao Y, Liang W, et al. Cyclosporine-related adverse events in aplastic anemia patients treated with immunosuppressive therapy. Ann Hematol. 2026;105(1):27.

2. Costa KMAH, Almeida JB, Félix RHM, Silva Júnior MF. Pseudotumor cerebri associated with cyclosporin use following renal transplantation. Braz J Nephrol. 2010;32(1):138-41.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108375

ID - 5027

PERDA GESTACIONAL TARDIA RECORRENTE POR HEMÓLISE FETAL SECUNDÁRIA À DEFICIÊNCIA DE G6PD: RELATO DE CASO

Nicole Freire PERIM [a],
Tarcísio Silva BORBOREMA [b],
Bárbara Meneghin DOMINGOS [a],
Livia Maria Ferreira SOBRINHO [c],
Mariana Oliveira REZENDE [a],
Ana Clara Mendonça de Faria PEDROSA [a]

[a] *Hospital Mater Dei Contorno, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Departamento de Pediatria da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) é a eritroenzimopatia hereditária mais frequente no mundo, caracterizada por suscetibilidade à hemólise oxidativa. Embora a apresentação clássica inclua icterícia neonatal e anemia hemolítica aguda, a manifestação intrauterina com anemia fetal grave e hidropisia não imune é rara e provavelmente subdiagnosticada. A dosagem enzimática através da triagem neonatal apresenta limitações diagnósticas, especialmente durante episódios hemolíticos e em mulheres heterozigotas, podendo retardar o diagnóstico. **Objetivo:** Relatar um caso de perdas gestacionais recorrentes por anemia fetal secundária à deficiência de G6PD, destacando as limitações da triagem neonatal enzimática e a importância do sequenciamento do exoma para o diagnóstico etiológico. **Relato do Caso:** Paciente com histórico de quatro gestações. A primeira evoluiu com óbito fetal masculino às 30 semanas, sem etiologia definida. Na segunda gestação, houve hidropisia fetal e parto prematuro com 29 semanas e 5 dias; o recém-nascido masculino apresentou anemia hemolítica grave ao nascimento, necessitando transfusão sanguínea, mas evoluiu com óbito. A dosagem enzimática realizada na triagem neonatal para a deficiência de G6PD foi normal, atrasando o diagnóstico, provavelmente em decorrência da hemólise ativa, que aumenta proporcionalmente a população de reticulócitos, naturalmente ricos em G6PD. A terceira gestação resultou em aborto por triploidia, considerada evento esporádico. Na quarta gestação, diante da recorrência de perdas envolvendo exclusivamente fetos masculinos, foi realizado sequenciamento completo do exoma fetal por amniocentese, que identificou as variantes em hemizigose G6PD c.292G>A (p.Val98Met), provavelmente patogênica, e c.466A>G (p.Asn156Asp), variante de significado incerto. A correlação entre os achados moleculares, o padrão de herança ligada ao X e o fenótipo permitiu estabelecer o diagnóstico de deficiência de G6PD como causa das perdas gestacionais anteriores. A última gestação de feto feminino evoluiu bem, sem intercorrências. Lactente apresentou triagem neonatal para G6pd negativa, segue sem alterações relacionadas hemólise, mas permanece em acompanhamento no ambulatório de hematologia pediátrica. **Discussão e Conclusão:** A deficiência de G6PD é causa excepcional de hidropisia fetal, havendo poucos casos descritos na literatura. Este relato evidencia importante armadilha diagnóstica: a possibilidade de resultados falso-negativos da dosagem enzimática realizada na triagem neonatal durante crises hemolíticas. Nesses cenários, a investigação molecular torna-se essencial para o diagnóstico, aconselhamento genético e planejamento reprodutivo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108376

ID - 3687

QUALIDADE DOS REGISTROS E TEMPO PARA INÍCIO DO TRATAMENTO DA LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA PEDIÁTRICA NO BRASIL: ANÁLISE DA LEI DOS 60 DIAS (2021–2025)

Vitória Flores DOS SANTOS

Unisinos, São Leopoldo, RS, Brasil

Introdução: A leucemia linfoide aguda (LLA) é a neoplasia maligna mais frequente na infância, e o início oportuno do tratamento constitui um dos principais determinantes do prognóstico. No Brasil, a Lei n° 12.732/2012 estabelece o prazo máximo de 60 dias entre o diagnóstico e o início do tratamento oncológico no Sistema Único de Saúde (SUS). Entretanto, diferenças regionais na qualidade dos registros podem comprometer a interpretação dos indicadores assistenciais. **Objetivo:** Avaliar o tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento da LLA pediátrica nas macrorregiões brasileiras, relacionando esses indicadores à completude das informações registradas no sistema nacional de oncologia. **Metodologia:** Estudo epidemiológico retrospectivo utilizando microdados públicos do Painel Oncologia (DATASUS), abrangendo o período de 2021 a 2025. Foram incluídos pacientes de 0 a 19 anos com diagnóstico de LLA (CID-10 C91.0). Três registros com inconsistência cronológica (tempo negativo entre diagnóstico e tratamento) foram excluídos. Avaliaram-se a proporção de casos sem informação sobre início do tratamento, utilizada como indicador de incompletude dos registros, e o tempo até o início da terapia entre os casos válidos, estratificados por macrorregião. **Resultados:** Foram identificados 6.877 casos, dos quais 5.403 apresentavam informações válidas sobre o início do tratamento. A Região Norte apresentou a maior proporção de registros sem informação (54,1%), enquanto Centro-Oeste (9,0%), Nordeste (9,2%), Sudeste (11,0%) e Sul (13,9%) demonstraram maior completude. Entre os casos válidos, 77,8% iniciaram tratamento em até 10 dias após o diagnóstico, destacando-se o Centro-Oeste (90,1%). O início do tratamento após 60 dias foi mais frequente no Sudeste (8,9%) e Sul (8,3%) do que no Norte (4,5%) e Centro-Oeste (0,9%). **Discussão:** Os resultados evidenciam importante heterogeneidade regional tanto na completude das

informações quanto nos indicadores assistenciais. A elevada proporção de registros incompletos observada na Região Norte limita a comparabilidade direta dos tempos de tratamento entre as macrorregiões, podendo introduzir viés de informação e comprometer a interpretação dos indicadores de desempenho. Dessa forma, diferenças aparentemente favoráveis em determinadas regiões devem ser analisadas com cautela, considerando a qualidade dos dados disponíveis. **Conclusão:** A avaliação da Lei dos 60 Dias na LLA pediátrica depende não apenas dos indicadores de tempo para tratamento, mas também da qualidade dos registros utilizados para sua mensuração. A elevada incompletude observada em algumas regiões evidencia a necessidade de fortalecer os sistemas de informação em oncologia, permitindo monitoramento mais preciso do acesso ao tratamento e subsidiando políticas públicas voltadas à equidade assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108377

ID - 4007

RASTAFARISMO E CUIDADO EM SAÚDE: RELATO DE DOIS CASOS PEDIÁTRICOS NO HEMORIO

Inayara Suellen CORREIA SANTANA,
Paola LUGATO BAPTISTA,
Paulo Ricardo SILVA TELLES,
Sabrina AZEREDO FERREIRA,
Tatiane VIEIRA ROMANO

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A atenção à saúde da criança no Sistema único de Saúde (SUS) pressupõe assistência especializada articulada à integralidade do cuidado e ao reconhecimento da diversidade cultural e religiosa. Em doenças hematológicas pediátricas, o acompanhamento longitudinal depende de recursos diagnósticos e terapêuticos e da adesão familiar às condutas propostas, cenário em que diferenças religiosas podem gerar desafios éticos e assistenciais. Este estudo analisa dois casos de lactentes cujas famílias se identificam como rastafáris e discute como a prática filosófica Ital repercute nas dinâmicas institucionais de cuidado. **Discussão dos casos:** Trata-se de estudo qualitativo, descritivo, com análise documental de prontuários de dois lactentes, provenientes das Regiões de Saúde da Baía da Ilha Grande e Serrana, acompanhados em 2026 no Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO). O primeiro caso, de criança de um ano, internada com desnutrição importante, atraso do crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor, com diagnóstico de anemia megaloblástica. O segundo, de dois anos, com de Doença de Gaucher. Os dois apresentaram acompanhamento irregular no SUS, resistência à vacinação e adesão à alimentação Ital, priorizando modos de vida considerados naturais e com mínima interferência humana. A dimensão cultural permeou a compreensão das decisões familiares, mas sua repercussão sobre o cuidado associou-se sobretudo a vulnerabilidades sociais e dificuldades de acesso aos serviços, persistindo no segundo caso, mesmo com esforços de comunicação dialógica da equipe. Diante do risco de comprometimento à saúde infantil, ambos os casos foram encaminhados ao Conselho Tutelar, conforme o princípio da proteção integral do Estatuto da Criança e do Adolescente. A atuação articulada resultou em adesão à vacinação e ao tratamento hematológico. Os casos evidenciam o desafio de equilibrar o respeito às convicções familiares com a proteção integral da criança. Nesse sentido, o rastafarismo foi interpretado à luz da compreensão de que o equilíbrio entre a sensibilidade cultural e a prática médica ética com base em evidências deve ser alcançado por meio de uma discussão ampla de riscos e benefícios. (FLICK et al., 2025; POWELL, 2021). Essa síntese, reforça a escuta qualificada como uma ferramenta essencial para a negociação de condutas na direção da superação do dualismo entre liberdade religiosa e direito à saúde na infância. **Conclusão:** A assistência em contextos de diversidade cultural requer atuação multiprofissional pautada no diálogo intercultural, no respeito às famílias e na articulação entre o SUS e o Sistema de Garantia de Direitos. As práticas Ital rastafari expressam concepções próprias sobre saúde, exigindo condutas que reafirmem, seus princípios da universalidade, equidade e integralidade.

Referências:

Flick M, Martinez C, Fipps DC. Rastafarianism: when religious beliefs conflict with medical necessity—a case report and review of the literature around an ethically complicated case. Case Rep Psychiatry. 2025;2025(1):6621450.

Powell J. Ital hermeneutics: the innovative theological grounding of Rastafari dietary (Ietary) practices. Black Theology. 2021;19(1):32-52.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108378

ID - 3843

RELATO DE CASO: DISQUERATOSE CONGÊNITA TIPO 3 ASSOCIADA À SÍNDROME DE REVESZ

Tarcísio Silva BORBOREMA [a,b,c],
Nicole Freire PERIM [d],
Cássia Valente COSTA SILVA [e]

[a] *Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Hospital Metropolitano Odilon Behrens, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Hospital Vera Cruz, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Hospital Mater Dei Contorno, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[e] *Faculdade Dinâmica/Suprema, Ponte Nova, MG, Brasil*

Introdução: A Disqueratose Congênita (DC) é uma telomeropatia hereditária rara, com prevalência estimada de 1 caso por milhão de habitantes. É caracterizada por uma tríade mucocutânea clássica: distrofia ungueal, pigmentação cutânea reticular e leucoplasia oral. A patologia apresenta grande heterogeneidade genética, envolvendo mutações em

genes de manutenção telomérica, como o gene TINF2, e frequentemente evolui para falência medular progressiva. **Objetivo:** Relatar o caso clínico de uma paciente pediátrica diagnosticada com Disqueratose Congênita tipo 3 (Síndrome de Revesz), enfatizando os desafios diagnósticos diante de manifestações clínicas iniciais inespecíficas. **Materiais e Métodos:** Este trabalho constitui um relato de caso descritivo fundamentado na revisão retrospectiva de prontuário médico, exames laboratoriais, de imagem e sequenciamento genético da paciente, além de revisão bibliográfica em bases de dados especializados sobre telomeropatias. **Relato de caso:** A paciente L.P.L., sexo feminino, iniciou acompanhamento hematológico aos 7 anos por plaquetopenia isolada (10.000 a 20.000/mm^3), inicialmente tratada como trombocitopenia imune com resposta insatisfatória a corticoides e eltrombopague. Apresentava alterações ungueais e xerose cutânea desde a infância, inicialmente atribuídas a onicofagia e hábitos comportamentais. Em 2026, o quadro evoluiu para pancitopenia grave (Hb: 6,9 g/dL; Leucócitos: 2.480/mm^3; Plaquetas: 3.000/mm^3) e surgimento de leucoplasia oral. O Sequenciamento Completo do Genoma identificou uma variante patogênica em heterozigose no gene TINF2 (c.845G>A; p.Arg282His), confirmando a Disqueratose Congênita tipo 3/ Síndrome de Revesz. Atualmente, aos 8 anos e 11 meses, a paciente apresenta a tríade clássica completa e aguarda avaliação para transplante de células-tronco hematopoéticas. **Discussão:** A DC manifesta uma grande variabilidade clínica, o que impõe desafios ao diagnóstico precoce. No caso relatado, a plaquetopenia isolada inicial simulou uma trombocitopenia imune refratária, mascarando a gravidade da condição subjacente. A investigação genética tornou-se imperativa diante da persistência da citopenia, da ausência de resposta terapêutica convencional e da observação cuidadosa das alterações mucocutâneas, que embora presentes desde a infância, eram sutis. A confirmação por meio da variante no gene TINF2 é característica da Síndrome de Revesz, uma forma grave de DC que requer manejo especializado imediato. **Conclusão:** Este relato ressalta a necessidade de incluir a DC no diagnóstico diferencial de citopenias persistentes, especialmente quando associadas a alterações cutâneas ou ungueais, mesmo que inicialmente pareçam condições benignas como onicofagia. O diagnóstico molecular precoce é o pilar fundamental para o manejo adequado, permitindo evitar tratamentos ineficazes e assegurar o encaminhamento tempestivo para o transplante de células-tronco hematopoéticas, única alternativa curativa para a falência medular associada.

Referências:

1. Mosca M, Martin K, Hadeler E, Hong J, Brownstone N, Koo J. Review of the diagnosis and management of pediatric psychodermatologic conditions: part I. Pediatr Dermatol. 2022;39(1):17-21.
2. Shin JO, Roh D, Son JH, Shin K, Kim HS, Ko HC, et al. Onychophagia: detailed clinical characteristics. Int J Dermatol. 2022;61(3):331-6.
3. Savage SA, Niewisch MR. Dyskeratosis congenita and related telomere biology disorders. In: Adam MP, Bick S, Mirzaa GM, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2026 [updated 2023 Jan 19]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK22301/

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108379

ID - 4097

THE DANGER OF BEING LOST IN TRANSITION: THE LACK OF STRUCTURED TRANSITION PROGRAMS FROM PEDIATRIC TO ADULT HEMATOLOGY CARE IN BRAZIL ACCORDING TO A NATIONAL SURVEY

Andrea Thives de Carvalho HOEPERS [a],
Josefina Aparecida Pellegrini BRAGA [b],
Verena PFISTER [c,d],
Stefane Caroline Pereira DA SILVA [c],
Adriana SEBER [e,f],
Alayde Vieira WANDERLEY [g,h],
Luiz Guilherme DARRIGO JR [i],
Mariana Bohns MICHALOWSKI [j],
Mônica Pinheiro de Almeida VERíSSIMO [k],
Sandra Regina LOGGETTO [l,m]

[a] *Hospital Universitário, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brazil*
[b] *Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), São paulo, SP, Brazil*
[d] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil*
[e] *Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brazil*
[f] *Instituto de Oncologia Pediátrica (GRAAC), São Paulo, SP, Brazil*
[g] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brazil*
[h] *Hospital Oncológico Infantil Octávio Lobo, Belém, PA, Brazil*
[i] *Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[j] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brazil*
[k] *Centro Infantil Boldrini, Campinas, SP, Brazil*
[l] *Banco de Sangue de São Paulo – Grupo GSH, São Paulo, SP, Brazil*
[m] *Sabará Children's Hospital, São Paulo, SP, Brazil*

Background: Advances in pediatric hematology have increased survival, making the transition to adult care essential. However, the preparedness of Brazilian hematology services for structured transition remains unknown. **Objectives:** To assess the availability of structured transition

programs in Brazil, identify barriers to implementation, and understand hematologists' priorities and perception of benefits of the transition of care programs. **Methods:** A nationwide cross-sectional survey was conducted by the Brazilian Association of Hematology, Hemotherapy and Cellular Therapy (ABHH) between September and October 2025. Pediatric and adult hematologists completed an anonymous online questionnaire addressing transition of care program availability, institutional organization, inter-service communication, barriers, eligibility criteria, and implementation strategies. Descriptive statistics were used. **Results:** 26 hematologists from nine states and the Federal District participated; 92% worked within the Brazilian Unified Health System (SUS). Only five (19%) reported to have a structured transition of care program. Sickle cell disease (SCD) was most frequently identified as a priority for structured transition, followed by other hereditary anemias. Major barriers included fragmented pediatric and adult services (67%), lack of standardized protocols (62%), patient/family anxiety (62%), limited inter-team communication (52%), and concerns about patient adherence after transferring from pediatric to adult care (52%). The respondents with structured programs more often reported joint pediatric-adult consultations (80% vs. 38%), shared electronic medical records (100% vs. 71%), and continuity of care within the same institution after transfer (80% vs. 43%). Expected benefits were improved adherence, reduced loss to follow-up, greater patient autonomy, and better communication among pediatric and adult teams. Key implementation strategies included standardized protocols, adolescent-focused professional training, and monitoring patients at risk of being lost of follow up. **Discussion:** Despite broad recognition of its importance, the availability of a structured transition remains uncommon in Brazilian hematology. Similar barriers have been described internationally, including fragmented healthcare systems, limited communication between pediatric and adult teams, and absence of standardized transition pathways. Although SCD emerged as the leading priority because of its lifelong care needs and the vulnerability of adolescents during transfer, structured transition should also encompass other hereditary anemias, bleeding disorders, and pediatric hematological malignancies. The organizational characteristics reported by centers with structured programs, such as joint consultations, shared electronic medical records, and continuity within the same institution, highlight practical models that may facilitate broader implementation. These results support the development of national transition guidelines and multidisciplinary training initiatives tailored to the Brazilian context. **Conclusions:** Structured transition programs remain uncommon in Brazilian hematology services despite broad recognition of their clinical importance. These results support the development of national transition guidelines and multidisciplinary training initiatives tailored to the Brazilian context.

Funding: None. Acknowledgments: to all hematologists who responded to this survey.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108380

ID - 5395

TROMBOCITOPENIA AMEGACARIOCÍTICA CONGÊNITA POR VARIANTES NO GENE MPL MANIFESTADA APÓS QUADRO DE DENGUE: RELATO DE CASO

Luiza Paixão OLIVEIRA,
Julia Flávia Von Rondon Cunha SALIM,
Ana Luisa Batista PENA, Claudia SOUZA,
Bruno Aad CARDOSO,
Maria Fernanda GIOVANARDI

Oncoclínicas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A trombocitopenia amegacariocítica congênita (TAC) é uma é uma síndrome hereditária de falência medular extremamente rara, de prevalência desconhecida, com menos de 100 casos publicados na literatura, caracterizada por trombocitopenia isolada secundária à redução acentuada dos megacariócitos, geralmente associada a variantes bialélicas no gene MPL. O quadro pode ser inicialmente confundido com púrpura imune trombocitopênica (PTI), retardando o diagnóstico e a indicação do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). **Objetivos:** Relatar um caso de TAC inicialmente conduzido como PTI pós-dengue, destacando a importância da investigação medular e molecular em pacientes pediátricos com trombocitopenia persistente e refratária ao tratamento convencional. **Material e Métodos:** Relato de caso de paciente pediátrico acompanhado em serviço terciário de Hematologia Pediátrica, com revisão dos dados clínicos e laboratoriais. **Resultados:** Paciente do sexo masculino apresentou trombocitopenia durante episódio de dengue, com nadir plaquetário de 11.000/mm^3, mantendo plaquetopenia persistente após resolução da infecção. Foi inicialmente tratado como PTI com corticoterapia e, posteriormente, imunoglobulina intravenosa, sem resposta. A medula óssea mostrou celularidade preservada para a idade, redução acentuada de megacariócitos, preservação das demais séries hematopoéticas e imunofenotipagem sem evidências de neoplasia. A biópsia confirmou hipomegacariocitopoiese. O painel genético identificou duas variantes em heterozigose no gene MPL: p.Arg102Pro (patogênica) e p. Trp435Cys (provavelmente patogênica). Não foi possível determinar se as variantes se encontram em cis ou trans, porém a associação entre os achados clínicos, morfológicos e moleculares sustentou o diagnóstico de trombocitopenia amegacariocítica congênita. O paciente permaneceu sem resposta à ciclosporina, sendo encaminhado para TCTH. Atualmente encontra-se clinicamente estável, sem sangramentos relevantes e com contagem plaquetária em torno de 21.000/mm^3, aguardando doador compatível. **Discussão:** Este caso evidencia uma apresentação clínica desafiadora, na qual a trombocitopenia foi inicialmente atribuída à dengue e posteriormente manejada como PTI refratária. A ausência de resposta à corticoterapia e à imunoglobulina, associada à redução importante de megacariócitos na medula óssea, motivou a investigação genética. A identificação de duas variantes patogênicas/provavelmente patogênicas em MPL reforçou a suspeita de TAC, mesmo sem definição da fase alélica (cis/trans), ressaltando a necessidade de correlação

clínico-laboratorial e, idealmente, estudo de segregação familiar. O reconhecimento precoce dessa condição é fundamental, pois evita tratamentos imunossupressores ineficazes e permite encaminhamento oportuno ao transplante, terapia potencialmente curativa. **Conclusão:** A persistência de trombocitopenia isolada em crianças, especialmente na ausência de resposta às terapias convencionais para PTI, deve levantar a suspeita de trombocitopenia amegacariocítica congênita. A integração entre avaliação medular e testes genéticos foi determinante para o diagnóstico definitivo e para a definição precoce da estratégia terapêutica. Este relato destaca a importância da investigação molecular em trombocitopenias refratárias e amplia o conhecimento sobre apresentações clínicas associadas a variantes no gene MPL.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108381

ID - 5502

TROMBOCITOPENIA REFRATÁRIA NA INFÂNCIA: DOENÇA DE DEPÓSITO COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DA TROMBOCITOPENIA IMUNE

Carla Ceres Azevedo Araújo Melo MIRANDA [a],
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO [a],
José Oliver Ximenes Carneiro FILHO [b],
Martha Guilherme Pompeu ARAúJO [b],
Ana Kélvia Araújo ARCANJO [a],
Antonia Moemia Lucia Rodrigues PORTELA [a]

[a] *Centro Universitário UNINTA, Sobral, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A trombocitopenia imune é diagnóstico de exclusão e causa frequente de trombocitopenia adquirida na infância. Entretanto, evolução atípica e ausência de resposta sustentada a sucessivas linhas terapêuticas devem motivar revisão diagnóstica, particularmente antes da esplenectomia. Algumas doenças de depósito lisossômico podem cursar com trombocitopenia e comprometimento esplênico, devendo ser consideradas no diagnóstico diferencial de quadros atípicos ou refratários. **Descrição do caso:** Paciente masculino, com início do quadro aos 2 anos, em agosto de 2022, apresentando manifestações hemorrágicas cutâneas e trombocitopenia. Mielograma inicial evidenciou medula normocelular, ausência de blastos, células tumorais ou parasitas e hiperplasia do setor megacariocítico, com plaquetopoese pouco evidente e dismegacariopoese. Após investigação inicial, passou a ser acompanhado como trombocitopenia imune. Evoluiu com trombocitopenia persistente, episódios de sangramento cutaneomucoso, múltiplas internações e necessidade de sucessivas intervenções terapêuticas. Em 2026 apresentou nova descompensação, com plaquetas de aproximadamente 6.000/mm^3. Recebeu corticosteroides em diferentes esquemas e altas doses, imunoglobulina intravenosa e encontrava-se em uso de eltrombopague, sem resposta sustentada adequada. Diante da refratariedade, foi indicada esplenectomia. O procedimento ocorreu sem intercorrências, com elevação subsequente das plaquetas para 440.000/mm^3. O exame anatomopatológico do baço evidenciou histiócitos com acúmulo lipídico, levantando a possibilidade de distúrbio metabólico/lipidose e motivando reavaliação diagnóstica. **Discussão:** A ausência de resposta sustentada a múltiplas modalidades terapêuticas deve ser considerada sinal de alerta em pacientes acompanhados por trombocitopenia imune. Embora a hiperplasia megacariocítica possa ser compatível com destruição periférica de plaquetas, não é específica para trombocitopenia imune e não exclui outras etiologias. Doenças de depósito lisossômico podem cursar com trombocitopenia e comprometimento esplênico. Nesse contexto, a discordância entre o comportamento clínico e a resposta esperada ao tratamento deve estimular revisão da história, dos exames anteriores e investigação de diagnósticos alternativos. **Conclusão:** A refratariedade terapêutica na trombocitopenia presumidamente imune deve motivar reavaliação diagnóstica sistemática. Neste caso, o achado anatomopatológico esplênico de depósito lipídico após anos de tratamento como trombocitopenia imune motivou investigação direcionada para doenças de depósito. Reconhecer sinais de alerta para diagnósticos alternativos pode reduzir exposição a tratamentos potencialmente desnecessários e favorecer diagnóstico etiológico mais precoce.

Referencias:

Grace RF, Lambert MP. An update on pediatric ITP: differentiating primary ITP, IPD, and PID. Blood. 2022;140(6):542-555.
Pession A, Di Rocco M, Venturelli F, Tappino B, Morello W, Santoro N, et al. GAU-PED study for early diagnosis of Gaucher disease in children with splenomegaly and cytopenia. Orphanet J Rare Dis. 2023;18(1):140.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108382

ID - 4232

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM PEDIATRIA: EXPERIÊNCIA DE 25 ANOS DE UM CENTRO TERCIÁRIO NO BRASIL

Eric De Santana FERREIRA, Julia L SION,
Bruna P BLANCO, Jorge David A CARNEIRO

Instituto da Criança e do Adolescente, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma manifestação potencialmente grave do tromboembolismo venoso. Embora raro na pediatria, sua incidência vem aumentando, em função da maior atenção para esse fenômeno nessa faixa etária. Estima-se uma incidência de 0,016% e taxa de letalidade de aproximadamente 4,04%. Dados pediátricos sobre apresentação clínica, tratamento e desfechos a longo prazo permanecem escassos. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico, laboratorial, radiológico, fatores de risco, tratamento e o seguimento de crianças e adolescentes com TEP atendidos em um centro terciário brasileiro. **Métodos:** Estudo retrospectivo dos casos confirmados de TEP, com idade < 18 anos, acompanhados no ambulatório de trombose pediátrica entre janeiro de 2004 e maio de 2026. Foram coletados dados

demográficos e relativos a: clínica, fatores predisponentes, achados radiológicos, tratamentos e desfecho. **Resultados:** Foram incluídos 33 pacientes, 51,5% do sexo feminino, com média de idade de 11,3 anos (1–18), 63,6% adolescentes. Ao diagnóstico, 54,5% estavam internados e 72,7% eram sintomáticos, com predomínio de dispneia (62,5%), dor torácica (37,5%), hipoxemia (20,8%), tosse (16,6%) e hemoptise (12,5%). O D-dímero foi dosado em 54,5%, com média de 9578,5 ng/mL (274–78857). Fatores predisponentes estavam presentes em 96,9%, incluindo cateter venoso central (46,8%), trombose venosa profunda (28,1%), neoplasias (28,1%), cirurgia recente (21,8%), síndrome nefrótica (12,5%), anticoncepcionais (11,7%) e obesidade (6,2%). Todos receberam anticoagulação, principalmente heparina de baixo peso molecular (84,8%), por média de 3,5 meses. A avaliação de síndrome pós-trombótica (SPT) foi feita em 45,4%, com sintomas em 6%. Apenas um terço dos pacientes realizou controle por imagem tomográfica ao final do tratamento, com recanalização parcial (45,5%) ou total (54,5%). Ecocardiograma, e função pulmonar foram realizados em 45,4%, e 3% dos casos, respectivamente, com resultados majoritariamente normais. Não houve recorrência, complicações ou óbitos relacionados ao TEP. A mediana de seguimento entre o diagnóstico e a última consulta ambulatorial foi de23,6 meses (IIQ: 6,2–42,1). **Discussão:** Nossa casuística evidenciou que o TEP pediátrico ocorre predominantemente em pacientes com fatores predisponentes (96,9%), consistente com dados internacionais que reportam 90% dos casos com pelo menos um fator de risco. A apresentação clínica com dispneia, dor torácica e hemoptise é comparável à literatura. O prognóstico favorável a curto prazo, provavelmente reflete diagnóstico precoce e anticoagulação adequada. Entretanto, observou-se importante heterogeneidade no seguimento após o tratamento. Esta lacuna é reconhecida globalmente com dados que indicam que apenas 35% dos centros seguem os pacientes não-neonatos por mais de 2 anos após a trombose. Na ausência de diretrizes pediátricas específicas, protocolos institucionais recomendam reavaliações periódicas por pelo menos dois anos após o término da anticoagulação. **Conclusão:** O TEP pediátrico está frequentemente associado a fatores de risco em crianças hospitalizadas. A elevada suspeição é essencial para o diagnóstico e o tratamento imediato. Observamos evolução clínica e laboratorial a curto prazo favoráveis. Entretanto, oseguimento a longo prazo necessita ser otimizado com a padronização de protocolos de seguimento, incluindo avaliação sistemática para SPT e outras sequelas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108383

ID - 5225

TROMBOEMBOLISMO VENOSO EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EM UM CENTRO TERCIÁRIO BRASILEIRO

Alana Gabriele Oliveira CabeçaBianca Gonçalves SantosLaura TorresJulia LoureiroJorge David Aivazoglou REDEZUKSOUSABANCOSIONCARNEIRO

Instituto da Criança e do Adolescente, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O tromboembolismo venoso (TEV) é uma complicação presente na história natural da Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) pediátrica. O pico de incidência ocorre durante a fase de indução, devido à associação entre estado procoagulante induzido pela atividade da doença e terapias utilizadas. Embora a LLA apresente elevadas taxas de cura, o surgimento de eventos trombóticos pode comprometer a eficácia terapêutica e a qualidade de vida. **Objetivo:** Descrever o perfil demográfico e clínico associado aos eventos trombóticos em crianças e adolescentes portadores de LLA atendidos em um centro terciário brasileiro. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da revisão de prontuários de pacientes pediátricos (< 18 anos) com diagnóstico de LLA e TEV confirmado por imagem, atendidos entre 2016 e 2025. **Resultados:** A incidência de TEV em pacientes com LLA foi de 8,6%. Foram avaliados 29 pacientes pediátricos com LLA e diagnóstico confirmado de TEV, sendo 51,7% do sexo feminino, e 62,0% com menos de 10 anos. A LLA de linhagem B foi predominante, correspondendo a 79,3%, enquanto a de linhagem T representou 20,7%. Com relação ao uso prévio de PEG-asparaginase, 65,5% haviam feito uso no mês anterior ao evento. Dentre os participantes, 48,3% encontravam-se internados e a mesma proporção apresentava quadro infeccioso associado. Um décimo dos pacientes apresentou mais de um evento trombótico concomitante, somando um total de 32 eventos no estudo. A localização em membros superiores foi a mais prevalente, correspondendo a 59,4%, seguida pela intracardíaca com 18,8% e Sistema Nervoso Central (SNC) com 9,4%. A maioria dos trombos esteve relacionada ao uso de CVC (81,3%). E a maioria foi sintomática (62,5%). No score CHAT, 93,1% pontuava valor maior ou igual a 3. Todos receberam enoxaparina, dos quais, 55,2% permaneceram com profilaxia secundária. Não houve nenhum óbito ou sangramento grave associado às tromboses. **Discussão:** A prevalência de TEV aumenta significativamente em pacientes oncológicos, principalmente na presença de fatores de risco como CVC, imobilização e quimioterapia. Alinhado à epidemiologia da doença, nossa casuística foi formada, em sua maioria, por pacientes com LLA-B. Dentre os principais fatores de risco, nosso estudo corroborou a importância dos CVC e do uso da asparaginase como fatores predisponentes. Nossos achados evidenciaram que 81,3% dos trombos foram associados ao CVC, com predomínio em membros superiores. Ademais, identificamos que 65,5% dos pacientes utilizaram PEG-asparaginase no mês anterior ao evento, um dado consistente com a literatura e explicado pela redução dos níveis de antitrombina III, proteína C e S após seu uso.O score CHAT aumentado mostra bem como a maioria dessas crianças tinha um alto risco para trombose. Quanto ao manejo terapêutico, todos os pacientes fizeram anticoagulação com enoxaparina – opção terapêutica segura e validada na pediatria. Após tratamento, pouco mais da matade dos pacientes permaneceu com profilaxia secundária, dada a persistência de fatores de risco protrombóticos. **Conclusão:** A trombose na LLA pediátrica possui etiologia multifatorial e impacta negativamente no prognóstico e na qualidade de

vida. Portanto, a identificação de grupos de alto risco, por modelos preditivos, e a criação de protocolos de tromboprofilaxia são passos fundamentais para otimizar os desfechos desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108384

ONCO-HEMATOLOGIA PEDIÁTRICA

ID - 6326

ADMINISTRAÇÃO ENTERAL DE TRETINOÍNA EM PACIENTE PEDIÁTRICO CRÍTICO COM LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA

Alexandre Felipe Bastos SAMPAIO,
Paula Marinho de Magalhães CARVALHO,
Henrique Samuel Carvalho de ALBUQUERQUE,
Cristiana Novaes Paes BARRETO,
Kleyton Cardoso de ANDRADE,
Lucinez Guimarães ANDRADE,
Matthaus Xavier de ASSIS,
Raphael Melo dos REIS

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM), Manaus, AM, Brasil

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é uma emergência hematológica caracterizada pelo rearranjo PML-RARA (translocação t(15;17)) na qual o reconhecimento e a instituição precoce do ácido all-trans-retinoico (ATRA) são fundamentais. A variante microgranular pode representar desafio diagnóstico, sobretudo diante de discordância entre achados morfológicos e moleculares. Adicionalmente, a apresentação da tretinoína em cápsulas constitui barreira terapêutica em pacientes impossibilitados de deglutir. **Objetivo:** Relatar um caso pediátrico de LPA variante microgranular com pesquisa molecular inicialmente negativa para PML-RARA, posteriormente confirmada, associado à utilização de protocolo institucional para administração enteral de tretinoína. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 12 anos, iniciou quadro de petéquias, evoluindo com equimoses, febre, diarreia e gengivorragia. Apresentava anemia (Hb 9,9 g/dL), plaquetopenia grave (13.000/mm^3), leucocitose com blastos e alterações da coagulação. O mielograma foi sugestivo de LMA M3 variante microgranular, porém a pesquisa molecular inicial para PML-RARA foi negativa, sendo iniciado protocolo BFM 2004 para LMA. Durante a indução, evoluiu com neutropenia febril, mucosite grau 3, insuficiência renal aguda com necessidade de hemodiálise e insuficiência respiratória secundária a hemorragia pulmonar, necessitando de UTI, ventilação mecânica e drogas vasoativas. Diante da persistência da suspeita clínico-morfológica, nova pesquisa da PML-RARA, realizada com outro primer, confirmou o diagnóstico de LPA. Como o paciente estava impossibilitado de deglutir, foi estabelecido fluxo multiprofissional para preparo de solução enteral de tretinoína conforme Procedimento Operacional Padrão institucional, sob responsabilidade da farmácia oncológica, possibilitando sua administração por sonda nasogástrica. O procedimento empregava água para injeção aquecida para desintegração da cápsula e óleo mineral para obtenção de preparação homogênea destinada à administração enteral. Após o início do ATRA, observou-se recuperação hematológica progressiva, com posterior independência transfusional, retirada da ventilação mecânica e alta hospitalar. O mielograma pós-indução não evidenciou blastos, com neutrófilos de 1.366/mm^3 e plaquetas de 121.000/mm^3, caracterizando remissão morfológica completa, embora a PML-RARA permanecesse detectável. **Conclusão:** O caso evidencia a importância de manter a suspeita de LPA diante de forte correlação clínico-morfológica, mesmo com investigação molecular inicialmente negativa, justificando nova avaliação diante de resultados discordantes. Demonstra também o papel da atuação multiprofissional e da farmácia oncológica na superação de barreiras farmacotécnicas, uma vez que o protocolo institucional para preparo enteral da tretinoína possibilitou a administração da terapia-alvo em paciente crítico impossibilitado de utilizar a formulação convencional.

Palavras-chave: Leucemia Promielocítica Aguda, Tretinoína, PML-RARA, Administração Enteral, Pediatria.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108385

ID - 6467

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS NA SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Vivian Menezes IRINEU [a],
Henrique Pires BRAMANTE [b]

[a] *Universidade de São Caetano do Sul (USCS), Itapetininga, SP, Brasil*
[b] *Universidade de São Caetano do Sul (USCS), Tatui, SP, Brasil*

Introdução: A síndrome de Down está associada a amplo espectro de alterações hematológicas ao longo da vida, desde alterações benignas do hemograma até proliferações clonais e neoplasias. A diversidade dessas manifestações e suas particularidades clínicas justificam a sistematização das evidências disponíveis. **Objetivo:** Mapear e sintetizar as alterações hematológicas descritas em indivíduos com síndrome de Down, considerando faixa etária, características clínicas, aspectos fisiopatológicos, manejo e evolução. **Métodos:** Revisão de escopo conduzida conforme a metodologia do Joanna Briggs Institute e reportada segundo o PRISMA-ScR. A questão foi estruturada pelo modelo PCC: (P) pessoas com síndrome de Down; (C) alterações hematológicas; (C) estudos clínicos, epidemiológicos e experimentais. Foram realizadas buscas em PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO, Cochrane Library e LILACS, sem restrição de idioma ou período. A seleção foi realizada por dois revisores independentes e os dados foram sintetizados de forma descritiva e narrativa. **Resultados:** Foram incluídos 157 estudos, publicados entre 1964 e 2025. Predominaram relatos de caso (89; 56,7%), seguidos por coortes (24; 15,3%); 153 estudos (97,5%) foram observacionais. O período neonatal esteve presente em

98 estudos (62,4%) e a infância em 90 (57,3%), enquanto adultos foram incluídos em 10 (6,4%). As alterações mais descritas foram mielopoiese anormal transitória (74 estudos), leucemia mieloide aguda (61) e leucemia linfoblástica aguda (35). Também foram identificadas síndrome mielodisplásica, leucemias congênitas, linfomas, alterações eritrocitárias, leucocitárias, imunológicas e plaquetárias. A mielopoiese anormal transitória foi relacionada à hematopoiese fetal alterada e a mutações somáticas em GATA1, com regressão espontânea na maioria dos casos, porém com possibilidade de complicações graves e progressão para leucemia mieloide nos primeiros anos de vida. A leucemia mieloide associada à síndrome de Down apresentou predomínio megacarioblástico e elevada sensibilidade à quimioterapia, embora infecções e toxicidade tenham contribuído para a morbimortalidade. Na leucemia linfoblástica aguda, destacaram-se alterações em CRLF2, JAK2 e na via JAK-STAT, além de maior toxicidade terapêutica e complicações infecciosas. Alterações não neoplásicas e manifestações em adolescentes e adultos foram menos estudadas. **Conclusão:** As alterações hematológicas na síndrome de Down são heterogêneas e variam conforme a faixa etária, exigindo diferenciação entre achados transitórios, alterações persistentes e neoplasias. A literatura concentra-se nas proliferações mieloides neonatais e pediátricas, com lacunas relevantes em alterações não neoplásicas e na população adulta. Os achados subsidiarão a elaboração de material educativo para pediatras e profissionais da Atenção Primária à Saúde, voltado à suspeição clínica, diagnóstico oportuno, encaminhamento e vigilância longitudinal. **Apoio financeiro:** Programa de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio de bolsa de iniciação científica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108386

ID - 4862

ANALISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS HOSPITALARES POR LINFOMA DE HODGKIN NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA NO BRASIL, ENTRE 2021 E 2025, A PARTIR DE DADOS DO SIH-SUS

Marina Gomes GALVANI,
Flavia Leung DE MARCHI,
Lorena Canella dos Santos Marcondes CARDOSO,
Maria Eduarda Estevam Ramos FÉRIS,
Maria Eduarda Casarini DA COSTA,
Júlia De Moraes PENTEADO,
Maria Luísa Pires BORGES,
Guilherme De Sousa VARALLO,
Juliana Moysés DE ALMEIDA

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Jundiaí, SP, Brasil

Introdução: O Linfoma de Hodgkin (LH) é uma neoplasia maligna do sistema linfático caracterizada pela proliferação clonal de linfócitos B do centro germinativo, com destaque para a presença das células de Reed-Sternberg e pela intensa modulação do microambiente tumoral, os quais favorecem a progressão da doença. Assim, fatores como diagnóstico tardio, doença avançada e limitações no acesso aos serviços especializados podem influenciar negativamente os desfechos clínicos. O LH é uma das neoplasias hematológicas mais frequentes na população infantojuvenil e, apesar dos avanços no tratamento contribuírem significativamente para o aumento da sobrevida, a ocorrência de óbitos evidencia desafios especialmente no Brasil; país marcado por desigualdades. Nesse contexto, analisar o perfil epidemiológico dos óbitos por linfoma de Hodgkin na população pediátrica é fundamental para planejamento de estratégias de vigilância epidemiológica, aprimoramento da linha de cuidado oncológica e formulação de políticas públicas para reduzir a mortalidade. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos óbitos hospitalares por doença de Hodgkin em crianças e adolescentes de até 19 anos, entre janeiro de 2021 a dezembro de 2025, no Brasil, a fim de compreender a distribuição da mortalidade, identificar os grupos mais vulneráveis e possíveis fatores relacionados à assistência em saúde. MÉTODO: Estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e de abordagem quantitativa. Os dados foram extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), por meio da plataforma DATASUS, referentes aos óbitos hospitalares por Doença de Hodgkin (CID-10 C81) em crianças e adolescentes de até 19 anos, registrados entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. As variáveis analisadas incluíram sexo, faixa etária, região de internação, caráter de atendimento e ano de atendimento. **Resultados:** O número de óbitos hospitalares por doença de Hodgkin na população pediátrica no Brasil entre 2021 e 2025 foi de 65 no total. Esse número se manteve constante em 2021, 2022 e 2023 (15 óbitos/ano) e reduziu em 2024 (6 óbitos) e 2025 (12 óbitos). A maior parte deles foram em caráter de urgência (72,30%) em relação a atendimentos eletivos (27,69%). Por faixa etária, houve a maior prevalência entre 15 a 19 anos (47,69%) e a menor em menores de 1 ano (3,07%). O sexo mais acometido foi o masculino (61,53%). Quanto à região de ocorrência, o maior número de óbitos foi registrado no Sudeste (36,92%). **Discussão:** Os resultados apresentam um perfil epidemiológico concordante com o descrito na literatura para o Linfoma de Hodgkin, caracterizado pela maior ocorrência de óbitos no sexo masculino e na faixa etária de 15 a 19 anos. Ademais, índices elevados de atendimentos em caráter de urgência podem refletir diagnóstico tardio, complicações relacionadas à doença ou dificuldade de acesso ao tratamento especializado. No Sudeste, a maior capacidade diagnóstica e a maior eficiência dos registros podem não significar maior risco e, apesar da redução dos óbitos em 2024 e 2025, esse achado deve ser interpretado com cautela devido ao baixo número absoluto de casos. **Conclusão:** Conclui-se que o perfil epidemiológico observado evidencia desafios do diagnóstico oportuno e da equidade de acesso aos serviços oncológicos no SUS. Assim, o fortalecimento da vigilância epidemiológica, da promoção e da educação em saúde voltadas ao diagnóstico precoce, são fundamentais para reduzir a mortalidade evitável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108387

ID - 4345

ANÁLISE PRELIMINAR DE SOBREVIDA E DESFECHOS CLÍNICOS EM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA PEDIÁTRICA: UMA EXPERIÊNCIA MULTICÊNTRICA

Thais Alcantara BONILHA [a],
Daniela Batista LEITE [b],
Soraia Taveira ROUXINOL [c],
Nadine Ninho CAMPOS [d],
Patricia Regina Cavalcanti Barbosa HORN [e],
Adriana Martins SOUSA [a],
Alice Maria Boulhosa AZEVEDO [a],
Elaine Sobral COSTA [a],
Marcelo Gerardin Poirot LAND [a]

[a] *Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hospital Federal da Lagoa, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Hospital Universitário dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) representa aproximadamente 15–20% das leucemias agudas da infância e permanece associada a elevada morbimortalidade, apesar dos avanços no tratamento e nos cuidados de suporte. Nas últimas décadas, grupos internacionais demonstraram melhora significativa da sobrevida global (SG), principalmente em decorrência da redução da mortalidade relacionada ao tratamento. Entretanto, os dados brasileiros ainda são escassos e mostram resultados inferiores aos observados em protocolos internacionais. **Objetivo:** Avaliar a SG, a sobrevida livre de eventos (SLE), a mortalidade precoce e os fatores prognósticos de crianças e adolescentes com LMA tratados no Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo observacional retrospectivo de uma coorte de pacientes com idade < 18 anos diagnosticados com LMA entre 2010 e 2023 em cinco instituições públicas do estado do Rio de Janeiro. Os desfechos avaliados foram remissão completa (RC), recaída, mortalidade precoce, mortalidade em RC, SG e SLE. As curvas de sobrevida foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier e comparadas pelo teste de log-rank. Os fatores prognósticos foram avaliados por regressão de Cox. **Resultados:** Foram incluídos 121 pacientes, com mediana de idade de 7,9 anos (1 mês–16 anos), sendo 74 (61,2%) do sexo masculino. A classificação de risco foi realizada de acordo com o protocolo de tratamento e os pacientes foram estratificados em baixo risco (28,9%), risco intermediário (20,7%) e alto risco (50,4%). A RC após a primeira indução foi obtida em 69 (70,4%) pacientes e, após a segunda indução, em 84 (91,3%). Ocorreram 28 (23,1%) mortes precoces (< 42 dias) e 10 (8,2%) óbitos em RC. A taxa de recaída foi de 28,1%. Dezoito pacientes (14,9%) realizaram transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH), sendo 10 (8,3%) em primeira remissão e 8 (6,6%) por doença refratária ou recaída. A SG estimada em cinco anos foi de 41,2% (variando de 29,4% a 76% entre as instituições) e a SLE foi de 36,8% (27,5% a 59,3%). Não foram identificados fatores prognósticos independentes para SG ou SLE entre idade, sexo, grupo de risco e leucocitose ao diagnóstico. **Discussão:** A SG e a SLE observadas nesta coorte foram substancialmente inferiores às relatadas por grandes grupos cooperativos internacionais, que atualmente alcançam SG entre 65% e 75% na LMA pediátrica. Esse desfecho desfavorável foi fortemente influenciado pelas elevadas taxas de mortalidade precoce (23,1%) e de óbito em remissão completa (8,2%). Esses índices alinham-se ao panorama histórico de LMA pediátrica reportado em estudos nacionais, onde a sobrevida global tipicamente oscila entre 35% e 50%, e a mortalidade relacionada à toxicidade do tratamento frequentemente supera os 15-20%. **Conclusão:** Nossos achados reiteram que o maior gargalo para a cura da LMA pediátrica no cenário nacional não reside no controle da refratariedade tumoral, mas na urgência de mitigar a toxicidade letal do tratamento. Nesse sentido, iniciativas nacionais prospectivas, como o protocolo GELMAI LMA 2021, propõem justamente estratégias de indução com menor intensidade de quimioterapia para minimizar a aplasia profunda inicial e reduzir a mortalidade precoce sem comprometer as taxas de remissão. A transição para esses protocolos menos tóxicos, aliada a melhorias do suporte clínico nos centros do Rio de Janeiro, é fundamental para finalmente aproximar nossos resultados dos padrões internacionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108388

ID - 4354

ANÁLISE PRELIMINAR DE SOBREVIDA E DESFECHOS CLÍNICOS EM LEUCEMIA PROMIELOCITICA AGUDA PEDIÁTRICA: UMA EXPERIÊNCIA MULTICÊNTRICA

Thais Alcantara BONILHA [a],
Daniela Batista LEITE [b],
Soraia Taveira ROUXINOL [c],
Nadine Ninho CAMPOS [d],
Patricia Regina Cavalcanti Barbosa HORN [e],
Adriana Martins SOUSA [a],
Alice Maria Boulhosa AZEVEDO [a],
Elaine Sobral COSTA [a],
Marcelo Gerardin Poirot LAND [a]

[a] *Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hospital Federal da Lagoa, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Hospital Universitário dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) corresponde a aproximadamente 5–10% dos casos de leucemia mieloide aguda na infância e representa um dos maiores avanços da onco-hematologia, com taxas de sobrevida superiores a 80–90% em grupos cooperativos internacionais após a introdução do ácido all-trans-retinoico (ATRA) e do trióxido de arsênio. Entretanto, a mortalidade precoce, principalmente por complicações hemorrágicas, permanece como a principal causa de falha terapêutica, especialmente em países de média e baixa renda. **Objetivo:** Avaliar a sobrevida global (SG), a sobrevida livre de eventos (SLE), a mortalidade precoce e os fatores prognósticos de crianças e adolescentes com LPA tratados em 5 instituições públicas do estado do Rio de Janeiro. **METODOLOGIA:** Estudo observacional retrospectivo de uma coorte de pacientes com idade inferior a 18 anos diagnosticados com LPA entre 2010 e 2023 em 5 instituições públicas do estado do Rio de Janeiro. Os desfechos avaliados foram remissão completa (RC), recaída, mortalidade precoce, mortalidade em RC, SG e SLE. As curvas de sobrevida foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier e comparadas pelo teste de log-rank. Os fatores prognósticos foram avaliados por regressão de Cox. **Resultados:** Foram incluídos 53 pacientes, com mediana de idade de 11 anos (3–16 anos), sendo 25 (47,2%) do sexo masculino. Onze pacientes (21,2%) foram classificados como alto risco e 41 (78,8%) como risco padrão. Os protocolos utilizados foram BFM 2004 em 26 pacientes (49,1%), BFM 2012 em 14 (26,4%), ICC-APL em 7 (13,2%) e PETHEMA em 6 (11,3%). A remissão completa foi obtida em 37 pacientes (92,5%). Ocorreram 13 (24,5%) mortes precoces, das quais 8 (15%) aconteceram nos primeiros 15 dias após o diagnóstico, além de 6 (11,3%) óbitos em remissão completa. O sangramento do sistema nervoso central foi a principal causa de óbito (15,1%), seguido por infecção (9,4%) e sangramento em outros sítios (7,5%). A taxa de recaída foi de 3,7% (2 pacientes). A SG estimada em cinco anos foi de 63,8%, variando de 40% a 100% entre as instituições, enquanto a SLE foi de 59,6% (40% a 85,7%). Na análise multivariada por regressão de Cox, idade, sexo, grupo de risco e os valores de leucócitos, plaquetas, INR e fibrinogênio ao diagnóstico não permaneceram associados de forma independente à SG ou à SLE. **Discussão:** Embora a taxa de recaída tenha sido baixa (3,7%), a SG (63,8%) e a SLE (59,6%) em cinco anos permaneceram aquém dos padrões reportados por grupos cooperativos internacionais, onde a sobrevida frequentemente supera 85–90%. O principal determinante para esses desfechos desfavoráveis foi a elevada taxa de mortalidade precoce (24,5%), impulsionada sobretudo por hemorragias no sistema nervoso central. Esse índice de óbitos precoces alinha-se aos dados da literatura nacional para a LPA pediátrica em cenários de "vida real" no Brasil, que historicamente reportam taxas de mortalidade inicial entre 13% e 32% — valores significativamente superiores aos 3% a 13% documentados em países de alta renda. **Conclusão:** Nossos achados reforçam que o manejo agressivo da coagulopatia inicial e a redução dos óbitos nas primeiras semanas de tratamento consolidam-se como o maior desafio estrutural no cenário brasileiro. Para mitigar essa disparidade, é imperativo otimizar o tempo até o diagnóstico, garantir o início imediato do ATRA ainda na suspeita clínica e padronizar protocolos institucionais de suporte hemoterápico e cuidados críticos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108389

ID - 5852

ANÁLISE DA EXPRESSÃO GÊNICA DE *TBL1XR1* E *MIB1* EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B E REARRANJO *ETV6::RUNX1*

Ludmila Adriane COSTA,
Bruna Cândido GUIDO,
Marina Mesquita SIMõES,
Marina Costa RIBEIRO, Ricardo CAMARGO

Hospital da Criança de Brasília José Alencar, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células B (LLA-B) é o câncer infantil mais comum, e a fusão gênica ETV6::RUNX1 constitui uma de suas alterações moleculares recorrentes mais frequentes. Embora seja classicamente considerada de bom prognóstico, estudos demonstram taxas expressivas de recaída, reforçando a necessidade de investigar alterações genéticas secundárias na progressão da doença. Nesse contexto, TBL1XR1 e MIB1 emergem como genes candidatos de interesse, uma vez que alterações em sua expressão e função têm sido associadas à desregulação de vias celulares críticas para a manutenção da leucemia, podendo contribuir para a evolução clonal, resistência ao tratamento e ocorrência de recaídas. **Objetivos:** Avaliar a expressão gênica de TBL1XR1 e MIB1 em pacientes pediátricos com leucemia linfoblástica aguda de linhagem B e rearranjo ETV6::RUNX1, correlacionando os níveis de expressão com os desfechos clínicos e estabelecendo comparações com outros subgrupos moleculares e com a medula óssea saudável. **Material e Métodos:** Estudo observacional, analítico e longitudinal, realizado com pacientes pediátricos acompanhados entre janeiro de 2012 e dezembro de 2022. Foram incluídos 61 pacientes com ETV6::RUNX1 cujas amostras apresentavam RNA/cDNA adequados para análise, além de amostras de hiperdiploidia, TCF3::PBX1, BCR::ABL1 e medula óssea saudável para comparação. A quantificação da expressão gênica relativa foi realizada por técnica de transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase em tempo real. Foi realizada análise transversal da expressão gênica em amostras obtidas ao diagnóstico, correlacionando os níveis de expressão com os desfechos clínicos, e análise longitudinal pareada em pacientes com recaída, comparando amostras coletadas no diagnóstico e na recaída. A análise estatística utilizou os testes não paramétricos U de Mann-Whitney e Wilcoxon, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Nas amostras obtidas ao diagnóstico, MIB1 apresentou expressão significativamente superior no subtipo ETV6::RUNX1 em comparação com todos os demais subgrupos moleculares e com a medula óssea saudável ($p < 0,05$). TBL1XR1 também apresentou expressão significativamente

superior em relação à medula saudável, à hiperdiploidia e ao subtipo BCR::ABL1. Na análise transversal, considerando amostras ao diagnóstico, os níveis de expressão de ambos os genes não diferiram entre pacientes com recaída, óbito ou remissão ($p > 0,05$). Em contrapartida, a análise longitudinal pareada, realizada com amostras obtidas no diagnóstico e na primeira recaída dos mesmos pacientes, evidenciou redução estatisticamente significativa da expressão de TBL1XR1 na recaída em relação ao diagnóstico ($p = 0,018$), padrão não observado para MIB1. **Conclusão:** O gene MIB1 atua como um biomarcador específico para o rearranjo ETV6::RUNX1, com elevação consistente na expressão, independente da evolução clínica. Por outro lado, o declínio longitudinal significativo na expressão de TBL1XR1 na primeira recaída sugere que a perda ou regulação negativa deste alvo possa estar vinculada à progressão da doença e à seleção clonal, possivelmente conferindo vantagens proliferativas ou resistência terapêutica aos subclones emergentes. Esses resultados ampliam o conhecimento sobre o papel de MIB1 e TBL1XR1 na LLA-B com rearranjo ETV6::RUNX1 e fundamentam sua investigação como potenciais biomarcadores prognósticos.

Apoio financeiro: Hospital da Criança de Brasília José Alencar.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108390

ID - 4029

BLINATUMOMABE EM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE LINHAGEM B PEDIÁTRICA: CONTEXTO CLÍNICO DE USO E INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA

Ana Virginia Lopes de SOUSA [a], Nancy Da Silva SANTOS [a], Adriana SEBER [a], Victor Gottardello ZECCHIN [b], Adriana Maria Paixao de Sousa da SILVA [a], Fabianne Altruda de Moraes Costa CARLESSE [a]

[a] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O blinatumomabe, anticorpo biespecífico anti-CD19/CD3, já é terapia consagrada no resgate da leucemia linfoblástica aguda de linhagem B (LLA-B) pediátrica recidivada, e teve sua indicação ampliada para primeira linha em doença residual mínima (DRM) positiva, contexto já estabelecido nos protocolos atuais. Por ser terapia imunológica administrada em infusão contínua por dispositivo vascular central, dados sobre complicações infecciosas, sobretudo infecção de corrente sanguínea, são relevantes ao manejo clínico. **Objetivos:** Descrever o contexto de indicação do blinatumomabe, primeira linha versus recidiva, em pacientes pediátricos com LLA-B e determinar a incidência de infecção de corrente sanguínea associada ao tratamento. **Material e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo com 40 pacientes pediátricos com LLA-B submetidos a pelo menos um ciclo de blinatumomabe entre 2017 e 2026. Foram analisados contexto de indicação, exposição a TCTH, ocorrência de infecção de corrente sanguínea, agente etiológico, necessidade de UTI e desfecho. **Resultados:** O blinatumomabe foi utilizado como resgate na recidiva em 26 casos (65,0%); em primeira linha por DRM positiva em 11 (27,5%); por falha indutória em 5,0%; e em leucemia secundária em 2,5%. TCTH prévio ou subsequente ocorreu em 26/40 (65,0%). A incidência global de infecção de corrente sanguínea no primeiro ciclo foi de 22,5% (9/40), maior na recidiva (30,8%; 8/26) que na primeira linha por DRM (9,1%; 1/11), sem casos em falha indutória ou leucemia secundária. Predominaram bacilos Gram-negativos (Pseudomonas spp., Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii) e cocos Gram-positivos (S. epidermidis, S. aureus); houve 1 caso de infecção fúngica por Fusarium spp. e 1 de reativação por citomegalovírus. Sepse e choque séptico ocorreram em 1 paciente cada, e 3 (7,5%) necessitaram de UTI. Entre os 5 submetidos a segundo ciclo, houve 1 novo episódio infeccioso (20,0%). A mortalidade global foi de 32,5% (13/40), predominantemente por progressão da doença (76,9% dos óbitos). **Discussão:** A incorporação do blinatumomabe à primeira linha em DRM positiva reflete o amadurecimento de sua base de evidência, antes restrita à recidiva. A maior incidência infecciosa na recidiva sugere que exposição terapêutica prévia, neutropenia prolongada e maior tempo de doença contribuam para esse risco, mais do que o mecanismo do fármaco. O blinatumomabe está longe de ser droga inerte: sua administração exige dispositivo vascular central, conferindo risco infeccioso intrínseco ao próprio cateter, independentemente da indicação. O perfil microbiológico é compatível com o esperado em pacientes oncológicos pediátricos com cateter venoso central. **Conclusão:** Nesta coorte, o blinatumomabe foi predominantemente usado em recidiva, ainda que sua incorporação à primeira linha em DRM positiva já esteja consolidada. A infecção de corrente sanguínea ocorreu em pouco mais de um quinto dos pacientes, concentrada na recidiva, reforçando que o dispositivo vascular obrigatório pode ser fonte de risco infeccioso além dos riscos inerentes ao mecanismo imunológico do fármaco. Propõe-se, como segunda etapa, seguimento imunológico longitudinal da reconstituição de linfócitos B e seu impacto sobre a suscetibilidade infecciosa a longo prazo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108391

ID - 4019

BLINATUMOMABE EM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE LINHAGEM B PEDIÁTRICA: PERFIL DE TOXICIDADE E DESFECHOS CLÍNICOS EM COORTE DE CENTRO ÚNICO

Larissa Yasmin da Silva MARQUES, Nancy Silva SANTOS, Orlei ARAUJO, Dafne Cardoso Bourguignon DA SILVA, Elizabete DELBUONO, Ana Virginia Lopes de SOUSA

Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O blinatumomabe, anticorpo biespecífico anti-CD19/CD3, é utilizado no tratamento da leucemia linfoblástica aguda (LLA) de linhagem B pediátrica em contextos de recidiva, doença residual mensurável positiva e, mais recentemente, como consolidação em primeira linha. Apesar de apresentar perfil de toxicidade considerado mais favorável que a quimioterapia convencional, síndrome de liberação de citocinas, neurotoxicidade e febre são eventos adversos reconhecidos, com potencial impacto na condução do tratamento. **Objetivos:** Descrever o perfil de toxicidade do blinatumomabe e os desfechos clínicos de pacientes pediátricos com LLA de linhagem B tratados em centro único. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, incluindo 36 pacientes pediátricos com LLA B submetidos a blinatumomabe entre abril de 2017 e maio de 2026. Foram analisados idade, sexo, contexto clínico de indicação, doença residual mensurável (DRM) pré e pós-tratamento, ocorrência e tipo de toxicidade, necessidade de suspensão do tratamento e desfecho clínico. **Resultados:** A mediana de idade foi 7,5 anos (11 meses a 19 anos), com distribuição semelhante entre sexos (18 meninos, 18 meninas). A indicação foi recidiva em 25 pacientes (69,4%), consolidação em primeira linha em 8 (22,2%), falha indutória em 1 (2,8%), LLA secundária em 1 (2,8%) e persistência de DRM em 1 (2,8%). Entre os pacientes com DRM positiva pré-tratamento, houve negativação em 12/21 (57,1%) dos casos de recidiva e em 6/8 (75,0%) dos casos de primeira linha. Eventos adversos foram documentados em 28/36 pacientes (77,8%), sendo a febre o mais frequente (22/36; 61,1%). Neurotoxicidade ocorreu em 7 pacientes (19,4%), incluindo convulsões em 3 (8,3%), e síndrome de liberação de citocinas foi documentada em 5 pacientes (13,9%). O tratamento foi suspenso por toxicidade limitante em apenas 2 casos (5,6%). Óbito ocorreu em 14/36 pacientes (38,9%), predominantemente por progressão da doença de base (9/14; 64,3%), seguida de complicações relacionadas a TCTH pós-blinatumomabe (3/14; 21,4%). **Discussão:** O perfil de toxicidade observado nesta coorte pediátrica é consistente com o descrito na literatura, com a febre como manifestação mais comum e síndrome de liberação de citocinas e neurotoxicidade em frequência relativamente baixa, a maioria de gravidade não limitante ao tratamento. A negativação de DRM foi mais frequente no contexto de primeira linha que na recidiva, refletindo provavelmente menor carga tumoral e doença menos quimiorresistente nesse cenário. A elevada mortalidade refletiu majoritariamente a doença de base refratária/recidivada, e não a toxicidade direta do blinatumomabe, reforçando seu papel como ponte terapêutica em população de alto risco, incluindo pacientes com TCTH prévio ou subsequente. **Conclusão:** O blinatumomabe apresentou perfil de toxicidade predominantemente manejável nesta coorte pediátrica, com baixa taxa de suspensão por eventos adversos e negativação de DRM em mais da metade dos pacientes com doença mensurável, especialmente na primeira linha. A mortalidade observada esteve associada principalmente à progressão da doença de base, reforçando a necessidade de vigilância clínica contínua nessa população de risco elevado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108392

ID - 4124

BLINATUMOMABE EM PRIMEIRA LINHA NA LLA-B PEDIÁTRICA: UMA ESTRATÉGIA EFICAZ NOS CENÁRIOS DE TOXICIDADE GRAVE NA TERAPIA CONVENCIONAL

Giovanna Domingues RIBEIRO [a],
Bárbara Pinto NASR [a],
Isabella Tomé Sant'anna SANDOVAL [a],
Nancy Da Silva SANTOS [a],
Elizabete DELBUONO [a],
Mecneide Mendes LINS [b], Adriana SEBER [a],
Maria Lucia de Martino LEE [c],
Ana Virginia Lopes de SOUSA [a]

[a] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*
[c] *Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A incorporação do blinatumomabe à primeira linha da LLA-B pediátrica é uma das principais mudanças terapêuticas da última década, respaldada pelos estudos COG AALL1731 e AIEOP-BFM 2017. No Brasil, sob o GBTLI LLA 2021, seu uso em primeira linha ainda é incipiente, sobretudo como resgate diante da inviabilidade da quimioterapia citotóxica por toxicidade grave, cenário pouco descrito e potencialmente inovador. **Objetivo:** Descrever série de três casos de LLA-B pediátrica tratados sob o GBTLI LLA 2021, nos quais o blinatumomabe foi incorporado em primeira linha como consolidação pré-D49 diante de toxicidade grave impeditiva da quimioterapia convencional, com ênfase na resposta molecular e segurança do esquema. **Relato dos casos:** Três meninos, mediana de idade 2,7 anos, de 1a11m a 13a, dois com LLA-B comum e um pré-B, com punção lombar traumática sem blastos, foram tratados sob o GBTLI LLA 2021. Caso 1, risco inicial intermediário, com a 2ª fase indutória inviabilizada por síndrome hemofagocítica secundária, com choque séptico de foco abdominal, insuficiência renal dialítica e disfunção biventricular. O blinatumomabe substituiu a fase citotóxica; DRM por citometria de fluxo (CF) de 0,1% pós-blinatumomabe, porém inferior a 0,01% após MTX-HD na consolidação seguinte. Caso 2, alto risco, DRM de 5,48% no D19: consolidação interrompida por complicação cirúrgica abdominal, com microperfurações colônicas, peritonite e fístula, em paciente desnutrido. O blinatumomabe foi suspenso precocemente por neurotoxicidade dose-limitante, com crises e ICANS; DRM inferior a 0,01%, após recuperação clínica e retomada com MTX e mercaptopurina. Caso 3, com lesão de partes moles extradural craniana, DRM CF de 35% no D19, alto risco: MTX-HD inviabilizado por candidíase hepatoesplênica disseminada, exigindo esplenectomia de urgência. Indicação híbrida, poupando mielotoxicidade e tratando DRM de 0,34%; resposta profunda, com DRM inferior a 0,01% já no D14 do primeiro ciclo, atribuível ao blinatumomabe, em três ciclos bem tolerados. Todos alcançaram remissão morfológica no D49; apenas o Caso 2, limitado pela toxicidade ao blinatumomabe,

obteve DRM inferior a 0,01% após retomada da quimioterapia de consolidação, pela impossibilidade de manter o fármaco. Não houve recaída, TCTH ou óbito. **Discussão:** A série ilustra o uso pioneiro do blinatumomabe em primeira linha no cenário brasileiro, motivado pela inviabilidade da quimioterapia frente a toxicidades infecciosa, cirúrgica e fúngica, não pela DRM isoladamente. Os achados convergem com o COG AALL1731 e o AIEOP-BFM 2017, que mostraram maior profundidade de resposta e menor risco de recaída com blinatumomabe na consolidação, além de menor toxicidade hematológica cumulativa. O Caso 2 é o contraponto de segurança, com neurotoxicidade dose-limitante que exigiu suspensão definitiva. **Conclusão:** O uso do blinatumomabe em primeira linha, como alternativa de consolidação para linhagem B, dentro do GBTLI LLA 2021, mostrou-se estratégia inovadora e eficaz no cenário brasileiro, com resposta molecular profunda e desfechos favoráveis mesmo diante de toxicidade grave que inviabilizaria a quimioterapia convencional. A neurotoxicidade dose-limitante em um caso reforça a vigilância individualizada. A incorporação da imunoterapia em primeira linha agrega maior profundidade de resposta, sobretudo em complicações infecciosas, metabólicas e cirúrgicas, sem comprometer o prognóstico ou o risco de recaída.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108393

ID - 6131

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-MOLECULAR E IMUNOFENOTÍPICA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B PHILADELPHIA-LIKE PORTADORES DA FUSÃO GÊNICA *P2RY8::CRLF2*

Ludmila Adriane COSTA,
Bruna Cândido GUIDO, Marina Costa RIBEIRO,
Ricardo CAMARGO, João Lucas Cruz SOUZA

Hospital da Criança de Brasília José Alencar, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) do subtipo Philadelphia-like (Ph-like) é uma neoplasia hematológica de alto risco, frequentemente associada à hiperexpressão do gene CRLF2 e à fusão gênica P2RY8::CRLF2. A identificação dessas alterações é fundamental para a caracterização molecular e para o aprimoramento da estratificação diagnóstica desses pacientes. **Objetivos:** Caracterizar os aspectos clínicos, moleculares e imunofenotípicos de pacientes pediátricos com LLA-B positivos para a fusão gênica P2RY8::CRLF2, por meio da avaliação da expressão transcricional e proteica de CRLF2. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, transversal e descritivo, envolvendo pacientes pediátricos (0–18 anos) diagnosticados com LLA-B entre 2017 e 2026, sem rearranjos genéticos recorrentes e portadores da fusão P2RY8::CRLF2. Foram analisados dados clínicos, laboratoriais e moleculares obtidos a partir dos registros do Laboratório de Pesquisa Translacional do Hospital da Criança de Brasília José Alencar. A identificação da fusão P2RY8::CRLF2 foi realizada por RT-PCR; os níveis de expressão gênica de CRLF2 foram avaliados por RT-qPCR a partir de resultados retrospectivos disponíveis; e a expressão proteica foi obtida de laudos de imunofenotipagem por citometria de fluxo. **Resultados:** Dos 38 pacientes com LLA-B sem rearranjos genéticos recorrentes, 12 (31,6%) apresentaram a fusão P2RY8::CRLF2, sendo classificados como subtipo Ph-like. A idade média ao diagnóstico foi de 5,33 anos, com discreta predominância do sexo masculino (58,3%). Além disso, observou-se elevada frequência de Síndrome de Down, presente em 58,3% dos casos. Entre os sete pacientes com resultados disponíveis de RT-qPCR, seis (85,7%) apresentaram hiperexpressão de CRLF2, com níveis entre 22 e 164 vezes superiores ao controle normal. Na avaliação imunofenotípica, foi possível recuperar os resultados de 10 pacientes, dos quais sete (70%) apresentaram expressão da proteína CRLF2 na superfície celular, enquanto três (30%) não demonstraram positividade, apesar da presença da fusão gênica. **Discussão:** Os achados corroboram a associação descrita na literatura entre a fusão P2RY8::CRLF2, a hiperexpressão de CRLF2 e a elevada frequência de Síndrome de Down. Além disso, observou-se que 30% dos pacientes positivos para a fusão P2RY8::CRLF2 não apresentaram expressão proteica detectável por imunofenotipagem, evidenciando uma discrepância entre o perfil molecular e o imunofenotípico. Esses resultados sugerem que a avaliação da expressão proteica de CRLF2 por citometria de fluxo não reflete, necessariamente, a presença da fusão gênica, reforçando a importância da utilização de métodos moleculares complementares para a identificação adequada desses pacientes. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram elevada frequência de pacientes com Síndrome de Down entre os casos positivos para a fusão P2RY8::CRLF2, corroborando a reconhecida associação entre alterações envolvendo CRLF2 e a LLA associada à Síndrome de Down. Além disso, observou-se elevada frequência de hiperexpressão de CRLF2 e divergência entre a presença da fusão gênica e a detecção da expressão proteica em parte dos pacientes avaliados. Esses achados reforçam que a integração de métodos moleculares e imunofenotípicos é essencial para a caracterização precisa da LLA-B Philadelphia-like, reduzindo o risco de subdiagnóstico e contribuindo para uma estratificação diagnóstica mais adequada. **Apoio financeiro:** Hospital da Criança de Brasília José Alencar.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108394

ID - 5855

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL TRANSCRICIONAL DE AID/APOBECS NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T

Isabella De Oliveira PEREIRA [a],
Bruno De Almeida LOPES [a],
Thayana Da Conceição BARBOSA [a],
Caroline Barbieri BLUNCK [a],
Vanuza Maria ROSA [b], Teresa FONSECA [c],
Regiana QUINTO [c],
Larissa Bueno Polis MOREIRA [d],
Joao Paulo De Biaso VIOLA [e],
Luis Felipe Ribeiro PINTO [a], Adriana SEBER [f],

Maria Lúcia De Martino LEE [g],
Mecneide Mendes LINS [h],
Marina Chianello Nicolau FAGUNDES [a],
Mariana EMERENCIANO [a]

[a] *Programa de Carcinogênese Molecular, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Araújo Jorge, Associação de Combate ao Câncer de Goiás (HAJ-GO), Goiânia, GO, Brasil*
[c] *Hospital Manoel Novaes (HMN-BA), Salvador, BA, Brasil*
[d] *Hospital Amaral Carvalho, Fundação Dr. Amaral Carvalho (HAC), Jaú, SP, Brasil*
[e] *Programa de Imunologia e Biologia Tumoral, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[f] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC)/Hospital Samaritano Higienópolis, São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo (HBP-SP), São Paulo, SP, Brasil*
[h] *Unidade de Oncologia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células T (LLA-T) é uma neoplasia maligna agressiva que apresenta um complexo conjunto de alterações moleculares e desregulação em processos epigenéticos. No entanto, a caracterização das alterações epigenéticas permanece uma área ainda a ser explorada na LLA-T. Nesse cenário, enzimas da família AID/APOBEC (Activation-Induced Cytidine Deaminase/Apolipoprotein B mRNA Editing Catalytic Polypeptide-like), conhecidas por sua capacidade de desaminar citidinas em contexto TpC e por seu papel no desenvolvimento e progressão em diversos tipos de tumores, ainda é pouco explorada quanto ao seu impacto biológico em neoplasias hematológicas. Ainda assim, existem evidências de que assinaturas mutacionais similares às geradas pela atividade de APOBECs possuem importante papel na leucemogênese de LLA-T através da indução da expressão do oncogene LMO1. **Objetivos:** Elucidar o perfil de expressão de AID/APOBECs em pacientes pediátricos com LLA-T, visando compreender sua associação com a expressão de oncogenes cruciais para a leucemogênese nesta neoplasia. **Material e Métodos:** Foram avaliados casos diagnosticados com LLA-T entre 2021 e 2026 tratados pelo protocolo GBTLI-2021 e incluídos no Consórcio Genomas Câncer Brasileiro. Sequenciamento de RNA foi utilizado para quantificar a expressão transcricional dos genes-alvos. Análises estatísticas e gráficos foram realizadas através do software RStudio versão 2024.04.2. **Resultados:** Foram incluídos até o momento 31 casos de pacientes diagnosticados com LLA-T. A maioria é do sexo masculino (77,42%), com idade entre 2 e 10 anos (64,52%) e sem a presença de doença extramedular ao diagnóstico (41,94%). Avaliamos o nível de expressão transcricional dos genes da família AID/APOBECs, e obtemos que os genes com maiores medianas de expressão foram APOBEC3C (20 TPM) e APOBEC3G (11,3 TPM), $p < 0,001$. Verificamos uma correlação de Spearman não significativa entre os níveis de expressão de APOBEC3C e a expressão dos oncogenes frequentemente associados à leucemogênese da LLA-T (TAL1 ($p = 0,0569$), LYL1 ($p = 0,2748$), TAL2 ($p = 0,4374$), TLX1 ($p = 0,4841$), LMO2 ($p = 0,6289$), HOXA10 ($p = 0,7302$), TLX3 ($p = 0,8255$) e LMO1 ($p = 0,8713$)). **Discussão:** Na série de casos avaliada, revelou-se que APOBEC3C foi o gene com maior expressão transcricional quando comparada aos demais genes da família AID/APOBECs. Isto indica um possível aumento da sua atividade neste modelo. Embora não observamos correlação significativa entre a expressão de APOBEC3C e de oncogenes, TAL1 apresentou a maior correlação positiva e o menor p-valor ($p = 0,0569$). TAL1 está frequentemente alterado na LLA-T e é um regulador da hematopoiese normal. **Conclusão:** A expressão transcricional das AID/APOBECs apresentam padrões distintos, destacando-se a APOBEC3C com a maior mediana. Não observamos correlação significativa entre a expressão de APOBEC3C com a expressão de oncogenes relevantes para a LLA-T. Temos como perspectivas expandir o número de pacientes e as análises para a avaliação da associação da expressão dessas enzimas com aspectos clínico-demográficos, além de avaliar a ocorrência de assinaturas mutacionais típicas de sua atividade nesta série de casos.

Agradecimentos: Consórcio Genomas Câncer Brasileiro, GBTLI e co-autores.

Apoio Financeiro: Programa Genomas Brasil, DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ, CAPES, INCT Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS e Swiss Bridge Foundation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108395

ID - 5630

CITOMETRIA DE FLUXO MULTIPARAMÉTRICA NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DAS CITOPENIAS REFRATÁRIAS NA INFÂNCIA

Patricia Fernanda Rosa de SIQUEIRA,
Fabiana Vieira de MELLO,
Laryssa Vitória Florêncio de AZEREDO,
Ana Paula Silva BUENO, Elen OLIVEIRA,
Rafael Carvalho TORRES,
Amanda Faria de FIGUEIREDO,
Marcelo Gerardin Poirot LAND,
Elaine Sobral da COSTA

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Embora a imunofenotipagem de medula óssea (MO) por citometria de fluxo multipamétrica (CFM) seja amplamente usada na investigação de citopenias refratárias, não existem critérios claramente estabelecidos para diagnosticar as neoplasias mielodisplásicas (NMP), que

acaba sendo restrita a contagem de blastos. Na pediatria, o problema se torna mais complexo devido a diferenciação com outras categorias como erros inatos da imunidade (EII) e crianças com predisposição germline (PG). **Objetivos:** Estabelecer potenciais diferenças na imunofenotipagem de MO para o diagnóstico diferencial entre síndromes mielodisplásicas primárias (SMDp), PG, displasias associadas a doenças beningnas (DB), EII e anemia aplástica (AA). **Materiais e Métodos:** Foram avaliadas por CFM, 91 amostras de MO de 66 pacientes pediátricos com citopenias refratárias e 7 MO controles (Mediana de idade: 9 anos; IQR: 4–14 anos). Utilizou-se protocolo EuroFlow para SMD (5 tubos) com aquisição de 100 mil células/tubo no FACS Canto II (BD Biosciences), analisados no software Infinicyt. Com base na classificação da Organização Mundial da Saúde, os pacientes foram divididos em: SMDp (n = 59), PG (n = 12), DB (n = 9), EII (n = 7) e AA (n = 4). O software SPSS v.27.0 foi usado para análise estatística. Consideramos valor de $p < 0,05$ como indicativo de significância estatística. **Resultados:** AA tem níveis significativamente mais baixos de células CD34 +totais(0,08%, 0,04-0,75%,),linfóides e mielóides, enquanto nos EII, há redução apenas das CD34+ mielóides (0,69%, 0,40-0,94%). Nas AA, há grande aumento no percentual de linfócitos totais (64,0%, 33,5-90,8%), T e NK, maiores que todas as categorias diagnósticas, e por conseguinte diminuição intensa de todas as séries. Na SMDp, os linfócitos totais (30.0%,19.3-37.0%), T, NK estão aumentados (em níveis inferiores aos de AA). Os mastócitos estão elevados na SMDp (0.0130%, 0,0048-0.0730%) e nas DB (0.0150%, 0.0034-0.0445%). Houve bloqueio maturativo na linhagem neutrofílica com redução significativa de células CD10+ em todas as categorias, exceto nas AA, que tem poucos neutrófilos, que são 100% maduros. Entretanto, na SMDp os neutrófilos têm menor MFI CD33 e CD35, enquanto nos casos de PG só a MFI CD35 é reduzida e nas DB, a expressão de CD35 e CD33 é normal. Nos monócitos, a proporção de promonócitos estava reduzida (23,1%,14.4-33.1%) na SMDp e houve aumento na proporção de monócitos inflamatórios CD16+/monócitos totais, na DB (7,7%, 6.6-15.3%), nos EII (9,8%, 7.6-17.5%) e nas AA (29.1%, 26.6-35.6%). Houve redução da MFI CD36 dos monócitos na SMDp e na PG, e não nas DB, que tiveram diminuição de MFI CD33 e CD35. Nos monócitos de EII, houve redução de MFI HLADR e cMPO vs SMDp e DB. O setor eritróide era diminuído nas PG (5.0%, 2.4-9.8%), nos EII (5.7%, 3.9-6.9%) e na AA (2.2%, 0.2-9.7%). A MFI de CD36 eritróide era menor na SMDp e nos EII, sendo normal nas DB. A MFI CD117 nos eritroblastos foi superior nas PG frente à SMDp. **Conclusão:** Considerando a complexidade e os desafios inerentes ao diagnóstico das citopenias refratárias, especialmente na pediatria, é fundamental integrar ferramentas diagnósticas rápidas e sensíveis, como a CFM, para aprimorar o processo diagnóstico. Na MO de crianças, existem padrões imunofenotípicos distintos entre a SMDp, PG, DB, EII, AA e os controles, que podem contribuir futuramente para a criação de critérios objetivos para o diagnóstico diferencial das citopenias refratárias pediátricas por CFM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108396

ID - 4143

DESAFIOS TERAPÊUTICOS E FRAGILIDADE TECIDUAL NO XERODERMA PIGMENTOSO: SUPERANDO A QUIMIOSSENSIBILIDADE NA LMA COM REGIMES DE BAIXA INTENSIDADE

Lara Cristina Moreira MARQUES [a],
Alliny Oliveira Carvalho GALVAN [a],
Bárbara Pinto NASR [a],
Isabella Tomé Sant'anna SANDOVAL [a],
Nancy Silva SANTOS [a], Elizabete DELBUONO [a],
Francine Tesser GAMBA [a],
Thais Biude MENDES [a],
Juliana Thomazini Gouveia de LIMA [a],
Michele Gaboardi de Carvalho PIRES [a],
Veridiana MUNFORD [b], Ligia Pereira CASTRO [b],
Carlos Frederico Martins MENCK [b],
Ana Virginia Lopes de SOUSA [a]

[a] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O xeroderma pigmentoso (XP) é uma genodermatose rara, autossômica recessiva, decorrente de deficiência no reparo por excisão de nucleotídeos. Além da predisposição clássica a neoplasias cutâneas e oculares, a instabilidade genômica inerente ao XP confere risco de neoplasias hematológicas, como a leucemia mieloide aguda, estimado em 10 a 20 vezes superior ao da população geral. O gene XPC atua no reconhecimento do dano no reparo global do genoma. **Relato de caso:** Adolescente de 17 anos, portadora de XP subtipo XP-C, apresentou-se com leucopenia e posterior pancitopenia. O mielograma revelou 47,6% de blastos mieloides granulares, com nucléolos evidentes. A imunofenotipagem confirmou população blástica mieloide, positiva para CD33, MPO, CD34, CD117, CD38 e HLA-DR, negativa para marcadores linfoides e monocíticos. O cariótipo mostrou linhagem feminina normal 46,XX, com uma metáfase adicional anormal contendo 45 cromossomos, incluindo um cromossomo derivativo der(11) e monossomia do cromossomo 22. O FISH foi negativo para rearranjos típicos de LMA. O NGS identificou variante pontual em IDH1, indel em RUNX1 com frequência alélica variante inferior a 40%, e variante pontual em PHF6, sem outras mutações de tipo secundário nem citogenética complexa. Pela OMS-5ª edição, a doençanão preenche critérios de LMA relacionada à mielodisplasia, nem por mutação nem por citogenética, sendo classificado como LMA definida por diferenciação, sem maturação. Sem doença extramedular; líquor com punção traumática, sem células neoplásicas. Iniciou-se regime de baixa intensidade com azacitidina 75 mg/m^2/dia por 7 dias e venetoclax 200 mg/dia por 14 dias. Após intercorrência por neutropenia febril e bacteremia, a reavaliação medular demonstrou remissão morfológica completa, com doença residual mínima negativa por citometria de fluxo. A paciente encontra-se atualmente no 4° ciclo de tratamento, mantendo DRM negativa por citometria de fluxo. **Discussão:** A escolha terapêutica em pacientes com XP

constitui desafio, pois a quimioterapia citotóxica convencional à base de citarabina frequentemente resulta em toxicidades múltiplas e risco de óbito precoce. A discordância classificatória entre ICC e OMS-5ª edição ilustra as limitações dos critérios atuais diante de um perfil mutacional isolado em RUNX1, sem os demais marcadores de mielodisplasia associada, reforçando a interpretação integrada entre morfologia, imunofenotipagem e biologia molecular. A inclusão do venetoclax, inibidor seletivo de BCL-2, é fundamentada por seu mecanismo de indução de apoptose via ativação de caspases, contornando a dependência exclusiva de vias de dano direto ao DNA deficitárias nestes pacientes. Terapias alvo-específicas podem superar a quimiorresistência em subtipos genéticos de alto risco. **Conclusão:** Há associação rara entre XP-C e leucemia mieloide aguda, demonstrando de forma inédita a eficácia de regimes de baixa intensidade mesmo diante de perfil mutacional de alto risco e resposta sustentada até o 4° ciclo de tratamento. O caso reforça que a personalização terapêutica, integrando agentes hipometilantes, inibidores de BCL-2 e caracterização molecular por NGS, representa estratégia segura para remissão profunda em síndromes de instabilidade genômica crônica, e evidencia a urgência de diretrizes específicas para leucemias em portadores de XP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108397

ID - 5495

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO FARMACOGENÔMICO BASEADO NO SEQUENCIAMENTO DO GENE *TPMT* PARA LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA PEDIÁTRICA

Ana Clara Guilherme LIMA [a],
Agenor de Castro Moreira dos SANTOS JÚNIOR [a], Camilla Delmondes FEITOSA [a],
Cecília Viana de LIMA GUEDES [a],
Ricardo CAMARGO [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital da Criança de Brasília José Alencar, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é a neoplasia hematológica mais frequente na infância. O tratamento inclui o uso de tiopurinas, como a 6-mercaptopurina, cuja resposta terapêutica e toxicidade podem ser influenciadas por variações genéticas. Nesse contexto, variantes no gene TPMT, responsável por mais de 90% dos alelos inativos relacionados à intolerância às tiopurinas, destacam-se como marcadores farmacogenômicos, tornando a genotipagem uma estratégia para a individualização terapêutica. O sequenciamento pelo método de Sanger permanece como técnica de referência para a detecção e validação de variantes genéticas aplicáveis à prática clínica onco-hematológica. **Objetivos:** Desenvolver e validar uma estratégia de sequenciamento Sanger para genotipagem de variantes de TPMT em uma coorte pediátrica com leucemia linfoblástica aguda, como etapa de um estudo farmacogenômico voltado à identificação precoce de pacientes com risco aumentado de toxicidade às tiopurinas. **Material e Métodos:** Foram coletadas amostras de medula óssea de pacientes pediátricos com LLA, das quais foram extraídos DNA genômico e RNA, utilizado na síntese de DNA complementar (cDNA). Foram desenhados primers para amplificação de regiões do gene TPMT por reação em cadeia da polimerase (PCR). Os produtos amplificados foram purificados com kits comerciais e submetidos a sequenciamento Sanger em equipamento ABI 3500. As sequências obtidas foram analisadas no software CLC Main Workbench 6.8, por comparação com a sequência de referência do gene, segundo as diretrizes do CPIC®. **Resultados:** Das 48 amostras selecionadas, 35 apresentaram RNA disponível para sequenciamento. 6 pacientes apresentaram genótipo *1/*1 (wild-type), classificados como metabolizadores normais. 25 pacientes apresentaram a variante c.474C>T, sem impacto funcional descrito pelo CPIC®, sendo classificados como possíveis metabolizadores normais. 4 pacientes foram classificados como heterozigotos para alelos disfuncionais: três com genótipo *1/*3A (presença das variantes c.460G>A e c.719A>G) e um com genótipo *1/*3C (presença da variante c.719A>G), ambos classificados como metabolizadores intermediários. Todas as variantes apresentaram boa qualidade de leitura. **Discussão:** A identificação desses pacientes reforça a relevância da triagem farmacogenômica pré-tratamento, permitindo ajuste individualizado da dose de tiopurinas e redução do risco de mielossupressão grave. O sequenciamento Sanger mostrou-se abordagem confiável e reprodutível, servindo de base para expansão futura do painel farmacogenômico, incluindo genes como NUDT15 e MTHFR. **Conclusão:** A estratégia de sequenciamento Sanger desenvolvida mostrou-se eficaz para a genotipagem de variantes do gene TPMT em pacientes pediátricos com LLA, identificando frequência relevante de variantes associadas a risco de toxicidade por tiopurinas. Os resultados reforçam o potencial da farmacogenômica no apoio à individualização terapêutica e à maior segurança no tratamento da doença hematológica.

Palavras-chave: Leucemia Linfoide Aguda (LLA), Toxicidade, Mercaptopurina, Sequenciamento, Farmacogenômica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108398

ID - 5218

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE SEQUENCIAMENTO DE SANGER PARA FARMACOGENÔMICA DO GENE *NUDT15*

Agenor de Castro Moreira dos SANTOS JÚNIOR [a], Camilla Delmondes FEITOSA [a],
Cecília Viana de LIMA GUEDES [a],
Ricardo CAMARGO [b],
Ana Clara Guilherme LIMA [a]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital da Criança de Brasília José Alencar, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é a neoplasia hematológica mais frequente na infância. O tratamento inclui o uso de tiopurinas, como a 6-mercaptopurina, cuja resposta terapêutica e toxicidade podem ser influenciadas por variações genéticas. Nesse contexto, variantes no gene NUDT15 destacam-se como marcadores farmacogenômicos relevantes, tornando a genotipagem uma estratégia para a individualização terapêutica. O sequenciamento pelo método de Sanger permanece como uma técnica de referência para a detecção e validação de variantes genéticas aplicáveis à prática clínica onco-hematológica. **Objetivos:** Desenvolver e validar uma estratégia de sequenciamento Sanger para genotipagem de variantes de NUDT15 em uma coorte pediátrica com leucemia linfoblástica aguda, como etapa inicial de um estudo farmacogenômico voltado à identificação precoce de pacientes com risco aumentado de toxicidade às tiopurinas. **Material e Métodos:** Foram coletadas amostras de medula óssea de pacientes pediátricos com LLA, das quais foram extraídos DNA genômico e RNA, utilizado na síntese de DNA complementar (cDNA). Foram desenhados primers para amplificação das regiões dos éxons 1, 2 e 3 do gene NUDT15 por reação em cadeia da polimerase (PCR). Os produtos amplificados foram purificados com kits comerciais e submetidos a sequenciamento Sanger em equipamento ABI 3500. As sequências obtidas foram analisadas no software CLC Main Workbench 6.8, por comparação com a sequência de referência do gene. **Resultados:** Até o presente momento, 34 das 48 amostras selecionadas foram sequenciadas. Foram identificadas variantes em 3 pacientes, incluindo dois heterozigotos para c.416G>A, caracterizados como NUDT15*4, correspondente ao fenótipo de metabolizador intermediário e um heterozigoto para c.123C>A, cujo impacto farmacogenômico é inconclusivo. As demais amostras, apresentaram perfil wild-type, correspondente ao fenótipo de metabolizador normal. Todas as variantes apresentaram boa qualidade de leitura. **Discussão:** A identificação precoce de portadores de alelos disfuncionais permite ajuste individualizado da dose de tiopurinas, reduzindo o risco de toxicidade hematológica grave. A detecção da variante c.416G>A evidencia a presença de alterações relevantes na população estudada e reforça a importância da genotipagem prévia ao tratamento com tiopurinas. O sequenciamento Sanger mostrou-se abordagem confiável e reprodutível para essa finalidade, servindo de base para futura expansão do painel farmacogenômico, incluindo o gene MTHFR e a correlação com desfechos clínicos de toxicidade. **Conclusão:** A estratégia de sequenciamento Sanger desenvolvida mostrou-se eficaz para a genotipagem de variantes do gene NUDT15 em pacientes pediátricos com LLA, identificando frequência relevante de variantes associadas a risco de toxicidade por tiopurinas. Os resultados preliminares reforçam o potencial da farmacogenômica no apoio da individualização terapêutica e maior segurança no tratamento da doença hematológica.

Palavras-chave: Leucemia Linfoide Aguda (LLA), Toxicidade, Mercaptopurina, Sequenciamento, Farmacogenômica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108399

ID - 5300

DESSENSIBILIZAÇÃO À PEGASPARAGINASE EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO BRASILEIRO

André Luís do Nascimento GOMES [a],
Dérick Nascimento PINHEIRO [a],
Luena Nzinga Cruz da SILVA [a],
Tailane Silva PEREIRA [b],
Suzane Talita TREFILHO [a],
Jaqueline Vieira NUNES [a],
Derli Maria Souza Lima SILVA [a],
Carolina Sanchez ARANDA [c],
Larissa Bueno Polis MOREIRA [a]

[a] *Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[b] *Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil*
[c] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A pegasparaginase é um dos principais componentes terapêuticos da leucemia linfoblástica aguda (LLA) pediátrica. Entretanto, reações de hipersensibilidade podem comprometer a continuidade do tratamento. A dessensibilização representa uma alternativa para manutenção da terapia, porém sua efetividade deve ser avaliada não apenas pela ausência de reações clínicas, mas também pela manutenção da atividade enzimática da asparaginase. **Objetivo:** Descrever os desfechos clínicos e laboratoriais de pacientes pediátricos com LLA submetidos à dessensibilização à pegasparaginase após episódios de hipersensibilidade. **Material e Métodos:** Série retrospectiva de casos realizada em um centro oncológico brasileiro. Foram incluídos pacientes pediátricos com LLA tratados conforme protocolo do Grupo Brasileiro de Tratamento da Leucemia na Infância que apresentaram hipersensibilidade à pegasparaginase e foram submetidos à dessensibilização. Foram avaliadas características clínicas, manifestações de hipersensibilidade, protocolos empregados, ocorrência de eventos adversos durante a dessensibilização e atividade sérica da asparaginase após o procedimento. Estudo aprovado pelo CEP sob CAAE n° 94940325.4.0000.5434. **Resultados:** Foram incluídos três pacientes pediátricos do sexo masculino, com idade entre 3 e 10 anos, sendo dois diagnosticados com LLA de células B e um com LLA-T. As reações de hipersensibilidade ocorreram na segunda exposição à pegasparaginase em dois pacientes e na quarta exposição em um paciente, manifestando-se por sintomas respiratórios, edema facial, rash cutâneo, náuseas e vômitos, com necessidade de interrupção imediata da infusão e tratamento de suporte. Todos os pacientes foram posteriormente submetidos a protocolos de dessensibilização com diluições seriadas progressivas da pegasparaginase, associados à pré-medicação com anti-histamínicos, antagonista H2, montelucaste, paracetamol e imunoglobulina humana intravenosa. Ao todo, foram realizados sete procedimentos de dessensibilização, todos concluídos com administração integral da dose, sem recorrência de reações graves, necessidade de interrupção do protocolo ou eventos que impedissem a continuidade do tratamento. A

monitorização da atividade sérica da asparaginase demonstrou manutenção de níveis terapêuticos em dois pacientes, corroborando a efetividade da estratégia. Em um paciente, entretanto, foram identificados níveis persistentemente subterapêuticos, compatíveis com inativação silenciosa, evidenciado a importância da avaliação laboratorial complementar após a dessensibilização. **Discussão:** A dessensibilização mostrou-se uma estratégia segura e eficaz para possibilitar a continuidade da terapia com pegasparaginase. Entretanto, a monitorização da atividade sérica acrescentou informações relevantes à avaliação clínica, permitindo confirmar a efetividade farmacológica da dessensibilização na maioria dos pacientes e identificar um caso de inativação silenciosa, reforçando seu papel na individualização da conduta terapêutica. **Conclusão:** A dessensibilização permitiu a manutenação da terapia com pegasaparaginase em todos os pacientes avaliados, com preservação da atividade enzimática na maioria dos casos. Os achados reforçam que a monitorização da atividade sérica da asparaginase constitui ferramenta complementar essencial para confirmar a efetividade da dessensibilização, identificar precocemente a inativação silenciosa e subsidiar decisões terapêuticas individualizadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108400

ID - 6377

DETECÇÃO POR SEQUENCIAMENTO DE SANGER DE VARIANTES GENÉTICAS NO GENE *TPMT* QUE PREDISPÕEM À TOXICIDADE POR TIOPURINAS: UMA ESTRATÉGIA APLICADA À ROTINA DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA

Cecília Viana de Lima GUEDES [a],
Laryssa Kellye Pereira Soares SOUSA [a],
Ana Clara Guilherme LIMA [a],
Camilla Delmondes FEITOSA [a],
Paschoal Macedo CALORI ROSSETI [b],
Ricardo Laryssa CAMARGO [c],
Agenor de Castro Laryssa MOREIRA DOS SANTOS JUNIOR [c]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A 6-mercaptopurina (6-MP) é um dos principais medicamentos empregados na fase de manutenção do tratamento da leucemia linfoide aguda (LLA) pediátrica. Entretanto, polimorfismos no gene TPMT influenciam seu metabolismo e estão associados ao aumento do risco à toxicidade. Atualmente, a identificação dessas variantes é realizada, predominantemente, por testes genéticos direcionados, como a PCR alelo-específica, que investigam apenas os SNPs mais recorrentes. Como consequência, alterações raras, específicas de determinadas populações ou novas variantes com potencial impacto funcional, podem permanecer não identificadas. **Objetivos:** Propor uma nova estratégia molecular para investigação de variantes genéticas no gene TPMT em pacientes pediátricos com LLA, visando identificar alterações funcionais que possam contribuir para o aprimoramento da estratificação de risco à toxicidade por tiopurinas. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte longitudinal retrospectivo, envolvendo pacientes diagnosticados com LLA-B atendidos no Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB) entre 2023 e 2025. O RNA total foi extraído, convertido em cDNA e submetido à amplificação por PCR utilizando primers específicos para o gene em questão. Os produtos amplificados foram sequenciados pelo método de Sanger e analisados por softwares de bioinformática, com classificação dos fenótipos conforme as diretrizes do CPIC. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 44796221.9.0000.0144). **Resultados:** Após o desenho e validação dos primers específicos, foram analisadas noventa amostras de pacientes com LLA-B. Destas, nove apresentaram genótipo compatível com metabolizador normal (wild-type), doze com metabolizador intermediário (seis portadores do diplótipo TPMT*1/*3A e seis do diplótipo TPMT*1/*3C) e uma apresentou resultado indeterminado (TPMT*1/*24). Adicionalmente, a variante TPMT:c.474C>T foi identificada em 81 amostras, tanto em heterozigose quanto em homozigose, corroborando sua elevada frequência na população estudada e seu caráter não funcional, uma vez que não está associada à alteração da atividade enzimática da TPMT ou ao metabolismo da 6-mercaptopurina. **Discussão e Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram a aplicabilidade do sequenciamento de cDNA como estratégia complementar aos testes farmacogenéticos convencionais para análise do gene TPMT. Além de permitir a identificação dos principais SNPs associados ao metabolismo das tiopurinas, a metodologia possibilita a investigação de variantes ao longo de toda a região codificante do gene, favorecendo a detecção de alterações raras ou potencialmente funcionais que podem não ser detectadas por testes direcionados. Dessa forma, a abordagem apresenta potencial para ampliar a caracterização farmacogenética de pacientes com LLA e contribuir para uma estratificação mais abrangente do risco de toxicidade à tiopurinas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108401

ID - 5022

DIAGNÓSTICO TARDIO DE DISCERATOSE CONGÊNITA LIGADA AO X EM ADOLESCENTE APÓS EVOLUÇÃO PARA FALÊNCIA MEDULAR: IMPORTÂNCIA DO RECONHECIMENTO PRECOCE – RELATO DE CASO

Natalia Santos e SOUZA, Thabata PARADAS,
Ana Leticia Shalders FERNANDES,
Gabriela Rua PINTO,
Ana Carolina NASCIMENTO,
Clara Rua ALMEIDA, Mariana Rua VARGAS,
Carolina Bento dos SANTOS,
Mauricio GANDINI,

Angela Gonçalves KARLINSKI,
Patricia Gomes MOURA

Hospital Estadual da Criança, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A disceratose congênita é uma telomeropatia hereditária rara causada por defeitos na manutenção dos telômeros, caracterizada por falência medular progressiva, manifestações mucocutâneas e predisposição a neoplasias. Apesar de apresentar fenótipo clínico característico desde a infância em muitos pacientes, o reconhecimento dessas manifestações permanece um desafio, contribuindo para atraso diagnóstico e encaminhamento tardio aos serviços especializados. O diagnóstico precoce é essencial para vigilância de complicações, indicação oportuna do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) e aconselhamento genético. **Objetivo:** Relatar o caso de um adolescente com disceratose congênita ligada ao X cujo diagnóstico foi estabelecido pelo serviço de hematologia apenas durante a investigação de falência medular, após anos de evolução com manifestações fenotípicas clássicas não reconhecidas previamente. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 15 anos, encaminhado em março de 2026 ao serviço de hematologia pediátrica para investigação de leucopenia e trombocitopenia persistentes. Ao exame físico apresentava distrofia ungueal, hiperpigmentação reticulada, perda dos dermatóglifos, alopecia, ceratodermia palmoplantar, hiperidrose, leucoplasia oral e taurodontismo, alterações presentes desde a infância, porém sem investigação etiológica. Os exames laboratoriais evidenciaram leucopenia, trombocitopenia e hemoglobina fetal elevada. Havia história familiar de dois primos maternos com plaquetopenia. A biópsia de medula óssea revelou hipocelularidade global com redução da série megacariocítica. A avaliação do comprimento telomérico não estava disponível. A biópsia cutânea demonstrou alterações compatíveis com poiquilodermia atrófica e a biópsia da mucosa oral confirmou leucoplasia sem sinais de malignidade. O painel para síndromes hereditárias de falência medular identificou variante patogênica em hemizigose no gene DKC1 (c.1058C>T; p. Ala353Val), confirmando o diagnóstico de disceratose congênita ligada ao X. O paciente foi encaminhado para avaliação para TCTH e seguimento multidisciplinar. **Discussão:** O caso ilustra como manifestações fenotípicas clássicas da disceratose congênita podem permanecer sem reconhecimento durante anos, retardando a suspeita diagnóstica até a evolução para falência medular. Neste adolescente, a integração entre avaliação clínica, histopatológica e investigação molecular permitiu estabelecer o diagnóstico definitivo mesmo na indisponibilidade da análise do comprimento telomérico, direcionando o encaminhamento para TCTH, o rastreamento das complicações multissistêmicas e o aconselhamento genético. O relato reforça a necessidade de maior reconhecimento das telomeropatias nos diferentes níveis de atenção à saúde para favorecer o encaminhamento precoce de pacientes com sinais clínicos sugestivos. **Conclusão:** Este relato demonstra que o reconhecimento precoce das manifestações fenotípicas da disceratose congênita pode antecipar o diagnóstico antes da instalação da falência medular, ampliando as possibilidades de acompanhamento especializado, vigilância de complicações e planejamento do TCTH. A integração entre avaliação clínica criteriosa e investigação molecular permanece fundamental para reduzir o atraso diagnóstico e modificar a história natural dessas síndromes hereditárias de falência medular.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108402

ID - 6008

ESTUDO DO MICROAMBIENTE DA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE PRECURSOR B POR CITOMETRIA DE FLUXO MULTIPARAMÉTRICA

Suyane MARCULINO DE SOUZA,
Leonardo MOREIRA DE OLIVEIRA,
Sophia JI YEON LEE,
David Aaron AYRES DA MOTTA,
Daniella RIBEIRO NEY GARCIA,
Amanda FARIA DE FIGUEIREDO,
Marcelo GERARDIN POIROT LAND,
Elen DE OLIVEIRA, Elaine SOBRAL DA COSTA

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda é a neoplasia mais frequente da infância. Atualmente, fatores clínicos e laboratoriais são utilizados para predizer recidiva (exemplo: doença residual mensurável - DRM) e para guiar a intensidade do tratamento. Recentemente, a proporção de células endoteliais (CEs) na medula óssea (MO) no dia +78 de terapia foi associada a uma menor sobrevida livre de doença em 2 coortes pediátricas e uma de adultos. Entretanto, o tempo de seguimento mediano de acompanhamento era curto (2,5 anos) e não permitia uma avaliação com relação às recaídas tardias. **Objetivo:** O foco deste trabalho é avaliar o impacto da proporção de CEs na MO na sobrevivência livre de recaída (SLR) a longo prazo das crianças com LLA de precursores B (LLA-pB). **Metodologia:** Trata-se de estudo descritivo, observacional de uma coorte de 99 crianças com LLA-pB diagnosticadas de 2014 a 2019 (acompanhamento até 2026) no Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG/UFRJ) e no Hospital Federal da Lagoa - Rio de Janeiro. O painel EuroFlow para detecção de DRM em LLA-pB por citometria de fluxo foi utilizado tanto para a identificação de células residuais leucêmicas quanto para a quantificação de células estromais (CD45-/CD81++/CD73++), dentre elas havendo células endoteliais (CD34++) e células mesenquimais (CD10++). A sobrevivência foi avaliada com curvas de Kaplan-Meier, e comparadas com o teste de Long-Rank. Para as análises univariada e multivariada, foi realizado o método de regressão dos riscos proporcionais de Cox. **Resultados:** A idade mediana da coorte foi de 5,5 anos (0−14 anos), sendo 52% (sexo masculino) e 47% (sexo feminino), acompanhada por um tempo mediano de 6.9 anos. A frequência de DRM + da coorte em geral foi de 89,7% dos casos no D+15, 56,6% no D+33 e 9% do D +78. A DRM foi significativamente associada a uma menor SLR nos D+33 ($p = 0,007$) e D+78 ($p < 0,001$). Observamos também que a proporção de CEs impactou apenas a recaída

precoce. Dessa forma, encontramos associação significativa a uma menor SLR para a presença de ≥ 32% de CEs no dia 78+ (72% vs 92% do grupo com < 32% de CEs, p = 0,016). Além disso, a combinação de ≥ 32% de células endoteliais na MO com o status de DRM positiva no dia +78 foi associada a um risco relativo de 26,6 (IC 95%: 4,4-161,03, p < 0,001) para recaída precoce, sendo considerado um fator prognóstico independente. **Discussão:** Nossos dados corroboram os achados de nosso estudo anterior, visto que o valor preditivo adicional (D+78 e ≥ 32% de CEs) mostrou ser significativo para a recidiva precoce em LLA-pB. Isso indica contribuição considerável do microambiente vascular para a incidência de recaída medular, uma vez que as CEs participam do processo de angiogênese que favorece o desenvolvimento do nicho leucêmico. **Conclusão:** Em resumo, nosso estudo indica que as CEs podem atuar de forma robusta como um fator prognóstico para recaída precoce, e não para recaída tardia. Portanto, nossos dados podem contribuir para uma melhor compreensão do microambiente tumoral em pacientes pediátricos com LLA-pB.

Apoio financeiro: CAPES, FAPERJ e CNPQ.

Declaração de uso de IA: Gemini foi utilizado para busca de sinônimos de palavras e reestruturação de frase (discussão).

Referência:

Oliveira E, Costa E, Ciudad J, Gaipa G, Sedek Ł, Barrena S, et al. Bone marrow stromal cell regeneration profile in treated B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia patients: association with MRD status and patient outcome. Cancers (Basel). 2022;14(13):3088.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108403

ID - 5963

IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL MOLECULAR DE PACIENTES COM CARIÓTIPOS COMPLEXOS NA LEUCEMIA MIELÓIDE AGUDA

Caroline Caroline BLUNCK [a],
Beatriz De Melo RODRIGUES [a],
Thayana Da Conceição BARBOSA [a],
Marina Chianello Nicolau FAGUNDES [a],
Regiana Quinto DE SOUZA [b],
Vanuza Maria ROSA [c],
Gildene Alves DA COSTA [d],
Amanda Da Fontoura SAN MARTIN [e],
Cristina Wiggers WIGGERS [f],
Bruna CARVALHO [g],
Edvis Santos SOARES SERAFIM [h],
Carmem Maria Costa Mendonça FIORI [i],
Ana Virgínia LOPES DE SOUSA [j],
Bruno De Almeida LOPES [a],
Mariana EMERENCIANO [a]

[a] *Laboratório de Genética das Leucemias Agudas, Coordenação de Pesquisa e Inovação, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Manoel Novaes (HMN), Itabuna, BA, Brasil*
[c] *Hospital Araújo Jorge (HAJ), Goiânia, GO, Brasil*
[d] *Hospital São Marcos de Teresina (HSM), Teresina, PI, Brasil*
[e] *Hospital da Criança Santo Antônio (ISCMPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[f] *Hospital Federal da Lagoa (HFL), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[g] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília (HC-FAMEMA), Marília, SP, Brasil*
[h] *Liga de Mossoró Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*
[i] *União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN), Paraná, PR, Brasil*
[j] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A leucemia mieloide aguda com cariótipo complexo (LMA-CC) representa um subgrupo biologicamente heterogêneo e associado a prognóstico desfavorável, cuja caracterização molecular ainda permanece incompleta. **Objetivo:** Caracterizar os mecanismos moleculares associados à LMA-CC por meio de uma abordagem integrada genômica e transcriptômica, identificando assinaturas transcricionais específicas e alterações recorrentes no número de cópias com potencial aplicabilidade assistencial. **Material e Métodos:** Na etapa de descoberta, foram utilizados dados da série de casos do banco TARGET (n = 371) para análise de expressão gênica diferencial entre grupos citogenéticos. Na etapa de validação, foram incluídas, até o momento, amostras de pacientes com LMA diagnosticados entre 2021 e 2026 (n = 70), encaminhadas ao Laboratório de Genética das Leucemias Agudas (GenLAb) e caracterizadas por RNA-seq e WGS, com MLPA como análise adicional, para validação da assinatura transcricional e do perfil de CNAs identificados na descoberta. Resultados. A comparação entre cariótipo complexo e não complexo evidenciou superexpressão de ADCY5 ($P = 1,2 \times 10^{-57}$), KCNJ4 ($P = 5,3 \times 10^{-48}$), PAPPA ($P = 5,1 \times 10^{-41}$), GRIK3 ($P = 1,3 \times 10^{-39}$) e HLF ($P = 2,1 \times 10^{-39}$), e redução de TRH ($P = 1,3 \times 10^{-34}$). Frente ao cariótipo normal, o padrão foi mais acentuado, com destaque para FREM1 ($P = 7,2 \times 10^{-61}$), ADCY5 ($P = 9,0 \times 10^{-58}$) e GRIN3A ($P = 2,4 \times 10^{-40}$). Análise focada confirmou essa assinatura como específica da LMA-CC para FREM1, PAPPA, GRIN3A, ADCY5, HLF, GRIK3 e KCNJ4 ($P < 4,3 \times 10^{-15}$ a $P < 3,2 \times 10^{-4}$). Por MLPA, observou-se perfil heterogêneo de CNVs, com deleções recorrentes em CDKN2A, CDKN2B, RB1 e TP53, e amplificações em MYCN e CDK6. Ainda na validação, a integração ômica permitiu reclassificar parte dos casos indefinidos, identificando subtipos como NPM1-r, NUP98-r, RUNX1::RUNX1T1 e BCR::ABL1; dados de RNA-seq de 57 pacientes já analisados revelaram fusões gênicas recorrentes em 47% dos casos (PML::RARA a mais frequente), ausência de fusões em 37,5% e fusões não recorrentes em 15,5%. Discussão. Na série de descoberta, o perfil transcricional identificado reforça que a LMA-CC possui mecanismos moleculares próprios, além dos rearranjos cromossômicos clássicos. Na validação, as CNVs por MLPA perda de supressores tumorais (CDKN2A, CDKN2B, RB1, TP53) e ganho de oncogenes (MYCN, CDK6) corroboram a instabilidade genômica do subgrupo e apontam possíveis alvos terapêuticos. As reclassificações moleculares e o perfil de fusões evidenciam impacto no

refinamento diagnóstico e na estratificação de risco. Conclusão. A LMA-CC apresenta perfil molecular próprio, marcado por assinatura transcricional específica e alterações recorrentes no número de cópias, além das alterações citogenéticas clássicas. Os achados reiteram a relevância da continuidade do projeto, com foco na correlação com desfechos clínicos e no desenvolvimento de estratégias diagnósticas com aplicação assistencial.

Palavras-chave: Leucemia mielóide aguda, Cariótipos complexo, Análises ômicas, Onco-hematologia pediátrica.

Apoio Financeiro: Programa Genomas Brasil, DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ, INCT Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS e Swiss Bridge Foundation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108404

ID - 6024

INFECÇÃO POR CITOMEGALOVÍRUS NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA PEDIÁTRICA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E IMPACTO NA CONTINUIDADE DA QUIMIOTERAPIA

Maria do Céu Diniz BORBOREMA,
Priscila Jaruzo MONTEIRO,
Fernanda Silva MEDEIROS,
Neila Caroline Henrique DA SILVA,
Lais Andrielly Baracho DA COSTA,
Kaline Maria Maciel de Oliveira PEREIRA,
Mecneide Mendes LINS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A infecção pelo citomegalovírus (CMV) é uma complicação bem reconhecida em pacientes pediátricos submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) porém sua relevância durante o tratamento da leucemia linfoblástica aguda (LLA) permanece pouco estudada. A imunossupressão associada à quimioterapia favorece a infecção ou reativação viral, com manifestações inespecíficas que podem retardar o diagnóstico e comprometer a continuidade do tratamento. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência e o impacto da infecção por CMV durante o tratamento da LLA pediátrica, descrevendo características clínicas, manejo e repercussões sobre a quimioterapia. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado em um centro de oncologia pediátrica. Foram avaliados pacientes de 0 a 18 anos em tratamento para LLA entre janeiro de 2023 e dezembro de 2025, identificando-se aqueles com infecção por CMV, definida pela detecção de DNA viral por PCR. Foram analisadas características da LLA, fase da quimioterapia, manifestações clínicas, parâmetros hematológicos, carga viral, tratamento antiviral, tempo para negativação do PCR, atraso da quimioterapia e recorrência. **Resultados:** Entre 115 pacientes em tratamento para LLA no período, 14 (12,2%) apresentaram infecção por CMV, totalizando 19 episódios. Quatro pacientes (28,6%) apresentaram recorrência: três tiveram uma recorrência e um apresentou duas. Dos 115 pacientes, 97 (84,3%) apresentavam LLA-B e 18 (15,7%), LLA-T. Entre os pacientes com CMV, 11 apresentavam LLA-B (11/97; 11,3%) e três LLA-T (3/18; 16,7%). Entre os 11 pacientes com LLA-B e CMV, cinco (45,5%) eram de alto risco, três (27,3%) de risco intermediário e três (27,3%) de baixo risco. Dos 19 episódios, 63,2% ocorreram durante a manutenção, 26,3% na indução e 10,5% na reindução. Neutropenia grave (< 500/mm^3) ocorreu em 50,0% e linfopenia (< 1.000/mm^3) em 42,1% dos episódios. A carga viral inicial mediana foi de 1.796 cópias/mL (371–170.837), e o tempo mediano para negativação do PCR foi de 14 dias (7–90). As manifestações foram predominantemente gastrointestinais (36,8%), hepáticas (21,1%) e pulmonares (21,1%). Tratamento antiviral foi instituído em 68,4% dos episódios; 31,6% foram inicialmente conduzidos de forma conservadora. Todos os episódios determinaram atraso da quimioterapia, com mediana de 18 dias (4–52). **Discussão:** A infecção por CMV foi identificada em 12,2% dos pacientes com LLA, com recorrência em 28,6% dos casos. A ocorrência predominante durante a manutenção e o atraso da quimioterapia em todos os episódios reforçam sua relevância clínica também fora do contexto do TCTH. **Conclusão:** A infecção por CMV mostrou-se uma complicação clinicamente relevante durante o tratamento da LLA pediátrica, com impacto na continuidade da quimioterapia. Embora classicamente associada ao TCTH, deve ser considerada no diagnóstico diferencial de pacientes com LLA em tratamento, especialmente diante de manifestações infecciosas inespecíficas e citopenias. O reconhecimento precoce pode favorecer o manejo oportuno e minimizar o impacto sobre o tratamento antineoplásico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108405

ID - 4704

INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS VIRAIS EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS: EPIDEMIOLOGIA, DIFERENÇAS ENTRE ADULTOS E CRIANÇAS E IMPACTO DA TRANSMISSÃO NOSOCOMIAL EM UMA COORTE DE TRÊS ANOS

Thábata PARADAS [a],
Fernanda CATTA-PRETA [b], Fernanda MACIEL [b],
Raissa PERLINGEIRO [b], Angelo MAIOLINO [a],
Marcia GARNICA [a]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Complexo Hospitalar de Niterói – Americas, Niterói, RJ, Brasil*

Introdução: Pacientes com doenças onco-hematológicas apresentam elevada suscetibilidade às infecções respiratórias virais em decorrência da imunossupressão

relacionada à doença de base e ao tratamento. O conhecimento do perfil etiológico, das diferenças entre adultos e crianças e do momento de aquisição da infecção é fundamental para orientar medidas de prevenção, isolamento e manejo clínico. **Objetivos:** Descrever a frequência e o perfil etiológico das infecções respiratórias diagnosticadas por painéis moleculares em pacientes onco-hematológicos sintomáticos, adultos e pediátricos entre 2023 e 2025. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo dos episódios de infecção respiratória com investigação por painel molecular em pacientes onco-hematológicos sintomáticos em único centro. Analisamos a distribuição das coletas pelos anos, a frequência de positividade do teste e a etiologia dos casos documentados, comparando crianças e adultos e eventos considerados de aquisição comunitária (≤ 72 horas da admissão), possivelmente nosocomial (4°–7° dia) ou provavelmente nosocomial (> 7° dia). **Resultados:** Foram avaliados 529 episódios de testagem, sendo 57% dos pacientes com painel realizado do sexo masculino, 78% adultos e 21% pediátricos. O volume de testagens foi semelhante: 160 em 2023, 189 em 2024 e 180 em 2025, porém a taxa de positividade variou: 35% em 2023, 50% em 2024 e 24% em 2025 ($p < 0,05$). Entre os pacientes com painel positivo, predominou o diagnostico de leucemia linfoblástica aguda (38%) entre pediátricos, enquanto nos adultos, a leucemia mieloide aguda (25%) e mieloma múltiplo (18%). O rinovírus foi o agente mais frequente (24%), seguido influenza (Flu A e B em conjunto 17%), SARS-CoV-2 (COVID- 15%), parainfluenza (14%). RSV representou 7% dos positivos. Crianças apresentaram maior positividade que adultos (44% versus 34%; $p = 0,06$), mantendo o rinovírus como principal agente (36% versus 20%). A distribuição dos agentes virais ao longo dos três anos, mostrou diferença significativa no grupo adulto ($p = 0,028$), mas não em crianças ($p = 0,467$). Quanto ao momento da infecção, 66% foram classificados como comunitários, 6% como possivelmente nosocomiais e 27,5% como provavelmente nosocomiais, totalizando 34% de episódios sugestivos de aquisição hospitalar. Rinovírus, parainfluenza e bocavírus apresentaram maior participação entre as infecções hospitalares, enquanto influenza e metapneumovírus predominaram entre os casos comunitários. **Conclusão:** Observou-se elevada carga de infecções respiratórias virais, com diferenças relevantes entre adultos e crianças e importante participação de infecções relacionadas à assistência à saúde. Houve circulação viral por todos os meses dos anos estudados e a testagem por painel molecular apresentou alta positivação. Cerca de 32% dos eventos positivos, a identificação do vírus levaria a indicação de terapia antiviral (Flu e COVID). Houve elevada frequência de vírus potencialmente transmissíveis no ambiente hospitalar, o que reforça a necessidade de vigilância molecular contínua e estratégias específicas de prevenção e transmissão. A integração entre vigilância epidemiológica, diagnóstico molecular e medidas rigorosas de controle de infecção pode contribuir para reduzir a transmissão intra-hospitalar e otimizar o cuidado dessa população de alto risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108406

ID - 4516

INFILTRAÇÃO NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL (SNC) POR LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA (LLA) EM CRIANÇAS ATENDIDAS PELO HOSPITAL DE CÂNCER DE MATO GROSSO: ESTUDO RETROSPECTIVO

Keila SIQUEIRA VILA DE OLIVEIRA [a],
Maria Stella FIGUEIREDO [a],
George SAMPAIO FREITAS JUNIOR [b]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital de Câncer de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil*

Introdução: A Leucemia Linfoide Aguda (LLA) é a neoplasia maligna mais comum na infância. Embora os índices de cura globais ultrapassem 90% em países desenvolvidos, os centros de referência em regiões periféricas de países em desenvolvimento enfrentam barreiras geográficas, operacionais e laboratoriais que impactam os desfechos clínicos e o diagnóstico de infiltração no Sistema Nervoso Central (SNC), considerado um santuário meníngeo. **Objetivos:** Identificar a prevalência de infiltração de leucemia linfoide aguda no sistema nervoso central e analisar o perfil epidemiológico, clínico, imunofenotípico e liquórico de crianças diagnosticadas com LLA atendidas no Hospital de Câncer de Mato Grosso de 2014 a 2024. **Material e Método:** Estudo retrospectivo baseado na revisão de prontuários de uma coorte de 141 crianças com diagnóstico de LLA. Foram analisados dados sociodemográficos, manifestações clínicas iniciais, imunofenotipagem por citometria de fluxo, parâmetros hematológicos, causas de óbito e, de forma longitudinal, as características de 993 punções liquóricas. **Resultados:** A mediana de idade ao diagnóstico foi de 5,0 anos, com discreto predomínio do sexo feminino (51,1%). Observou-se uma acentuada assimetria geográfica, com 78,7% dos pacientes procedentes do interior do estado. A estratificação de alto risco prevaleceu em 60,3% da amostra e o imunofenótipo B foi predominante (90,7%). O painel de citometria de fluxo revelou imaturidade celular marcante (CD34+ 76,0%; TdT+ 61,2%) e coexpressão aberrante de marcadores mieloides como CD13 (21,7%) e CD33 (17,1%). Ao diagnóstico, febre (31,9%), palidez (24,1%) e dor em membros inferiores (18,4%) foram os sintomas mais frequentes, embora houvesse omissão crônica de blastos circulantes no hemograma inicial (apenas 1,4% de registros positivos). A prevalência de infiltração no SNC ao diagnóstico foi de 6,4%. A análise das punções liquóricas revelou predominância do padrão hipocelular SNC1 (90,9%). Um nó crítico laboratorial foi identificado: 100% dos laudos considerados positivos na citologia oncótica consistiam em registros ambíguos de "linfócitos reativos" sob suspeita de infiltração. A letalidade global foi de 19,9% (28 óbitos). O choque séptico (64,3%) e a recidiva da LLA (71,4%) foram os principais determinantes imediatos de mortalidade, atuando em uma cascata fisiopatológica destrutiva ligada à neutropenia severa (32,1%). Devido ao baixo número absoluto de desfechos liquóricos ($n = 9$), modelos de regressão multivariada mostraram-se inadequados por separação completa

de dados. **Conclusão:** A coorte reflete o padrão biológico clássico da LLA infantil, mas evidencia vulnerabilidades estruturais locais, marcadas por barreiras geográficas decorrentes da procedência do interior, fragmentação de registros e potenciais falhas nas fases pré-analítica e analítica da citologia liquórica morfológica convencional. Torna-se urgente a padronização laboratorial e a realização da citometria de fluxo no líquor para guiar condutas de forma mais precisa e segura.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108407

ID - 3565

INTEGRATIVE GENOMIC CHARACTERIZATION OF PEDIATRIC ACUTE MYELOID LEUKEMIA HARBORING MYB::GATA1 FUSION: A RARE CASE REPORT

Talita Fernandes NUNES [a],
Felipe Magalhães FURTADO [b],
Caroliny Victoria Dos Santos SILVA [b],
João Lucas Cruz SOUZA [b],
Brenno Vinicius Martins HENRIQUE [b],
Isis Maria Magalhães QUEZADO [b],
Agenor de Castro Moreira dos Santos JÚNIOR [b],
Ricardo CAMARGO [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*
[b] *Hospital da Criança de Brasília, Brasília, DF, Brazil*

Introduction: Pediatric acute myeloid leukemia (pAML) is a biologically heterogeneous malignancy characterized by recurrent genetic alterations that influence prognosis and therapeutic decision-making. The MYB::GATA1 fusion, resulting from the rare t(X;6)(p11;q23) translocation, is primarily associated with infant acute basophilic leukemia and remains poorly characterized due to its rarity. **Objective:** Characterize the clinical and genomic features of a pAML case harboring MYB::GATA1 and explore its potential prognostic implications through integrative genomic analysis. **Case Study/Experience:** We report the case of a female infant diagnosed with pAML presenting with 70.9% leukemic blasts at diagnosis by multiparametric flow cytometry (MFC). Immunophenotypic analysis revealed blasts expressing CD7, CD13, CD33, CD38, CD45, CD117, CD123, and weak cytoplasmic CD41/CD61, with absent expression of CD34, HLA-DR, and MPO, consistent with an immature myeloid phenotype showing partial megakaryocytic differentiation. Molecular screening for recurrent pAML associated alterations, including RUNX1::RUNX1T1, PML::RARA, CBFB::MYH11, BCR::ABL1, KMT2A rearrangements, FLT3-ITD, FLT3-TKD, NPM1, and CEBPA mutations, was negative. Given the absence of clinically relevant molecular findings, comprehensive transcriptomic profiling by RNA sequencing (RNA-Seq) was subsequently performed, identifying the rare MYB::GATA1 fusion as the putative founder genetic event. Conventional cytogenetic analysis revealed a complex karyotype, 48,XX,+8,add(17)(p13),?dup(18)(q21q22),+21[12]/46,XX[8], without evidence of the canonical t(X;6)(p11;q23). These findings suggest a cryptic or complex rearrangement undetectable by conventional cytogenetics and underscore the added value of high-resolution molecular approaches. The patient was treated according to the GELMAI protocol and achieved an excellent response. Sequential MFC monitoring demonstrated a marked reduction in leukemic burden, with measurable residual disease (MRD) levels of 70.9%, < 0.1%, and < 0.1%, with no detectable abnormal myeloid blast population. During treatment, she experienced infectious complications related to the central venous access device, requiring antimicrobial management. No central nervous system involvement, relapse, hematopoietic stem cell transplantation, or death was observed. At the last follow-up in September 2025, the patient remained in complete remission with an ongoing overall survival of approximately 23 months. **Discussion and Conclusion:** This case highlights the utility of integrated immunophenotypic and genomic profiling for the diagnosis of rare pAML subtypes. The detection of MYB::GATA1 exclusively by RNA-Seq underscores the importance of transcriptomic approaches for identifying cryptic genomic alterations. In contrast to historical associations with male sex and basophilic lineages, this case of a female infant with megakaryoblastic differentiation (M7) aligns with recent pioneering descriptions of MYB::GATA1 in M0/M7 subtypes (Hoffmeister et al., 2024). Crucially, while previous reports documented unfavorable outcomes and early relapse within this infant cohort, this patient achieved rapid MRD clearance and sustained remission, providing pivotal evidence of favorable survival.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108408

ID - 5192

LESÃO CUTÂNEA ICTIOSIFORME EM LINFOMA ANAPLÁSICO DE GRANDES CÉLULAS, ALK-POSITIVO EM PACIENTE PEDIÁTRICA: RELATO DE CASO

Soraia ROUXINOL, Lais FAJIM,
Júlia MAFFESSONI, Murillo SAYEG,
Ana Carolina SANTOS, Amanda SUHETT,
Roberta LEITE, Cristina WIGGERS,
Simone MAIA, Mainá ROUXINOL

Hospital Federal da Lagoa, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma anaplásico de grandes células (LAGC) ALK-positivo é um linfoma não Hodgkin de células T, que representa cerca de 10% dos LNH pediátricos. Frequentemente está associado a manifestações sistêmicas e acometimento extranodal. As manifestações cutâneas podem ocorrer, em até 20%, porém apresentações extensas e de aspecto ictiosiforme podem representar um desafio diagnóstico. **Relato do Caso:** Paciente de 10 anos, sexo feminino, admitida em 07/05/2026, com história de febre há aproximadamente dois meses, associada a lesões cutâneas difusas, com características xerodérmicas, anemia, mialgia em membros inferiores, dor abdominal, disfagia, vômitos e diarreia. Foi realizado internação para investigação, e a paciente evoluiu com piora das lesões, descamação intensa, incluindo áreas em placas com

aspecto ictiosiforme e acometimento periorbitario e perioral. Evoluiu com anemia aguda importante (hemoglobina de 5,9 g/dL), sem evidências clínicas ou laboratoriais sugestivas de hemólise e com manutenção das contagens de leucócitos e plaquetas dentro dos limites da normalidade. Apresentou polisserosite, linfonodos palpáveis cervicais e piora da dor abdominal em flancos. Foi submetida a tomografias computadorizadas de pescoço, tórax, abdome e pelve, com contraste, que evidenciou múltiplas linfonodomegalias e conglomerados nas cadeias cervicais, mesentéricas e retroperitoneais, com derrames pleural, pericárdico e ascite (polisserosite), levantando a hipótese de linfoma. As lesões cutâneas seguiam em piora evolutiva, com xerodermia intensa difusas, associadas à dificuldade para abertura oral e fechamento dos olhos. A avaliação neuro-oftalmológica revelou edema de disco óptico bilateral e defeito pupilar aferente relativo à esquerda. Para elucidação diagnostica, foram realizados biópsia de medula óssea, mielograma e biópsias de linfonodo cervical e de pele. A biópsia cutânea demonstrou quadro dermatite perivascular superficial (reação paraneoplásica). O aspirado e a biópsia de medula óssea, não evidenciaram infiltração medular, porém a biópsia de linfonodo cervical sugeriu linfoma B de alto grau; contudo, apenas com o estudo imuno-histoquímico (CD30 positivo, ALK positivo, Ki-67 de 90%) foi possível o diagnóstico final de LGCA ALK+. Foi iniciado o protocolo NHL-BFM 2012 em 25/05/26, porém devido a condição clínica da paciente, optou-se por iniciar citorredução, e devido a polisserosite, houve necessidade de omissão de metotrexato nos primeiros blocos AM e BM e não foi empregado uso de Inibidor de ALK por não ser aprovado pela CONITEC. A paciente apresentou importante regressão das lesões cutâneas, logo após a citorreducao. Permanece em acompanhamento e em tratamento conforme o protocolo. **Conclusão:** O LGCA ALK-positivo pode se apresentar por manifestações cutâneas paraneoplásicas exuberantes, simulando doenças dermatológicas primárias. A ausência de achados específicos na biópsia cutânea inicial não exclui doença linfoproliferativa se o quadro clínico permanece altamente sugestivo, levando a necessidade de investigação complementar e integração dos achados clínicos, radiológicos e imunohistoquímicos. O reconhecimento desse padrão clínico, aliado à investigação histopatológica e imunohistoquímica adequada, é essencial para evitar atraso terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108409

ID - 5945

LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T EM LACTENTE: RELATO DE CASO

Priscila Jaruzo MONTEIRO,
Maria do Céu BORBOREMA,
Mecneide Mendes LINS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) em lactentes é uma neoplasia rara, representando entre 2,3% e 5% dos casos de LLA na infância. Tipicamente, caracteriza-se por hiperleucocitose, hepatoesplenomegalia, acometimento do sistema nervoso central (SNC) e presença do rearranjo do gene MLL/KMT2A em até 80% dos diagnósticos. A vasta maioria dos casos apresenta imunofenótipo B, tornando a LLA de células T (LLA-T) uma apresentação extremamente infrequente nessa faixa etária. **Objetivos:** Relatar o caso de uma lactente de 3 meses de vida diagnosticada com LLA-T sem rearranjo do gene MLL. **Métodos:** Relato de caso, com informações obtidas a partir do prontuário médico. **Resultados:** Paciente do sexo feminino, 3 meses de idade, foi admitida com quadro de sintomas gripais, desconforto respiratório e febre. Ao exame físico, apresentava palidez cutâneo-mucosa e hepatoesplenomegalia. O hemograma revelou anemia, plaquetopenia e hiperleucocitose (279.000/mm^3), com 72% de blastos na análise de sangue periférico. A imunofenotipagem confirmou o diagnóstico de LLA de linhagem T. O painel de biologia molecular para as alterações genéticas analisadas, incluindo 1p32[del(1p)]; expressão TLX1 e TLX3; t(9;22)(q34;q11.2) e as translocações envolvendo o gene MLL [t(4;11), t(6;11), t(9;11), t(10;11), t(11;19)] foi negativo. A radiografia de tórax evidenciou massa mediastinal, e a avaliação do líquor descartou o acometimento do SNC. Foi instituído protocolo quimioterápico, obtendo-se redução progressiva da leucometria e regressão completa da massa mediastinal. A paciente evoluiu com negativação da doença residual mínima (DRM) após a fase de consolidação. **Conclusão:** Devido à extrema raridade da LLA-T em lactentes, a descrição deste caso reforça a importância da imunofenotipagem precoce e minuciosa, ressaltando a necessidade de inclusão do fenótipo T no diagnóstico diferencial das leucemias agudas nesta faixa etária, independentemente da apresentação clínica habitual. Destaca-se que a abordagem da LLA-T exige regimes mais intensivos, constituindo um desafio adicional devido à alta vulnerabilidade e toxicidade inerentes à faixa etária.

Referências:

1. Brethon B, Cave H, Fahd M, Baruchel A. Infant acute leukemia. Bull Cancer. 2016;103(3):299-11.
2. Brown P, Pieters R, Biondi A. How I treat infant leukemia. Blood. 2019;133(3):205-14.
3. Mansur MB, van Delft FW, Colman SM, Furness CL, Gibson J, Emerenciano M, et al. Distinctive genotypes in infants with T-cell acute lymphoblastic leukaemia. Br J Haematol. 2015;171(4):574-84.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108410

ID - 6059

LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA NO 3° TRIMESTRE DA GESTAÇÃO EM ADOLESCENTE: MANEJO MULTIDISCIPLINAR E RESGATE COM BLINATUMOMABE

Maria do Céu Diniz BORBOREMA,
Priscila Jaruzo MONTEIRO,
Ivanna Sheila Botelho DA SILVA,
Mirelle Dos Santos SILVA,
Mariana Andrade Gama DE OLIVEIRA,

Bruna Raphaela Melo Rodrigues LIMA,
Raila Soares DE ASSIS, Mecneide Mendes LINS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) na gestação é um desafio clínico e terapêutico raro, exigindo decisões ágeis para conciliar o tratamento materno oportuno e a segurança fetal. Relatamos o caso de uma adolescente com diagnóstico de LLA no terceiro trimestre da gestação, destacando o manejo multidisciplinar, a conduta obstétrica e o uso de imunoterapia no resgate de doença residual mínima (DRM). **Relato do Caso:** Paciente de 17 anos, primigesta (31 semanas), foi encaminhada à Obstetrícia de Alto Risco por anemia e plaquetopenia detectadas no pré-natal. Ao exame, apresentava-se descorada e com equimoses. O hemograma revelou Hb 7,6 g/dL, leucócitos 22.700/mm^3 (71% de blastos) e plaquetas 64.000/mm^3. A imunofenotipagem confirmou LLA B precursora (subtipo pró-B). Diante da estabilidade clínica e boa vitalidade fetal, a equipe multidisciplinar (Obstetrícia, Hematologia, Oncologia Pediátrica e Neonatologia) optou por corticoterapia de ponte e cesariana programada com 34 semanas. O recém-nascido apresentou boa evolução neonatal. Cinco dias pós-parto, iniciou-se indução pelo protocolo GBTLI-21 (Alto Risco). Durante a quimioterapia convencional, a paciente evoluiu com neutropenia febril recorrente, infecções graves (bacteriana e fúngica), trombose venosa e atrasos no cronograma. A avaliação da DRM demonstrou persistência de doença (5,71% no D19; 1,43% no D49; 0,60% após consolidação 2). Indicou-se Blinatumomabe para controle de DRM e mitigação de toxicidades. Houve negativação da DRM, e a paciente segue em programação para transplante de medula óssea (TMO). **Conclusão:** O diagnóstico de LLA no terceiro trimestre exige abordagem multidisciplinar individualizada. A corticoterapia seguiu como ponte segura para o parto programado, garantindo o desfecho neonatal favorável. Diante das graves complicações infecciosas e vasculares da quimioterapia intensiva e da persistência de DRM, o Blinatumomabe mostrou-se crucial, permitindo o controle da doença com menor toxicidade e a otimização da resposta profunda (DRM negativa) como ponte para o TMO.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108411

ID - 5277

LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA E SÍNDROME DE OLLIER: EVOLUÇÃO CLONAL COM AQUISIÇÃO DE FLT3-ITD E IDH1 COMO ELO BIOLÓGICO

Ana Laura Quirino DE LIMA,
Gabriela Marengoni ALTIZANI,
Luiza Cassino Gil NUNES,
José Eduardo BERNARDES, Elvis Terci VALERA,
Carlos Alberto SCRIDELI

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto (HCFMRP), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A integração entre achados clínicos, morfológicos, citogenéticos e moleculares é determinante na estratificação de risco e na definição da estratégia terapêutica da leucemia mieloide aguda (LMA). O surgimento de novos clones, sobretudo na recaída, pode conferir resistência e piorar o desfecho. **Apresentação do caso:** Masculino, 17 anos, portador de síndrome de Ollier, apresentou palidez, febre e lesões cutâneas há 3 meses do diagnóstico, com leucocitose de 178.200/μL. À hematoscopia, numerosos mieloblastos e monoblastos. A imunofenotipagem revelou 78% de blastos em duas populações: (1) 35% CD45dim, CD34-, CD117+, CD33 +, CD13+, HLA-DR+, citoMPOparcial; (2) 43% CD45+, CD34-, CD14+, CD64+, CD11b+, CD33+, CD13dim, HLA-DR+, citoMPO parcial, compatível com LMA mielomonocítica. Cariótipo 46, XY; mutação NPM1 positiva e FLT3-ITD negativa (análise de fragmentos); RT-PCR negativo para t(9;22), inv(16), t(15;17), t (8;21) e t(4;11). Havia infiltração liquórica (38% blastos) e biópsia cutânea confirmou cloroma. Recebeu citorredução com hidroxiureia e citarabina. Após, iniciou-se indução conforme protocolo GELMAI, evoluindo com refratariedade. A segunda indução (citarabina em dose intermediária, daunorrubicina e etoposídeo) obteve remissão morfológica, porém com doença residual mensurável (DRM) de 2,68%. A intensificação com mitoxantrone e citarabina em altas doses negativou a DRM. Recebeu consolidação com citarabina em altas doses, mas houve reascensão de DRM com 0,67% antes do transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH). Recebeu 9 ciclos de quimioterapia intratecal. Foi submetido a TCTH alogênico doador não aparentado 10/10, (sangue periférico). Condicionamento com fludarabina, bussulfano e melfalano. Enxertia no D+15, sem DECH. Avaliação no D+20 com DRM negativa. No D+63, recidiva com 29% de blastos de imunofenótipo idêntico ao inicial. Reavaliação molecular manteve NPM1, porém com aquisição de FLT3-ITD (genotipagem por análise de fragmentos e NGS). Painel NGS identificou ainda mutação IDH1 p. Arg132His. Foi refratário a tratamento de resgate com azacitidina e venetoclax. Evoluiu com infecção grave e óbito 2 meses após a recidiva. **Discussão:** Ocorre malignidade em cerca de 50% dos pacientes com síndrome de Ollier, porém a coexistência com LMA é excepcional. Há poucos casos relatados na literatura, sendo as mutações em IDH1 o provável elo biológico entre ambas as entidades. Mutações em IDH1 estão presentes em até 10% das LMA, com impacto prognóstico variável. A variante IDH1 p.Arg132His é mais frequente em pacientes jovens e frequentemente coocorre com mutações em NPM1 (~50%), FLT3-ITD, DNMT3A e PTPN11. No contexto de IDH1 mutado, há melhor prognóstico quando há mutação em NPM1, porém a tríade molecular IDH1/NPM1/FLT3-ITD tem sido associada a pior sobrevida global. Aquisição de FLT3-ITD na recidiva caracteriza evolução clonal sob pressão terapêutica, configurando doença de alto risco molecular, provavelmente contribuindo para a refratariedade ao resgate. Terapias alvo, como inibidor de FLT3, IDH1 e menin, são opções promissoras, porém de difícil acesso e com eficácia limitada após falha de venetoclax e em recidiva precoce pós TCTH. **Conclusão:** O caso reforça a importância da reavaliação molecular na recidiva da LMA, pois evolução clonal pode modificar o perfil prognóstico e revelar potenciais alvos terapêuticos. Ilustra, ainda, rara associação entre síndrome de

Ollier e LMA, tendo o IDH1 como provável elo biológico entre ambas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108412

ID - 3800

LMA COM REARRANJO 3Q26/MECOM APÓS TRATAMENTO DE MEDULOBLASTOMA PEDIÁTRICO: DESAFIOS TERAPÊUTICOS DE UMA ENTIDADE RARA

Giovanna Domingues RIBEIRO,
Francine Tesser GAMBA, Thais Biude MENDES,
Michele G Gaboardi de Carvalho PIRES,
Juliana Thomazini Gouveia de LIMA,
Elizabete DELBUONO, Barbara Pinto NASR,
Isabella Tome Sant'anna SANDOVAL,
Nancy Da Silva SANTOS,
Maria Gabriela Alves Dias MATOS,
Lais Lima QUINTINO,
Luciana Dos Santos DOMINGUES,
Adriana SEBER, Ana Virginia Lopes de SOUSA

Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) com rearranjo de MECOM (3q26.2) é um subtipo raro e de prognóstico adverso, reconhecido como entidade independente pela OMS 2022. Pode surgir como neoplasia mieloide relacionada à terapia (t-MN) após exposição a agentes alquilantes e inibidores da topoisomerase II. Em sobreviventes de tumores do sistema nervoso central, a incidência de t-MN varia de 0,25% a 1% ao ano, com latência mediana de 3–5 anos. O rearranjo de MECOM ocorre em menos de 3% das LMA pediátricas, sendo ainda mais incomum no contexto de t-MN. A monossomia 7 acompanha cerca de 80% dos casos pediátricos e associa-se à resistência terapêutica e pior sobrevida. **Relato do Caso:** Adolescente do sexo feminino, diagnosticada aos 15 anos com meduloblastoma clássico (grupo molecular 4), tratada entre 2022 e 2025 com ressecção cirúrgica, radioterapia craniospinhal e quimioterapia contendo ciclofosfamida e etoposídeo. Durante o último ano de tratamento apresentou citopenias progressivas nas três séries hematológicas. Três meses após o término do protocolo, aos 17 anos, evoluiu com pancitopenia grave, febre e dor em membros inferiores. Os exames mostraram hemoglobina 7,3 g/dL, leucócitos 2.310/mm^3 (monócitos 1.230/mm^3), plaquetas 99.000/mm^3, cerca de 30% de blastos monocitoides no sangue periférico e 59,2% de blastos ao mielograma. A imunofenotipagem evidenciou população blástica com marcadores monocíticos (CD64, CD14, CD11b) e mieloides (CD13, CD117), com expressão parcial de CD7. A citogenética revelou 45,XX,t(3;3)(q21;q26),-7, compatível com rearranjo de MECOM/EVI1 e monossomia 7. O sequenciamento de nova geração identificou mutações em NRAS, PTPN11 e RUNX1, confirmando LMA secundária de risco adverso. Após indução com azacitidina e venetoclax, obteve remissão morfológica com doença residual mensurável negativa, seguida de transplante haploidêntico em janeiro de 2026. Evoluiu com recidiva medular precoce e falência de enxertia, apresentando 78,4% de blastos e três populações blásticas distintas (mieloide, monocítica e linfoide B), sugerindo plasticidade de linhagem. Diante da progressão refratária, recebeu cuidados paliativos, ácido trans-retinoico para controle de leucoestase por monocitose e dexametasona por suspeita de síndrome de diferenciação, evoluindo a óbito. **Discussão:** A curta latência e a exposição prévia à ciclofosfamida e ao etoposídeo caracterizam t-MN, sendo as citopenias persistentes manifestação de evolução clonal pré-leucêmica. O rearranjo de MECOM promove ativação ectópica de EVI1 e haploinsuficiência de GATA2, favorecendo manutenção de células-tronco leucêmicas e quimiorresistência. Na série pediátrica internacional I-BFM, a sobrevida global em 5 anos foi de 38%, e a monossomia 7 constituiu fator independente de resistência terapêutica. A recidiva pós-transplante com múltiplas populações blásticas reforça a plasticidade de linhagem associada à persistência de células EVI1-positivas. Embora o transplante alogênico permaneça a única estratégia potencialmente curativa, os resultados permanecem limitados nesse subtipo. **Conclusão:** Este caso ilustra uma rara LMA secundária com rearranjo de MECOM em paciente pediátrica após tratamento de meduloblastoma. Destaca a necessidade de vigilância hematológica em sobreviventes expostos a alquilantes e inibidores da topoisomerase II, da caracterização citogenético-molecular completa ao diagnóstico e do desenvolvimento de terapias mais eficazes para esse subtipo de alto risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108413

ID - 4024

MINIMALISMO TERAPÊUTICO NA LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA AGUDA NO PROTOCOLO CLEHOP: PERFIL CLÍNICO, TOXICIDADES E DESFECHOS EM CENTRO ÚNICO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

Lara Cristina Moreira MARQUES [a],
Michele G Gaboardi de Carvalho PIRES [a],
Juliana Thomazini Gouveia DE LIMA [a],
Thais Biude MENDES [a], Nancy Silva SANTOS [a],
Francine Tesser GAMBA [a],
Bárbara Pinto NASR [a], Elizabete DELBUONO [a],
Isabella Tomé Sant'anna SANDOVAL [a],
Juliana COSTA [b], Ana Virginia Lopes de SOUSA [a]

[a] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital Santa Isabel, Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é um subtipo raro de leucemia mieloide aguda (LMA), caracterizado pela translocação t(15;17) e pelo gene de fusão PML-RARA. O tratamento contemporâneo tem caminhado para esquemas com menor exposição à quimioterapia citotóxica, combinando ácido all-trans retinoico (ATRA) e trióxido de arsênio (ATO) — estratégia consagrada no risco padrão/baixo, mas

ainda debatida no alto risco (leucometria > 10.000/mm^3), no qual a quimioterapia adjunta permanece amplamente empregada para controle da leucocitose. O protocolo CLEHOP incorpora o ATO de forma sistemática, com redução da carga quimioterápica mesmo nos casos de alto risco. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico-laboratorial, as toxicidades relacionadas ao tratamento e os desfechos de sobrevida global (SG) e livre de eventos (SLE) de pacientes pediátricos com LPA tratados pelo protocolo CLEHOP em centro único, com foco no subgrupo de alto risco. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, incluindo pacientes com LPA tratados pelo protocolo CLEHOP entre 2023 e 2026, estratificados por risco ao diagnóstico (leucometria > 10.000/mm^3 = alto risco). Foram analisadas variáveis clínico-laboratoriais, toxicidades e desfechos de sobrevida, incluindo avaliação molecular (FISH para PML-RARA) pós-consolidação. **Resultados:** Foram identificados 6 pacientes, idade mediana de 11,4 anos (4,8–16,0); 4/6 (66,7%) de alto risco. Todos receberam ATRA associado a ATO; a maioria (5/6) recebeu quimioterapia adjunta — incluindo todos os de alto risco —, porém com carga reduzida frente aos esquemas históricos. O único paciente tratado apenas com ATRA+ATO, sem quimioterapia, era de baixo risco. Síndrome de diferenciação ocorreu em 4/6 (66,7%), sendo 3 casos no grupo de alto risco, sem pseudotumor cerebral, CIVD ou óbito na indução. Cardiotoxicidade (alargamento assintomático do intervalo QTc) ocorreu em 1/6 (16,7%), também no alto risco. A negativação molecular pós-consolidação (FISH para PML-RARA) foi universal (6/6), incluindo os 4 pacientes de alto risco, e a avaliação por NGS da medula óssea não evidenciou mutação de FLT3 em nenhum dos pacientes. Todos atingiram remissão completa e permaneciam vivos e livres de recidiva ao final do seguimento (mediana de 34,0 meses; 7,7–40,9), com SG e SLE de 100%, sem indicação de TCTH em nenhum caso. **Conclusão:** Os resultados preliminares desta série com LPA tratada pelo protocolo CLEHOP são favoráveis, com remissão completa universal, negativação molecular em todos os pacientes e ausência de óbitos ou recidivas — inclusive no alto risco —, à custa de incidência considerável de síndrome de diferenciação. Esses achados sugerem que a incorporação sistemática do ATO permite reduzir a quimioterapia mesmo no alto risco, sem comprometer os desfechos, reforçando a tendência de transição para esquemas menos dependentes de quimioterapia na LMA promielocítica pediátrica. A amostra reduzida e o seguimento curto impõem cautela e reforçam a necessidade de reavaliação futura, com maior número de pacientes e tempo de acompanhamento mais longo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108414

ID - 4787

NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS PEDIÁTRICAS NA REGIÃO NORTE: MAIOR TAXA DE MORTALIDADE DO PAÍS E O DÉFICIT DE CENTROS DE REFERÊNCIA

Fernanda Lira DUARTE [a],
João Paulo Bentes DE SALES [a],
Clara Sofia Da Silva OLIVEIRA [a],
Fernanda Sena DE TROLLY [a],
Isaac Araújo LACERDA [a],
Matheus Enge Sousa RIBEIRO [a],
Kalysta De Oliveira BORGES [b]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Hospital Regional do Baixo Amazonas, Santarém, PA, Brasil*

Introdução: As neoplasias hematológicas constituem um grupo heterogêneo de cânceres originados no tecido hematopoiético, importante causa de óbito por câncer na infância, destacando-se a leucemia linfoblástica aguda e linfomas. Persiste desigualdade regional marcante no Brasil, com a Região Norte historicamente marcada por barreiras estruturais e logísticas de acesso a centros de referência em oncologia pediátrica, favorecendo atraso assistencial e prognósticos mais reservados. **Objetivos:** Analisar a taxa de mortalidade por neoplasias hematológicas pediátricas na Região Norte do Brasil, comparando-a às demais regiões do país, e descrever o perfil demográfico dos óbitos, discutindo a disparidade à luz da distribuição e déficit de centros de referência em oncologia pediátrica. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo, comparativo e retrospectivo, com dados do SIM/DATASUS, considerando óbitos por neoplasias hematológicas (CID-10: C82-C85, C90 e C91-C95) em indivíduos de 0 a 14 anos, no período de 2015 a 2024. Os denominadores populacionais foram obtidos das projeções do IBGE para o mesmo recorte etário e período. A taxa de mortalidade foi calculada anualmente por região e UF do Norte (óbitos/população × 100.000), com média decenal. Aplicou-se regressão de Poisson para a tendência temporal proporcional dos óbitos e teste qui-quadrado para associações demográficas ($p < 0,05$). **Resultados:** Registraram-se 6.693 óbitos por neoplasias hematológicas em crianças de 0-14 anos no Brasil (2015-2024), com redução de ~20% no período. Sudeste (33,2%) e Nordeste (31,5%) concentraram a maior proporção de óbitos, mas a maior taxa foi do Norte (1,97/100 mil vs. 1,51 nacional). Na Região Norte, houve queda estatisticamente significativa (≈-2,7%/ano; $p = 0,008$), influenciada pelo Pará (42,3% dos óbitos da região; -4,15%/ano; $p = 0,014$), sem tendência nos demais estados. Predomínio masculino (57,5%; $p < 0,001$). A distribuição por cor/raça variou regionalmente (68% pardos no Norte; 82,2% brancos no Sul), com sobrerrepresentação indígena no Norte (4,5% vs. 1,2% no Brasil). No Norte, houve maior concentração de óbitos na faixa de 5-9 anos (33,9%), diferindo do padrão nacional (predomínio 10-14 anos, 34,8%). **Discussão:** As desigualdades estruturais no acesso à saúde ofuscam a redução nacional. A região Norte lidera a taxa de mortalidade do país, sua aparente queda é alavancada pelo Pará, ocultando obstáculos nos demais estados. A distribuição dos 13 centros oncológicos do Norte (11 UNACON, 2 CACON) é desigual, concentrados no Pará (4) e em Rondônia (3), com apenas 1 unidade em AC, AP, AM e RR, além do déficit de suporte pediátrico. O Norte exibe um padrão de mortalidade precoce (5-9 anos), sugerindo diagnóstico tardio e óbito prévio à eficácia terapêutica. Destaca-se a sobrerrepresentação indígena na região, refletindo barreiras geográficas e culturais de acesso à saúde na Amazônia — populações originárias frequentemente habitam áreas distantes

de centros urbanos, dependendo de deslocamento fluvial/aéreo, resultando em atrasos irreversíveis na assistência. **Conclusão:** A Região Norte apresentou a maior taxa de mortalidade por neoplasias hematológicas pediátricas no Brasil, com desigualdades adicionais entre seus estados, refletindo distribuição limitada de centros habilitados de oncologia. Os achados reforçam a hipótese de que barreiras estruturais e insuficiência de serviços de referência em oncologia contribuem para a persistência da desigualdade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108415

ID - 4393

OXIDATIVE STRESS BIOMARKERS PREDICT CLINICAL CONSEQUENCE IN PEDIATRIC BCELL ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Gustavo Schroll DOS PRAZERES,
Bruna Yukie KOIZUMI,
Matheus Ricardo GARBIM,
Ana Luiza Goulart STARCK,
Laura Gabriela CARDOSO,
Micael Dangui MENEZES,
Stefania Tagliari LONGO, Geise Ellen BROTO,
André Cherubini CECCHINEL,
Fausto Celso TRIGO, Carolina PANIS

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) - Francisco Beltrão - PR - Brazil

Background: B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL) is the most common childhood malignancy. Although survival has improved substantially, chemoresistance and relapse remain major determinants of poor prognosis. Oxidative stress plays an important role in leukemia biology and in the mechanism of action of chemotherapy; however, the clinical significance of redox biomarkers during treatment remains incompletely understood. This study investigated whether circulating markers of oxidative damage and antioxidant defense are associated with treatment response and clinical outcomes in pediatric B-ALL. **Methods:** Thirty-four pediatric patients with B-ALL were prospectively evaluated throughout chemotherapy. Peripheral blood samples were collected at diagnosis and during the induction, consolidation, and maintenance phases. Total antioxidant capacity (TRAP) and circulating lipoperoxide levels were quantified by high-sensitivity chemiluminescence. Associations with clinical characteristics, prognostic factors, treatment response, relapse, mortality, and receiver operating characteristic (ROC) curve performance were analyzed. **Results:** TRAP levels were significantly higher at diagnosis than during early induction chemotherapy (Day 7; $p = 0.0178$) and were also increased in high-risk patients ($p = 0.0314$). Reduced antioxidant capacity was associated with mortality ($p = 0.0278$). During consolidation and maintenance, TRAP progressively declined to levels comparable to those observed in cured patients outside treatment ($p < 0.0001$). In contrast, elevated lipoperoxide concentrations were associated with relapse, death, and platelet counts above 50,000/mm^3, whereas lower levels were observed in patients achieving remission and hospital discharge. Lipoperoxide measurements discriminated patients undergoing induction chemotherapy from untreated patients with 92.31% sensitivity and 71.43% specificity. Together, these findings demonstrate a dynamic modulation of systemic redox balance throughout chemotherapy, with antioxidant depletion accompanying treatment progression and increased lipid peroxidation identifying patients with poorer clinical outcomes. **Conclusions:** Dynamic changes in antioxidant capacity and lipid peroxidation are closely associated with prognosis in pediatric B-ALL. While TRAP reflects the evolution of the systemic antioxidant response during chemotherapy, elevated circulating lipoperoxides identify patients at increased risk of relapse and mortality. Combined assessment of these complementary biomarkers may provide a practical strategy for monitoring treatment response and improving risk stratification during pediatric B-ALL therapy.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108416

ID - 5868

PAPEL DO *EZH2* NA REGULAÇÃO DE *FLT3* EM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T

Ludmila Marinho BORBA [a],
Ana Luiza Tardem MACIEL [b],
Ariadne FIGUEIREDO [c,d],
Bruno De Almeida LOPES [a,e],
Caroline Barbieri BLUNCK [a],
Elaine Sobral COSTA [f],
Larissa Bueno Polis MOREIRA [g],
Regiana QUINTO [h], Thais Ferraz AGUIAR [i],
Thayana Da Conceição BARBOSA [a],
Vanuza Maria ROSA [j],
João Paulo De Biaso VIOLA [k],
Luis Felipe Ribeiro PINTO [l], Adriana SEBER [m],
Maria Lúcia De Martino LEE [n],
Mecneide Mendes LINS [o],
Marina Chianello Nicolau FAGUNDES [a],
Mariana EMERENCIANO [a]

[a] *Laboratório de Genética das Leucemias Agudas, Coordenação de Pesquisa e Inovação, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Laboratório de Regulação da Expressão Gênica - Instituto Carlos Chagas, Fiocruz-PR, Curitiba, PR, Brasil*
[c] *Seção de Onco-Hematologia, Hospital Infantil Prontobaby Ltda., Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Hematologia Pediátrica, Hospital Universitário dos Servidores do Estado (HUSE), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Laboratório de Biologia Molecular, Departamento de Patologia Geral, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[f] *Departamento de Pediatria, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira*

(IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil
[g] *Hospital Amaral Carvalho (HAC), Fundação Dr. Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil*
[h] *Hospital Manoel Novaes, Santa Casa de Misericórdia de Itabuna (HMN-BA), Itabuna, BA, Brasil*
[i] *Seção de Onco-Hematologia, Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[j] *Hospital Araújo Jorge (HAJ-GO), Associação de Combate ao Câncer de Goiás (ACCG), Goiânia, GO, Brasil*
[k] *Programa de Imunologia e Biologia Tumoral, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[l] *Programa de Carcinogênese Molecular, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[m] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil*
[n] *Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[o] *Unidade de Oncologia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células T (LLA-T) representa cerca de 15% dos casos pediátricos e é caracterizada pela proliferação de células T imaturas decorrente de alterações genéticas e epigenéticas. A LLA-T de células T imaturas (LLA-ETP) é um subtipo agressivo, frequentemente associado a alterações em componentes do Complexo Repressor Polycomb 2 (PRC2), regulador epigenético responsável pelo silenciamento transcricional. A perda de função de EZH2, principal subunidade catalítica do PRC2, pode resultar na ativação de genes envolvidos na leucemogênese. Evidências sugerem que FLT3, receptor tirosina quinase, pode ser regulado por esse complexo na LLA-T. **Objetivos:** Investigar a associação entre alterações de perda de função em EZH2 e a desregulação de FLT3 em pacientes com LLA-T. **Materiais e Métodos:** Foram analisadas duas séries independentes de pacientes com LLA-T: (1) dados públicos da iniciativa TARGET e (2) amostras da série GenLAb-INCA, de pacientes diagnosticados entre 2021 e 2026, tratados segundo o protocolo GBTLI-2021 e incluídos no Consórcio Genomas Câncer Brasileiro. Foram avaliados o perfil mutacional e a expressão gênica de EZH2 e FLT3. Na série TARGET foram utilizados dados de sequenciamento de RNA (RNA-seq) e sequenciamento de exoma completo (WES), enquanto a série do laboratório foi avaliada por RNA-seq e análise de fragmentos de DNA, para investigação da mutação FLT3-ITD. **Resultados:** Na série TARGET, composta por 260 pacientes, a mediana de idade foi de 9 anos (1–21), sendo 76,5% do sexo masculino. Contagens elevadas de leucócitos (> 100.000 células/mm^3) ocorreram em 50,3% dos casos, comprometimento do sistema nervoso central (SNC) em 6,9% e 5,4% dos pacientes evoluíram para óbito. Mutações em EZH2 foram identificadas em 14 pacientes (5,4%) e em FLT3 em 3 (1,2%). 64 pacientes (24,6%) apresentaram superexpressão de FLT3, dos quais apenas 3 apresentaram mutação nesse gene, enquanto 4 apresentaram mutação em EZH2. Dos 18 casos de LLA-ETP, 3 apresentaram mutação em EZH2. A série do nosso laboratório, composta por 214 pacientes com LLA-T, apresentou características clínico-demográficas semelhantes à coorte TARGET. A mutação FLT3-ITD foi avaliada em 40 pacientes, sendo todos classificados como wild-type. Entre os 31 pacientes avaliados por RNA-seq, 8 apresentaram superexpressão de FLT3, todos com baixa expressão de EZH2. Entretanto, a correlação entre a expressão de EZH2 e FLT3 não foi estatisticamente significativa. A análise da expressão dos componentes do PRC2 (EZH2, EED e SUZ12) e dos genes HOXA9 e FLT3 revelou diferenças significativas entre EZH2 e EED, FLT3 e HOXA9 ($p < 0,05$). **Discussão e Conclusão:** Os resultados preliminares sugerem que a superexpressão de FLT3 pode ocorrer na ausência de mutações no próprio gene, indicando a participação de outros mecanismos moleculares envolvidos na sua regulação. Estudos adicionais são necessários para esclarecer a hipótese de que alterações de perda de função em EZH2 possam contribuir para a superexpressão de FLT3. **Apoio Financeiro:** Programa Genomas Brasil, DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ, INCT Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS e Swiss Bridge Foundation. **Agradecimentos:** Consórcio Genomas Câncer Brasileiro, GBTLI e co-autores. Ferramentas de inteligência artificial (IA) foram utilizadas somente para aprimoramento linguístico do resumo, sendo revisado e editado pelos autores, assim tendo total responsabilidade sobre o conteúdo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108417

ID - 3786

PARENTAL EXPOSURE TO ENVIRONMENTAL MICROPOLLUTANTS AND ITS ASSOCIATION WITH CLINICOPATHOLOGICAL FEATURES AND EARLY TREATMENT OUTCOMES IN ACUTE LEUKEMIA

Micael DANGUI MENEZES [a], Kennia SILVA [b], Ana Luiza GOULART STARCK [a], Gustavo SCHROLL DOS PRAZERES [a], Laura Gabriela CARDOSO [a], Fausto CELSO TRIGO [c], Geise ELLEN BROTO [b], Marla KARINE AMARANTE [b], Carolina PANIS [a]

[a] *Laboratório de Biologia de Tumores, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Francisco Beltrão Campus, PR, Brazil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia Clínica e Laboratorial, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brazil*
[c] *Hospital do Câncer de Londrina, Londrina, PR, Brazil*

Leukemia is the most common hematological malignancy in the pediatric population, accounting for approximately 30% of all cancer diagnoses among children under 15 years of age. Its etiology involves a complex interplay between genetic susceptibility and environmental risk factors, particularly exposure to carcinogenic agents. In this study, we investigated the

impact of parental exposure to micropollutants on the clinicopathological profile and clinical outcomes of offspring diagnosed with acute leukemia.This descriptive, observational study collected data through structured interviews and a standardized questionnaire administered between March 2024 and April 2025. The study population comprised 40 patients aged 0–17 years diagnosed with acute lymphoblastic leukemia (ALL) or acute myeloid leukemia (AML). Participants were stratified according to parental exposure status into three groups: a control group (no history of exposure), a micropollutant-exposed group, and a pesticide-exposed group. A high prevalence of parental environmental and occupational exposure to pesticides was observed, with statistically significant differences compared with the control group. Exposure was predominantly reported among mothers and was characterized by direct pesticide handling or application (29%), residence near agricultural areas (52%), and household or occupational contact with pesticides (33%). Correlation analysis revealed that the strongest associations were concentrated among variables related to occupational and environmental pesticide exposure, including direct contact with pesticides, pesticide application by family members, parental involvement in agricultural activities, and residence near agricultural fields. Collectively, these findings identify a cluster of interconnected variables that characterize a shared environmental exposure profile. Regarding disease characteristics, a significant association was observed between parental pesticide exposure and the presence of minimal residual disease (MRD) in offspring at day 28 (D28) of treatment. Given that MRD is one of the most robust prognostic markers in acute leukemia, this finding suggests that parental exposure to pesticides may be associated with a less favorable early treatment response. Although causality cannot be established, these results raise the possibility that transgenerational exposure to environmental contaminants may contribute to a more aggressive disease phenotype and poorer therapeutic outcomes in pediatric acute leukemia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108418

ID - 5707

PERFIL DE METILAÇÃO DO DNA NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS T PEDIÁTRICA: CARACTERIZAÇÃO DE UMA COORTE BRASILEIRA

Marina Chianello Nicolau FAGUNDES [a],
Ludmila Marinho BORBA [a],
Isabella De Oliveira PEREIRA [a],
Caroline Pires POUBEL [a],
Bruno De Almeida LOPES [a],
Caroline Barbieri BLUNCK [a],
Thayana Da Conceição BARBOSA [a],
Ana Luiza Tardem MACIEL [b],
Vanuza Maria ROSA [c],
Joao Paulo De Biaso VIOLA [d],
Luis Felipe Ribeiro PINTO [e], Adriana SEBER [f,g],
LEE Maria Lúcia De Martino [h],
Mecneide Mendes LINS [i],
Mariana EMERENCIANO [a]

[a] *Laboratório de Genética das Leucemias Agudas, Coordenação de Pesquisa e Inovação, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Laboratório de Regulação da Expressão Gênica - Instituto Carlos Chagas, Fiocruz-PR, Curitiba, PR, Brasil*
[c] *Hospital Araújo Jorge (HAJ-GO), Associação de Combate ao Câncer de Goiás (ACCG), Goiânia, GO, Brasil*
[d] *Programa de Imunologia e Biologia Tumoral, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[e] *Programa de Carcinogênese Molecular, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[f] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil*
[g] *Hospital Samaritano Higienópolis, São Paulo, SP, Brasil*
[h] *Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[i] *Unidade de Oncologia Pediátrica, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células T (LLA-T) representa aproximadamente 15% dos casos de LLA pediátrica e é caracterizada por elevada heterogeneidade biológica. A metilação do DNA é um importante mecanismo epigenético associado à heterogeneidade da doença; entretanto, seu perfil global na LLA-T permanece pouco caracterizado, especialmente em coortes pediátricas brasileiras. **Objetivo:** Descrever o perfil global de metilação do DNA em amostras de diagnóstico de pacientes pediátricos com LLA-T e caracterizar os níveis de metilação em diferentes estados da cromatina. **Material e Métodos:** Foram analisadas, inicialmente, amostras diagnosticadas entre 2021 e 2026, de 13 pacientes pediátricos com LLA-T, tratados no protocolo do Grupo Brasileiro de Tratamento da Leucemia na Infância (GBTLI-2021) e incluídos no projeto Genomas Câncer Brasileiro. O DNA genômico foi tratado com bissulfito de sódio e analisado utilizando a plataforma Infinium MethylationEPIC v2.0 (Illumina). Os dados de metilação foram processados e analisados utilizando o pipeline methylkey, desenvolvido pela International Agency for Research on Cancer (IARC). Para comparação dos níveis médios de metilação global, foram incluídas amostras de LLA de células precursoras B (LLA-B; n = 77) e leucemia mieloide aguda (LMA; n = 6), processadas pelo mesmo fluxo analítico. Nas amostras de LLA-T, foi realizada análise descritiva dos níveis de metilação do DNA de acordo com a localização dos sítios CpG, classificados em diferentes estados da cromatina conforme a anotação de referência da plataforma utilizada. **Resultados:** As amostras de LLA-T apresentaram níveis médios de metilação global superiores aos observados na LLA-B ($p \leq 0{,}001$), sem diferenças estatisticamente significativas em relação à LMA. Como esperado, foi observada hipermetilação dos sítios CpG em regiões classificadas como heterocromatina em todos os

pacientes. Em contrapartida, um perfil de hipometilação foi observado em regiões de sítio de início da transcrição (TSS) ativo. Observou-se maior variabilidade dos níveis de metilação entre os pacientes em sítios CpG localizados em regiões anotadas como enhancers e TSS bivalentes. **Discussão:** Este estudo em andamento descreve o perfil de metilação do DNA em uma série de casos pediátricos brasileiros de LLA-T. Os resultados mostram um padrão de metilação compatível com a anotação funcional dos diferentes estados da cromatina e demonstram maior variabilidade entre os pacientes em regiões anotadas como enhancers e TSS bivalentes, destacando a necessidade de investigar essas regiões na LLA-T. **Conclusão:** Este estudo apresenta uma caracterização inicial do perfil de metilação do DNA em uma série brasileira de pacientes pediátricos com LLA-T. Os resultados contribuem para a caracterização epigenética da doença e fornecem uma base para futuras investigações sobre o papel da metilação em regiões regulatórias na LLA-T. **Apoio Financeiro:** Programa Genomas Brasil, DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ, INCT Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS e Swiss Bridge Foundation. **Agradecimentos:** Consórcio Genomas Câncer Brasileiro, GBTLI e coautores. Ferramentas de inteligência artificial (IA) foram utilizadas somente para aprimoramento linguístico do resumo, sendo revisado e editado pelos autores, assim tendo total responsabilidade sobre o conteúdo.

Palavras-chave: Leucemia linfoblástica aguda de células T, Perfil de metilação do DNA, Onco-hematologia pediátrica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108419

ID - 4866

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEUCEMIA NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA NO BRASIL ENTRE 2021 E 2025, COM DADOS DO SIH-SUS

Maria Eduarda Estevam Ramos Féris FéRIS,
Marina Gomes GALVANI,
Flavia Leung DE MARCHI,
Paula Fonseca DE MORAES,
Lorena Canella dos Santos Marcondes CARDOSO, Maria Eduarda BITTENCOURT,
Isabela Buarque e Silva BRASILEIRO,
João Maymone DORSA, Ana Laura Rasera PIAI,
Beatriz Venegas CARLQUIST

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Jundiaí, SP, Brasil

Introdução: A leucemia corresponde a um grupo de neoplasias hematológicas malignas caracterizadas pela proliferação clonal desordenada de precursores hematopoiéticos na medula óssea, comprometendo a produção normal das células sanguíneas. As formas mais frequentes na infância apresentam evolução rápida e demandam diagnóstico e tratamento precoces para melhor prognóstico. Por representar um câncer comum na população pediátrica, constitui um importante desafio para os sistemas de saúde, particularmente em países de renda média como o Brasil. No cenário nacional, essa neoplasia se destaca em crianças e adolescentes, afetando aproximadamente 40% dos casos de câncer infantil e, nesse contexto, apesar dos avanços terapêuticos, os desafios quanto ao diagnóstico precoce e à assistência onco-hematologica persistem, tornando relevante o entendimento do perfil epidemiológico. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por leucemia na população pediátrica no Brasil, entre 2021 a 2025, com base nos dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). **Método:** Estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo e quantitativo. Os dados foram obtidos através do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), via plataforma DATASUS, e fazem referência às internações sob o CID-10 (Leucemia) entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. Dentre as variáveis analisadas estão: ano de atendimento, sexo, faixa etária, caráter de atendimento e região geográfica. **Resultados:** Entre 2021 e 2025, foram registradas 108.575 internações por leucemia na população pediátrica brasileira. Observou-se aumento progressivo do número de internações ao longo do período, com maior frequência em 2024 (22.961) e menor em 2021 (20.808). A faixa etária de 5 a 9 anos concentrou a maior proporção de internações (31,12%), enquanto adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram a menor frequência (15,86%). Houve predominância do sexo masculino (58,48%) em relação ao feminino (41,51%). Quanto ao caráter da internação, prevaleceram os atendimentos de urgência (54,65%). **Discussão:** Os resultados corroboram o perfil epidemiológico da leucemia pediátrica descrito na literatura nacional em dois aspectos principais: a maior concentração de casos em determinadas faixas etárias, embora a doença possa ocorrer em todo o espectro dessa população, e a predominância do sexo masculino, o que ressalta a importância da análise demográfica em estudos epidemiológicos. Por outro lado, a predominância de internações em caráter de urgência é compatível com a apresentação clínica frequentemente agressiva da leucemia pediátrica e com a inespecificidade de seus sintomas iniciais, fatores que podem retardar o diagnóstico. Assim, o aumento das internações ao longo dos anos analisados reforça a necessidade de fortalecer o monitoramento epidemiológico e as estratégias de diagnóstico precoce na Atenção Primária à Saúde, possibilitando avaliar a efetividade das políticas de assistência oncológica, antecipar a demanda pelos serviços de saúde e reduzir as desigualdades no acesso ao cuidado. **Conclusão:** Diante do exposto, a persistência de desafios relacionados ao diagnóstico oportuno e a organização da assistência onco-hematológica demandam investimentos em estratégias de diagnóstico precoce, acesso universal aos serviços especializados e manutenção do monitoramento epidemiológico contínuo afim de para a redução das desigualdades no cuidado e para a melhoria dos desfechos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108420

ID - 4242

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CITOGENÉTICO DAS LEUCEMIAS PEDIÁTRICAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA ONCOLÓGICO DA PARAÍBA

Manuella Bezerra Dias Cruz FREIRE,
Yasmin Guglielmelli de Souza MEDEIROS,
Nathalia Moreira e Silva ALVES,
Gabryelle Guedes Dantas DA NóBREGA,
Flávia Cristina Fernandes PIMENTA,
Lafayette Cavalcanti DIAS CRUZ

Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: As leucemias representam as neoplasias malignas mais frequentes na infância. A caracterização epidemiológica, associada à avaliação da Doença Residual Mínima (DRM) e das alterações citogenéticas, fornece informações essenciais para estratificação prognóstica e definição terapêutica. **Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico, os subtipos de leucemia, os resultados da DRM e os principais achados citogenéticos em pacientes pediátricos diagnosticados com leucemia em um centro de referência oncológico da Paraíba. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da análise de prontuários de pacientes entre 0 e 18 anos diagnosticados com leucemia no Hospital Napoleão Laureano, em João Pessoa (PB), entre 2023 e 2024. Foram coletados dados demográficos, subtipo de leucemia, resultados da DRM e achados citogenéticos. As análises estatísticas foram realizadas adotando nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram identificados 44 pacientes pediátricos com leucemia. A Leucemia Linfoide Aguda (LLA) foi o subtipo predominante, correspondendo a 70,5% (31/44) dos casos, seguida pela Leucemia Mieloide Aguda (LMA), com 22,7% (10/44). Leucemia Mieloide Crônica, LMA M3 e Leucemia Promielocítica Aguda representaram, individualmente, 2,3% dos casos. Não houve diferença significativa na incidência entre 2023 e 2024 ($\chi^2 = 0,21$; $p = 0,65$). A idade média foi de 5,8 anos em 2023 e 7,5 anos em 2024, sem diferença estatística ($p = 0,26$), assim como não houve diferenças quanto ao sexo ($p = 0,09$) ou procedência ($p = 0,30$). Entre os 20 pacientes submetidos à DRM, 11 (55,0%) apresentaram resultado positivo. A LLA correspondeu a 85,0% dos casos avaliados, enquanto a LMA representou 15,0%. A análise citogenética evidenciou heterogeneidade cromossômica, com identificação de hiperdiploidia, translocações t(1;19), t(9;22) e t(15;17), além de cariótipos complexos e alterações estruturais, demonstrando diferentes perfis prognósticos entre os pacientes. **Discussão:** A predominância da LLA reproduz o perfil descrito na literatura para a população pediátrica. A frequência de DRM positiva e a diversidade de alterações citogenéticas evidenciam a importância da integração entre avaliação molecular e citogenética para estratificação de risco e monitoramento terapêutico. **Conclusão:** A LLA foi o subtipo predominante na população estudada, sem variações significativas entre os anos avaliados. A avaliação da DRM e a caracterização citogenética demonstraram elevada relevância para definição prognóstica e planejamento terapêutico, reforçando seu papel na abordagem das leucemias pediátricas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108421

ID - 5430

PERFIL MOLECULAR E DETERMINANTES DA RECAÍDA NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS B ETV6::RUNX1

Larissa Brasil SKAF [a], ROSAVanuza Maria [b], Marcia Trindade SCHRAMM [c], Regiana QUINTO [d], Gildene Alves DA COSTA [e], Larissa Bueno Polis MOREIRA [f], Cristina WIGGERS [g], Alayde Vieira WANDERLEY [h], Renata Baldi PESSANHA [i], Pablo SANTIAGO [j], Mariane Farherr CALEFFI [k], Patricia Carla DE LIMA [l], Edvis Santos Soares SERAFIM [m], João Paulo De Biaso VIOLA [a], Luis Felipe Ribeiro PINTO [a], Ana Virgínia Lopes DE SOUSA [n], Adriana SEBER [n], Maria Lúcia De Martino LEE [o], Mecneide Mendes LINS [p], Caroline Barbieri BLUNCK [a], Thayana Da Conceição BARBOSA [a], Bruno De Almeida LOPES [a], Mariana EMERENCIANO [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital de Câncer Araújo Jorge (HAJ), Goiânia, GO, Brasil*
[c] *Prontobaby Hospital da Criança Ltda, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Hospital Manoel Novaes (HMN), Itabuna, BA, Brasil*
[e] *Hospital São Marcos (HSM), Teresina, PI, Brasil*
[f] *Hospital Amaral Carvalho (HAC), Jaú, SP, Brasil*
[g] *Hospital Federal da Lagoa (HFL), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[h] *Hospital Infantil Oncológico Octavio Lobo (HOIOL), Belém, PA, Brasil*
[i] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[j] *Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Passo Fundo, RS, Brasil*
[k] *Hospital Erasto Gaertner (HEG), Curitiba, PR, Brasil*
[l] *Hospital Regional do Oeste (HRO), Associação Hospitalar Lenoir Vargas Ferreira (ALVF), Chapecó, SC, Brasil*
[m] *Liga de Mossoró Estudos e Combate ao Câncer (Liga Mossoroense), Mossoró, RN, Brasil*
[n] *Grupo de apoio ao adolescente e à criança com câncer (GRAACC), São Paulo, SP, Brasil*

[o] *Hospital A Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP), São Paulo, SP, Brasil*
[p] *Instituto de Medicina Integral Prof Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), uma neoplasia hematológica de alta heterogeneidade molecular, é responsável por cerca de 70% dos casos de leucemia em indivíduos com menos de 20 anos. Entre os subtipos de LLA de células precursoras B (LLA-B), a fusão gênica ETV6::RUNX1 é uma das mais frequentes e, embora cerca de 20% dos pacientes com esta fusão apresentam recaída, é associada a um prognóstico favorável. Como essa fusão, isoladamente, não é suficiente para induzir a leucemogênese, alterações secundárias são necessárias e podem influenciar a resposta ao tratamento. Diversos estudos internacionais têm investigado a complexidade genética desse subtipo, buscando identificar fatores associados à recaída e potenciais biomarcadores. No contexto brasileiro, a taxa de sobrevida global desses pacientes ainda fica abaixo dos 90% verificados em países de alta renda. Atualmente, através do Consórcio Genomas Câncer Brasileiro, o Laboratório de Genética das Leucemias Aguda (GenLAb) do Instituto Nacional de Câncer (INCA) busca compreender os aspectos genéticos de pacientes pediátricos com LLA tratados pelo protocolo do Grupo Brasileiro para o Tratamento da Leucemia Linfóide Aguda na Infância (GBTLI), GBTLI-2021, tendo como objetivo a melhoria no tratamento e sobrevida desses pacientes. **Objetivos:** O presente estudo visa explorar os aspectos clínicos e moleculares de pacientes pediátricos com LLA-B ETV6::RUNX1, com foco na contribuição do panorama genético para a recaída em pacientes tratados uniformemente com o protocolo GBTLI-2021. **Material e Métodos:** O estudo reúne informações clínicas e laboratoriais de pacientes LLA-B ETV6::RUNX1 com idades entre 1 e 20 anos recebidos no GenLAb entre 2019 e 2026. A partir do sequenciamento do genoma completo e do transcriptoma é realizada a identificação de rearranjos gênicos, alterações secundárias e assinaturas mutacionais. A expressão diferencial dos genes e a avaliação de subgrupos moleculares complementam o perfil molecular desses pacientes. Por fim, são exploradas as associações das alterações moleculares e subgrupos com o desfecho clínico e prognóstico. **Resultados e perspectivas:** Até o momento foram incluídos nas análises 122 pacientes LLA-B ETV6::RUNX1, dos quais 90,1% tiveram a amostra coletada ao diagnóstico e 9,9% durante uma recaída, sendo a maioria proveniente da região Nordeste do país (33,9%). O predomínio de pacientes é do sexo masculino (53,7%), com idades entre 2 e 10 anos (85,1%) e leucometria $\leq 50 \times 109$ céls/L (83,2%). A mediana de blastos no sangue periférico foi de 39% (5,2 - 79,5) e na medula óssea de 89% (73 - 93). Vale destacar que, para alguns pacientes, a coleta e a consolidação dos dados estão em andamento. O sequenciamento de RNA de 48 dos 122 pacientes possibilitou a identificação de fusões gênicas adicionais à ETV6::RUNX1, incluindo a fusão recíproca RUNX1::ETV6 (41,7%) e as fusões RAG1::IFTAP e SEMA6A::FEM1C (detectadas em 8,3% dos pacientes). A análise de assinatura de expressão gênica dessas amostras está em andamento. **Conclusão:** Com esse estudo pretendemos contribuir para melhor compreensão da heterogeneidade molecular e evolução clínica de pacientes pediátricos com LLA-B ETV6::RUNX1 na população brasileira. **Agradecimentos:** Consórcio Genomas Câncer Brasileiro, GBTLI e co-autores. **Apoio Financeiro:** Programa Genomas Brasil, DECIT/Ministério da Saúde, CNPq, FAPERJ, INCT Genômica do Câncer e Medicina de Precisão para o SUS e Swiss Bridge Foundation.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108422

ID - 5068

PERSISTÊNCIA DE ALTERAÇÃO DAS ENZIMAS HEPÁTICAS APÓS TRATAMENTO DA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA LEVANDO AO DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE WILSON: RELATO DE CASO

Ana Leticia Shalders FERNANDES, Natalia Santos e SOUZA, Ana Carolina NASCIMENTO, Clara ALMEIDA, Mariana VARGAS, Carolina Dos SANTOS, Gabriela PINTO, Mauricio GANDINI, Thábata PARADAS, Patricia Gomes MOURA

Hospital Estadual da Criança, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A elevação das transaminases é frequente durante o tratamento da leucemia linfoblástica aguda (LLA), especialmente na fase de manutenção, sendo geralmente atribuída à hepatotoxicidade medicamentosa. Entretanto, a persistência ou progressão dessas alterações após o término da quimioterapia deve motivar investigação etiológica ampliada. A doença de Wilson é uma condição genética rara causada por variantes patogênicas no gene ATP7B, cuja manifestação hepática costuma preceder os sintomas neurológicos na infância. Relata-se um caso em que alterações hepáticas persistentes durante o seguimento de LLA culminaram no diagnóstico dessa doença. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, diagnosticado aos dois anos com LLA pró-B de risco intermediário, tratado conforme protocolo BFM AIEOP ALL 2009/2013, permanecendo em remissão após o término da quimioterapia. Durante a manutenção apresentou elevação intermitente de AST e ALT, atribuída à hepatotoxicidade relacionada ao tratamento, com necessidade de ajustes de dose. Entretanto, aproximadamente um ano após o encerramento da quimioterapia, observou-se persistência e progressão das alterações enzimáticas, atingindo AST 252 U/L e ALT 605 U/L, apesar de permanecer assintomático, com enzimas canaliculares, coagulograma e ultrassonografias normais. A investigação inicial excluiu hepatites virais e hepatopatia autoimune. A ampliação da investigação evidenciou ceruloplasmina persistentemente reduzida, aumento do cobre urinário de 24 horas e identificação de duas variantes patogênicas em heterozigose composta no gene ATP7B, confirmando doença de Wilson (escore de Leipzig: 7). O paciente não apresentava manifestações neurológicas, psiquiátricas ou anéis de Kayser-Fleischer, caracterizando apresentação predominantemente hepática. Foi iniciado tratamento quelante de cobre, posteriormente substituído por sulfato de zinco

devido à indisponibilidade do medicamento, associado à restrição dietética de cobre, com melhora expressiva das enzimas hepáticas. Após nova elevação laboratorial, permanece em uso de sulfato de zinco e aguarda início de trientina. Manteve remissão onco-hematológica sustentada e recebeu alta da hematologia, após completar 5 anos de término de tratamento quimioterápico, permanecendo em seguimento pela hepatologia. **Conclusão:** Embora a hepatotoxicidade seja frequente durante o tratamento da LLA, a persistência ou progressão das alterações das enzimas hepáticas após o término da quimioterapia não deve ser atribuída exclusivamente ao tratamento. Este caso demonstra como uma complicação comum pode mascarar uma doença genética rara, ressaltando a importância de evitar o viés de ancoragem diagnóstica e ampliar a investigação diante de alterações laboratoriais persistentes. O diagnóstico precoce da doença de Wilson permitiu instituir tratamento específico antes do desenvolvimento de manifestações neurológicas ou doença hepática avançada, reforçando a importância do seguimento longitudinal e da investigação etiológica criteriosa em sobreviventes de câncer pediátrico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108423

ID - 5484

POLIMORFISMOS GERMINATIVOS EM GENES DE REPARO DO DNA E SUSCETIBILIDADE À LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE PRECURSORES B NA INFÂNCIA: ESTUDO CASO-CONTROLE PONDERADO POR ANCESTRALIDADE

Gustavo LOUREIRO [a],
Laryssa Vitória FLORENCIO [b],
Juliana Lobo MACIEL [a], Ana Sheila CYPRIANO [c],
Marcelo Gerardin LAND [b], Angelo MAIOLINO [c],
Elaine Sobral COSTA [b], Claudia Alencar LAGE [a]

[a] *Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), Centro de Ciências da Saúde (CCS), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina e Serviço de Citometria, Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Serviço de Hematologia Clínica, Faculdade de Medicina, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de precursores B (LLA-pB) é a neoplasia mais frequente da infância, com pico de incidência entre 2 e 5 anos, e apresenta ampla heterogeneidade biológica. Polimorfismos germinativos em genes de reparo do DNA podem afetar a estabilidade genômica e contribuir para a suscetibilidade à doença. Em populações miscigenadas, essa avaliação requer controles compatíveis com a composição ancestral local. **Objetivo:** Avaliar a associação entre polimorfismos germinativos em genes de reparo do DNA e a suscetibilidade à LLA-pB pediátrica. **Material e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo com 119 pacientes de até 18 anos, diagnosticados com LLA-pB e acompanhados no Rio de Janeiro entre 2011 e 2024. Foram analisados os polimorfismos RAD51 G135C, XRCC3 Thr241Met, XPD Lys751Gln, XRCC1 Arg399Gln e APEX1 Asp148Glu por discriminação alélica com ensaios TaqMan; para APEX1, 100 amostras foram avaliáveis. As frequências dos casos foram comparadas às de um grupo controle in silico (n = 554), construído com dados do Projeto 1000 Genomas e ponderado pelas contribuições estimadas europeia (63,5%), africana (25,4%) e ameríndia (11,1%) na diversidade genética da população do Rio de Janeiro. Foram avaliadas frequências genotípicas e alélicas, equilíbrio de Hardy-Weinberg, odds ratio (OR) com intervalo de confiança de 95% (IC95%) e modelos de herança aditivo, dominante e recessivo, com regressão logística no modelo recessivo. Adotou-se $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (CAAE: 20251913.1.1001.5264). **Resultados:** A distribuição genotípica de RAD51 G135C diferiu entre casos e controles ($p = 0,0023$), embora as frequências alélicas fossem semelhantes ($p = 0,989$). O genótipo homozigoto variante CC foi mais frequente nos casos (6,7% versus 1,9% nos controles) e associou-se a maior suscetibilidade à LLA-pB (OR = 3,18; IC95% = 1,24–8,12; $p = 0,011$). No modelo recessivo, a associação permaneceu significativa (OR = 3,56; IC95% = 1,40–9,05; $p = 0,0077$). Não foram observadas associações significativas para XRCC3, XPD/ERCC2, XRCC1 ou APEX1. Todos os loci permaneceram em equilíbrio de Hardy-Weinberg no grupo controle, enquanto os casos apresentaram desvios para RAD51 ($p < 0,0001$), XRCC3 ($p = 0,0266$) e XPD ($p = 0,0180$). **Discussão:** A semelhança das frequências alélicas, acompanhada de distribuição genotípica distinta, sugere que o sinal de RAD51 se concentra no estado homozigoto variante, compatível com um modelo recessivo de herança. A ponderação por ancestralidade reduz o viés decorrente do uso de controles externos não representativos de uma população miscigenada. **Conclusão:** O enriquecimento do genótipo homozigoto variante de RAD51 G135C entre os casos e sua associação no modelo recessivo sugerem que RAD51 é o principal lócus associado à suscetibilidade nesta coorte. Os demais polimorfismos estudados não apresentaram associação significativa. Os achados reforçam a relevância das vias de reparo do DNA na biologia da LLA-pB e apoiam a validação de RAD51 como candidato a biomarcador de suscetibilidade genética em coortes maiores e clinicamente estratificadas. **Apoio financeiro:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Referência:

Nunes K, Araújo Castro e Silva M, Rodrigues MR, Lemes RB, Pezo-Valderrama P, Kimura L, et al. Admixture's impact on Brazilian population evolution and health. Science. 2025;388(6748):adl3564.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108424

ID - 6144

REDUCTION IN EARLY TREATMENT-RELATED MORTALITY IN THE NATIONAL BRAZILIAN CHILDHOOD ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA PROTOCOL (GBTLI-LLA 2021)

Adriana SEBER [a], Maria Lucia De Martino LEE [b], Mecneide Mendes LINS [c], Maria do Céu Diniz BORBOREMA [c], Viviany VIANA [d], Alejandra Adriana Cardoso DE CASTRO [e], Vanusa Maria ROSA [f], Alayde Vieira WANDERLEY [g], Glaucia Perini Zouain FIGUEIREDO [h], Fabricio Tera ROMAGNOL [i], Ana Virginia LOPES [a], Maria Julia Gonçalves DE MELO [c], Raul RIBEIRO [j]

[a] *Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAAC), São Paulo, SP, Brazil*
[b] *Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brazil*
[d] *Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza, CE, Brazil*
[e] *Hospital Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brazil*
[f] *Hospital Araújo Jorge, Goiânia, GO, Brazil*
[g] *Hospital Oncológico Infantil Otavio Lobo, Belém, PA, Brazil*
[h] *Hospital Nossa Senhora da Glória, Vitória, ES, Brazil*
[i] *Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brazil*
[j] *St Jude Children's Hospital, United States*

Background: The treatment of pediatric acute lymphoblastic leukemia (ALL) is highly successful worldwide; however, treatment-related mortality remains unacceptably high in many low- and middle-income countries. Children treated on the previous Brazilian national ALL protocol (GBTLI), which used a Berlin-Frankfurt-Münster (BFM)-based backbone, experienced approximately 6% induction mortality. The primary objective of the GBTLI-2021 protocol was to reduce treatment-related mortality while maintaining excellent leukemia control. **Methods:** The GBTLI-2021 protocol is based on the St. Jude Total XV backbone, following its successful implementation in Recife, Brazil (ReLLA). Eligible patients were 1 −21 years of age, and enrollment began on January 1, 2023. Initial risk stratification incorporated age, presenting white blood cell count, extramedullary disease, cytogenetic/molecular abnormalities, and ploidy. Risk assignment was refined using MRD measured on days 19 and 49. This protocol introduced several modifications designed to reduce induction toxicity, including administration of only two doses of daunorubicin during B-lineage ALL induction with postponement of the second dose in patients with profound neutropenia, risk-adapted use of pegaspargase, and continuous national case discussions and education involving participating centers. Patients were reviewed twice weekly through a centralized multidisciplinary discussion involving all participating institutions. **Results:** A total of 1497 children with ALL were enrolled from 41 centers across Brazil through May 31, 2026. B-lineage ALL accounted for 85% of cases, T-ALL for 13%, and Philadelphia chromosome-positive (Ph+) ALL for 2%. Induction mortality decreased from 6.2% with the previous GBTLI protocol to 3% with GBTLI-2021($p < 0{,}001$). Mortality during complete remission also declined from 3.6% to 2.0%. The greatest improvement was observed in B-lineage ALL, where mortality decreased from 8.7% to 2.7%, whereas reductions were more modest in T-ALL (8.0% to 7.0%) and Ph+ ALL (11.0% to 8.0%). Importantly, the complete remission rate remained unchanged at 98%, indicating that reduced treatment intensity during induction did not compromise antileukemic efficacy. **Conclusion:** The implementation of the GBTLI-2021 protocol across a nationwide collaborative network reduced induction mortality by nearly one-half while maintaining a 98% remission rate. These findings suggest that judicious reduction of induction intensity, together with continuous education, centralized case discussions, and protocol adherence, can substantially improve outcomes in resource-constrained settings without compromising leukemia control.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108425

ID - 4287

RELATO DE CASO - APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE HISTIOCITOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS EM CRIANÇA

Manuela Gaion DE FARIAS [a], Ana Paula KUCZYNSKI [b]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Hospital Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: A histiocitose de células de Langerhans é uma neoplasia mieloide rara caracterizada pela proliferação clonal de células dendríticas derivadas de precursores mieloides, geralmente associada à ativação da via MAPK. O acometimento ósseo representa a manifestação clínica mais frequente, com predileção pelos ossos do crânio, incluindo o osso temporal. O envolvimento desse local pode manifestar-se com sintomas otológicos inespecíficos, frequentemente indistinguíveis de infecções crônicas da orelha média ou mastoidite, contribuindo para o atraso diagnóstico. **Caso Clínico:** Paciente masculino, 1 ano e 7 meses de idade, com histórico aproximado de dois meses com otorreia de odor intenso à esquerda, inicialmente com coloração amarelada, evoluindo para sanguinolenta. Apesar de vários tratamentos com antibióticos tópicos e sistêmicos, houve persistência do quadro, sem outras manifestações clínicas. A ressonância magnética de ouvidos e mastoides evidenciou uma lesão óssea expansiva, envolvendo o osso temporal esquerdo, medindo $47 \times 50 \times 25$ mm, com erosão da tábua óssea interna, estendendo-se para a fossa craniana média, sem evidências de acometimento do encéfalo ou nervo facial. Paciente submetido à biópsia da lesão, cujo aspecto histológico do estudo anatomopatológico associado à imunohistoquímica positiva para

CD1a e Langerina (CD207), confirmou o diagnóstico de histiocitose de células de Langerhans. Em conformidade ao estadiamento preconizado para a doença, lesão no osso temporal caracteriza risco para envolvimento do sistema nervoso central, portanto foi indicado tratamento quimioterápico de acordo com o Protocolo LCH-IV. Houve resolução completa da lesão e atualmente o menor encontra-se em remissão completa, totalizando dois anos após término de terapia. **Discussão:** O acometimento do osso temporal na histiocitose de células de Langerhans (HCL) representa um importante desafio diagnóstico devido à sobreposição clínica com outras afecções otológicas prevalentes. No presente caso, a persistência da otorreia, a ausência de resposta à antibioticoterapia convencional e a evolução para otorragia constituíram achados sugestivos de etiologia não infecciosa, justificando investigação complementar. A ressonância magnética ressaltou a importância dos métodos de imagem na caracterização anatômica da lesão, na avaliação da extensão locorregional e no planejamento diagnóstico-terapêutico. O reconhecimento precoce da doença é essencial para um prognóstico favorável, prevenindo complicações decorrentes da destruição óssea. Este relato enfatiza a importância da inclusão da HCL no diagnóstico diferencial de crianças com manifestações otológicas persistentes ou refratárias ao tratamento convencional, particularmente quando associadas à evidência de lesão osteolítica em exames de imagem. A suspeição clínica precoce, aliada à investigação radiológica adequada e à confirmação anatomopatológica, é essencial para o diagnóstico oportuno, instituição do tratamento apropriado e redução do risco de complicações locais e sequelas permanentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108426

ID - 5223

RELATO DE CASO DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA (LMA) PEDIÁTRICA COM t(3;4): UM REARRANJO RARO E SEM CLASSIFICAÇÃO ESTABELECIDA QUE EVOLUIU COM RECAÍDA TESTICULAR PÓS TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA (TMO)

Soraia ROUXINOL, Ana Carolina SANTOS, Murillo SAYEG, Lais FAJIM, Júlia MAFFESSONI, Amanda SUHETT, Cristina WIGGERS, Roberta LEITE, Simone MAIA, Mainá ROUXINOL

Hospital Federal da Lagoa, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A LMA é uma doença mieloproliferativa, que representa cerca de 20% das leucemias infantis agudas, com sobrevida em torno de 70% em protocolos contemporâneos, e taxas de recidiva de até 40%. São critérios para avaliação de risco, citogenética e biologia molecular, como preditivos de desfechos favoráveis ou desfavoráveis. Neste relato, apresentamos um paciente com rearranjo não descrito como relação prognóstica desfavorável, (t(3;4)), que evoluiu com recaída pós TMO em Medula Óssea (MO), e sítios extra-medulares, Sistema Nervoso Central (SNC) e Testicular bilateral, bastante rara em LMA pediátrica. **Resumo:** Paciente de 9 anos, sexo masculino, admitido em Dezembro/24 com linfonodomegalia, hepatoesplenomegalia, febre, leucocitose (189.060 cels/mm^3) e blastos de aspecto mieloide em sangue periférico. Realizada imunofenotipagem com diagnóstico de LMA não especificada e líquor negativo. A Citogenética demonstrava translocação entre os cromossomos 3 e 4, sem outras alterações citogenéticas ou Biomoleculares classificatórias. Foi iniciado bloco de citorredução seguido de indução do BFM LMA 2012. Evoluiu com falha de resposta terapêutica, (95% de blastos em MO no D21). Tendo em vista que o paciente apresentava um doador 10×10 familiar, optou-se por nova citorredução, seguidos de protocolo de salvamento FLAG-IDA em Janeiro/25 com boa resposta (DRM 0,015%). Foi encaminhado ao TMO, realizado em Abril/25, com doador alogênico aparentado HLA-idêntico. Após TMO paciente evoluiu no D+180, em Outubro/25, com 2,02% de blastos com fenótipo anômalo, sendo suspensa imunossupressão e iniciados ciclos de citarabina por recidiva medular incipiente. Reavaliado em Novembro/25 com DRM negativa e quimerismo de 100%, quando recebeu alta do centro transplantador. Manteve ciclos de citarabina até final de Maio/26 com reavaliação medular, com DRM negativa, quando em Junho/26, apresentou recidiva de MO, SNC e testicular bilateral, bastante rara nas LMA da infância (20%). No momento paciente realizando tratamento de recaída com venetoclax e citarabina em alta dose, com programação de novo transplante caso haja remissão da doença. **Conclusão:** Rearranjos envolvendo o cromossomo 3 são descritos em diferentes subtipos de LMA e, em sua maioria, apresentam associação com resistência terapêutica e pior sobrevida, como as inv(3)/t(3;3)(q21q26) que envolvem o Gene GATA2/MECOM(EVI1) . Entretanto, a translocação t(3;4) permanece extremamente rara, sem classificação prognóstica estabelecida nas principais diretrizes internacionais. A evolução observada neste caso levanta a hipótese de que esse rearranjo possa representar um marcador de comportamento biológico desfavorável, hipótese que necessita ser confirmada por relatos adicionais e estudos colaborativos, e a importância de relatar alterações citogenéticas raras mesmo que não habitualmente relatadas como de mau prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108427

ID - 5969

RELATO DE CASO: DESAFIO DO SUPORTE TRANSFUSIONAL A PACIENTE COM DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO SUBMETIDO A FOTOAFÉRESE

Shirley LopesMaria Eduarda Costa da SilvaFabiana CASTILHOCORREIAAKI

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução e Objetivos: Pacientes com doenças hematológicas tem uma alta demanda transfusional. Em caso de transplante de medula óssea (TMO), na fase de condicionamento há uma alta demanda transfusional em especial naqueles que desenvolvem a doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH). Um dos tratamentos preconizados é a fotoaférese

extracorpórea (FEC). Em pacientes pediátricos, este procedimento frequentemente requer o preenchimento do circuito da máquina de fotoaférese (prime) com concentrado de hemácias pois o volume extracorpóreo é maior que 15% da volemia do paciente. Embora estudos atuais apontem segurança do procedimento em pacientes com hematócrito ≤ 27% no caso atual este parâmetro foi considerado crítico e o paciente transfundido com 1 concentrado de hemácias no pré-procedimento. Objetivamos avaliar o consumo de hemocomponentes durante o período de internação de um paciente pediátrico considerando a fase do transplante até o início da fotoaférese e durante a fase de fotoaférese até a melhora clínica quando o paciente recebeu alta e passou a realizar os procedimentos ambulatorialmente. **Relato de caso:** Paciente HBP, 3 anos, sexo masculino, 14Kg com leucemia mieloide aguda submetido ao transplante de medula óssea alogênico aparentado (mãe doadora). Cerca de 1 mês após o TMO iniciou quadro grave de DECH e pela falha no tratamento clínico foi iniciada a fotoaférese. No período anterior ao início da fotoaférese foram transfundidos 73 hemocomponentes, sendo 46 concentrados de plaquetas, 14 concentrados de hemácias, 10 crioprecipitados e 3 unidades de plasma fresco congelado. Entre 23 de dezembro de 2025 e 10 de abril de 2026, fase correspondente ao agravamento da DECH, foram realizadas 52 fotoaféreses e utilizados 252 hemocomponentes, distribuídos em 172 concentrados de plaquetas, 60 concentrados de hemácias, 19 crioprecipitados e 1 unidade de plasma fresco congelado. Dos 60 concentrados de hemácias, 52 unidades (86,7%) foram destinadas exclusivamente ao prime do circuito extracorpóreo, enquanto apenas 8 unidades (13,3%) corresponderam à necessidade transfusional clínica do paciente pré-procedimento. Com a continuidade da fotoaférese observou-se melhora clínica progressiva e redução da necessidade de suporte hemoterápico. A partir de 11 de abril de 2026, o paciente passou a receber exclusivamente as unidades de concentrado de hemácias destinadas ao prime dos procedimentos sem necessidade de transfusões adicionais por indicação clínica. **Conclusão:** A fotoaférese foi efetiva no tratamento da DECH. A evolução clínica demonstrou redução progressiva da necessidade transfusional ao longo do tratamento. O paciente recebeu 325 hemocomponentes o que correspondeu a 8% de todas as transfusões no período. Todos os hemocomponentes celulares eram irradiados e as hemácias também eram fenotipadas. Este foi um suporte desafiador e demandou grande organização da equipe e do serviço.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108428

ID - 5956

RELATO DE CASO: LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA MEGACARIOBLÁSTICA COM IMUNOFENÓTIPO COMPLEXO EM PACIENTE INFANTIL COM SÍNDROME DE DOWN

Iasmyn Dayanne Santos DO NASCIMENTO [a],
Renan Garcia GOMES [b],
Neila Caroline Henrique DA SILVA [b],
Fernanda Silva MEDEIROS [b],
Lais Andrielly Baracho DA COSTA [b],
Mecneide Mendes LINS [b],
Norma LUCENA-SILVA [b]

[a] *Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fiocruz, Recife, PE, Brasil*
[b] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Paciente pediátrico de 2 anos, com trissomia do cromossomo 21 sem cardiopatia congênita, apresentou febre, obstrução nasal e tosse por três dias, palidez e episódios de choro intenso há 24h, negando cansaço, dor óssea e sangramentos. Na admissão, o paciente com febre e bicitopenico. O hemograma evidenciou hemoglobina reduzida, discreta macrocitose e anisocitose, moderada policromasia, predomínio de células imaturas e trombocitopenia, além de níveis elevados de lactato desidrogenase. O mielograma revelou discreta hipercelularidade, composta por 19% de eritroblastos, 9% de linfócitos e 54% de megacarioblastos. Essas células apresentavam tamanhos e formatos variados, núcleo volumoso, cromatina frouxa, um ou mais nucléolos proeminentes, citoplasma basofílico e presença de pseudópodes, achados compatíveis com leucemia mieloide aguda M7, segundo a classificação FAB. A imunofenotipagem das células medulares identificou 48% de células imaturas, caracterizadas por baixa complexidade (SSC), tamanho intermediário (FSC) e expressão de CD45low. Essa população apresentou imunofenótipo CD61++, CD42a+++, CD42b++, CD34+++, CD117++, HLA-DR++, CD38++, CD13++, CD33++, CD123+, CD11b+, CD7++, CD36+, CD71+ e CD105++, sendo classificada como leucemia mieloide aguda com diferenciação megacariocítica. A expressão da proteína CD105 (endoglina) está associada à ativação e proliferação de células endoteliais, estando relacionada aos processos de cicatrização e neoangiogênese. Sua expressão é rara nesse subtipo de leucemia, e seu impacto prognóstico permanece ainda não completamente elucidado. A avaliação genética incluiu a PCR convencional para as translocações t(6;9), inv(16), t(8;21), t(9;11), t(6;11), t(10;11) e t(9;22) p210, sendo o paciente negativo para todas as alterações investigadas. O sequenciamento, pelo método de Sanger, avaliou as mutações recorrentes em leucemia mieloide nos genes FLT3 (ITD), NRAS (G12, G13 e Q61), KRAS (G12, G13 e Q61), NPM1 (W288fs), IDH1 (R132), IDH2 (R140 e R172), JAK2 (V617), PTPN11 (éxons 3 e 13), WT1 (éxons 7 e 9) e GATA1 (éxons 2 e 3), sendo este último associado à leucemia megacarioblástica aguda em pacientes com síndrome de Down. Foi identificada a mutação c.180_187dup no gene GATA1, variante associada a prognóstico favorável na LMA-M7. O paciente iniciou o protocolo terapêutico com citarabina (Ara-C), na dose de 10 mg/m^2 a cada 12 horas durante 10 dias, com monitorização da curva térmica em razão do risco infeccioso. Como profilaxia antimicrobiana, recebeu ciprofloxacino (15 mg/kg/dia), linezolida (10 mg/kg a cada 12 horas) e fluconazol. Após 20 dias do início do tratamento, apresentou elevação da ureia para 150 mg/dL (VR: 19 −43 mg/dL), indicando comprometimento da função renal e necessidade de hemodiálise. Evoluiu ainda com queda da saturação de oxigênio, hipertensão arterial, olhar vago, taquicardia e recorrência de episódios febris. A hemocultura coletada do cateter identificou infecção por Candida tropicalis. Na evolução clínica, o paciente apresentou intenso sangramento

nasal, associado a desconforto respiratório, dessaturação e rebaixamento do nível de consciência. Posteriormente, evoluiu com bradicardia, sendo iniciadas manobras de reanimação cardiopulmonar. Em seguida, apresentou parada cardiorrespiratória em assistolia. O paciente evoluiu para óbito 32 dias após o diagnóstico, em decorrência de hemorragia de vias aéreas, insuficiência renal crônica e leucemia mieloide aguda.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108429

ID - 5997

RELATO DE CASO: LEUCEMIA PROMIELOCÍTICA HIPOGRANULAR ATÍPICA COM IMUNOFENÓTIPO COMPLEXO EM PACIENTE INFANTIL

Iasmyn Dayanne Santos DO NASCIMENTO [a],
Neila Caroline Henrique DA SILVA [b],
Renan Garcia GOMES [b],
Fernanda Silva MEDEIROS [b],
Lais Andrielly Baracho DA COISTA [b],
Mecneide Mendes LINS [b],
Norma LUCENA-SILVA [b]

[a] *Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fiocruz, Recife, PE, Brasil*
[b] *Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil*

Paciente pediátrico de 11 anos, com relato de febre intermitente há um mês e tosse há duas semanas, evoluindo com astenia, palidez e diarréia nas últimas 24 horas. Na admissão, com hemograma evidenciando anemia, plaquetopenia e neutropenia, além de 60% de blastos. Foi iniciado tratamento com MAG, associado à administração de uma dose de rasburicase devido à elevação do ácido úrico. O quadro evoluiu com grande hepatoesplenomegalia e infiltrado pulmonar bilateral. A caracterização dos blastos foi feita em sangue periférico. A citologia evidenciou 62% de mieloblastos M1 e M2 (classificação FAB), com predomínio de mieloblastos mais diferenciados, ausência de bastonetes de Auer visíveis, raras células bilobuladas e algumas apresentando pseudópodes. Foi administrada uma dose de ATRA devido ao risco de sangramento, que foi suspensa após surgir manifestações compatíveis com síndrome da diferenciação. A imunofenotipagem revelou 88% de células imaturas, caracterizadas por baixa complexidade (SSC), tamanho intermediário (FSC) e expressão de CD45low. Essa população apresentou expressão dos antígenos: CD34 (82,1%), CD117 (65,1%), HLA-DR (78,7%), CD38 (97,5%), CD13 (99,4%), CD33 (99,5%), CD123 (99,5%), CD64 (91,1%), CD4 (96,5%), CD36 (61,9%) e CD9 (99,3%). Os blastos não expressavam os antígenos MPO, CD14, CD300e, CD11b, CD15, CD16 e CD56, sendo compatível com leucemia mieloide com imunofenótipo atípico. Uma análise complementar da imunofenotipagem foi realizada com o objetivo de identificar possíveis unidades formadoras de colônia (CFU), através da estratificação dos progenitores mieloides saudáveis e a identificação da célula-tronco leucêmica. Os blastos expressavam as proteínas CD371+++, CD45RA+++, CD38+++ e CD99+++, indicando uma restrição de linhagem de progenitores de granulócitos-macrófagos. A avaliação genética das translocações t(6;9), INV(16), t(8;21), t(9;11), t(6;11), t(10;11), t(9;22) p210 e t(15;17) foi realizada por PCR convencional, sendo positiva para a translocação t(15;17), correspondente à fusão gênica PML::RARA. As mutações recorrentes em leucemia mieloide aguda nos genes FLT3 (ITD), NRAS (G12, G13 e Q61), KRAS (G12, G13 e Q61), NPM1 (W288fs e W290fs), IDH1 (R132), IDH2 (R140 e R172), JAK2 (V617), PTPN11 (éxons 3 e 13) e WT1 (éxons 7 e 9) foram avaliadas através do sequenciamento pelo método de Sanger. Foi identificada a variante FLT3 Internal Tandem Duplication (ITD), em heterozigose, com duplicação de 66 pares de bases. Essa alteração está associada a pior prognóstico em pacientes com leucemia mieloide aguda; entretanto, está relacionada à possibilidade de tratamento com inibidores de FLT3, os quais podem contribuir para o aumento da sobrevida. Durante a evolução clínica, no sexto dia, o paciente apresentou piora do padrão respiratório, com desconforto respiratório de moderado a grave, associado à anúria, sendo iniciada ventilação assistida. No sétimo dia, evoluiu com estado geral gravíssimo, necessitando do uso de duas drogas vasoativas (epinefrina e norepinefrina). Apresentou sangramento pela sonda nasogástrica e durante a aspiração do tubo orotraqueal. Foi submetido à diálise, porém evoluiu com piora da pressão arterial durante o procedimento, demandando aumento da dose de norepinefrina. Posteriormente, apresentou agravamento da função renal e hepática, evoluindo para óbito.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108430

ID - 5424

TACROLIMUS EXPOSURE AND ACUTE KIDNEY INJURY ACCORDING TO CYP3A5 PHENOTYPE IN PEDIATRIC ALLOGENEIC HCT RECIPIENTS: AN EXPLORATORY CASE SERIES

Luiz Carlos da COSTA-JUNIOR [a,b],
Amanda Melo Leite LEãO [c], Marina IZU [b],
Yasmim Gabriele MATOS [d],
Rita de Cássia Barbosa da Silva TAVARES [b],
Simone Cunha MARADEI [b],
Maria Claudia Rodrigues MOREIRA [b,e],
Giovana Fernanda Santos FIDELIS [d],
Julia Tiemi SIGUEMOTO [d],
Ighor Seiji Okumura TIODA [d],
Pedro Gamberini MARTINS [d],
Eder De Carvalho PINCINATO [d],
Matilde ROMERO [f], Renata BINATO [g],
Decio LERNER [b], Patrícia MORIEL [h],
Teresa De Souza FERNANDEZ [i],
Paulo Caleb Júnior Lima SANTOS [a,j,k]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*

[b] *Centro de Transplante de Medula Óssea (CEMO), Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[c] *Escola de Ciências da Saúde, Afya Universidade Unigranrio, Duque de Caxias, RJ, Brazil*
[d] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[e] *Programa de Transplante de Medula Óssea, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[f] *Laboratório de Imunogenética, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[g] *Laboratório de Células-Tronco, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[h] *Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*
[i] *Laboratório de Citogenética, Programa de Terapia Celular e Gênica, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[j] *Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Alfenas, MG, Brazil*
[k] *Departamento de Farmacologia, Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Pediatric allogeneic hematopoietic cell transplantation (allo-HCT) recipients pose challenges for tacrolimus (TAC) management because age-related pharmacokinetic (PK) variability often requires higher weight-adjusted doses, whereas excessive early exposure may increase nephrotoxicity. CYP3A5 expression is a major determinant of TAC metabolism and is incorporated into Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) genotype-guided dosing recommendations; however, its impact on TAC exposure and early toxicity in pediatric HCT remains poorly defined. **Objective:** To evaluate the applicability of CPIC-defined CYP3A5 phenotypes in pediatric allo-HCT recipients receiving TAC, focusing on TAC exposure and early clinical outcomes. **Methods:** This retrospective single-center exploratory study included patients aged < 18 lt; 18 years who received TAC-based graft-versus-host disease (GVHD) prophylaxis after allo-HCT between 2015 and 2023. TAC exposure from D1 to D21 was assessed using concentrations, weight-adjusted doses, and concentration-to-dose (C/D) ratios. Acute kidney injury (AKI) was defined according to KDIGO 2012 serum creatinine criteria. Genotyping used the Illumina Infinium Global Diversity Array with Enhanced PGx content and DRAGEN processing. CYP3A5 phenotypes were classified according to CPIC as normal, intermediate, or poor metabolizers and by expressor status. Groups were compared using chi-square or Fisher's exact tests and the Mann-Whitney U test, as appropriate, in SPSS v21. The study was ethics-approved and conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. **Results:** Twenty-four pediatric TAC-treated allo-HCT recipients were included; 54.2% were female, 58.3% Brown, 33.3% White, and 8.3% Black. Diagnoses included ALL (41.7%), BMF (25.0%), AML (20.8%), CML (4.2%), and lymphoid/plasma cell malignancies (8.3%). Bone marrow was the predominant graft source (91.7%); donors were haploidentical (50.0%), MURD (25.0%), MRD (20.8%), and MMURD (4.2%). Conditioning intensity was evenly distributed between RIC and MAC, and total body irradiation was used in 83.3% of cases. No patient was a CYP3A5 normal metabolizer; 37.5% were intermediate metabolizers/expressors and 62.5% poor metabolizers/non-expressors. D1–D21 AKI occurred in 45.8% of recipients, including KDIGO stage 2–3 AKI in 16.7%. AKI occurred in 73.3% of poor metabolizers/non-expressors, whereas no events were observed among intermediate metabolizers/expressors ($p < 0.001$). KDIGO stage 2–3 AKI occurred in 26.7% of poor metabolizers/non-expressors, with no events observed in the intermediate metabolizer/expressor group ($p = 0.090$). Poor metabolizers/non-expressors had higher TAC concentrations during the third week after HCT, with mean ranks of 12.46 and 6.86, respectively ($p = 0.043$). Overall median TAC concentrations were 10.5 and 7.2 ng/mL, respectively ($p = 0.161$). Median weight-adjusted TAC doses were 0.019 and 0.021 mg/kg, respectively ($p = 0.788$), and median C/D ratios were 484.5 and 620.1, respectively ($p = 0.421$). **Conclusion:** In this exploratory pediatric allo-HCT cohort, the CPIC-defined CYP3A5 poor metabolizer/non-expressor phenotype was associated with early AKI and higher third-week TAC concentrations despite similar dosing. These findings support CYP3A5-guided dosing, combined with intensified early therapeutic drug monitoring, for nephrotoxicity risk stratification. Larger cohorts are needed to determine whether this strategy may meaningfully reduce early AKI.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108431

ID - 6073

TOXICIDADES DOS BLOCOS INTENSIVOS DE CONSOLIDAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HOSPITALARES EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B DE ALTO RISCO NO CENTRO INFANTIL BOLDRINI

Cristiane Camargo OMAE [a],
Natacha Azussa MIGITA [a],
Julia Cervelini YAJIMA [a], João MEIDANIS [b],
Mariella Chequi DELLA PIAZZA [a],
Camila Zanette MOUCO [a],
Maria Beatriz Rezende AMARAL [a],
Jose Andres YUNES [a],
Amilcar Cardoso AZEVEDO [a],
Silvia Regina BRANDALISE [a]

[a] *Centro Infantil Boldrini, Campinas, SP, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: Os blocos HR-2 e HR-3 do AIEOP-BFM 2009, usados na consolidação tardia da LLA-B de alto risco (AR), podem causar toxicidades graves, hospitalizações prolongadas e atraso terapêutico. Na era do blinatumomabe em primeira

linha, quantificar essa carga é relevante para avaliações clínicas e econômicas. **Objetivo:** Avaliar toxicidades, complicações infecciosas, tempo de internação, uso de antifúngicos endovenosos, admissão em unidade de terapia intensiva (UTI), óbitos relacionados aos blocos e atrasos para início da etapa subsequente de quimioterapia. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 50 pacientes com LLA-B AR tratados segundo o AIEOP-BFM 2009. Avaliaram-se mucosite, neutropenia febril, infecção, sepse, UTI, antifúngico endovenoso profilático ou terapêutico na neutropenia, hospitalização, óbito relacionado aos blocos e atraso terapêutico. Utilizaram-se critérios para classificação da toxicidade baseados no CTCAE, sendo grau 3: presença de mucosite grau 3–4, infecção, neutropenia febril ou hospitalização; grau 4: internação em UTI e grau 5: óbito relacionado aos blocos HR2 ou HR3. Os eventos foram analisados separadamente. Aplicaram-se estatística descritiva e teste de Mann –Whitney. **Resultados:** Grau de toxicidade CTCAE 3 ocorreu em 41 (82%) pacientes no HR-2 e 45 (90%) no HR-3; 49 (98%) apresentaram toxicidade grau 3 em pelo menos um bloco e 11 (22%), toxicidade grau 4 ou 5. Infecção ocorreu em 26 (52%) e 36 (72%), atingindo 44 (88%) pacientes. Neutropenia febril sem foco ocorreu em 11 (22%) e 9 (18%); sepse, em 7 (14%) e 12 (24%); internação em UTI, em 4 (8%) e 8 (16%); uso de antifúngico endovenoso (profilático ou terapêutico), em 16 (32%) e 26 (52%); e mucosite grau 3 ou 4, em 42 (84%) e 17 (34%), respectivamente. Houve 80 internações hospitalares; 49 (98%) pacientes foram hospitalizados em pelo menos um bloco. Somaram-se 856 dias de internação hospitalar, com medianas de 9 dias (IIQ 7–11) no HR-2 e 11 dias (IIQ 8–14) no HR-3. Os intervalos medianos para reinício do próximo bloco de quimioterapia foram: HR-2–HR-3 de 30,5 dias (IIQ 25,3–38) e HR-3 –IIIA de 29 dias (IIQ 25–34,3); excederam 21 dias de reinicio de quimioterapia 46 (92%) HR2-HR3 e 45/48 (93,8%) HR3-IIIA. Infecção no HR-2 associou-se a maior intervalo até o HR-3 (34,5 versus 27 dias; p = 0,026). Dois pacientes (4%) morreram durante a internação do HR-3 por infecção fúngica e choque séptico. Três pacientes (6%) eram portadores de síndrome de Down. **Discussão:** A elevada frequência de toxicidades graves, complicações infecciosas e hospitalizações evidencia importante repercussão clínica e intensa utilização hospitalar. Resultados preliminares do AIEOP-BFM ALL 2017, apresentados em congresso e ainda não publicados, indicaram que substituir HR-2/HR-3 por blinatumomabe reduziu significativamente infecções e mucosite grave e melhorou a sobrevida livre de eventos. Embora a presente análise não permita comparação direta nem conclusões econômicas, ela dimensiona hospitalizações, permanência em UTI, uso de antifúngicos e atrasos terapêuticos como potenciais direcionadores de custo. Esses resultados fornecem base para futuras avaliações econômicas destinadas a investigar se os custos hospitalares potencialmente evitados com a substituição dos blocos podem compensar, parcial ou integralmente, o custo de aquisição do blinatumomabe. **Conclusão:** Os blocos associaram-se a elevada toxicidade e utilização hospitalar. Os achados dimensionam repercussões clínicas e potenciais direcionadores de custo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108432

ID - 6049

TRANSFORMAÇÃO SEQUENCIAL DE LINFOMA FOLICULAR PARA LINFOMA B DE ALTO GRAU E LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA B EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO

Maria do Céu Diniz BORBOREMA,
Priscila Jaruzo MONTEIRO,
Barbara Bezerra Lyra DE MORAES,
Rafael Medeiros Bezerra COSTA,
Iasmyn Dayanne Santos DO NASCIMENTO,
Renan Garcia GOMES, Erika Furtado AZEVEDO,
Mecneide Mendes LINS

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

Introdução: O linfoma folicular (LF) é uma neoplasia indolente extremamente rara na população pediátrica (< 2% dos linfomas não-Hodgkin). Embora a transformação histológica para linfoma difuso de grandes células B seja descrita em adultos, a evolução sequencial para linfoma B de alto grau e, posteriormente, para leucemia linfoblástica B (LLB) precursora é um fenômeno excepcional, refletindo elevada plasticidade clonal e desdiferenciação tumoral. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 16 anos, foi diagnosticada em julho/2024 com LF grau 1 (CD20+, CD10+, BCL2 +, Ki-67 < 2%; sem acometimento de medula óssea ou sistema nervoso central) após investigação de lesões subcutâneas em membro inferior e região inguinal direita. A positividade para BCL2 redefiniu a forma clássica/adulta da doença. Foi tratada com 7 ciclos de R-CHOP, alcançando resposta metabólica completa (RMC) ao PET-CT. Em maio/2025, apresentou progressão local; a rebiópsia confirmou transformação para linfoma B de alto grau (BCL2+, Ki-67 ∼50%), com perda da expressão de CD20. Alcançou nova RMC após protocolo Inter-B-NHL (término em nov/2025). Em fevereiro/2026, apresentou recidiva local (Ki-67 95%, CD19+, CD10+, BCL2+, CD20-). Foi iniciado resgate com GEMOX (gencitabina e oxaliplatina). Após o 5° ciclo, evoluiu com aplasia prolongada. O mielograma revelou 92,1% de blastos, com imunofenótipo compatível com LLB pré-pré B (CD19+ [99,3%], CD10+, CD79a+, TdT+, CD22+, CD20-). A investigação molecular por PCR foi negativa para BCR::ABL1, ETV6::RUNX1, TCF3::PBX1 e rearranjos do KMT2A, com índice de DNA diploide. Atualmente, encontra-se em quimioterapia de reindução com programação de imunoterapia com células CAR-T anti-CD19. **Conclusão:** Trata-se de um caso raro de LF em adolescente com dupla transformação clonal/histológica (Linfoma B de Alto Grau e LLB). A reavaliação imunofenotípica seriada a cada recaída foi determinante para documentar a perda de alvos (CD20) e a persistência de outros (CD19), guiando a indicação precisa de terapias avançadas como CAR-T cell.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108433

ID - 5147

VALIDAÇÃO DE ENSAIO MULTIPLEX RTQPCR ONE-STEP PARA O DETECÇÃO QUALITATIVA DE TRANSLOCAÇÕES RECORRENTES NA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B

Camilla DelmondesCecilia Viana de LimaAna Clara GuilhermeThaís Campos deAgenor De Castro Moreira dos SantosRicardo FEITOSAGUEDESLIMASOUSAJÚNIORCAMARGO

Hospital da Criança de Brasília José Alencar, Brasília, DF, Brasil

Introdução: As leucemias agudas são neoplasias hematológicas caracterizadas pela proliferação de precursores hematopoéticos imaturos. Na infância, a leucemia linfoblástica aguda de células B (LLA-B) representa aproximadamente 80% dos casos de leucemia. Alterações cromossômicas recorrentes desempenham papel relevante na leucemogênese, na classificação e na evolução clínica da doença. Entre as alterações mais frequentes na LLA-B estão a hiperdiploidia e as translocações t(12;21), t(4;11), t(1;19) e t(9;22). A identificação dos genes de fusão resultantes dessas translocações contribui para a classificação molecular, a estratificação prognóstica e, em alguns casos, para a definição de estratégias terapêuticas. Nesse contexto, a RT-qPCR multiplex permite a detecção simultânea de diferentes genes de fusão em uma única reação, com rapidez, sensibilidade e menor número de etapas quando comparada à RT-PCR convencional seguida de eletroforese. **Objetivos:** Desenvolver e validar um ensaio de RT-qPCR multiplex para a detecção qualitativa das principais translocações recorrentes em leucemias agudas pediátricas. **Materiais e Métodos:** Os procedimentos laboratoriais foram realizados no Laboratório de Pesquisa Translacional do Hospital da Criança de Brasília José Alencar. Os primers e sondas foram selecionados com base no estudo de Gabert et al. (2003) e organizados em reações multiplex utilizando fluoróforos distintos, permitindo a detecção simultânea de genes de fusão e do controle endógeno. O ensaio foi estruturado em dois tubos independentes, cada um contendo alvos específicos para duas translocações e o gene ABL1 como controle endógeno. Para a avaliação do ensaio, foram utilizadas amostras de pacientes com translocações previamente identificadas por metodologias de referência. Também foram empregados controles plasmidiais contendo insertos correspondentes às regiões de interesse de cada fusão, clonados em vetores pGEM-T Easy. **Resultados:** Todas as amostras positivas apresentaram amplificação dos respectivos genes de fusão e do gene ABL1. Não foi observada amplificação específica nos controles negativos. Esses resultados demonstraram adequada capacidade de detecção dos alvos avaliados e ausência de interferência dos alvos multiplexados na mesma reação. **Discussão:** O ensaio desenvolvido permitiu detectar translocações recorrentes associadas à LLA-B pediátrica. A estratégia apresenta potencial para simplificar a implantação do diagnóstico molecular em laboratórios que já dispõem de plataformas de PCR em tempo real, frequentemente utilizadas para diagnóstico molecular de doenças infecciosas, mas que ainda não realizam investigação molecular de neoplasias hematológicas. Em comparação com protocolos de RT-PCR convencional, a abordagem também reduz etapas laboratoriais, ao integrar a transcrição reversa e a amplificação em um mesmo fluxo e dispensar a análise dos produtos por eletroforese em gel. Essa simplificação pode reduzir o tempo de execução, a manipulação das amostras e a possibilidade de erros operacionais. **Conclusão:** O ensaio de RT-qPCR multiplex desenvolvido mostrou-se capaz de detectar qualitativamente as translocações avaliadas e apresenta potencial para tornar a investigação molecular da LLA-B pediátrica mais rápida, prática e acessível à rotina laboratorial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108434

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

07_HEMOTERAPIA

AFÉRESE

ID - 4433

ANÁLISE DO FATOR DE RENDIMENTO E CONCORDÂNCIA DE CD34/KG EM AFÉRESE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS

Jordana VAZ PERES ALVES

Hemovida Serviços de Hematologia e Hemoterapia, Novo Hamburgo, RS, Brasil

Introdução: A aférese de células-tronco hematopoéticas (CTH) é um procedimento presente em diversas terapias, e a eficiência da coleta é um fator determinante para o sucesso do tratamento. Este estudo buscou avaliar o desempenho do procedimento de aférese, a calibração local do fator de rendimento e a concordância entre o CD34/kg previsto. **Objetivos:** Comparar o fator de rendimento observado com o valor teórico de 0,45, investigar a associação entre o fator de rendimento e variáveis contínuas, e avaliar a concordância entre o CD34/kg previsto e o CD34/kg real em procedimentos de aférese de CTH. **Material e métodos:** As análises foram realizadas por procedimento de aférese, foram analisados 36 procedimentos de aférese de CTH realizados em 28 pacientes. O desfecho principal foi definido como o Fator de Rendimento observado, por representar a métrica operacional mais direta do desempenho do procedimento de aférese. Considerando que o valor de 0,45 é o fator de rendimento teórico adotado no manual do equipamento e utilizado para o cálculo do CD34/kg previsto, foi adicionalmente construído um desfecho derivado correspondente ao desvio do fator de rendimento em relação a 0,45, calculado como: fator de rendimento observado menos 0,45. Esse desfecho permitiu explorar a calibração local do parâmetro teórico do equipamento. **Resultados:** O Fator de Rendimento apresentou média de 0,428 ± 0,113, mediana de 0,433 e intervalo interquartil de 0,379 a 0,493, variando de 0,191 a 0,691. O CD34 periférico pré-aférese mostrou distribuição assimétrica, com média de 59,9 ± 61,0 cél/μL, mediana de 29,9 cél/μL e ampla variação entre 8,1 e 233,4 cél/μL. O CD34/kg previsto também apresentou assimetria, com média de 3,935 ± 3,811 $\times 10^6$/kg e mediana de 2,325 $\times 10^6$/kg, enquanto o CD34/kg real apresentou média de 3,595 ± 3,207 $\times 10^6$/kg e mediana de 2,485 $\times 10^6$/kg. A eficiência (%) apresentou média de 95,1 ± 25,0, com mediana de 96,3%. O volume processado teve média de 11.797 ± 2.352 mL, e o volume da bolsa média de 319 ± 64 mL. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre o fator de rendimento observado e o valor teórico de 0,45. O fator de rendimento apresentou correlação praticamente perfeita com a eficiência (%) (rho = 1,000; $p < 0,001$) e correlação positiva de baixa a moderada com o volume da bolsa (rho = 0,391; $p = 0,018$). A correlação entre CD34/kg previsto e real foi fortemente positiva (Pearson = 0,951; Spearman = 0,954; $p < 0,001$). **Discussão:** Os resultados sugerem que, globalmente, o desempenho do serviço de aférese é compatível com o benchmark teórico de 0,45. A correlação com o volume da bolsa aponta para um fator operacional que pode influenciar o rendimento. Estes achados ressaltam a importância de uma avaliação contínua e ajustes personalizados para otimizar a coleta de CTH por aférese. **Conclusão:** O fator de rendimento observado mostrou-se globalmente compatível com o benchmark de 0,45 recomendado pelo fabricante, sustentando sua utilização como referência operacional. Entretanto, a variabilidade individual observada e a perda de precisão nas extremidades da distribuição sugerem limitações da calibração fixa do equipamento para previsão individual do CD34+/kg coletado. Estudos com maior número de procedimentos poderão contribuir para refinamento dos parâmetros de previsão e otimização da eficiência das coletas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106934

ID - 4842

BARREIRAS PARA A INCORPORAÇÃO DA ERITROCITAFÉRESE NA DOENÇA FALCIFORME EM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO: UMA ANÁLISE DA REALIDADE NO SUS

Leonardo Mizoguti BERNARDO [a],
Diego Mattos LOBERT [a],
Rodrigo Otero COELHO [b]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: A Doença Falciforme (DF) é a hemoglobinopatia hereditária mais prevalente mundialmente, afetando predominantemente países em desenvolvimento. Embora o transplante de medula óssea (TMO) constitua a única abordagem curativa consolidada no Sistema Único de Saúde (SUS) e a edição gênica surja como perspectiva promissora, tais terapias encontram limitações decorrentes da disponibilidade de doadores, da morbimortalidade e do custo proibitivo. Nesse cenário, a eritrocitaférese (RCE) se consolida como pilar essencial do tratamento de suporte crônico. Contudo, sua incorporação na rede pública de países em desenvolvimento enfrenta expressivos entraves econômicos e operacionais. **Objetivos:** Sintetizar as evidências da literatura sobre as barreiras econômicas, operacionais e imuno-hematológicas da RCE em países em desenvolvimento, contextualizando os desafios para sua consolidação no SUS. **Métodos:** Revisão de literatura mediante busca nos bancos de dados PubMed e BVS (SciELO/LILACS), com três blocos cruzados: troca de hemácias (1), doença falciforme (2) e desafios de implementação (3). A triagem foi conduzida por dois revisores independentes, discordâncias resolvidas por um terceiro revisor sênior, resultando em 14 trabalhos científicos que, em conjunto com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde (PCDT), foram selecionados para embasar a discussão final. **Resultados e discussão:** Analisaram-se 14 estudos (6 revisões, 5 observacionais retrospectivos, 2 séries de casos e 1 prospectivo intervencional) e o PCDT. A aquisição do equipamento de aférese demanda elevado investimento inicial (USD 50.000 a 150.000), com custo de manutenção anual até 74 vezes superior ao da troca manual. Na realidade nacional, esse cenário é agravado pela variação cambial, dependência de insumos importados, trâmites burocráticos de pregões públicos e subfinanciamento pela Tabela SIGTAP do SUS. No âmbito imuno-hematológico, a alta taxa de aloimunização em pacientes com DF, intensificada por transfusões prévias em serviços descentralizados sem compatibilidade fenotípica estendida, exige fenotipagem ampliada e genotipagem eritrocitária, encarecendo a assistência. Ademais, a RCE demanda de 4 a 10 bolsas de hemácias por procedimento (frente a 1–3 na transfusão simples), impondo severa pressão sobre os estoques dos hemocentros. Por fim, a complexidade técnica da RCE requer capacitação continuada da equipe multiprofissional de assistência dos hemocentros, constituindo pré-requisito indispensável para a eficiência e segurança do procedimento. **Conclusão:** O elevado custo de equipamentos e insumos importados, o subfinanciamento institucional, a alta demanda sobre os estoques de hemocomponentes, os custos imuno-hematológicos e a necessidade de capacitação multiprofissional constituem as principais barreiras à consolidação da RCE em países em desenvolvimento. No SUS, a superação desses desafios depende de políticas públicas voltadas à sustentabilidade financeira e ao fortalecimento da rede de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106935

ID - 4793

COLETA AUTÓLOGA DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS POR AFÉRESE: PERFIL CLÍNICO, EFEITOS COLATERAIS E DESFECHO EM 51 PACIENTES (2022-2026)

Katia Beatrice Lima BURATTA,
Thanury Gonzaga ALENCAR

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Descrever o perfil clínico de 51 pacientes submetidos à coleta autóloga de CPH por aférese, efeitos colaterais ocorridos durante a mobilização e procedimento, e os desfechos de coleta, entre janeiro de 2022 e junho de 2026. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, baseado no levantamento de 51 pacientes submetidos à coleta autóloga de CPH por aférese. Foram analisados peso, idade, doença de base, comorbidades, ciclos de quimioterapia prévios, dose de G-CSF, uso de plerixafor e quimiomobilização, efeitos colaterais, via de acesso e número de coletas necessárias para atingir o alvo de CD34/kg. **Resultados:** Dos 51 pacientes analisados, 27 tinham mieloma múltiplo (52,9%), 13 linfoma não Hodgkin (25,5%) e 11 linfoma de Hodgkin (21,6%). A idade média foi de 53,49 anos e o peso médio de 71,5 kg. 15 pacientes não apresentavam comorbidades prévia; observou-se hipertensão arterial associada a outras comorbidades (11), doença renal secundária à doença (7) e hipertensão arterial isolada (5). A média de ciclos de quimioterapia prévios foi de 6,37, com dose média de G-CSF de 11,73 mcg/kg/dia. Durante a mobilização, 20 pacientes (39,2%) não referiram efeitos colaterais. Entre os sintomáticos, a dor óssea foi mais relatada (13 pacientes; 25,5%), seguida de cefaleia (5; 9,8%) e náuseas (2; 3,9%). 24 pacientes (47,1%) necessitaram de plerixafor por má mobilização no 4° dia de G-CSF, com 8 relatando diarreia, 5 náuseas e 1 náuseas e diarreia. 4 pacientes realizaram quimiomobilização, dos quais 2 apresentaram falha de mobilização impedindo a coleta. 45 pacientes (88,2%) não apresentaram intercorrências durante o procedimento de aférese. 4 pacientes (7,8%) apresentaram parestesia perioral e 2 (3,9%) apresentaram hipotensão associada a náuseas. 31 pacientes receberam reposição profilática de gluconato de cálcio, incluindo os 6 pacientes sintomáticos. Todos os pacientes realizaram a coleta por acesso venoso central, sem complicações relacionadas ao cateter. 45 pacientes possuíam alvo de 3 CD34/kg (106). 35 pacientes (68,6%) atingiram o alvo em coleta

única, 14 (27,5%) necessitaram de 2 coletas e 1 (2,0%) de 3 coletas. A média de CD45/CD34/kg foi de 4,13 na primeira coleta e 1,44 na segunda. **Discussão:** Os resultados mostram que a coleta autóloga de CPH por aférese foi segura e eficaz, com a maioria dos pacientes atingindo o alvo de CD34/kg em coleta única. O uso de plerixafor em 47,1% dos pacientes evidencia a relevância da má mobilização, com efeitos gastrointestinais associados; efeitos colaterais do G-CSF foram predominantemente dor óssea, ambos compatíveis com a literatura. As intercorrências durante a aférese foram poucos e leves, predominando parestesia perioral, mesmo com reposição profilática de cálcio. A coleta por acesso venoso central mostrou-se segura, sem complicações relacionadas ao cateter. A falha de mobilização em 2 pacientes submetidos à quimiomobilização destaca a importância da avaliação pré-coleta e da seleção criteriosa dos pacientes. **Conclusão:** A coleta autóloga de CPH por aférese mostrou-se segura e eficaz, com a maioria dos pacientes atingindo o alvo em coleta única. Os efeitos colaterais foram leves e transitórios, predominando dor óssea relacionada ao G-CSF e parestesia perioral durante a aférese. A má mobilização foi frequente, exigindo plerixafor, e a reposição profilática de cálcio não impediu totalmente a ocorrência de intercorrências.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106936

ID - 5371

COMPARAÇÃO ENTRE A PRIMEIRA DOSAGEM DE CD34+ PERIFÉRICO NO 4° E 5° DIA DE MOBILIZAÇÃO COM G-CSF EM PACIENTES SUBMETIDOS À COLETA DE CPH-SP PARA TRANSPLANTE AUTÓLOGO

Leonardo Klettenberg ACIOLI,
Paulo Tadeu Rodrigues ALMEIDA

Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A coleta de células progenitoras hematopoéticas de sangue periférico após mobilização com fator estimulador de colônias de granulócitos é um procedimento rotineiro e uma etapa fundamental para o transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas. Tradicionalmente, a primeira dosagem de CD34+ periférico é realizada entre o 4° e o 5° dia de mobilização, período em que se espera uma concentração adequada para início da coleta. O plerixafor possui indicação consolidada para pacientes com difícil mobilização, geralmente quando a contagem de CD34+ periférico é inferior a 10 células/μL, podendo ser utilizado no D4 ou D5 da mobilização com o objetivo de otimizar o rendimento da coleta. **Objetivo:** Comparar os resultados da primeira dosagem de CD34+ periférico realizada no 4° e no 5° dia de mobilização com G-CSF em pacientes submetidos à coleta de CPH-SP para TMO autólogo, avaliando a necessidade de uso de plerixafor e o número de procedimentos de aférese necessários para atingir a meta de coleta. **Métodos:** Estudo observacional descritivo baseado na análise retrospectiva dos pacientes submetidos à coleta de CPH-SP para transplante autólogo em uma instituição, entre janeiro e dezembro de 2025. Foram avaliados o dia da primeira dosagem de CD34+ periférico (D4 ou D5), mobilização empregada (G-CSF isolado ou associado ao plerixafor) e o número de procedimentos de aférese realizados até a obtenção da meta celular. Em ambos os grupos, pacientes com CD34+ periférico ≥10 células/μL iniciaram a aférese imediatamente, enquanto aqueles com valores inferiores receberam plerixafor antes da coleta. **Resultados:** No Grupo 1 (72,4%), a primeira dosagem foi realizada no D4 da mobilização. Destes, 18,0% apresentaram contagem adequada para início imediato da aférese e 82,0% necessitaram de plerixafor. Entre esses pacientes, 74,0% atingiram a meta celular em uma única aférese e 26,0% necessitaram de múltiplos procedimentos. No Grupo 2 (27,5%), a primeira dosagem foi realizada no D5. Destes, 57,8% apresentaram contagem adequada para início da aférese sem necessidade de plerixafor, enquanto 42,1% receberam a medicação. Apesar da menor utilização de plerixafor, apenas 36,8% atingiram a meta em uma única aférese, sendo que 63,1% necessitaram de múltiplas coletas. **Conclusão:** A realização da primeira dosagem de CD34+ periférico no 5° dia de mobilização reduziu significativamente a necessidade de utilização de plerixafor. Entretanto, essa estratégia esteve associada ao aumento do número de procedimentos de aférese necessários para atingir a meta de células CD34+. Em contrapartida, a dosagem realizada no 4° dia, apesar de demandar maior utilização de plerixafor, esteve relacionada a maior frequência de obtenção da meta celular em uma única aférese, reduzindo procedimentos de aférese, o tempo de mobilização e o período de internamento, refletindo maior eficiência operacional do processo. Dessa forma, os achados sugerem que a definição do momento ideal para a primeira dosagem de CD34+ periférico não deve ser baseada exclusivamente no custo do plerixafor, mas considerar todo o processo de mobilização e coleta, sobretudo seu impacto sobre o paciente. Essa abordagem pode contribuir para a redução do tempo de internação, otimização da utilização dos recursos institucionais e para melhoria as características do produto celular final, incluindo o volume coletado e a quantidade de DMSO administrada ao paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106937

ID - 6108

CONVERSÃO DE POTENCIAIS DOADORES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE: IMPACTO DA INTEGRAÇÃO DA EQUIPE DE CAPTAÇÃO AO PROCESSO DE AVALIAÇÃO CLÍNICA E RECRUTAMENTO

Vinicius De Queiroz Medeiros GARCIA [a],
Jessica Cerqueira de NASCIMENTO [b],
Meire Dos Santos MACHADO [b]

[a] *Grupo GSH, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Banco de Sangue São Rafael, Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A manutenção da disponibilidade de concentrados de plaquetas por aférese representa um desafio para os serviços de hemoterapia devido à curta validade desse hemocomponente, à complexidade da doação e à elevada variabilidade da demanda transfusional. Por se tratar de um componente coletado sob demanda, oscilações diárias no consumo exigem uma base de doadores continuamente disponível. Embora novos potenciais doadores sejam frequentemente identificados durante a doação de sangue total, a conversão em doações efetivas permanece baixa. A integração prévia da equipe de captação ao processo de avaliação clínica, associada à abordagem presencial e humanizada, pode qualificar o recrutamento e favorecer essa conversão. **Objetivo:** Avaliar o impacto da integração da equipe de captação ao processo de avaliação clínica e recrutamento de novos potenciais doadores de plaquetas por aférese na conversão em doações efetivas. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e comparativo, comparando os períodos de janeiro a junho de 2025 e 2026. Em 2025, a identificação e recrutamento dos potenciais doadores de aférese era realizada exclusivamente pela equipe técnica, com orientações focadas nos critérios técnicos da doação. A equipe de captação realizava o primeiro contato aproximadamente 30 dias após a identificação, para complementação das informações e agendamento da doação. Em 2026, a equipe de captação passou a integrar o processo de avaliação clínica e recrutamento, realizando abordagem presencial ao potencial doador ainda durante sua permanência na unidade, imediatamente após sua identificação pela equipe técnica, com orientações sobre importância clínica da doação, dinâmica da coleta sob demanda, duração do procedimento, disponibilidade de agenda e esclarecimento de dúvidas, iniciando naquele momento o recrutamento e o vínculo com o doador. As proporções foram comparadas pelo teste exato de Fisher. **Resultados:** Em 2025, foram cadastrados 147 potenciais doadores de plaquetas por aférese, dos quais 12 realizaram este tipo de doação (8,2%). Em 2026, foram cadastrados 77 potenciais doadores, dos quais 15 realizaram doação (19,5%). Apesar da redução de 47,6% no número de potenciais cadastrados, observou-se aumento de 25,0% no número absoluto de doações e incremento relativo de 138,6% na taxa de conversão (8,2% vs. 19,5%), com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,0175$). **Discussão e conclusão:** A integração da equipe de captação ao processo de avaliação clínica qualificou o recrutamento ao complementar a avaliação técnica, permitindo ao doador decisão mais consciente quanto à participação no programa. Essa abordagem imediata, presencial e humanizada esteve associada ao aumento da conversão em doações efetivas. Os resultados devem ser interpretados considerando o período de implantação da estratégia e a redução de 16,4% da demanda transfusional em 2026, fator que reduziu a necessidade de convocações. Ainda assim, observou-se aumento expressivo da taxa de conversão, sugerindo maior eficiência e assertividade do processo de recrutamento. A estratégia mostrou-se simples, de baixo custo e potencialmente replicável em outros serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106938

ID - 4556

DESEMPENHO OPERACIONAL DA COLETA DE PLAQUETAS POR AFÉRESE: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 441 PROCEDIMENTOS NO BANCO DE SANGUE DE BRASÍLIA

Pâmella Fernanda de Sousa BATISTA,
Sanny Marcele da Costa LIRA,
João Paulo de Lima DE AMORIM,
Erich De Conde FERREIRA

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A coleta de plaquetas por aférese é uma modalidade especializada de obtenção de hemocomponentes, essencial para o atendimento de pacientes com doenças onco-hematológicas, aplasia medular, transplantados e outras condições que demandam suporte transfusional frequente. A qualidade do processo depende da padronização das etapas de coleta, da capacitação da equipe, do desempenho dos equipamentos e do monitoramento contínuo dos resultados. A avaliação do desempenho operacional permite identificar oportunidades de melhoria e fortalecer a produção de hemocomponentes seguros e de qualidade. **Objetivo:** Avaliar o desempenho operacional das coletas de plaquetas por aférese realizadas no Banco de Sangue de Brasília entre junho de 2025 e junho de 2026, descrevendo as características dos procedimentos, sua taxa de conclusão, as intercorrências e a qualidade das unidades produzidas. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, descritivo e observacional, realizado no Banco de Sangue de Brasília, incluindo todas as coletas de plaquetas por aférese realizadas entre junho de 2025 e junho de 2026. Foram analisados os registros do sistema informatizado e do equipamento de aférese, contemplando sexo e idade dos doadores, tipo de coleta, tempo do procedimento, conclusão da coleta, ocorrência de intercorrências e suas principais causas. Todas as unidades produzidas foram submetidas ao controle de qualidade para avaliação da contagem plaquetária, conforme os critérios estabelecidos pela legislação brasileira vigente. **Resultados:** No período de junho de 2025 a junho de 2026, foram realizadas 441 coletas de plaquetas por aférese no Banco de Sangue de Brasília. Houve predominância de doadores do sexo masculino (83,7%), com idade média de 34,5 anos. O tempo médio de coleta foi de 77,5 minutos, e 93,4% dos procedimentos corresponderam a coletas duplas, refletindo o perfil operacional do serviço. A taxa de conclusão foi de 95,7% (422/441), sendo 19 procedimentos (4,3%) interrompidos antes do término. Foram registradas 27 intercorrências (6,1%), das quais 12 (44,4%) corresponderam à perda de acesso venoso, 7 (25,9%) a reações vasovagais, 5 (18,5%) a parestesias relacionadas ao citrato e 3 (11,1%) a outras causas. A perda de acesso venoso foi responsável por 12 das 19 interrupções dos procedimentos (63,2%), configurando-se como a principal causa de não conclusão da coleta. As demais intercorrências foram manejadas pela equipe assistencial, permitindo a conclusão do procedimento na maioria dos casos, não sendo registrados eventos adversos graves. Todas as unidades produzidas foram submetidas ao controle de qualidade, apresentando 100% de conformidade na contagem plaquetária, atendendo aos critérios estabelecidos pela legislação vigente

para liberação do hemocomponente. **Conclusão:** Os resultados demonstram elevado desempenho operacional da coleta de plaquetas por aférese no Banco de Sangue de Brasília, evidenciado pela alta taxa de conclusão dos procedimentos, baixa incidência de intercorrências e conformidade integral das unidades produzidas no controle de qualidade. A perda de acesso venoso destacou-se como a principal causa de interrupção, representando uma oportunidade para o aprimoramento das técnicas de punção e manutenção do acesso vascular. O monitoramento contínuo desses parâmetros pode contribuir para o aperfeiçoamento dos processos, aumentando a segurança do doador, a qualidade dos hemocomponentes e a efetividade do serviço.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106939

ID - 5993

DESEMPENHO OPERACIONAL E SEGURANÇA DO DOADOR EM PROCEDIMENTOS DE PLAQUETAFÉRESE: ANÁLISE DO RENDIMENTO PROGRAMADO E OBTIDO

Ingrid Petroni EWALD,
Richard Beraldini ALVARENGA,
Dário Eduardo de Lima BRUM, Nicoli LIDIO,
Scheila Roberta de Souza BRATTI,
Carla Taborda OLIVEIRA,
Fabiana Pinto BARBOSA,
Adriano Finger DA SILVEIRA,
Cristine Blume BRIETZKE

Hospital Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A plaquetaférese permite a obtenção de dose terapêutica de plaquetas de um único doador, contribuindo para reduzir a exposição do receptor a múltiplos doadores. O desempenho dos sistemas automatizados pode variar em função de fatores relacionados ao doador e ao procedimento. A avaliação da concordância entre o rendimento programado e obtido, associada à resposta hematológica pós-doação, permite monitorar simultaneamente eficiência operacional e segurança do doador. **Objetivos:** Avaliar o desempenho de procedimentos de plaquetaférese, comparando rendimento programado e obtido e a eficiência entre três equipamentos da mesma marca e modelo, além de avaliar a segurança do doador pela variação da contagem plaquetária após a coleta. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo de 131 procedimentos realizados em três equipamentos Spectra Optia. Para análise do rendimento, foram utilizados 126 procedimentos com dados completos. Avaliaram-se plaquetas programadas e obtidas, eficiência da coleta e contagens pré e pós-procedimento. A comparação entre valores programados e obtidos foi realizada por teste t pareado; a associação, pelo coeficiente de Pearson; e a concordância, pelo método de Bland-Altman. A eficiência foi comparada entre equipamentos por análise de variância. Adotou-se $p < 0,05$. A segurança foi avaliada pela redução da contagem plaquetária e pela proporção de doadores com contagem pós-procedimento $<100.000/\mu L$. **Resultados:** O total de plaquetas coletado apresentou medianas entre $4,37\times10^{11}$ e $4,56\times10^{11}$ por unidade e eficiência mediana entre 90,1% e 93,4%, sem diferença significativa entre os equipamentos ($p = 0,70$). Houve forte correlação entre plaquetas programadas e obtidas ($r = 0,77$; $p < 0,001$). Entretanto, o rendimento obtido foi significativamente inferior ao programado ($t = -6,96$; $p < 0,001$). A análise de Bland-Altman demonstrou viés médio de $-3,9\times10^{10}$ plaquetas, indicando tendência sistemática à coleta abaixo do valor programado. A contagem plaquetária mediana reduziu de $242.000/\mu L$ para $175.000/\mu L$, correspondendo a queda mediana de $62.500/\mu L$ ou 27,9%. Nenhum dos 126 doadores apresentou contagem pós-procedimento $<100.000/\mu L$. **Discussão:** Os equipamentos apresentaram desempenho semelhante e eficiência próxima ao rendimento programado. Apesar da forte correlação entre valores previstos e obtidos, a análise pareada e de concordância demonstrou tendência sistemática ao rendimento inferior à meta, evidenciando a importância de monitorar não apenas correlação, mas também concordância. A redução da contagem plaquetária após a coleta foi compatível com o comportamento esperado para a plaquetaférese e todos os doadores permaneceram acima do limite de segurança adotado. **Conclusão:** Os procedimentos apresentaram desempenho operacional consistente entre os três equipamentos e boa capacidade preditiva do rendimento programado, embora tenha sido identificado viés sistemático para valores obtidos inferiores aos valores programados. A redução plaquetária pós-doação foi esperada e nenhum doador apresentou contagem inferior a $100.000/\mu L$, demonstrando perfil hematológico seguro nas condições avaliadas. O monitoramento conjunto do rendimento e da resposta hematológica constitui ferramenta relevante para o controle da qualidade em programas de plaquetaférese.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106940

ID - 4561

DOAÇÃO DE PLAQUETAS POR AFÉRESE: ANÁLISE DA FIDELIZAÇÃO DE DOADORES NO BANCO DE SANGUE DE BRASÍLIA

Pâmella Fernanda de Sousa BATISTA,
Marcela Zilves COLONESE,
Sanny Marcele da Costa LIRA,
João Paulo de Lima DE AMORIM,
Erich De Conde FERREIRA

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A doação por aférese desempenha papel estratégico na hemoterapia por possibilitar a coleta seletiva de hemocomponentes, especialmente plaquetas, essenciais ao suporte transfusional de pacientes oncológicos, hematológicos e submetidos a procedimentos de alta complexidade. Por demandar maior tempo de permanência e retornos frequentes, a fidelização dos doadores é fundamental para garantir a disponibilidade desses hemocomponentes e a sustentabilidade dos serviços. A análise da recorrência das doações permite compreender o comportamento dos doadores e subsidiar estratégias

de retenção. **Objetivo:** Avaliar o perfil de fidelização dos doadores de aférese do Banco de Sangue de Brasília por meio da análise da frequência de retorno e da recorrência das doações realizadas entre junho de 2025 e junho de 2026. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado a partir dos registros de doações por aférese efetuadas no Banco de Sangue de Brasília entre junho de 2025 e junho de 2026. Foram analisados sexo, idade, tipagem sanguínea, número total de doações e quantidade de doadores únicos. A fidelização foi mensurada pela recorrência das doações de cada indivíduo, sendo os dados consolidados para determinar a proporção de doadores que retornaram ao serviço e a frequência média de participação. **Resultados:** No período analisado foram registradas 441 doações por aférese realizadas por 158 doadores únicos, resultando em média de 2,79 doações por doador. Observou-se predominância do sexo masculino, representando 84,2% dos participantes (133 doadores), enquanto o sexo feminino correspondeu a 15,8% (25 doadores). Dos 158 doadores identificados, 93 (58,9%) retornaram para realizar duas ou mais doações, caracterizando comportamento compatível com fidelização ao serviço. A análise da recorrência demonstrou a existência de um grupo de doadores altamente engajados, responsável por sucessivas doações ao longo do período. Alguns indivíduos alcançaram 11 procedimentos de aférese, evidenciando forte comprometimento com a causa e importante contribuição para a manutenção dos estoques hemoterápicos. Também foram observados diversos doadores com frequência entre cinco e dez doações anuais, indicando adesão regular aos programas de convocação e acompanhamento. O fato de o número total de doações ser quase três vezes superior ao número de doadores cadastrados reforça a relevância dos retornos periódicos para a produtividade do serviço. **Conclusão:** Os resultados evidenciam um perfil favorável de fidelização entre os doadores de aférese do Banco de Sangue de Brasília, com mais da metade dos participantes retornando para novas doações durante o período estudado. A recorrência observada, incluindo doadores com elevada frequência anual, demonstra vínculo consistente com o serviço e contribuição relevante para a manutenção dos estoques de hemocomponentes. Esses achados reforçam a importância de estratégias permanentes de relacionamento, acolhimento e convocação de doadores, favorecendo a retenção, a previsibilidade dos estoques e a sustentabilidade da assistência hemoterápica.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para uso de hemocomponentes. 2nd ed. 1st reprint. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015.

Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH). Manual de hemoterapia. São Paulo: ABHH; 2023.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação n° 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União. 2017 Oct 3;Suplemento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106941

ID - 4352

EFICIÊNCIA DE COLETA E LIÇÕES OPERACIONAIS DA LEUCAFÉRESE DE CÉLULAS MONONUCLEARES NÃO MOBILIZADAS PARA FABRICAÇÃO DE CÉLULAS T COM RECEPTOR QUIMÉRICO DE ANTÍGENO EM CENTRO TERCIÁRIO BRASILEIRO

Leticia Dalla Vecchia GRASSI, Luiz Frederico Bezerra HONORATO JUNIOR, Ana Paula Hitomi YOKOYAMA, Carolina BONET BUB, Mariana Lorenzi SAVIOLI, Heitor DUARTE DE ANDRADE, Felipe MEDAUAR R A M, Bárbara PAVAN, Daniel Dos Santos LEME, Ariel KOWES, Patrícia Marques BRAGA, Maria Angelica De Carmargo SOARES, Natalia Cristina Da Silva PASSOS, Araci Massami SAKASHITA, Nelson HAMERSHLAK, Lucila Nassif KERBAUY, Gabriela De Toledo PASSOS CANDELARIA, Jose Mauro KUTNER

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A coleta de células mononucleares (CMN) não mobilizadas para a fabricação de células T com receptor de antígeno quimérico (CAR-T) pode ser operacionalmente desafiadora. A maioria dos dados publicados sobre leucaférese é proveniente de populações da América do Norte e da Europa. Pacientes no Brasil e na América Latina frequentemente apresentam barreiras adicionais à coleta, incluindo encaminhamento tardio para terapia celular, elevada carga de doença, exposição cumulativa a tratamentos, complicações infecciosas e contagens basais reduzidas de linfócitos, fatores que podem afetar diretamente o desempenho da coleta e a viabilidade da fabricação. São escassos os dados brasileiros sobre o desempenho da leucaférese e fatores que podem influenciar nesse processo. **Objetivos:** Descrever a experiência de um centro terciário brasileiro com leucaférese para fabricação comercial e institucional de células CAR-T e identificar fatores associados à eficiência de coleta e ao rendimento celular. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo de procedimentos consecutivos de leucaférese de células mononucleares não mobilizadas. Foram avaliadas variáveis demográficas, clínicas, hematológicas, procedimentais e relacionadas ao produto. A eficiência de coleta de linfócitos (CE1) e de células CD3+ foi calculada a partir das contagens periféricas pré e pós-procedimento, do volume sanguíneo processado e da celularidade final do produto. As associações entre variáveis contínuas foram analisadas pelos coeficientes de correlação de Pearson ou Spearman, conforme apropriado. **Resultados:** Foram analisados 49 procedimentos. A mediana de idade foi 57 anos e 59% dos pacientes eram do sexo masculino. Os diagnósticos foram linfoma (38,8%), mieloma múltiplo (34,7%), leucemia linfoblástica aguda (14,3%), miastenia gravis (8,2%) e leucemia linfocítica crônica (4,1%). A mediana do número de linhas terapêuticas prévias foi 3;

32,7% haviam realizado transplante de células-tronco hematopoéticas e 82,2% apresentavam doença ativa no momento da coleta. As medianas das contagens de linfócitos e CD3+ pré-aférese foram 1.331/mm^3 e 862/mm^3, respectivamente. A mediana do volume processado foi 2,5 volemias, e o rendimento mediano de CD3+ no produto foi 6,91 × 10^9 células. As medianas da CE1 linfocitária e da eficiência de coleta de CD3+ foram 82,5% e 70,5%, respectivamente. Todos os procedimentos atingiram as especificações de coleta, sem falhas. Maior CE1 correlacionou-se com maior duração do procedimento (r = 0,389; p = 0,007), maior volume processado (r = 0,301; p = 0,035) e maior número de volemias processadas (r = 0,314; p = 0,028). A contagem de CD3+ pré-aférese correlacionou-se positivamente com o rendimento final de CD3+. **Discussão:** A leucaférese de CMN para a fabricação de células CAR-T mostrou-se viável e eficaz em um centro terciário brasileiro, apesar da extensa exposição prévia a tratamentos e da presença frequente de doença ativa no momento da coleta. Parâmetros procedimentais, como o volume sanguíneo processado, influenciaram significativamente a eficiência da coleta, enquanto contagens mais elevadas de células CD3+ antes da aférese apresentaram correlação com maior rendimento final de células CD3+. **Conclusão:** Este é um dos primeiros conjuntos detalhados de dados brasileiros sobre a eficiência de coleta na prática clínica real da América Latina e reforça a necessidade de protocolos de leucaférese específicos para a região, bem como de modelos preditivos para o sucesso da fabricação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106942

ID - 4843

ERITROCITAFÉRESE NA DOENÇA FALCIFORME: EXPERIÊNCIA E IMPACTO CLÍNICO-TRANSFUSIONAL EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO TERCIÁRIO

Diego Mattos LOBERT [a], Giovanni PEDRONI [a], Leonardo Mizoguti BERNARDO [a], Rodrigo Otero COELHO [b]

[a] *Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil*

Introdução: O suporte transfusional na Doença Falciforme (DF) evoluiu do modelo tradicional, baseado em transfusões simples de concentrado de hemácias (CH) ou trocas manuais, para a eritrocitaférese (RCE), reduzindo a frequência de sessões e otimizando o manejo da doença. Embora respaldada por diretrizes internacionais, os dados sobre a implementação da RCE no Sistema Único de Saúde (SUS) permanecem escassos. **Objetivos:** Avaliar a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), caracterizando o perfil de complicações, internações e parâmetros laboratoriais e imuno-hematológicos de pacientes com DF submetidos à RCE. **Métodos:** Estudo retrospectivo analítico com dados anonimizados do Hemocentro do HCFMB. Analisaram-se internações (etiologia, admissões e tempo de permanência), sessões de RCE, consumo de CH, perfil de aloimunização e curvas de HbS, comparando períodos pareados de igual duração pré e pós-início da RCE (da primeira sessão até julho/2026). **Resultados e discussão:** Avaliaram-se 7 pacientes com DF (seis do fenótipo HbSS e um HbS-β0 talassemia), com média de idade de 30,8 anos (mediana 34; variação 17−38 anos). A análise das curvas cinéticas de hemoglobina evidenciou resposta terapêutica imediata e sustentada após a RCE, com queda acentuada da HbS e elevação compensatória da HbA. Ilustrativamente, um paciente reduziu a HbS basal de 84,3% para 25,4% pós-procedimento (HbA de 66,8%) e um jovem de 17 anos com histórico de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi) teve a HbS suprimida de 74,3% para 26,9% (HbA de 67,4%), atingindo a meta de HbS < 30% recomendada para prevenção secundária de vasculopatia cerebral. Na avaliação imuno-hematológica, houve apenas uma conversão da pesquisa de anticorpos eritrocitários para o surgimento de novos aloanticorpos após a introdução da RCE. As crises vaso-oclusivas e a síndrome torácica aguda constituíram as principais etiologias de internação e emergência na fase pré-RCE, além de registros de tromboembolismo pulmonar, colecistite e AVCi. Após a consolidação da RCE, pacientes cronicamente sintomáticos apresentaram estabilização clínica, com redução nas idas ao Pronto-Socorro (de 17 para 15 atendimentos) e no tempo de permanência hospitalar por urgência (de 101 para 85 dias em períodos pareados). O consumo global de CH permaneceu equivalente, com média de 18,7 bolsas/paciente (total de 131 bolsas em cada período; variação pré: 3−34 vs. pós: 11−33). Individualmente, pacientes previamente hipertransfundidos em urgência reduziram ou estabilizaram a demanda de CH, enquanto aqueles iniciados por indicação gestacional ou prevenção secundária recente elevaram o consumo para manutenção do regime. A RCE demonstrou expressiva aplicabilidade em cenários de alta complexidade: todas as pacientes do sexo feminino (n = 3) apresentaram intercorrências no ciclo gravídico-puerperal (pré-eclâmpsia, prematuridade e síndromes dolorosas puerperais), sendo o procedimento eficaz na manutenção de níveis seguros de hemoglobina, sem desfechos materno-fetais graves. **Conclusão:** A implementação da RCE no HCFMB promoveu otimização do controle clínico da DF, reduzindo idas ao Pronto-Socorro e dias de internação por urgência, com baixo índice de indução de nova aloimunização eritrocitária. O protocolo demonstrou exequibilidade e eficiência transfusional, mantendo estável o consumo global de CH e viabilizando o manejo seguro de gestações e eventos agudos graves.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106943

ID - 6218

EVENTOS ADVERSOS NA PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA: IMPLICAÇÕES PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE E ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Andreia Soares DA SILVA [a],
Kellyn Karoline Siqueira Barros MORAIS [a],
Natalia Ramos Costa PESSOA [a],
Diego Augusto Lopes OLIVEIRA [a],
Camila Ribeiro Lima DE FARIAS [a],
Auriana De Queiroz MOUTINHO [b],
Allisson Francisco DE MORAIS [c],
Deborah Grasyella Pacheco de Moraes Lins SANTOS [c]

[a] *Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças (FENSG), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Hospital da Restauração, Recife, PE, Brasil*
[c] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A plasmaférese terapêutica é um procedimento extracorpóreo empregado no tratamento de doenças imunomediadas e pode estar associada a complicações hemodinâmicas, metabólicas, alérgicas, infecciosas, vasculares e hemorrágicas.[1] A identificação precoce dessas intercorrências é essencial para qualificar a assistência e promover a segurança do paciente. **Objetivos:** Analisar a ocorrência e o perfil dos eventos adversos em pacientes submetidos à plasmaférese terapêutica e suas implicações para a segurança assistencial. **Material e métodos:** Estudo observacional, transversal e retrospectivo, realizado em hospital público de referência em neurologia de Pernambuco. Foram analisados prontuários de pacientes submetidos à plasmaférese terapêutica entre janeiro de 2024 e janeiro de 2025. Investigaram-se características clínicas, dados dos procedimentos e ocorrência de eventos adversos, considerando análises por paciente e por sessão. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 88564725.5.3001.5198; parecer 7.755.881). **Resultados e discussão:** Foram avaliados 31 pacientes, correspondendo a 193 sessões. Predominaram mulheres (80,6%), com média de idade de 38,2 ± 15,4 anos, e a neuromielite óptica e suas variantes constituíram a principal indicação (61,3%). Ao longo do tratamento, 22 pacientes (70,9%) apresentaram pelo menos um evento adverso. Na análise por sessão, 55 dos 193 procedimentos (28,5%) apresentaram eventos, enquanto 138 (71,5%) transcorreram sem intercorrências. Os eventos imediatos mais frequentes foram hipotensão arterial e parestesia ou formigamento perioral (30,9% cada), seguidos por cãibras musculares (16,4%), urticária ou reação alérgica (14,5%) e cefaleia (7,3%). Entre os pacientes com eventos ao longo do tratamento, observaram-se infecções diversas (27,3%), sangramento ou hipofibrinogenemia grave (27,3%), infecção relacionada ao cateter (22,7%) e trombose venosa local (18,0%). Crise convulsiva e parada cardiorrespiratória ocorreram em um paciente cada (4,5%). A ocorrência de eventos em mais de um quarto das sessões é compatível com a variabilidade das complicações descritas em grandes séries de plasmaférese terapêutica.[2] As complicações infecciosas observadas reforçam a importância da vigilância do acesso vascular, especialmente em pacientes submetidos a ciclos repetidos do procedimento.[3] **Conclusão:** A plasmaférese terapêutica apresentou frequência relevante de eventos adversos, com manifestações imediatas predominantemente hemodinâmicas e neuromusculares e complicações longitudinais infecciosas, hemorrágicas e vasculares. O monitoramento sistemático, a vigilância do acesso vascular e o reconhecimento precoce das intercorrências são fundamentais para qualificar a assistência e fortalecer a segurança do paciente.

Referências:

1. Cervantes CE, Bloch EM, Sperati CJ. Therapeutic plasma exchange: Core Curriculum 2023. Am J Kidney Dis. 2023;81(4):475-92. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2022.10.017.
2. Vural E, Elverdi T, Salihoğlu A, Ar MC, Öngören Ş, Başlar Z, et al. Complications of therapeutic plasma exchange: a retrospective, single-center study of 2505 procedures performed in 338 patients over 15 years. Ther Apher Dial. 2024;28(6):912-22. https://doi.org/10.1111/1744-9987.14173.
3. Fodil S, Urbina T, Bredin S, Mayaux J, Lafarge A, Missri L, et al. Bloodstream infections among patients receiving therapeutic plasma exchanges in the intensive care unit: a 10 year multicentric study. Ann Intensive Care. 2024;14(1):117. https://doi.org/10.1186/s13613-024-01346-7.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106944

ID - 4243

EXPERIÊNCIA DE UM BANCO DE SANGUE NA MOBILIZAÇÃO E COLETA AMBULATORIAL DE CPH E LINFÓCITOS POR AFÉRESE

Ana Paula Dariano OLCESE,
Livia Chiosini DE NADAI,
Bruno Sussumu MAEDA,
Aline Miranda DE SOUZA, Marilia VALVASORI,
Ricardo De Paula BATTAGLINI

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A coleta de células progenitoras hematopoiéticas (CPH) por aférese e a coleta de linfócitos para manufatura de células CAR-T representam etapas essenciais para o transplante de medula óssea e para as terapias celulares. Em muitos centros, a mobilização e a leucaférese são realizadas em regime de internação. A realização desses procedimentos em ambiente ambulatorial surge como uma estratégia capaz de otimizar recursos, reduzir custos e preservar a segurança dos pacientes e doadores. **Objetivo:** Descrever a experiência de um serviço de hemoterapia na realização ambulatorial de mobilização e coleta de CPH e linfócitos para terapia celular, avaliando a segurança do modelo e seus benefícios assistenciais. Métodos: Estudo observacional, retrospectivo e descritivo realizado no ambulatório do Banco de Sangue GSH do Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo no período de

janeiro a julho de 2026. Foram incluídos pacientes adultos submetidos à coleta de CPH para transplante autólogo e alogênico, coleta de células mononucleares e linfócitos para CAR-T ou DLI. No período analisado foram realizados 107 procedimentos de aférese, distribuídos em 35 coletas de CPH para transplante autólogo; 38 coletas de CPH para transplante alogênico incluindo doadores aparentados e não aparentados (REDOME); 31 coletas de linfócitos para CAR-T e 3 coletas para infusão de linfócitos do doador (DLI). A idade média dos participantes foi de 51,5 anos, variando de 18 a 74 anos. Todos os protocolos de mobilização foram conduzidos integralmente em regime ambulatorial pelo hospital. Pacientes com mieloma múltiplo receberam Pegfilgrastim, pacientes com linfoma foram mobilizados com Vinorelbine associada ao G-CSF e doadores alogênicos receberam G-CSF por quatro a cinco dias antes da coleta. A dosagem de CD34+ periférico foi feita no D4 e foi utilizado Plerixafor nos casos de mobilização inadequada. As aféreses foram realizadas utilizando a máquina Spectra Optia (Terumo), via acesso venoso periférico ou cateter venoso central (CVC), com monitorização contínua por equipe médica e de enfermagem especializada. Foram coletados exames laboratoriais imediatamente antes da coleta como hemograma, função renal e eletrólitos. Todos receberam infusão profilática de gluconato de cálcio durante o procedimento. **Resultados:** Os procedimentos foram concluídos predominantemente sem intercorrências, sem necessidade de internação não planejada (0%), exceto por uma (0,9%), caracterizada por reação vasovagal em doadora REDOME de 35 anos, previamente submetida à passagem de CVC sob sedação, que apresentou hipotensão com liberação esfincteriana no início da aférese, levando à interrupção do procedimento devido à ausência de melhora clínica após expansão volêmica. Não foram observados eventos adversos graves relacionados à mobilização ou a coleta. Além da segurança observada, o modelo ambulatorial proporcionou redução da necessidade de internação hospitalar, diminuição dos custos assistenciais relacionados às diárias, melhor utilização dos leitos hospitalares. Também foram observados maior conforto, autonomia e satisfação de pacientes e doadores. **Conclusão:** Nossa experiência demonstrou que o regime ambulatorial de mobilização e leucaférese é uma estratégia segura, eficaz e operacionalmente viável. A baixa taxa de complicações, associada à redução dos custos hospitalares, reforça o modelo como uma alternativa de excelência para centros especializados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106945

ID - 5315

IMPLEMENTAÇÃO PIONEIRA DE PROGRAMA DE ERITROCITAFÉRESE TERAPÊUTICA EM HEMOCENTRO PÚBLICO DO PARÁ

Gisele Maria Cardoso da SILVA,
Adriana Miranda Pinheiro PÁDUA,
Saide Maria Sarmento TRINDADE,
Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS,
Paulo André Castelo Branco BEZERRA,
Daniel Pinto dos SANTOS,
Vânia Eunice Gomes MAGALHãES,
Núbia Caroline Costa de ALMEIDA,
Cátia Irene Duarte VALENTE,
Rubenilson Caldas VALOIS

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A eritrocitaférese é indicada para pessoas com doença falciforme em programas de transfusão crônica, por reduzir a concentração de hemoglobina S e o acúmulo de ferro em comparação à transfusão simples. Até a implantação do programa, não havia registro de oferta dessa modalidade em hemocentros públicos da Região Norte. **Objetivo:** Descrever a implementação pioneira de um programa de eritrocitaférese terapêutica em hemocentro público da Região Norte, suas estratégias, desafios e resultados iniciais. **Material e métodos:** Relato de experiência com análise descritiva de resultados operacionais e laboratoriais iniciais, desenvolvido na Fundação Hemopa entre abril de 2025 e julho de 2026. A implementação envolveu planejamento técnico e orçamentário, aprovação institucional, aquisição de equipamentos e insumos, capacitação da equipe, organização dos fluxos, elaboração de protocolos e instrumentos e seleção dos pacientes. Dados institucionais, do equipamento e de exames pré e pós-procedimento foram analisados de forma agregada e anonimizada. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, parecer nº 8.170.347. **Resultados:** A implementação ocorreu em quatro etapas: 1) planejamento institucional, com elaboração do projeto técnico, especificações do equipamento e insumos, estudo orçamentário, plano de ação e aquisição dos recursos; 2) estruturação operacional, com organização da infraestrutura, dos fluxos e da logística transfusional, além da elaboração de dois protocolos assistenciais e dois instrumentos para condução, registro e planejamento do procedimento; 3) capacitação de uma médica, uma enfermeira e uma técnica de enfermagem para operacionalização do equipamento e realização da eritrocitaférese; e 4) início da assistência, com agendamento, exames pré e pós-procedimento, avaliações médica e de enfermagem e execução da terapia. Os principais desafios foram a demora na disponibilização do equipamento, a obtenção de insumos complementares, a organização da logística transfusional e a disponibilidade de concentrados de hemácias fenotipados. Seis pacientes em programa de transfusão crônica foram selecionados: quatro realizaram a primeira sessão em junho e dois em julho de 2026, totalizando seis procedimentos. As sessões ocorreram em modo de acesso único, por punção venosa periférica, com duração média de 90 minutos. Nos exames pré e pós-procedimento, a concentração média de HbS reduziu de 61,1% para 29,4%, correspondendo a uma redução absoluta de 31,7 pontos percentuais. A hemoglobina variou de 9,3 g/dL para 10,4 g/dL e o hematócrito, de 25,5% para 27,9%. Não houve reações transfusionais; ocorreu uma intercorrência por perda do acesso venoso. Também foram definidos critérios de elegibilidade e fluxo integrado entre ambulatório, laboratório, hemoterapia e equipe assistencial. **Discussão:** A incorporação de tecnologias em hemoterapia requer planejamento, integração multiprofissional e adequação logística. A redução inicial da HbS e a ausência de reações transfusionais sustentam a viabilidade assistencial do programa, embora os achados devam ser interpretados diante do número reduzido de

procedimentos. **Conclusão:** A implementação possibilitou o início da oferta de eritrocitaférese no hemocentro, apoiada em planejamento, capacitação, protocolos e integração dos setores. Os resultados indicam viabilidade operacional e assistencial inicial, condicionada à disponibilidade de equipamentos, insumos e hemocomponentes compatíveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106946

ID - 4479

INCIDÊNCIA E PERFIL DAS INTERCORRÊNCIAS DA PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA: ANÁLISE MULTICÊNTRICA DE UMA REDE BRASILEIRA DE HEMOTERAPIA

Mara Cabral MORAES [a],
Sandra Cristina MIYAJI [b],
Ana Paula Carrijo RODRIGUES [b],
Bruna Paccola BLANCO [b],
Cláudia Regina Araújo MONTEIRO [b],
Erika Abdon Fiquene OLIVEIRA [b],
Felipe Medauar Reis de Andrade MOREIRA [b],
Leila Patrícia de Sousa FONTENELE [b],
Tatiana Covas PEREIRA [b],
Fernanda Da Cunha Vieira PERINI [b]

[a] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A plasmaférese terapêutica é uma modalidade de aférese amplamente utilizada no tratamento de doenças neurológicas, hematológicas e imunomediadas. Embora seja considerada um procedimento seguro, estudos multicêntricos brasileiros que caracterizem seu perfil de segurança ainda são escassos. O conhecimento sobre a frequência e os fatores relacionados às intercorrências é fundamental para o aprimoramento dos protocolos assistenciais e da segurança do paciente. **Objetivo:** Avaliar a incidência e o perfil das intercorrências relacionadas à plasmaférese terapêutica, bem como explorar fatores associados às principais intercorrências observadas. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e multicêntrico, baseado na análise de prontuários de pacientes submetidos à plasmaférese terapêutica entre janeiro de 2024 e dezembro de 2025 em uma rede brasileira de hemoterapia. Os pacientes foram classificados conforme a presença ou ausência de intercorrências relacionadas à plasmaférese. Foram avaliadas variáveis demográficas, clínicas e relacionadas ao tratamento, incluindo idade, sexo, peso, área diagnóstica, número de sessões, fluido de reposição e reposição profilática de cálcio. Além da comparação global entre pacientes com e sem intercorrências, foram realizadas análises específicas para investigar fatores associados às principais intercorrências observadas. As variáveis contínuas e categóricas foram comparadas por testes estatísticos apropriados, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 441 pacientes, submetidos a um total de 2.230 sessões de plasmaférese terapêutica, dos quais 102 (23,1%) apresentaram pelo menos uma intercorrência durante o tratamento. As intercorrências mais frequentes foram hipotensão (n = 27), eventos relacionados ao cateter (n = 26), reação alérgica (n = 15) e hipocalcemia (n = 14). As reações alérgicas estiveram fortemente associadas ao uso de plasma como fluido de reposição (OR 57,9; IC95% 7,5–446,2; $p < 0,001$). Em contrapartida, a reposição profilática de cálcio não se associou à redução da ocorrência de hipocalcemia ($p = 0,27$). Na análise global, não houve associação entre a ocorrência de intercorrências e idade, sexo, peso, número de sessões, área diagnóstica ou reposição profilática de cálcio (todos $p > 0,05$). **Conclusão:** A plasmaférese terapêutica apresentou perfil de segurança favorável nesta coorte multicêntrica, com intercorrências em aproximadamente um quarto dos pacientes. Hipotensão, eventos relacionados ao cateter, reações alérgicas e hipocalcemia foram os eventos mais frequentes. O uso de plasma como fluido de reposição mostrou forte associação com a ocorrência de reações alérgicas, enquanto a reposição profilática de cálcio não reduziu significativamente a incidência de hipocalcemia. Esses achados contribuem para o aprimoramento dos protocolos assistenciais, reforçando a importância da escolha criteriosa do fluido de reposição e da reavaliação das estratégias preventivas durante a plasmaférese terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106947

ID - 5452

MODELO DE GESTÃO DE ESTOQUE E PREVISÃO DE DEMANDA PARA REDUÇÃO DE DESCARTES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE POR VALIDADE NO BANCO DE SANGUE SÃO PAULO (GRUPO GSH)

Douglas Eduardo ROSSETTO,
Renata Almeida BENTO,
Juliana Erdman GIACOMO, Ana Paula SESSIN

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar o impacto da implantação de um modelo de gestão de estoque baseado na previsão de demanda de plaquetas por aférese, visando reduzir os descartes por vencimento e garantir a disponibilidade do hemocomponente para atendimento transfusional no Banco de Sangue São Paulo (Grupo GSH). **Material/Métodos:** Foi realizado um estudo observacional comparativo utilizando dados da rotina operacional dos anos de 2024 e 2025 da Regional São Paulo do Grupo GSH. Inicialmente, foi analisada a demanda diária de transfusões de plaquetas por aférese nas unidades transfusionais, permitindo definir o estoque mínimo necessário para atender às solicitações assistenciais. Com base nessas informações, foi implantado um modelo de gestão da coleta, com programação, antecipação e remarcação de doadores conforme a necessidade diária. Paralelamente, o gerenciamento do estoque foi otimizado por meio do monitoramento contínuo da validade dos hemocomponentes e da movimentação estratégica de unidades entre as agências da Regional São Paulo e demais regionais do Grupo GSH. A comunicação entre as equipes ocorreu diariamente por meio de e-mail e grupos corporativos de WhatsApp, permitindo tomada de decisão em tempo real quanto à redistribuição dos estoques. **Resultados:** Em 2024 foram coletadas 1.592 plaquetas por aférese, das quais 146 foram descartadas por vencimento, correspondendo a um índice de descarte de 9,17%. Após a

implantação do novo modelo de gestão, em 2025 foram coletadas 3.957 plaquetas por aférese, com apenas sete descartes por validade, reduzindo o índice de descarte para 0,17%. Apesar do aumento de aproximadamente 149% no número de procedimentos realizados, observou-se redução expressiva dos descartes, evidenciando maior eficiência na gestão dos estoques e melhor adequação entre oferta e demanda transfusional. **Discussão:** A análise integrada entre a demanda transfusional e a programação das coletas permitiu estabelecer um estoque operacional compatível com as necessidades da Regional São Paulo, reduzindo a necessidade de manutenção de estoques elevados e minimizando perdas por vencimento. O gerenciamento dinâmico das convocações de doadores, associado ao monitoramento contínuo da validade dos hemocomponentes e à redistribuição diária das unidades entre as agências e demais regionais, mostrou-se uma estratégia eficaz para otimizar o aproveitamento das plaquetas por aférese. Os resultados demonstram que a utilização de indicadores operacionais e previsão de demanda contribui significativamente para aumentar a eficiência logística, reduzir desperdícios e ampliar a disponibilidade do hemocomponente para os pacientes. **Conclusão:** A implantação de um modelo de gestão de estoque fundamentado na previsão de demanda, no gerenciamento ativo da coleta de doadores e na redistribuição estratégica dos estoques entre unidades resultou em redução expressiva dos descartes de plaquetas por aférese por vencimento, de 9,17% para 0,17%, mesmo diante de um aumento substancial no volume de coletas. Os resultados evidenciam que o alinhamento entre demanda transfusional, programação das coletas e logística de distribuição constitui uma estratégia eficiente para otimizar recursos, reduzir perdas e garantir maior disponibilidade de hemocomponentes aos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106948

ID - 4366

PERFIL CLÍNICO, INDICAÇÕES E SEGURANÇA DA FOTOAFÉRESE EXTRACORPÓREA EM UM CENTRO BRASILEIRO: EXPERIÊNCIA DE 14 ANOS

Carolina BONET BUB,
Leticia Dalla Vecchia GRASSI,
Ana Paulo Hitomi YOKOYAMA,
Mariana Lorenzi SAVIOLI, Barbara PAVAN,
Daniel Dos Santos LEME, Ariel KOWES,
Patricia Marques BRAGA,
Maria Angelica Decarmago SOARES,
Julia Ventura SOARES,
Luiz Frederico Bezerra HONORATO JUNIOR,
Jose Mauro KUTNER

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A fotoaférese extracorpórea é uma terapia imunomoduladora recomendada para o tratamento da doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), do linfoma cutâneo de células T e da rejeição de órgãos sólidos, reconhecida pelas diretrizes da American Society for Apheresis. No Brasil, entretanto, sua disponibilidade permanece limitada, principalmente devido ao elevado custo do tratamento e à necessidade de insumos específicos e equipe especializada. Nesse contexto, a divulgação da experiência nacional, incluindo as características da população tratada, as indicações, os resultados clínicos e os aspectos operacionais, pode demonstrar a viabilidade da terapia e contribuir para a discussão sobre a ampliação do seu acesso como opção terapêutica para pacientes selecionados. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico, as indicações, as características técnicas, a segurança e os desfechos dos cursos (ciclos de tratamento) de fotoaférese realizados em um serviço privado brasileiro entre 2012 e 2025. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo unicêntrico, por revisão de prontuários, com cursos iniciados entre janeiro de 2012 e dezembro de 2025. Foram realizados 1.761 procedimentos, dos quais 1.736 dispunham de registro técnico individual e compuseram a análise por procedimento. Análise descritiva, com medianas e intervalos interquartis (IQR); dados ausentes foram reportados com denominadores reais, sem imputação. **Resultados:** Foram incluídos 57 ciclos terapêuticos (56 indivíduos); idade mediana 48 anos (IQR 32-61; 3-83), 33 (57,9%) do sexo masculino. As indicações foram DECH aguda 21 (36,8%), DECH crônica 17 (29,8%), linfoma cutâneo 16 (28,1%), rejeição de órgão sólido 2 (3,5%) e outra 1 (1,8%). O intervalo entre diagnóstico e primeira sessão foi 53 dias (IQR 32-121) na DECH aguda, 269 (188-711) na DECH crônica e 330 (141-749) no linfoma cutâneo. Entre os 38 cursos por DECH, os órgãos mais acometidos foram pele (81,6%), trato gastrointestinal (57,9%) e fígado (39,5%). Corticosteroide foi o tratamento concomitante mais frequente (48; 84,2%), com redução documentada em 27/48 (56,2%). A mediana de sessões por curso foi 23 (IQR 11-45) e a duração mediana, 141 dias (57-431). Melhora clínica documentada ocorreu em 33 cursos (57,9%) e óbito em 23 (40,4%). Nos procedimentos, o acesso foi central em 724/1.117 (64,8%) e a anticoagulação, heparina em 562/883 (63,6%); fotoativação mediana 44 minutos (35-53). Medianas pré-procedimento: hemoglobina 11,5 g/dL (9,8-12,8), leucócitos 5.100/mm^3 (3.350-7.825), linfócitos 909/mm^3 (405-1.670) e plaquetas 165.000/mm^3. Intercorrências ocorreram em 135/1.613 procedimentos (8,4%), majoritariamente ligadas ao acesso vascular e ao fluxo (86/121 eventos especificados). **Conclusão:** Esta série de 14 anos descreve a experiência de um centro brasileiro com fotoaférese extracorpórea, com predomínio de pacientes com DECH. A maioria dos cursos foi associada à melhora clínica e mais da metade dos pacientes em uso de corticosteroides apresentou redução da dose, embora o uso concomitante de imunossupressores impeça atribuir esses resultados exclusivamente à fotoaférese. As intercorrências foram infrequentes e predominantemente relacionadas ao acesso vascular, sem eventos adversos graves durante os procedimentos. A experiência apresentada demonstra a viabilidade da fotoaférese em nosso meio e fornece dados que podem subsidiar a discussão sobre a ampliação do acesso a essa modalidade terapêutica no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106949

ID - 4123

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS AFÉRESES TERAPÊUTICAS REALIZADAS PELA FUNDAÇÃO HOSPITALAR DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA DO AMAZONAS: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 2023 A 2025

Andreia Figueiredo de ASSIS,
Jackeline Gimenez BURGOS GOMES

Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

Introdução: A aférese terapêutica consiste na remoção do sangue do paciente, seguida da separação de seus componentes por centrifugação ou filtração, com remoção seletiva do componente envolvido na fisiopatologia da doença. Entre as principais modalidades destacam-se a plasmaférese, a leucaférese e a plaquetaférese. Na maioria das situações, é empregada como tratamento adjuvante, contribuindo para a redução de componentes patológicos circulantes e da morbidade. A análise do perfil epidemiológico permite identificar as principais indicações clínicas e a evolução da demanda assistencial, contribuindo para o planejamento dos serviços especializados. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das indicações de aférese terapêutica realizadas entre janeiro de 2023 e dezembro de 2025, considerando sexo, diagnósticos, modalidades, procedimentos, sessões e origem dos atendimentos na capital do Amazonas. **Metodologia:** Estudo retrospectivo e quantitativo, baseado nos registros de aférese terapêutica do período. Foram analisados sexo, diagnóstico clínico, modalidade de aférese, número de procedimentos e sessões e origem do atendimento. Os dados foram organizados em planilhas e submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Entre 2023 e 2025, foram registrados 187 procedimentos e 837 sessões. Em 2023, foram realizados 50 procedimentos e 219 sessões; em 2024, 60 procedimentos e 247 sessões; e, em 2025, 77 procedimentos e 371 sessões, representando aumento de 54,0% nos procedimentos e 69,4% nas sessões. Houve predominância do sexo feminino, com 36 (72,0%) atendimentos em 2023, 42 (70,0%) em 2024 e 45 (58,4%) em 2025. Entre os diagnósticos mais frequentes destacaram-se neuromielite, com 33 pacientes e 162 sessões; mielite, com 28 pacientes e 127 sessões; miastenia gravis, com 26 pacientes e 130 sessões; e síndrome de Guillain-Barré, com 12 pacientes e 60 sessões. O transplante renal correspondeu a 8 pacientes e 60 sessões de plasmaférese. Entre as doenças hematológicas, foram identificados 17 pacientes com leucemia, associados a 45 sessões: 25 de leucaférese, 19 de plaquetaférese e 1 de plasmaférese. A plasmaférese predominou, com 39, 48 e 70 procedimentos em 2023, 2024 e 2025, respectivamente. Quanto à origem, 122 pacientes foram atendidos pelo SUS, totalizando 511 sessões (61,05%), e 65 pela rede privada, com 326 sessões (38,95%). **Discussão:** Observou-se crescimento progressivo da utilização da aférese terapêutica, associado à predominância das doenças neurológicas autoimunes e da plasmaférese. A leucaférese concentrou-se principalmente nas doenças hematológicas, especialmente nas leucemias. O aumento da demanda e a maior participação do SUS reforçam a necessidade de adequado dimensionamento de recursos humanos, equipamentos e insumos. **Conclusão:** Houve crescimento expressivo da atividade de aférese terapêutica entre 2023 e 2025, com predominância da plasmaférese e das indicações neurológicas autoimunes. O aumento das sessões e a maior participação do SUS evidenciam a crescente demanda pelo serviço e reforçam a necessidade de fortalecimento da assistência especializada em aférese terapêutica no Amazonas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106950

ID - 4510

PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA EM *MIASTENIA GRAVIS*: UM RELATO DE CASO

Isadora Geronimo DEL ROIO,
Kely Alessandra DE ALMEIDA, Fabiana HOELZ

Grupo GSH, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A miastenia gravis é uma doença autoimune crônica caracterizada pela produção de autoanticorpos contra componentes neuromusculares, principalmente os receptores de acetilcolina, comprometendo a transmissão do impulso nervoso para o músculo. Como consequência, os pacientes apresentam episódios de fraqueza muscular, podendo manifestar ptose palpebral, diplopia, disfagia e fraqueza dos membros. Nos casos mais graves, ocorre comprometimento da musculatura respiratória, caracterizando a crise miastênica, uma emergência médica associada à insuficiência respiratória e necessidade de suporte ventilatório. Diversos fatores podem desencadear a crise, como infecções, procedimentos cirúrgicos, estresse físico ou emocional e o uso de determinados medicamentos. Entre as terapias disponíveis para o manejo da crise miastênica destacam-se a imunoglobulina intravenosa e a plasmaférese terapêutica, ambas com rápida ação imunomoduladora. A plasmaférese promove a remoção do plasma contendo autoanticorpos circulantes, com reposição por solução apropriada, reduzindo a carga de anticorpos patogênicos e favorecendo a recuperação da função neuromuscular. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de paciente com crise miastênica submetida à plasmaférese terapêutica, descrevendo sua evolução clínica e destacando a eficácia do procedimento no tratamento da miastenia gravis. **Material e métodos:** Trata-se de um relato de caso, de caráter descritivo e retrospectivo, elaborado a partir da análise de prontuário de uma paciente atendida pelo Grupo GSH em um hospital da cidade de Curitiba, Paraná. Foram coletadas informações referentes às características clínicas, comorbidades, evolução durante a internação, indicação da plasmaférese, número de sessões realizadas e resposta ao tratamento. **Resultados e discussão:** Paciente do sexo feminino, 52 anos, portadora de obesidade e hipertensão arterial sistêmica de difícil controle, procurou atendimento em pronto-socorro por quadro de crise miastênica recorrente, possivelmente desencadeada por processo infeccioso. Na admissão, apresentava astenia generalizada, insuficiência respiratória, importante redução da força muscular e incapacidade de sustentar a cabeça devido ao comprometimento da

musculatura cervical. A paciente possuí diagnóstico de miastenia gravis desde 2019, encontrando-se em tratamento imunoterápico. Durante a internação, evoluiu com piora do padrão respiratório, queda da saturação de oxigênio e necessidade de sedação, intubação e ventilação mecânica invasiva. Considerando a gravidade do quadro clínico, foi indicada plasmaférese terapêutica com o objetivo de remover os autoanticorpos circulantes responsáveis pela disfunção da junção neuromuscular. Foram realizadas cinco sessões em dias alternados, conforme protocolo institucional. Ao término do tratamento, observou-se melhora clínica significativa, com recuperação progressiva da força muscular, melhora da mobilidade, redução do comprometimento respiratório e estabilização do quadro neurológico, permitindo evolução favorável durante a internação. **Conclusão:** O presente caso reforça a importância da plasmaférese terapêutica como estratégia eficaz no tratamento da crise miastênica, especialmente em pacientes com comprometimento respiratório grave. A rápida remoção dos autoanticorpos circulantes contribui para a recuperação clínica e pode reduzir o tempo de ventilação mecânica e de internação, quando associada ao tratamento imunológico e às medidas de suporte intensivo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106951

ID - 4497

PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: EXPERIÊNCIA MULTICÊNTRICA DE UMA REDE BRASILEIRA DE HEMOTERAPIA

Bruna Paccola BLANCO [a],
Felipe Medauar Reis de Andrade MOREIRA [a],
Ana Paula Carrijo RODRIGUES [a],
Cláudia Regina Araújo MONTEIRO [a],
Erika Abdon Fiquene OLIVEIRA [a],
Fernanda Da Cunha Vieira PERINI [a],
Leila Patrícia de Sousa FONTENELE [a],
Sandra Cristina MIYAJI [a],
Tatiana Covas PEREIRA [a],
Mara Cabral MORAES [b]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A plasmaférese terapêutica (TPE) representa uma estratégia importante no manejo de condições neurológicas, hematológicas e renais em pediatria. Sua aplicação em crianças apresenta desafios técnicos relacionados ao acesso vascular limitado, maior proporção do volume sanguíneo extracorpóreo em relação ao volume sanguíneo total, necessidade de anticoagulação adequada e risco de eventos adversos. Estudos retrospectivos demonstram que a TPE pediátrica é uma terapia relativamente segura, com taxas de complicações entre 12,7% e 60%, sendo prurido, urticária e alterações pressóricas as mais frequentes. No Brasil, dados referentes às características dos pacientes pediátricos submetidos à TPE permanecem escassos. **Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes pediátricos submetidos à TPE, incluindo as principais indicações, características do procedimento, evolução clínica e perfil de segurança. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e multicêntrico, baseado na análise de prontuários de pacientes com idade ≤18 anos submetidos à TPE entre janeiro/2024 e dezembro/2025 em uma rede brasileira de hemoterapia. Foram avaliados características demográficas, indicação clínica, número de sessões, fluido de reposição, reposição profilática de cálcio, evolução clínica e intercorrências relacionadas ao procedimento. **Resultados:** Foram incluídos 37 pacientes pediátricos, com idade mediana de 12 anos (intervalo interquartil: 4–14), provenientes de 20 centros hospitalares de variados estados brasileiros. No total, foram realizadas 158 sessões de TPE, com média de 4,3 sessões por paciente. As principais indicações foram sepse com disfunção de múltiplos órgãos (n = 5), neuromielite óptica (n = 4), púrpura trombótica trombocitopênica (n = 4), encefalite autoimune (n = 4), síndrome hemolítico-urêmica atípica (n = 3) e síndrome de Guillain-Barré (n = 3). Albumina e plasma foram utilizados com frequência semelhante como fluidos de reposição, e 62,2% dos pacientes receberam reposição profilática de cálcio. Ao término do tratamento, 29 pacientes (78,4%) apresentaram melhora clínica, sete (18,9%) permaneceram inalterados e um (2,7%) evoluiu com piora. Eventos adversos foram observados em 12 pacientes (32,4%), sendo as reações alérgicas (13,5%) e eventos relacionados ao cateter (10,8%) as principais complicações. Foram observados casos isolados de rebaixamento neurológico, hipofibrinogenemia e hipotensão (2,7% cada). Não ocorreram óbitos relacionados à TPE. **Discussão:** Este estudo multicêntrico demonstrou ampla aplicabilidade da TPE em pacientes pediátricos com condições neurológicas, hematológicas e inflamatórias graves. A taxa de melhora clínica (78,4%) é semelhante à descrita em séries pediátricas, nas quais aproximadamente 80% dos pacientes apresentam resposta favorável. A ocorrência de eventos adversos (32,4%) embora presente, encontra-se dentro da faixa identificada na literatura. Reações alérgicas e complicações relacionadas ao acesso vascular foram os eventos mais frequentes, indicando a necessidade de monitorização contínua e do manejo multidisciplinar. A ausência de mortalidade relacionada à TPE corrobora um perfil de segurança favorável. **Conclusão:** A TPE em pediatria foi associada à elevada resposta clínica, com boa tolerabilidade em uma coorte multicêntrica brasileira. A diversidade das indicações reforça a necessidade de protocolos específicos. Estudos prospectivos são necessários para aprimorar estratégias de monitorização e segurança da TPE na população pediátrica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106952

ID - 5221

PREDITORES DA OBTENÇÃO DE PLAQUETAS DUPLAS EM COLETAS POR AFÉRESE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Christiani Andrea Marquesini RAMBO [a],
Girlene Tavares Silva Silva WOLF [a],

Luiza Beltrame BISOGNO [b],
Luciana Silveira Tronco CHIELLE [a],
Miguel Armando BICK [a]

[a] *Hospital Universitário de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil*

Introdução: A coleta de plaquetas por aférese possibilita obter hemocomponentes com elevada concentração plaquetária a partir de um único doador. A identificação de características associadas ao rendimento pode contribuir para o planejamento das coletas e para a melhor utilização dos recursos do serviço. **Objetivos:** Analisar os preditores da obtenção de plaquetas duplas por aférese em doadores de um hospital universitário. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e analítico. Analisaram-se 423 procedimentos de coleta de plaquetas por aférese efetuados entre julho de 2025 e junho de 2026, utilizando o separador celular Amicus®. Considerou-se coleta dupla o rendimento de $6{,}0 \times 10^{11}$ plaquetas e coleta simples rendimento inferior a esse valor. Foram analisados idade, sexo, peso, índice de massa corporal, contagem plaquetária pré-doação, hematócrito e volume processado. Os dados foram obtidos no software do equipamento de coleta, organizados em planilha do Microsoft Excel e analisados no PASW Statistics®, versão 18.0. Realizaram-se estatística descritiva, testes de comparação entre os grupos e regressão logística binária, com apresentação das razões de chances, intervalos de confiança de 95% e nível de significância de 5%. **Resultados:** Dos 423 procedimentos, 301 (71,2%) resultaram em coleta dupla e 122 (28,8%) em coleta simples. Nas coletas duplas, os doadores apresentaram maior peso médio (91,5 versus 79,7 kg), maior índice de massa corporal (30,5 versus 27,4 kg/m^2) e maior contagem média de plaquetas pré-doação (288,6 versus $233{,}1 \times 10^3/\mu$L). A idade média foi semelhante entre os grupos (42,8 versus 42,5 anos). No modelo ajustado pelas características pré-coleta, permaneceram associados à obtenção de plaquetas duplas o sexo masculino (OR = 3,85; IC95%: 1,44–10,30; p = 0,007), o maior peso corporal, com aumento de 3,84 vezes nas chances a cada incremento de 10 kg (IC95%: 2,70–5,48; p < 0,001), e a maior contagem plaquetária pré-doação, com aumento de 2,16 vezes nas chances a cada incremento de 10×10^3 plaquetas/μL (IC95%: 1,82–2,57; p < 0,001). Quanto ao volume processado, a média foi maior nas coletas duplas do que nas simples (3.972,9 versus 3.797,7 mL; p = 0,014). Na análise não ajustada, cada incremento de 500 mL no volume processado esteve associado a aumento de 23% nas chances de dose dupla (OR = 1,23; IC95%: 1,05–1,45; p = 0,013). Idade e hematócrito não apresentaram associação independente. **Discussão:** O maior peso corporal e a maior contagem plaquetária pré-doação associaram-se independentemente com a obtenção de plaquetas duplas. A associação com o sexo masculino deve ser interpretada em conjunto com essas variáveis, pois pode refletir diferenças no perfil corporal e laboratorial entre os doadores. O maior volume processado também esteve associado ao rendimento, porém representa uma variável operacional definida durante o planejamento do procedimento e, portanto, não deve ser interpretado isoladamente como fator causal. Em conjunto, os achados indicam que a avaliação prévia do perfil do doador pode contribuir para selecionar candidatos com maior probabilidade de alcançar coletas duplas. **Conclusão:** A obtenção de coletas duplas esteve associada ao sexo masculino, ao maior peso corporal, à maior contagem plaquetária pré-doação e ao maior volume processado. Esses achados podem apoiar a seleção de doadores e o planejamento das coletas por aférese, favorecendo maior eficiência na produção de concentrados de plaquetas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106953

ID - 6093

PREDITORES INDEPENDENTES DO RENDIMENTO PLAQUETÁRIO EM PROCEDIMENTOS DE PLAQUETAFÉRESE: ANÁLISE MULTIVARIADA DE UM ESTUDO RETROSPECTIVO EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Richard Beraldini ALVARENGA,
Dário Eduardo de Lima BRUM, Nicoli LIDIO,
Ingrid Petroni EWALD,
Scheila Roberta de Souza BRATT,
Carla Taborda OLIVEIRA,
Fabiana Pinto BARBOSA,
Adriano Finger DA SILVEIRA,
Cristine Blume BRIETZKE,
Marizelly Pinzon Alva DORNELES,
Malena Rostirola MIRI

Hospital Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A plaquetaférese permite a obtenção de dose terapêutica de plaquetas de um único doador, reduzindo a exposição do receptor a múltiplos doadores. A identificação dos fatores independentemente associados ao rendimento pode contribuir para o planejamento dos procedimentos e o monitoramento da qualidade. **Objetivos:** Identificar preditores independentes do rendimento plaquetário e comparar parâmetros operacionais e desfechos entre três equipamentos de aférese da mesma marca e modelo. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo envolvendo procedimentos de plaquetaférese realizados entre maio de 2024 e abril de 2025. Após verificação de consistência e exclusão de registros duplicados, foram analisados 113 procedimentos realizados em três equipamentos Spectra Optia®. Avaliaram-se características dos doadores e parâmetros dos procedimentos. A associação do rendimento com índice de massa corporal (IMC), hematócrito, contagem de plaquetas pré-coleta, volume sanguíneo processado e tempo foi investigada por análises de correlação e regressão linear múltipla. O modelo multivariado utilizou erros-padrão robustos HC3 devido à heterocedasticidade, adotando-se significância de 5%. **Resultados:** Foram analisados 113 procedimentos, sendo 95,6% realizados em doadores do sexo masculino. O rendimento médio foi de $4{,}55 \pm 0{,}91 \times 10^{11}$ plaquetas por unidade, com volume sanguíneo processado de 3.373,8 ± 362,5 mL, tempo

médio de 71,5 ± 12,6 minutos, eficiência de coleta de 63,38 ± 7,40%, taxa de coleta de 6,48 ± 1,45 $\times 10^9$ plaquetas/minuto e perda plaquetária de 27,39 ± 7,51%. Não foram demonstradas diferenças significativas entre os três equipamentos nos parâmetros avaliados. A contagem de plaquetas pré-coleta apresentou forte correlação positiva com o rendimento (r = 0,664; IC95% 0,547–0,756; p < 0,001). O volume processado (r = 0,251; p = 0,007) e o tempo (r = 0,229; p = 0,015) apresentaram correlações positivas de menor magnitude. O modelo multivariado incluiu 112 procedimentos e explicou 68,1% da variabilidade do rendimento (R^2 = 0,681; R^2 ajustado = 0,666; p < 0,001). Permaneceram como preditores independentes a contagem de plaquetas pré-coleta (p < 0,001), o volume sanguíneo processado (p < 0,001) e o tempo (p = 0,024), enquanto IMC e hematócrito não apresentaram associação independente. **Discussão:** A contagem de plaquetas pré-coleta foi o fator mais fortemente associado ao rendimento e permaneceu significativa após ajuste pelas demais variáveis. O volume processado e o tempo também permaneceram associados de forma independente, indicando contribuição conjunta de características hematológicas do doador e parâmetros operacionais. A ausência de diferenças significativas entre os três equipamentos, da mesma marca e modelo e utilizados sob protocolos semelhantes, sustenta consistência da rotina, embora não constitua demonstração formal de equivalência. **Conclusão:** A contagem de plaquetas pré-coleta, o volume sanguíneo processado e o tempo foram preditores independentes do rendimento plaquetário. Não foram demonstradas diferenças significativas nos parâmetros operacionais e desfechos entre os três equipamentos. Os resultados reforçam a importância da avaliação hematológica do doador e do planejamento da coleta para otimizar o rendimento da plaquetaférese. Os dados centrais foram preservados exatamente como constam no trabalho: n = 113, rendimento, eficiência, taxa de coleta, perda plaquetária, correlações, R^2 e os três preditores independentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106954

ID - 4176

RECAMBIO PLASMÁTICO TERAPÊUTICO EM DOENÇAS NEUROLÓGICAS IMUNOMEDIADAS: EXPERIÊNCIA PROSPECTIVA DE CENTRO ÚNICO NO URUGUAI

Horacio Antonio AMORIN,
Pierina BRARINDELLI, Valeria ROCHA,
Beatriz ARCIERE, Juan FERRARI

CASMU-IAMPP, Uruguai;

Introdução: O recambio plasmático terapêutico (RPT) remove autoanticorpos circulantes e mediadores inflamatórios, sendo tratamento de base para diversas doenças neurológicas imunomediadas, como a síndrome de Guillain-Barré (SGB), a miastenia gravis (MG) e doenças desmielinizantes do SNC, como a neuromielite óptica (NMO), com força de recomendação da ASFA variável entre essas condições. **Objetivos:** Descrever as características demográficas, do procedimento e da evolução de pacientes submetidos a RPT por indicação neurológica imunomediada em centro de referência uruguaio. **Material e métodos:** Estudo prospectivo, longitudinal, descritivo e observacional, realizado pelos Departamentos de Hemoterapia e Medicina Transfusional e de Neurologia do CASMU-IAMPP (Montevidéu, Uruguai), incluindo pacientes com 18 anos ou mais submetidos a RPT por indicação neuroimunológica entre 1° de janeiro e 31 de dezembro de 2025. Variáveis contínuas expressas como mediana (intervalo); categóricas como frequências absolutas/relativas. Estudo aprovado pelo comitê de ética institucional e registrado no Ministério da Saúde Pública. **Resultados:** Foram incluídos 13 pacientes (14 séries terapêuticas, 70 procedimentos); um paciente com MG necessitou de duas séries. Mediana de idade: 59 anos (18-76); 69,2% mulheres. SGB (30,8%) e MG (23,1%) foram os diagnósticos mais frequentes, seguidos por neurite óptica (23,1%); indicações ASFA categoria I (SGB, MG) corresponderam a 53,8% das séries. Todas as séries compreenderam 5 procedimentos com albumina a 4% e anticoagulação com ACD; acesso jugular interno direito em 85,7%. Eventos adversos em 7 das 14 séries (50,0%; 10,0% dos procedimentos), principalmente infecção respiratória pós-série (21,4%) e hipotensão (14,3%); sem suspensões nem óbitos relacionados ao tratamento. O tempo entre início dos sintomas e início do RPT variou por diagnóstico: SGB mais precoce (mediana 2 dias, 2-4), versus 19 dias (10-30) na neurite óptica, 21 dias (21-30) na MG, e 60-90 dias na NMO e encefalite imunomediada, esta última atrasada por complicações intercorrentes. No seguimento de um ano, sem recidivas em SGB ou doenças desmielinizantes do SNC; dois pacientes com MG necessitaram nova série por recidiva. Uma paciente com diagnóstico inicial de encefalite imunomediada teve diagnóstico final de linfoma após biópsia cerebral. **Discussão:** Estes achados são consistentes com séries internacionais que identificam SGB e MG como principais indicações neurológicas do RPT e confirmam seu perfil de segurança sob protocolos padronizados. A variabilidade no tempo até o tratamento provavelmente reflete maior certeza diagnóstica e protocolos estabelecidos de tratamento precoce no SGB, versus diagnósticos que dependem da resposta a corticoides antes de escalar para RPT. Dada a baixa prevalência dessas condições, dados prospectivos como estes são valiosos como evidência do mundo real (RWE), complementando a escassa evidência de ensaios randomizados e apoiando decisões clínicas. **Conclusão:** O RPT mostrou-se estratégia segura e clinicamente aplicável nesta coorte prospectiva uruguaia, com indicações alinhadas às recomendações da ASFA e baixo perfil de eventos adversos. Atrasos no início do tratamento, dependentes do diagnóstico e mais marcados além do SGB, evidenciam oportunidade de melhoria no diagnóstico e encaminhamento. Estes resultados representam a primeira caracterização prospectiva do RPT em neurologia no Uruguai e sustentam futuros estudos multicêntricos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106955

ID - 6128

RELATO DE CASO: UTILIZAÇÃO DA PLASMAFÉRESE COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA LEUCODISTROFIA FAMILIAR

Sanny Marcele da Costa LIRA,
Ana Paula Paulino FREITAS,
Talita Lacerda de Oliveira LOPES,
Manoela Carolina de Lacerda CRISPIM

Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A plasmaférese terapêutica consiste em procedimento médico bem estabelecido como tratamento para várias doenças reumatológicas, neurológicas e hematológicas. Nos Serviços de Hemoterapia, o Guia da Associação Americana de Aférese (ASFA) é utilizado como referência para indicações, programações e reposições para todos os tipos de aféreses terapêuticas, tendo como base a literatura atual aplicada na população adulta. **Objetivo:** Descrever um caso de uma paciente pediátrica com diagnóstico de Síndrome de Dunningan (Lipodistrofia parcial familiar tipo II) onde a plasmaférese foi utilizada para reduzir os níveis de triglicerídeos séricos e permitir o suporte dialítico necessário. **Relato de caso:** Paciente feminina, 15 anos portadora de Síndrome de Dunningan, cursando com diabetes lipoatrófico, esteatose hepática grau III, lesão renal aguda com necessidade de hemodiálise convencional e hipertrigliceridemia. Em março de 2026, os níveis de triglicerídeos chegaram a 10.075 mg/dL e a paciente começou a evoluir com diabetes de difícil controle o que fez com que a endocrinologia sugerisse a realização de plasmaférese terapêutica com o objetivo de reduzir os níveis de triglicerídeos e evitar a evolução para pancreatite aguda. Foram realizadas duas sessões de plasmaférese nos dias 27/03/2026 e 02/04/2026, sem intercorrências. Durante os dois procedimentos foi trocada 1 volemia plasmática com reposição de solução albuminada a 4% em cateter venoso central. O plasma tinha coloração muito lipêmica e houve necessidade de ajuste da taxa de anticoagulação do sistema Optia. Os valores de triglicerídeos foram reduzidos para 4.290 mg/dL em 27/03/2026 e 6.225 mg/dL em 02/04/2026. **Discussão:** A Síndrome de Dunningan é a forma mais comum de lipodistrofia familiar e é geralmente causada por mutações no gene LMNA. É caracterizada por várias alterações metabólicas como hipertrigliceridemia, resistência e insulina, redução do HDL-colesterol, esteatose hepática e maior risco para doença cardiovascular. O Guia da ASFA 2023 sugere o uso da plasmaférese terapêutica ou de aférese lipoprotéica no tratamento da pancreatite aguda severa secundária a hipertrigliceridemia ou na prevenção de recaídas. No nosso Serviço dispomos apenas da plasmaférese terapêutica e mesmo sem evidência de pancreatite aguda optamos pela realização do procedimento, visando reduzir o risco cardiovascular da hipertrigliceridemia com redução rápida dos níveis séricos e de forma segura. **Conclusão:** A plasmaférese terapêutica é um procedimento considerado seguro quando realizado por equipes treinadas, monitorização adequada e protocolos bem estabelecidos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106956

ID - 6062

SÍNDROME DE HIPERVISCOSIDADE SECUNDÁRIA À HIPERGAMAGLOBULINEMIA POLICLONAL EM DOENÇA AUTOIMUNE SISTÊMICA: RELATO DE CASO

Sthefanny Josephine Klein Ottoni GUEDES,
Luana Rocha BOONE, Igor Radel RIBEIRO,
Mariana Tourinho Pessoa REZENDE,
Beatriz Tejo DANTAS,
Nelson Hidekazu TATSUI,
Carlos Emílio Insfran ECHAURI,
Lissiane Karine Noronha GUEDES,
Henrique Ayres Mayrink GIARDINI,
Vanderson ROCHA,
Guilherme Henrique Hencklain FONSECA,
Felipe Melo NOGUEIRA

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A síndrome de hiperviscosidade é uma complicação clínica decorrente do aumento da viscosidade sanguínea, habitualmente associada a gamopatias monoclonais. Raramente, pode ocorrer em pacientes com hipergamaglobulinemia policlonal exuberante secundária a doenças autoimunes, particularmente síndrome de Sjögren e lúpus eritematoso sistêmico (LES), decorrente da intensa ativação linfocitária e produção excessiva de imunoglobulinas. Nesses casos, a exclusão de doença linfoproliferativa é fundamental, devido à associação dessas doenças com maior risco de linfoma. **Relato do caso:** Paciente feminina, 48 anos, com diagnóstico de doença mista do tecido conjuntivo desde 2015, posteriormente caracterizada como overlap entre esclerose sistêmica cutânea difusa, LES e síndrome de Sjögren. Apresentava doença pulmonar intersticial em padrão de pneumonia intersticial usual (PIU), atividade cutânea persistente e uso de hidroxicloroquina e azatioprina. No início de 2026, evoluiu com perda ponderal, vertigem, quedas, piora da acuidade visual e tinnitus. A investigação evidenciou hipergamaglobulinemia policlonal exuberante, com IgG >12.000 mg/dL e viscosidade plasmática de 2,38 cP. A eletroforese demonstrou padrão policlonal e a imunofixação foi negativa, caracterizando síndrome de hiperviscosidade sintomática associada à hipergamaglobulinemia policlonal. Concomitantemente, apresentava atividade lúpica, com anti-dsDNA positivo, consumo de complemento, proteinúria e leucocitúria. Foi internada para investigação de possível doença linfoproliferativa associada à síndrome de Sjögren. A tomografia de tórax, abdome e pelve não evidenciou linfonodomegalias significativas ou massas suspeitas. O estudo de medula óssea demonstrou medula normocelular e normomaturativa, com discreta displasia granulocítica e 3,2% de plasmócitos, sem população clonal à imunofenotipagem. O cariótipo foi normal (46,XX) e o painel de FISH, negativo. Foi realizada uma sessão de plasmaférese terapêutica, com troca de uma volemia e reposição com albumina, evoluindo com resolução completa dos sintomas de hiperviscosidade. Devido à atividade do LES, recebeu pulsoterapia com metilprednisolona (500 mg/dia por três

dias), seguida de otimização da imunossupressão com micofenolato de mofetila. No seguimento ambulatorial, manteve melhora clínica, sem recorrência dos sintomas neurológicos ou visuais. Observou-se redução expressiva da IgG para 2.666 mg/dL, com manutenção do padrão policlonal à eletroforese. Permaneceu sem evidências clínicas, laboratoriais ou medulares de doença linfoproliferativa, recebendo alta do seguimento hematológico e mantendo acompanhamento pela Reumatologia. **Conclusão:** A síndrome de hiperviscosidade secundária à hipergamaglobulinemia policlonal é uma manifestação rara de doenças autoimunes sistêmicas, particularmente da síndrome de Sjögren associada ao LES. Apesar da necessidade de investigação abrangente para excluir neoplasias linfoproliferativas, a ausência de componente monoclonal e a avaliação medular negativa favoreceram etiologia inflamatória neste caso. A plasmaférese promoveu rápida resolução dos sintomas, enquanto o controle sustentado da hipergamaglobulinemia foi alcançado mediante supressão da atividade autoimune. O caso ressalta a importância do reconhecimento precoce dessa apresentação incomum e da abordagem integrada entre Hematologia e Reumatologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106957

ID - 6435

VALIDAÇÃO DA METODOLOGIA DE COLETA DE HEMÁCIAS DUPLAS POR AFÉRESE: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E CONTROLE DE QUALIDADE EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Thiago Marcírio Gonçalves DE CASTRO [a],
Thiara Melo DA COSTA [a],
Jennifer Da Fonseca OLIVEIRA [a],
Letícia Nóbrega GUIMARÃES [a],
Ana Suely Leite SARAIVA [a],
Maria Do Socorro de Oliveira CARDOSO [a],
Cayla Elorrana Costa DE CAMPOS [a],
Gisele Maria Cardoso DA SILVA [b],
Laryssa Cristiane Palheta VULCÃO [b],
Rubenilson Caldas VALOIS [b]

[a] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Belém (IHEBE), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A coleta de hemácias duplas por aférese representa uma estratégia importante para otimizar a disponibilidade de hemocomponentes, reduzir a exposição transfusional dos receptores e ampliar a eficiência dos serviços de hemoterapia, tornando indispensável a validação de metodologias capazes de assegurar a qualidade e a segurança do processo. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo validar a metodologia de coleta de hemácias duplas por aférese filtradas, incorporada à rotina de doação de sangue do Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Belém (IHEBE). **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa referente a uma validação concomitante, baseada na execução de um protocolo previamente estabelecido, envolvendo 23 candidatos à doação submetidos ao procedimento entre agosto de 2022 e março de 2024, utilizando equipamento MSC®+ e kit descartável específico. **Resultados e discussão:** Após a coleta, as unidades foram submetidas à filtração para redução de leucócitos, controle de qualidade e análise de desempenho, considerando critérios previamente definidos para volume, hemoglobina, leucorredução, hemólise e esterilidade. Dos 23 procedimentos realizados, apenas um foi interrompido devido à perda de acesso venoso, resultando na obtenção de uma única unidade de concentrado de hemácias. A análise dos dados demonstrou 100% de conformidade quanto aos parâmetros de volume do produto, com volume médio coletado de 624 mL, bem como conformidade integral nos resultados do controle de qualidade. As amostras apresentaram cultura microbiológica negativa, hematócrito médio de 59,15%, hemoglobina média de 55 g por unidade (118 g considerando duas unidades), grau médio de hemólise de 0,12% da massa eritrocitária e média de leucócitos de $0{,}09x10^6$ por unidade, atendendo aos critérios de aceitação previamente estabelecidos. **Conclusão:** Concluise que a metodologia foi validada com sucesso, sendo considerada aprovada para incorporação à rotina assistencial, demonstrando segurança, reprodutibilidade e conformidade com os parâmetros de qualidade exigidos para a produção de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106958

ID - 4585

VARIABILIDADE DA TITULAÇÃO DE ISOAGLUTININAS ABO EM DOADORES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE DE ACORDO COM O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

Pâmella Fernanda de Sousa BATISTA,
Bianca Caroline Amaral de ALENCAR,
João Paulo de Lima de AMORIM

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A titulação de isoaglutininas do sistema ABO em doadores de plaquetas por aférese é uma importante estratégia para aumentar a segurança transfusional, especialmente em transfusões ABO não idênticas. Evidências sugerem que características epidemiológicas, como sexo e idade, podem influenciar os títulos de anticorpos anti-A e anti-B, ressaltando a importância de compreender a distribuição desses anticorpos na população de doadores. **Objetivo:** Avaliar a associação entre o perfil epidemiológico, segundo sexo e faixa etária, e os títulos de isoaglutininas ABO em doadores de plaquetas por aférese do Banco de Sangue de Brasília. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, realizado por meio da análise dos registros de doadores de plaquetas por aférese do Banco de Sangue de Brasília, entre junho de 2025 e junho de 2026. Foram avaliadas as variáveis sexo, idade, grupo sanguíneo ABO (A, B e O) e os títulos de isoaglutininas (anti-A e/ou anti-B), com o objetivo de analisar a associação entre o perfil epidemiológico dos

doadores e a distribuição dos títulos de anticorpos. **Resultados:** Foram avaliados 152 doadores de plaquetas por aférese, com idade entre 21 e 60 anos, sendo 127 (83,6%) do sexo masculino e 25 (16,4%) do sexo feminino. Em relação ao grupo sanguíneo ABO, 89 (58,6%) pertenciam ao grupo O, 53 (34,9%) ao grupo A e 10 (6,6%) ao grupo B. No grupo O, 14,3% das mulheres apresentaram títulos de anti-A >1:64 e 21,4% de anti-B >1:64, enquanto entre os homens essas frequências foram de 10,7% e 9,3%, respectivamente. No grupo A, títulos de anti-B >1:64 foram observados em 12,0% das mulheres e 6,7% dos homens. Entre os doadores do grupo B, 14,3% dos homens apresentaram títulos de anti-A >1:64. Em relação aos títulos <1:32, observou-se, no grupo O, predominância de mulheres para anti-A (57,1% vs. 44,0%) e de homens para anti-B (69,3% vs. 50,0%). No grupo A, títulos de anti-B <1:32 foram mais frequentes entre os homens (86,7%) do que entre as mulheres (50,0%). No grupo B, títulos de anti-A <1:32 foram identificados em 100% das mulheres e 71,4% dos homens. Observou-se tendência de maior frequência de títulos elevados (>1:64) entre as mulheres, especialmente no grupo O, enquanto os homens apresentaram predominância de títulos inferiores a 1:32, sugerindo influência do sexo na distribuição dos títulos de isoaglutininas ABO entre doadores de plaquetas por aférese. **Discussão:** Os resultados demonstraram variabilidade nos títulos de isoaglutininas ABO entre os doadores de plaquetas por aférese, com tendência à maior frequência de títulos elevados (>1:64) entre mulheres, especialmente do grupo O. Esses achados corroboram evidências da literatura que apontam influência de fatores epidemiológicos, como sexo e idade, na resposta imunológica humoral. A identificação de doadores com títulos elevados é relevante para a prática hemoterápica, pois pode contribuir para a redução do risco de hemólise em transfusões de plaquetas ABO não isogrupo. **Conclusão:** Mulheres apresentaram maior frequência de títulos elevados de isoaglutininas ABO, enquanto títulos inferiores a 1:32 predominaram entre os homens. Esses achados reforçam a importância da caracterização epidemiológica dos doadores de plaquetas por aférese para aprimorar a segurança transfusional e a seleção de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106959

ANTÍGENOS DAS CÉLULAS DO SANGUE

ID - 3861

A CASE OF AUTOANTI-CE (RH7) MASKED IN A PANAGGLUTINATION DURING A HEMOLYTIC CRISIS OF A PATIENT WITH CHRONIC LYMPHOCITIC LEUKEMIA

Yuro LóPEZ, Macarena CAVALLERI, Lorena GUIGOU, Johana GóNGORA, Fabián ESTAVILLO, Rosario GóMEZ REARDEN

Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Uruguay

Introduction: Chronic lymphocitic leukemias (CLL) are B cell malignancies that frequently display the production of autoantibodies that crossreact with the patient's own red cells, which in turn can cause an hemolytic crisis. The Rh blood group has been observed to be a predilect target for these autoantibodies. Panagglutinating autoantibodies or directed against the main Rh antigens (C, c, E and e) are fairly common. Antibodies against compound Rh antigens (Ce, cE, CE and ce) are rarely detected, since they are difficult to diagnose due the need of special cells for confirmation. We present the case of an 80 years-old male patient who developed an autoanti-Ce (RH7) masked by a panagglutination, detected first during the course of an hemolytic crisis. Objective: To describe the case of an autoanti-Ce (RH7) and the laboratory workup needed to its diagnosis. Case description: In 2025, a 79 years-old male patient diagnosed with CLL and under venetoclax treatment presented to our hospital with a one-week history of fatigue, chest pain and palpitations. On admission, he had jaundice, dark urine, hemoglobin of 5,8 g/dL and falling, bilirrubin 8,92 mg/dL and LDH of 2144 U/L, with no prior history of transfusions. The patient was group A RhD+, C+ c-E- e+ K- with a positive DAT (3+), a panagglutinating warm autoantibody (2+) diagnosed as an autoanti-e-like and a distinct autoanti-C (3+). A venetoclax-related autoimmune hemolytic anemia was suspected, and the patient started methilprednisolone, and was later switched to prednisone. He received 7 total units of packed red cells matched for Rh and K, well tolerated. In 2026 the patient returned and had developed immune thrombocytopenia with no response to corticoids or intravenous immunoglobulin. He was under treatment with zanubrutinib, had an hemoglobin of 10,5 g/dL, a platelet count of 6000/uL and no clinical or paraclinical elements of hemolysis. A second sample was received for an immunohematology update. He continued to present a positive DAT (3+) and the warm autoantibody that caused a panagglutination (2+) but this time the autoanti-C could not be detected. A triple differential alloadsortion was performed with our institution's red cell panel, using R1R1, R2R2 and rr cells with complementary antigens between them, to rule out the presence of alloantibodies. The adsorbed aliquots were tested with our 6-cell in-house panel, and an anti-C was found that failed to react with the RzR2 cell (C+ e- RH7-), which made us suspect an anti-RH7. Since the patient is R1R1 (therefore RH7+), this would also be an autoantibody. To complete the diagnosis, two specific tests were added: we tested the adsorbed sample with a 3-cell RzR2 (RH7-) in-house panel, and we performed one round of adsortions with our RzR2 cell. The RzR2 panel came back negative, and our RzR2 (C+ e-) cell failed to remove the "anti-C", while exhausting the other autoantibody, confirming the anti-RH7 specificity. **Discussion:** In the world of autoantibodies, those against the main Rh antigens are common. Antibodies against compound Rh antigens are less understood and are hard to even suspect, and the immunohematologic profile of these compound antigens its still not completely understood. Hemolytic events due to these antibodies are scarcely reported. The use of cells from the in-house panel produced from our own institution proved to be the key to this study. To the best of our knowledge, this is the first known case in our country.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106960

ID - 5087

ALOIMUNIZAÇÃO COMPLEXA COM ANTI-LU[b] E MÚLTIPLOS ALOANTICORPOS: DESAFIOS NA OBTENÇÃO DE HEMOCOMPONENTES COMPATÍVEIS – RELATO DE CASO

Gabriela Santos MATIAS

Grupo Pulsa, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os antígenos do sistema Lutheran são expressos na superfície das hemácias pela glicoproteína BCAM (Basal Cell Adhesion Molecule), pertencente à superfamília das imunoglobulinas, cuja principal função é mediar a adesão celular por meio da interação com a laminina. Entre os antígenos desse sistema, Lu[a] apresenta baixa frequência populacional, enquanto Lu[b] é altamente prevalente, identificado em mais de 99% dos indivíduos de diversas populações. O primeiro anticorpo descrito no sistema Lutheran foi o anti-Lu[a], identificado em 1945, seguido pela identificação do antígeno antitético Lu[b] uma década depois. Os anticorpos do sistema Lutheran, quando envolvidos em reações hemolíticas transfusionais, geralmente estão associados a eventos leves e de ocorrência tardia. Além disso, até o momento, não há evidências de que anticorpos desse sistema estejam relacionados a casos graves de doença hemolítica do feto e do recém-nascido. **Objetivo:** Descrever os desafios relacionados ao atendimento transfusional de uma paciente com aloanticorpo contra antígeno eritrocitário de alta frequência. **Material e métodos:** Trata-se de um relato de caso investigado no Laboratório de Imuno-hematologia Avançada do Grupo Pulsa. O caso foi acompanhado em um hospital localizado em Campinas (SP), em junho de 2026. **Resultados:** Paciente do sexo feminino, 47 anos, tipagem sanguínea O RhD negativo, com diagnóstico prévio de hemorragia digestiva alta (HDA) e melena a esclarecer. Durante a avaliação clínica, foi identificada anemia, com hemoglobina de 7,6 g/dL, sendo indicada transfusão de concentrado de hemácias (CH). A investigação imuno-hematológica evidenciou pesquisa de anticorpos irregulares positiva. Conforme o protocolo operacional da instituição, a amostra foi encaminhada ao Laboratório de Imuno-hematologia Avançada para investigação complementar. Os testes demonstraram teste de antiglobulina direta (TAD) negativo e pan-reatividade nos painéis eritrocitários, sugerindo a presença de aloanticorpo contra antígeno de alta frequência ou de múltiplos aloanticorpos. A fenotipagem eritrocitária da paciente, associada à investigação imuno-hematológica avançada, permitiu identificar a presença de anti-Lu[b], em associação com os aloanticorpos clinicamente significativos anti-D, anti-C, anti-K e anti-Jk[a]. Devido à indisponibilidade de unidades de CH totalmente compatíveis, tanto no estoque próprio quanto em serviços hemoterápicos externos, foi selecionada, para eventual necessidade transfusional em caráter de urgência, uma unidade de CH negativa para os antígenos correspondentes aos demais aloanticorpos identificados, porém Lu(b+). A conduta transfusional foi definida pela equipe multidisciplinar, considerando a relação risco-benefício e o monitoramento clínico contínuo da paciente. Não foram registradas intercorrências junto à agência transfusional, e a unidade de CH selecionada não foi utilizada. **Conclusão:** Este caso demonstra a importância da correta identificação dos anticorpos eritrocitários antes da transfusão de sangue e da atuação integrada da equipe multidisciplinar para promover maior segurança transfusional, minimizar exposições desnecessárias a antígenos eritrocitários e reduzir o risco de reações transfusionais. Além disso, evidencia que a indisponibilidade de doadores com fenótipos eritrocitários raros representa um importante desafio para os serviços de hemoterapia, dificultando o suporte transfusional de pacientes com aloimunizações específicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106961

ID - 4033

ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Lívia Costa Pinto FIUZA [a], Giseli Da Silva REIS [b], Ana Carolina Amaral de São José PERRONE [b], Gilmara Aparecida Batista FERNANDES [b], Mariza Aparecida MOTA [a]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: A aloimunização eritrocitária constitui uma importante complicação da terapia transfusional, podendo dificultar a identificação de unidades compatíveis, prolongar o tempo para disponibilização de hemocomponentes, aumentar o risco de reações transfusionais hemolíticas e comprometer a eficácia de transfusões subsequentes. Sua ocorrência está relacionada ao número de transfusões, à diversidade antigênica entre doador e receptor, à presença de doenças hematológicas e onco-hematológicas e a fatores imunogenéticos individuais. Nesse contexto, o conhecimento do perfil clínico e imuno-hematológico dos pacientes aloimunizados é fundamental para subsidiar estratégias que promovam maior segurança transfusional. **Objetivo:** Descrever o perfil demográfico, clínico e imuno-hematológico de pacientes com pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva acompanhados em um hospital universitário. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, realizado entre 18/09/2018 e 16/07/2026. Foram incluídos pacientes únicos, internados ou em acompanhamento ambulatorial, com PAI (pesquisa de anticorpos irregulares) positiva. A PAI foi realizada pela técnica de gel teste utilizando painéis em LISS/Coombs e enzima. As variáveis demográficas, tipagem ABO/RhD, diagnósticos clínicos e especificidades dos anticorpos foram descritas por frequências absolutas e relativas. A idade foi apresentada por média, mediana e amplitude. **Resultados:** Foram identificados 152 pacientes com PAI positiva. A idade média e mediana foi de 68 anos (13–95 anos), com predomínio do gênero feminino (n = 103; 67,8%). O

grupo sanguíneo O RhD positivo foi o mais frequente (n = 59; 38,8%), seguido por A RhD positivo (n = 39; 25,7%) e B RhD positivo (n = 15; 9,9%); em 10 pacientes (6,6%), a tipagem ABO/RhD estava indisponível ou inconclusiva. Quanto à autodeclaração de raça/cor, 87 (57,2%) pacientes eram brancos, 39 (25,7%) pardos, 22 (14,5%) pretos, três (2,0%) amarelos e um (0,7%) não possuía essa informação registrada. A doença renal crônica constituiu o principal grupo diagnóstico (n = 29; 19,1%), seguida pelas doenças onco-hematológicas (n = 27; 17,8%) e pelas neoplasias sólidas (n = 15; 9,9%). Foram identificados 184 aloanticorpos, com predomínio do anti-E (n = 42; 22,8%), seguido por anti-K (n = 21; 13,8%), anti-D (n = 15; 9,9%), anti-HTLA (n = 9; 5,7%), anti-C (n = 8; 5,1%), anti-M (n = 8; 5,3%), anti-c (n = 7; 4,6%) e anti-Di[a] (n = 7; 4,6%). Autoanticorpos foram detectados em 46 pacientes (30,3%), enquanto a associação de dois ou mais anticorpos ocorreu em 32 (21,1%). **Conclusão:** A população estudada apresentou predomínio do gênero feminino, ampla heterogeneidade clínica e elevada frequência de aloanticorpos dirigidos aos sistemas Rh e Kell, corroborando o elevado potencial imunogênico desses antígenos eritrocitários. Os resultados reforçam a relevância dos estudos imuno-hematológicos para a identificação e caracterização de aloanticorpos e autoanticorpos clinicamente significativos, possibilitando o planejamento transfusional individualizado, a seleção de hemocomponentes fenotipados ou genotipados compatíveis e a manutenção do histórico imuno-hematológico dos pacientes. Essas estratégias são particularmente importantes para indivíduos submetidos à transfusão crônica, contribuindo para a redução da aloimunização e da ocorrência de reações transfusionais hemolíticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106962

ID - 4525

ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA POR ANTI-c EM PUÉRPERA PREVIAMENTE TRANSFUNDIDA E SUA REPERCUSSÃO NEONATAL: RELATO DE CASO

Marilia Mendes RADDI [a],
Pamela Risardi FRANCELLIN [a],
João Paulo Lima AMORIM [b]

[a] *Grupo GSH, São Carlos, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A aloimunização eritrocitária por anticorpos não-D constitui causa relevante de doença hemolítica perinatal (DHPN), especialmente em mulheres previamente transfundidas. O antígeno c do sistema Rh apresenta elevada imunogenicidade e pode induzir produção de anticorpos após transfusão ou gestação incompatível. **Relato de caso:** Recém-nascida a termo (38+2 semanas), parto vaginal, Apgar 9/9/10, filha de puérpera A RhD positivo com antecedente de transfusão de duas unidades de concentrado de hemácias por hemorragia pós-parto no nascimento do primeiro filho, que também apresentou Coombs direto positivo ao nascer. A aloimunização materna não havia sido identificada durante o pré-natal. A recém-nascida apresentou icterícia precoce, Coombs direto positivo e hiperbilirrubinemia progressiva (15,5 mg/dL às 30 horas, 20,1 mg/dL às 54 horas e 22,3 mg/dL às 80 horas), apesar da fototerapia inicial. A tipagem ABO/Rh foi compatível com a materna, afastando incompatibilidade ABO. A investigação revelou pesquisa de anticorpos irregulares materna positiva, mãe com fenótipo c-negativo e recém-nascida c-positivo, confirmando doença hemolítica por aloimunização anti-c. Foi submetida à fototerapia intensiva, com redução da bilirrubina para 12,0 mg/dL e alta no 8° dia de vida. Reinternou aos 10 dias por recrudescência da icterícia (BT 17,9 mg/dL; Coombs direto persistente positivo), recebendo nova fototerapia intensiva, com resolução laboratorial (BT 7,7 mg/dL) e alta aos 14 dias. Não houve necessidade de exsanguineotransfusão ou transfusão de concentrado de hemácias. **Discussão:** O caso sugere provável sensibilização materna decorrente da transfusão recebida no parto anterior, provavelmente sem compatibilização fenotípica estendida, hipótese reforçada pelo Coombs direto positivo já observado no primogênito. A ausência de rastreamento antenatal evidencia a importância da pesquisa de anticorpos irregulares no pré-natal independentemente do RhD materno, uma vez que a profilaxia anti-D não previne aloimunização por antígenos não-D. A evolução com hiperbilirrubinemia grave e reinternação demonstra o potencial de morbidade da aloimunização por anti-c e ressalta a necessidade de seguimento neonatal rigoroso. **Conclusão:** A aloimunização por anti-c deve ser considerada como causa de DHPN em recém-nascidos com hemólise imunológica e incompatibilidade ABO excluída, especialmente quando há antecedente transfusional materno. O caso reforça a importância da pesquisa de anticorpos irregulares durante o pré-natal e da compatibilização fenotípica estendida (Rh completo e Kell) para transfusões em mulheres em idade fértil como estratégia preventiva.

Referências:

Nardozza LM. Doença hemolítica perinatal. Femina. 2020;48 (6):369-74.
Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Protocolos da Atenção Básica: saúde das mulheres. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016.
Hemolytic anemia due to anti-c incompatibility in the newborn period: a case report. PubMed Central; 2020.
Maternal red blood cell alloimmunization prevalence in the United States. Blood Adv. 2024.
Doença Hemolítica Perinatal (DHPN). Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz); 2023.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106963

ID - 4520

ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA POR ANTI-LEWIS[a] E ANTI-LEWIS[b] EM PACIENTE POLITRANSFUNDIDO SUBMETIDO À COMPATIBILIZAÇÃO PARA OS SISTEMAS RH E KELL: RELATO DE CASO

Emanuele Aparecida Inácio REBELATO [a], Mariana Silva Freitas MOURARIA [a], João Paulo Lima AMORIM [b]

[a] *Grupo GSH, Rio Claro, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A aloimunização eritrocitária é uma importante complicação da terapia transfusional em pacientes submetidos a transfusões repetidas. Embora a compatibilização estendida para os sistemas Rh e Kell reduza esse risco, ela não impede a formação de aloanticorpos contra outros sistemas eritrocitários. Pacientes com neoplasia de próstata e hematúria recorrente frequentemente necessitam de múltiplas transfusões, aumentando o risco de aloimunização. **Objetivo:** Relatar um caso de aloimunização para o sistema Lewis em paciente politransfundido submetido à compatibilização estendida para os sistemas Rh e Kell. **Caso:** Paciente masculino, negro, portador de neoplasia de próstata, com hematúria recorrente e necessidade de suporte transfusional. Apresentava grupo sanguíneo A RhD positivo, fenótipo eritrocitário C- c+ E- e+ K- e pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa antes da primeira transfusão. Durante o acompanhamento recebeu 17 concentrados de hemácias. A PAI foi monitorada a cada 72 horas, permanecendo inicialmente negativa. As transfusões foram realizadas com compatibilização para os antígenos C, E e K, conforme protocolo institucional. Excepcionalmente, na quarta e na nona transfusões, não foi possível respeitar a compatibilidade para o antígeno C devido à indisponibilidade de unidades e à urgência clínica. Após a 17ª transfusão ocorreu soroconversão da PAI, com identificação de anti-Le^a e anti-Le^b. A investigação confirmou ausência dos antígenos Le^a e Le^b nas hemácias do paciente, caracterizando o fenótipo Le(a-b-). A partir desse momento, passou a receber concentrados de hemácias compatíveis também para o sistema Lewis, evoluindo sem evidências de reações transfusionais hemolíticas. **Discussão:** O caso demonstra que a compatibilização estendida para os sistemas Rh e Kell reduz, mas não elimina, a ocorrência de aloimunização, podendo haver formação de anticorpos contra sistemas não contemplados rotineiramente, como o Lewis. O paciente era negro, e o fenótipo Le(a-b-) é descrito com maior frequência em populações de ascendência africana. A soroconversão após 17 transfusões reforça a importância do monitoramento imuno-hematológico seriado e da investigação de anticorpos contra outros sistemas eritrocitários em pacientes politransfundidos. **Conclusão:** A compatibilização estendida para os sistemas Rh e Kell constitui estratégia eficaz para reduzir a aloimunização eritrocitária, porém não previne a formação de aloanticorpos contra outros sistemas, como o Lewis. O relato destaca a importância da vigilância imuno-hematológica contínua e da investigação complementar para ampliar a segurança transfusional em pacientes submetidos a transfusões repetidas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106964

ID - 3863

ALOIMUNIZAÇÃO POR ANTI-D DECORRENTE DE VARIANTE D PARCIAL TIPO DAU5 (RHD*DAU5) EM PACIENTE INICIALMENTE CLASSIFICADO COMO RHD-POSITIVO: RELATO DE CASO

Lyanna Peixoto OSORIO [a], Marilia VALVASORI [b], Maria Eduarda Costa Silva CORREIA [a]

[a] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A variante RHD*DAU5 foi caracterizada molecularmente por mutações missense que alteram as alças extracelulares da proteína RhD. O RHD*DAU5 apresenta baixa incidência global, respondendo por cerca de 0,02% a 0,1% na população geral, mas alcançando frequências de 1,2% a 2,4% entre as variantes de RHD identificadas em populações miscigenadas e de ancestralidade africana. O grande desafio dessa variante reside em seu comportamento sorológico, pois ela expressa forte reatividade com a maioria dos antissoros monoclonais comerciais comuns. Esse perfil mascara sua natureza parcial em testes de rotina, induzindo à classificação errônea do paciente como RhD-positivo normal e predispondo-o à aloimunização anti-D quando exposto a hemácias convencionais. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente com genótipo RHD*DAU5 (D parcial) erroneamente classificada como RhD-positiva por métodos sorológicos, que desenvolveu aloanticorpos anti-D após suporte hemoterápico. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, com tipagem sorológica inicial registrada como A RhD-positivo, recebeu uma transfusão de concentrado de hemácias em 24/01/2026. Em junho do mesmo ano, ao retornar ao serviço de hemoterapia, a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) demonstrou resultado positivo. O painel de identificação subsequente revelou a presença concomitante de dois aloanticorpos de importância clínica: anti-D e anti-Jk^a. Diante da aparente inconsistência de um paciente RhD-positivo desenvolver um aloanticorpo anti-D, a amostra foi encaminhada para elucidação molecular. O teste de Genotipagem RHD por metodologia de sequenciamento, revelou a presença do alelo RHD*DAU5, gerando a conclusão diagnóstica definitiva de D parcial tipo DAU5. **Discussão:** A biologia molecular esclarece de forma precisa a aloimunização. A linhagem de variantes DAU (do termo D-Aachen-University) envolve mutações missense específicas o que altera a conformação espacial das alças extracelulares da membrana eritrocitária, impedindo a expressão do mosaico antigênico RhD completo, caracterizando o fenótipo D parcial. Como a paciente possuía tipagem sorológica rotineira positiva, recebeu concentrado de hemácias convencional RhD-positivo em janeiro. O sistema imune da receptora reconheceu nas hemácias recebidas os epítopos RhD estruturais ausentes em suas próprias células como antígenos estranhos,

desencadeando a resposta imune humoral e a consequente formação do aloanti-D. Clinicamente, o achado possui importante relevância: a paciente apresenta risco iminente de reação transfusional hemolítica se exposta novamente a sangue D-positivo. Conclui-se que o manejo seguro dessa paciente exige a atualização imediata, passando a ser classificada obrigatoriamente como receptora RhD-negativa para futuros suportes transfusionais. O caso reforça o papel relevante de dispor da genotipagem molecular para solucionar reações sorológicas ambíguas e aumentar a segurança na prática hemoterápica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106965

ID - 3860

ALOIMUNIZAÇÃO POR ANTI-F EM PACIENTE SUBMETIDO A TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE MEDULA ÓSSEA: RELATO DE CASO

Bianca Caroline Amaral DE ALENCAR [a],
Lyanna Peixoto OSORIO [b], Marilia VALVASORI [c]

[a] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A aloimunização eritrocitária permanece como um importante desafio na prática transfusional, especialmente em pacientes submetidos ao transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH), devido às alterações imunológicas e hematopoéticas decorrentes do procedimento. A identificação de anticorpos contra antígenos de baixa frequência, como o anti-f, é incomum, porém possui relevância para a segurança transfusional e o manejo clínico. **Objetivo:** Relatar um caso de aloimunização por anti-f em paciente após transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas, destacando os desafios da investigação imuno-hematológica e sua importância para a seleção de hemocomponentes compatíveis. **Relato de caso:** Paciente RURR, 55 anos, com diagnóstico de base de anemia aplástica e leucemia de grandes linfócitos granulares, O RhD positivo foi submetido a transplante de medula óssea alogênico em 03/2025, tendo como doadora uma paciente A RhD negativo. Em 09/2025, durante o acompanhamento pós-transplante, foi detectada pesquisa de anticorpos irregulares positiva, com identificação de aloanticorpo anti-f. O paciente, que previamente recebia concentrados de hemácias RhD negativo, passou a receber hemocomponentes RhD positivo com fenótipos compatíveis (R1R1 ou R2R2), sem evidência de impacto na enxertia medular ou na condição clínica. O acompanhamento durante seis meses não demonstrou alterações relacionadas à presença do aloanticorpo ou à estratégia transfusional adotada. **Discussão:** O anti-f é um aloanticorpo contra antígeno de alta frequência, pertencente ao sistema Rh, cuja identificação pode representar um desafio na rotina imuno-hematológica devido à complexidade da interpretação sorológica e à necessidade de correlação com o histórico transfusional e do transplante. Em pacientes submetidos ao TCTH alogênico, a ocorrência de aloimunização pode estar relacionada à exposição prévia a antígenos eritrocitários e às diferenças fenotípicas entre doador e receptor. Neste caso, a identificação do anti-f após o transplante exigiu uma avaliação criteriosa para definição da conduta transfusional, considerando o equilíbrio entre segurança transfusional e disponibilidade de hemocomponentes. A utilização de hemácias RhD positivo com fenótipos R1R1 ou R2R2 foi segura durante o período de acompanhamento, sem repercussões clínicas ou comprometimento da evolução pós-transplante. O relato demonstra a importância da investigação imuno-hematológica contínua em pacientes submetidos ao TCTH alogênico, especialmente na presença de novos aloanticorpos após o transplante. A identificação adequada do anti-f permitiu a adoção de uma estratégia transfusional segura e individualizada, contribuindo para a manutenção do suporte transfusional sem impacto negativo na evolução clínica do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106966

ID - 6076

ANÁLISE DA ESPECIFICIDADE DE ANTICORPOS DAS GESTANTES ATENDIDAS NUM CENTRO DE REFERÊNCIA PARA DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL NO RIO DE JANEIRO

Marcella Martins de Vasconcelos VAENA,
Antonio Celço CAUDURO,
Suelen De Sousa DA SILVA,
Antonio Marcos Souza RAMOS,
Jaqueline Moreira DA SILVA,
Maria Aida Rodrigues de Mendonça PEREIRA,
Catia Maria Da Silveira PACHECO,
Gisele Mello DOS SANTOS,
Fabio Gomes MELLO, André Luis Sousa JUNIOR,
Maria de Fátima Batista AQUINO,
Taisa De Castilho SUSANA,
Saint Clair Santos Gomes JUNIOR,
Maria Cristina Pessoa DOS SANTOS

Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) decorre da destruição de hemácias fetais por anticorpos maternos transplacentários, estimulados por antígenos eritrocitários paternos. A causa mais comum é pelo anticorpo anti-D, apesar da profilaxia com imunoglobulina anti-RhD estar disponível desde a década de 1960. Clinicamente, a DHPN pode evoluir com anemia intensa, hidropisia fetal e hiperbilirrubinemia neonatal; esta última associada ao risco de kernicterus e sequelas neurológicas permanentes. O manejo atual baseia-se no rastreio pré-natal via Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI). Casos com titulação crítica (ex: anti-D>16) demandam acompanhamento por dopplerfluxometria da artéria cerebral média para detecção não invasiva de anemia fetal, subsidiando a indicação de transfusão intrauterina. No período pós-natal, o tratamento clínico inclui fototerapia, transfusão simples ou exsanguineotransfusão. Diante da alta complexidade da patologia, o direcionamento das gestantes aloimunizadas para centros de referência — como o

Instituto Fernandes Figueira (IFF) no Rio de Janeiro — torna-se imperativo para a otimização dos desfechos perinatais. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é descrever e analisar a frequência dos anticorpos identificados no Serviço entre janeiro de 2020 e dezembro de 2025. **Material e métodos:** Os exames de PAI e de identificação de anticorpos foram realizados em metodologia GEL CENTRIFUGAÇÃO marca BIORAD. As análises foram realizadas com o programa Epi Info. **Resultados:** Nesse período foram realizados 4497 exames de PAI em gestantes e 259 PAI foram positivas. Foram identificados anticorpos de 15 diferentes especificidades. O anticorpo mais frequente foi o anti-D (50,9%), seguido por anti-M (16,2%) e anti-Lea (16,2%). Outros anticorpos identificados foram Anti-E (6,5%), anti-C (2,7%), anti-Dia (1,15%), anti-Jka (1,15%), anti-S (0,77%), anti-Leb (0,77%), anti-N (0,38%), anti-c (0,38%), anti-K (0,38%), anti-G (0,38%), anti-Cw (0,38%), anti-Fya (0,38%). Em 4 casos (1,54%) não foi possível definir a especificidade do anticorpo. **Discussão:** Os resultados corroboram a literatura ao demonstrar a maior prevalência do anticorpo anti-D. No entanto, aproximadamente 50% dos anticorpos identificados apresentaram outras especificidades, incluindo algumas associadas a casos graves de DHPN. Esse achado reforça a importância da anamnese com investigação de gestações, abortamentos e transfusões prévias, bem como da realização da pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) em todas as gestantes, e não apenas nas RhD negativo, visto que gestantes com fenótipo RhD positivo também podem apresentar anticorpos clinicamente significativos. Destaca-se ainda a necessidade de diferenciar anti-M IgG de IgM, pois apesar de relativamente frequente, apenas a classe IgG está associada à DHPN. **Conclusão:** Embora a profilaxia tenha reduzido sua incidência, a DHPN por anti-D permanece como a principal causa de Doença Hemolítica Perinatal clinicamente relevante, desconsiderando os casos decorrentes de incompatibilidade ABO, que, em geral, apresentam manifestações mais leves. Entretanto, é fundamental considerar a possibilidade de DHPN causada por outros anticorpos eritrocitários. Dessa forma, gestantes com pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva durante o pré-natal devem ser prontamente encaminhadas a um centro de referência para avaliação e acompanhamento especializados, independentemente do resultado da titulação dos anticorpos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106967

ID - 5769

ANÁLISE DE AMOSTRAS RHD COM SCOR = <2+ NO LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA GRUPO GESTOR DE SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA - GRUPO GSH - SÃO PAULO -SP - BRASIL

Marilia VALVASORI, Evanilde Pereira ARAúJO, Marina Decarli Faria TEODORO, Gabriela Mendes CRUZ

Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia - Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os genes RHD e RHCE contêm 10 éxons cada e abrangem aproximadamente 75 kb de DNA. O gene RHD é flanqueado por duas sequências altamente homólogas de 9 kb, denominadas Rhesus boxes. A recombinação homóloga desigual entre essas sequências é considerada uma das principais causas da deleção do gene RHD, encontrada em uma parcela significativa da população. **Objetivo:** Identificar variantes do antígeno RhD utilizando metodologias sorológicas convencionais, o painel ID-Partial RhD Typing Set (Bio-Rad). **Material e métodos:** Foram estudadas 52 amostras provenientes da rotina de maternidade que apresentaram reatividade entre weak e 2+ com os soros Blend IgG+IgM e Anti-D Rapid (Immucor) no equipamento NEO® (Fresenius Kabi). Após a determinação inicial do RhD, as amostras foram submetidas à confirmação pela técnica em tubo utilizando antissoro monoclonal anti-D fresenius, com leitura em temperatura ambiente, seguida de incubação a 37°C por 15 minutos. Após o período de incubação, realizou-se nova leitura, seguida de três lavagens com solução fisiológica. Posteriormente, adicionaram-se duas gotas de soro antiglobulina humana, procedendo-se à centrifugação e leitura final. O teste confirmatório também foi realizado em gel LISS/Coombs utilizando o reagente ID-Anti-D Confirmatório. Todas as amostras foram submetidas ao Teste Direto da Antiglobulina Humana (TAD), uma vez que resultados positivos podem interferir tanto nos testes confirmatórios quanto na pesquisa de variantes RhD. Após a confirmação de TAD negativo, foi realizada a investigação sorológica utilizando o painel Bio-Rad ID-Partial RhD Typing Set. **Resultados:** Das 52 amostras analisadas, 26 apresentaram perfil compatível com D Parcial III, 11 com D Parcial V, duas com D Parcial VI e duas com DFR. Oito amostras foram encaminhadas para investigação por biologia molecular, sendo identificados: um caso de DAR 1.2, um caso de D fraco tipo 1, um caso de D fraco tipo 2 e um caso de D fraco tipo 38. Em três amostras, os resultados foram inconclusivos, pois o padrão obtido não correspondeu a nenhuma categoria prevista pelo painel sorológico. Três amostras foram classificadas como RhD positivo. **Conclusão:** Com o advento dos antissoros monoclonais, a identificação sorológica das variantes RhD tornou-se mais complexa, destacando a necessidade de protocolos específicos para investigação desses casos. A utilização de antissoros com diferentes clones mostrou-se uma estratégia importante para a caracterização sorológica das variantes. Neste estudo, o painel Bio-Rad ID-Partial RhD Typing Set contribuiu para a classificação preliminar das amostras e para a definição da conduta transfusional mais adequada. Entretanto, os casos classificados como D Parcial III, grupo mais frequente nesta casuística, recomenda-se para melhor caracterização e investigação por biologia molecular, permitindo uma caracterização mais precisa e segura dessas variantes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106968

ID - 6401

ANÁLISE DE SAZONALIDADE DA PESQUISA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM DOAÇÕES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOPA

Renata Bezerra Hermes de CASTRO, Rafael Corumbá de OLIVEIRA, Daniel Pinto dos SANTOS, Evelyn Andremina dos Passos RAMOS,

Nathália Araújo da SILVA,
Suzy Danielle Barbosa PACHECO,
Regiane Siqueira de VILHENA,
Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS,
Letícia Nóbrega GUIMARãES

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) constitui uma etapa importante da triagem imuno-hematológica de doadores de sangue. Há relatos empíricos, na prática hemoterápica, de aumento da positividade da PAI durante o período das festas juninas, popularmente atribuído ao maior consumo de alimentos derivados do milho, hipótese que carece de evidências científicas. Nesse contexto, a análise da sazonalidade da frequência de positividade da PAI constitui uma estratégia para investigar a existência de variações temporais compatíveis com essa hipótese empírica. **Objetivo:** Avaliar a existência de sazonalidade na frequência de resultados positivos da pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) em doações de sangue da Fundação HEMOPA no período de 2017 a 2025. **Metodologia:** Estudo retrospectivo de análise temporal, baseado em relatórios estatísticos emitidos pelo sistema informatizado (SBS WEB) do HEMOPA, disponibilizado pela GEMER, referentes às doações realizadas nas unidades da Região Metropolitana de Belém, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2025 (108 meses). Foram extraídos o número mensal de doações e de resultados positivos da pesquisa de anticorpos irregulares (PAI). A sazonalidade foi avaliada pelo teste do Qui-quadrado de independência, comparando o período junho-julho, definido a priori para ampliar a janela de observação de um eventual efeito temporal associado às festividades juninas, com os demais meses do ano. O teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para comparar as taxas mensais de positividade da PAI, adotando-se nível de significância de 5%. O estudo utilizou exclusivamente dados estatísticos agregados, enquadrando-se nas hipóteses de dispensa de apreciação ética previstas no art. 26 da Resolução CNS n° 674/2022. **Resultados:** Foram avaliadas 489.850 doações realizadas entre 2017 e 2025, com 1.764 resultados positivos da PAI, correspondendo à frequência global de positividade da PAI de 0,360%. No período junho-julho, a positividade foi de 0,340% (294/86.431), enquanto nos demais meses foi de 0,364% (1.470/403.419), sem diferença estatisticamente significativa (Qui-quadrado: $\chi^2 = 1{,}098$; $p = 0{,}295$). Nenhum ano apresentou associação significativa entre o período junho-julho e a positividade da PAI ($p > 0{,}05$). O teste de Kruskal-Wallis não identificou diferença estatisticamente significativa entre as taxas de positividade segundo os meses do ano ($H = 8{,}1813$; $p = 0{,}697$), portanto não houve evidência de sazonalidade. **Discussão:** Os resultados não evidenciaram sazonalidade na positividade da PAI, não corroborando a hipótese e de aumento da positividade durante o período das festas juninas. A busca bibliográfica não identificou estudos que investigassem essa associação, evidenciando uma lacuna na literatura científica. Embora o estudo utilize dados agregados, sem informações individuais dos doadores, consumo alimentar ou caracterização dos anticorpos, os achados sugerem que, na população estudada, não houve aumento da frequência de positividade da PAI durante o período junho-julho em comparação aos demais meses. **Conclusão:** Conclui-se que a positividade da PAI manteve comportamento estável ao longo do período estudado, não sendo observado aumento da frequência de positividade durante o período junho-julho. Os resultados reforçam a importância de submeter hipóteses oriundas da prática assistencial à avaliação por meio de evidências científicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106969

ID - 4917

ANTI-K EM GESTANTE EM UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO INTERIOR DE SÃO PAULO: RELATO DE CASO

Laís Priscila de Santis FACIN [a],
Amanda Gabrielle PAULUCCI [a],
Júlia Nunes Rodrigues de PAULA [a],
Stephanie Larissa Mendes RODRIGUES [a],
Maria Cláudia de Jesus Gama ALCÂNTARA [a],
Bianca LEME [a],
Letícia Correa Belizário Ferreira Belizário FERREIRA [a], Priscila Souza Polidoro de LIMA [b],
Luíz Olavo FIRMINO [a]

[a] *Maternidade Santa Isabel, Bauru, SP, Brasil*
[b] *Hemonúcleo do Hospital de Base de Bauru, Bauru, SP, Brasil*

Introdução: O antígeno Kell (K1) é um dos 38 antígenos que compõem o sistema Kell (ISBT 006), descoberto em 1946 a partir da aloimunização observada em uma gestante. Esse antígeno está presente em aproximadamente 9% da população caucasiana, 2% da população negra e 25% da população árabe. Entre gestantes com anticorpos irregulares, o anti-K está presente em cerca de 1% dos casos, e a formação de aloanticorpos ocorre em apenas 10% dos indivíduos expostos a esse antígeno, seja por transfusão sanguínea ou gestação. Embora a aloimunização pelo antígeno D seja a mais prevalente, o sistema Kell apresenta a segunda maior imunogenicidade e está associado a desfechos clínicos graves na Doença Hemolítica do Feto e do Recém-Nascido (DHFRN). Os anticorpos anti-K, além de promoverem hemólise, podem inibir a eritropoiese fetal por meio da destruição de precursores eritroides, ocasionando anemia fetal grave mesmo na presença de baixos títulos séricos. **Descrição do caso:** Paciente do sexo feminino, 20 anos, primigesta, com 38 semanas de gestação e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional insulinodependente. Relatou que, aos nove anos de idade, foi submetida a procedimento cirúrgico em decorrência de queimaduras nos pés. Durante a investigação do histórico transfusional, identificou-se que recebeu um concentrado de hemácias aliquotado, com fenótipo K+, nessa ocasião. Na internação atual, os exames imuno-hematológicos evidenciaram tipagem O RhD positivo, fenótipo R1R2, K-, Cw-, pesquisa de anticorpos irregulares positiva, pesquisa de autoanticorpos e Teste da Antiglobulina Direto (TAD) negativos. Na identificação do anticorpo, utilizando painel de hemácias, foi detectado aloanticorpo anti-K com título de 512. A paciente foi submetida à indução do parto vaginal, sem intercorrências. Após o nascimento, amostras do recém-nascido foram submetidas aos testes imuno-hematológicos de rotina e complementares, que resultaram na

tipagem provável O RhD negativo, TAD negativo, fenótipo r'r, K- e Cw-. A pesquisa e identificação de anticorpos irregulares realizada com o soro do recém-nascido evidenciou a presença de anti-K de origem materna na circulação do neonato. Entretanto, devido à ausência do antígeno K nas hemácias do bebê, o anticorpo materno não desencadeou hemólise nem outras manifestações clínicas, permitindo evolução favorável de mãe e filho, com alta hospitalar em tempo oportuno. **Conclusão:** Este caso reforça a importância da realização da pesquisa de anticorpos irregulares em todas as gestantes, independentemente da fenotipagem RhD. O diagnóstico precoce da aloimunização permite o acompanhamento rigoroso das gestantes sensibilizadas por anti-K, uma vez que esse anticorpo pode estar associado a doença fetal grave, independentemente do título apresentado. O seguimento adequado possibilita intervenções oportunas, reduz o risco de desfechos materno-fetais desfavoráveis e evidencia a necessidade de capacitação contínua dos profissionais envolvidos em toda a linha de cuidado, desde a assistência obstétrica até os serviços de hemoterapia.

Referência:

Ministério da Saúde. Manual de gestação de alto risco. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106970

ID - 5800

ANTI-RH29 WITHOUT CLINICAL RELEVANCE IN A PATIENT WITH RHNULL PHENOTYPE TRANSFUSED WITH INCOMPATIBLE RBC UNITS

Caroline Luise PROCHASKA [a], Maria Fernanda Schabert Ferreira LINKE [a], Raíssa Muniz SANTOS [a], Marina Cavalcanti Albuquerque Veiga CONRADO [b], Regina Aprecida CARDOSO [b], Taynara Fernada VIEIRA [c], Vanderson ROCHA [b], Alfredo MENDRONE-JUNIOR [b], Carla Luana DINARDO [b]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, Brazil*
[b] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, Brazil*
[c] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, Brazil*

The monocyte monolayer assay (MMA) was performed[1] to evaluate the clinical relevance of an anti-Rh29 antibody, detected in association with anti-e, in a male patient with end-stage liver disease and an Rhnull phenotype. Urgent liver transplantation was indicated. Although RBC transfusion was not required during surgery, the patient subsequently developed acute graft rejection with progressive clinical deterioration and a marked decrease in hemoglobin levels after transplantation. Given the absence of compatible RBC units and the urgent need for transfusion (hemoglobin 2 g/dL), MMA was performed using rr and R2R2 RBCs. Both assays yielded negative results (monocyte index [MI] < 5%). IgG subclass analysis of both anti-Rh29 and anti-e antibodies was negative for IgG1 and IgG3. Patient received R2R2 RBC over a five-day period, with premedication consisting of intravenous immunoglobulin (1 g/kg) and metilprednisone (40 mg) administered prior to the first incompatible transfusion. No laboratory or clinical evidence of post-transfusion hemolysis was observed. After completion of the transfusions, MMA was repeated. The assay with R2R2 RBCs remained negative, while a slight increase in MI was observed with rr RBCs (MI = 6%). The Rhnull phenotype is exceedingly rare, and anti-Rh29 antibodies are typically associated with severe post-transfusion hemolytic reactions and hemolytic disease of the fetus and newborn. The absence of clinical relevance of anti-Rh29 in this case, as demonstrated by MMA, is unique and highlights the critical role of cell-based assays in predicting hemolysis in emergency settings where compatible blood from very rare donors is unavailable.

References:

1. Conrado MCAV, D'Avila AN, Vieira JB, Bonifacio SL, Gomes FCA, Dezan MR, et al. Defining the clinical relevance of red blood cell autoantibodies by Monocyte Monolayer Assay. J Clin Lab Anal. 2018;32(2):e22274.
2. Tsuneyama H, Ogasawara K, Uchikawa M, Yabe R, Nakajima K. Identification of two new mutations in the RhAG gene of Japanese with Rhmod phenotype. Transfusion. 2008;48(Suppl):194-5.
3. Cartron JP. RH blood group system and molecular basis of Rh-deficiency. Baillieres Best Pract Res Clin Haematol. 1999;12(4):655-89.
4. Tong TN, Cen S, Branch DR. The Monocyte Monolayer Assay: past, present and future. Transfus Med Rev. 2019;33(1):24-8.
5. Noumsi GT, Billingsley KL, Moulds JM. Successful transfusion of antigen positive blood to alloimmunised patients using a monocyte monolayer assay. Transfus Med. 2015;25(2):92-100.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106971

ID - 5170

ANTICORPOS IRREGULARES MASCARADOS - UM DESAFIO CRÍTICO NA IMUNO-HEMATOLOGIA

Maiza Lacerda BARBOSA, Alexsandro José DA SILVA

GSH Corp Participações S/A, Teresina, PI, Brasil

Introdução: Anticorpos irregulares são proteínas produzidas pelo sistema imunológico em resposta a antígenos estranhos presentes nas hemácias de outro indivíduo. Eles podem surgir após transfusões sanguíneas e/ou gestações, podendo causar reações hemolíticas graves se houver incompatibilidade entre doador e receptor. A detecção de anticorpos irregulares clinicamente significativos (como os dos sistemas Rh, Kell, Duffy e Kidd) é essencial para prevenir reações transfusionais e

complicações gestacionais. Em agências transfusionais, a identificação de anticorpos é crucial para a segurança da transfusão e requer a expertise do profissional e apoio de serviços de referência com técnicas avançadas para auxiliar na identificação, pois fenômenos como pan-reatividade e autoanticorpos podem mascarar aloanticorpos clinicamente significativos. **Objetivo:** Relatar o manejo imuno-hematológico de um paciente que apresentou pesquisa de anticorpo irregular positiva com anticorpos ocultos no primeiro painel de hemácias realizado mascarando aloanticorpos de relevância transfusional. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 67 anos, deu entrada no hospital para realizar uma cirurgia de coluna cervical e foi solicitado reserva sanguínea. Ele não possuía histórico transfusional no serviço de hemoterapia. Ao realizar a triagem imunohematológica, a tipagem ABO/RhD foi O Positivo, prova cruzada compatível, teste de Coombs Direto negativo, Pesquisa de Anticorpo Irregular (PAI) positiva, indicando a presença de anticorpo. O painel foi realizado pela técnica de gel teste Liss/Coombs (11 hemácias) com reatividade de 1 a 2+ nas células de 1 a 11 (exceção da hemácia 4). O resultado do mesmo teste em gel teste Nacl no meio enzimático resultou em negativo para todas as hemácias. O autocontrole também foi negativo. Essas características condiziam com o anticorpo anti-M pelo diagrama do painel. Estratégia de Desmascaramento: Como o paciente não tinha histórico de transfusão nos últimos 3 meses e havia muitas hemácias positivas reagindo no painel, o que pode mascarar a presença de outros anticorpos, a equipe enviou a amostra para o serviço de referência para realização de contraprova por meio da fenotipagem. A Revelação: Ao realizar a fenotipagem estendida [R0r,K-, Fy(a-b+), Jk(a+b+), M+, N-, S-,s+,Dia-], verificou-se o antígeno M+, excluindo a possibilidade do anticorpo anti-M. A amostra foi submetida a um novo painel de hemácias, com hemácias selecionadas, revelando a presença isolada dos aloanticorpos Anti-Fya, Anti-S e Anti-Dia. Todos estes aloanticorpos estavam mascarados nas reações do primeiro painel realizado. Isso revela a importância da fenotipagem na contraprova de identificação de anticorpos. Foi reservado/liberado um concentrado de hemácias O positivo com fenótipo negativo para C,E,K,Fya,S,Dia. A bolsa ficou disponível, mas o paciente não precisou utilizá-la durante a internação hospitalar. **Conclusão:** A identificação de anticorpos irregulares associado ao uso de técnicas complementares, como a contraprova por meio de fenotipagem eritrocitária, é uma ferramenta essencial para a conclusão da investigação de anticorpos irregulares e garantia da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106972

ID - 4935

APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE BLOQUEIO DAS FRAÇÕES Fc NA INVESTIGAÇÃO DE D FRACO EM AMOSTRAS COM TESTE COOMBS DIRETO POSITIVO

Amanda Gabrielle PAULUCCI [a],
Laís Priscila de Santis FACIN [a],
Júlia Nunes Rodrigues Rodrigues de PAULA [a],
Stephanie Larissa Mendes RODRIGUES [a],
Maria Cláudia de Jesus Gama ALCÂNTARA [a],
Bianca LEME [a],
Letícia Correa Belizário FERREIRA [a],
Priscila Souza Polidoro de LIMA [b],
Luíz Olavo FIRMINO [a]

[a] *Maternidade Santa Isabel, Bauru, SP, Brasil*
[b] *Hemonúcleo do Hospital de Base de Bauru, Bauru, SP, Brasil*

Introdução: A determinação da presença do antígeno RhD nas hemácias é um dos testes mais importantes da imuno-hematologia transfusional, especialmente nas rotinas materno-fetais. Entretanto, a interpretação da pesquisa de D fraco pode ser dificultada em amostras com Teste da Antiglobulina Direta (TAD) positivo, principalmente quando a intensidade da reação observada na fase de antiglobulina humana é semelhante à do TAD. Nesses casos, a presença de imunoglobulinas aderidas à superfície das hemácias pode gerar resultados falso-positivos, comprometendo a correta determinação do fenótipo RhD. A técnica de bloqueio das frações Fc baseia-se na utilização do reagente de antiglobulina humana (Soro de Coombs), cujos anticorpos anti-IgG se ligam às frações Fc livres das imunoglobulinas aderidas às hemácias, impedindo sua detecção durante testes de fenotipagem que dependem da fase de antiglobulina. **Objetivos:** Demonstrar a validação e a aplicação da técnica de bloqueio das frações Fc na investigação de D fraco em amostras com TAD positivo em uma Agência Transfusional do interior do Estado de São Paulo. **Material e métodos:** A técnica de bloqueio das frações Fc foi padronizada para amostras com TAD positivo de até 2+ de intensidade e pesquisa de D fraco inconclusiva devido à interferência entre os testes. A validação foi realizada em uma agência transfusional de uma maternidade pública do interior de São Paulo. O protocolo padronizado consiste na utilização de 25 μL de concentrado de hemácias sensibilizadas, previamente lavadas quatro vezes com solução salina a 0,9%, com descarte completo do sobrenadante após a última lavagem. Em seguida, adicionam-se 500 μL de reagente de antiglobulina humana monoespecífico anti-IgG, realizando-se homogeneização da suspensão e incubação por 10 minutos em temperatura ambiente. Após esse período, as hemácias são novamente lavadas duas vezes com solução salina a 0,9%, descartando-se completamente o sobrenadante. Ao término do procedimento, repetem-se a pesquisa de D fraco e o TAD, ambos realizados em plataforma de gel-centrifugação, utilizando o mesmo cartão. Caso o TAD permaneça positivo, o tratamento das hemácias pode ser repetido por até duas vezes. **Resultados:** Observou-se que, em diversas amostras nas quais a positividade do TAD interferia na pesquisa de D fraco, a aplicação da técnica eliminou ou reduziu significativamente essa interferência, tornando o TAD negativo ou diminuindo sua intensidade. Nas amostras com expressão verdadeira do antígeno RhD, a reatividade permaneceu, permitindo maior confiabilidade na determinação do fenótipo. Desde Março/2025 quando foi padronizada, houve redução de resultados falso-positivos e no número de laudos inconclusivos para pesquisa de D fraco. **Discussão/Conclusão:** A presença de hemácias sensibilizadas representa um importante desafio na rotina imuno-hematológica materno-fetal, e o bloqueio das frações Fc demonstrou ser

uma estratégia simples, de baixo custo e facilmente incorporada à rotina laboratorial. Embora apresente limitações, sendo indicada para amostras com TAD positivo de até 2+, a técnica é uma ferramenta útil na investigação de amostras com pesquisa de D fraco inconclusiva. Sua utilização contribuiu para reduzir resultados falso-positivos e inconclusivos decorrentes da sensibilização eritrocitária, aumentando a segurança da determinação do fenótipo RhD e auxiliando na tomada de decisão na hemoterapia e obstetrícia.

Referência:

AABB. Technical manual. Bethesda, MD: AABB; 2023.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106973

ID - 5946

BEYOND THE BLOOD GROUP O MOTHERS: EVALUATION OF THE ANTIBODIES IGG ANTI-A AND ANTI-B EXTRACTED BY ELUTION TECHNIQUES IN ABO NEWBORN INCOMPATIBILITIES

Cícero Anthonyelson Teixeira DUNES,
Clécia Maria Carvalho OLIVEIRA,
Patrícia Menezes ARAÚJO,
Karina Mendes MELCHUNA,
Elisângela Oliveira SILVA

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Brazil

Background: The hemolytic disease of the fetus and newborn (HDFN) happens due to IgG antibodies and their capacity to cross the placental barrier and induce fetal or neonatal hemolysis. Although classically associated with blood group O mothers, IgG antibodies from blood group A and B mothers could happen but with unclear relevance. The elution technique enables the detection of antibodies bound to neonatal erythrocytes and may provide an understanding of erythrocyte sensitization in these cases. **Objective:** To evaluate the presence and intensity of anti-A and anti-B IgG antibodies bound to erythrocytes of newborns with ABO incompatibility, born to non-O mothers, using the elution technique, and their association with the occurrence of HDFN. **Methodology:** Documentary, retrospective, observational, and quantitative study conducted at Federal University Hospital in Recife, between April and December 2025. Newborns with maternal-fetal ABO incompatibility born to non-O mothers were included. Erythrocyte elution was performed using the freeze-thaw technique (LUI). HDFN was defined by a documented medical diagnosis or by the association between ABO incompatibility with clinical and laboratory evidence of hemolysis. **Results:** A total of 1,586 newborns were evaluated, of whom 340 (21.4%) presented maternal-fetal ABO incompatibility; among these, 95 (27.9%) were born to non-O mothers. Elution was positive in only 4/95 cases (4.2%), with an intensity of (2+) in three newborns and (1+) in one. The direct antiglobulin test (DAT) was positive in only one case and remained negative in the others. Three newborns had a positive eluate despite a negative DAT, demonstrating the higher sensitivity of elution in detecting mild erythrocyte sensitization. None of the patients had maternal irregular antibodies. Two were diagnosed with unspecified neonatal jaundice and one presented with clinical jaundice; however, none developed significant hyperbilirubinemia, anemia, reticulocytosis, or required phototherapy or other specific treatments for hemolysis. **Discussion:** The low frequency and intensity of erythrocyte sensitization observed suggest that, although group A and B mothers can produce anti-B or anti-A IgG capable of binding to fetal red blood cells, this response rarely reaches a sufficient magnitude to cause clinically significant HDFN. In contrast to group O mothers, who predominantly has anti-A, anti-B, and anti-AB IgG antibodies of higher titer and affinity, the immune response in non-O mothers appears to be limited, in most cases, to mild sensitization detectable by elution but without relevant hemolytic impact. The absence of HDFN among cases with negative DAT and eluate also suggests a high negative predictive value for this combination in this sample series. **Conclusion:** This study represents one of the few systematic evaluations of anti-A/anti-B IgG erythrocyte sensitization in ABO incompatibilities involving non-O mothers. Eluate positivity was rare, with low intensity, and was not clinically significant to HDFN. The findings indicate a low therapeutic impact in this subgroup, contributing to the refinement of risk stratification and the rationalization of the diagnostic approach to perinatal ABO incompatibility.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106974

ID - 5651

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL IMUNO-HEMATOLÓGICO DOS PACIENTES ASSISTIDOS NO SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA PARAÍBA

Alexsandro Sena LIMA [a],
Davi Sarmento COUTO [b],
José Joildo Guedes LIMA [a],
Juberlita Fátima Sena FERNANDES [a],
Terezinha Leite ALEXANDRIA FILHA [a]

[a] *Hemocentro da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil*
[b] *Governo do Estado da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil*

Introdução: O Hemocentro da Paraíba (Hemoíba), localizado em João Pessoa é a referência em hemoterapia e hematologia no estado. Nos últimos anos, foram realizados investimentos em aquisição de insumos laboratoriais e capacitação da equipe, com vistas à implementação do laboratório de alta complexidade em imuno-hematologia em 2025, a fim de apoiar a resolução de casos complexos em medicina transfusional no estado. A aloimunização está associada à exposição a antígenos decorrente de transfusões sanguíneas, gestações ou transplantes de órgãos, sendo influenciada pela imunogenicidade do antígeno, competência imunológica, idade e frequência de exposição. **Objetivo:** Descrever a prevalência e o perfil de anticorpos

irregulares anti-eritrocitários identificados em pacientes assistidos pelo Hemoíba, entre o período de 2021 e o primeiro semestre de 2026, em estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa. **Material e métodos:** Utilizou-se técnica em gel centrifugação em coluna, fenotipagem para o sistema Rh/Kell, fenotipagem estendida e eluição ácida. A qualificação do sangue do receptor incluiu tipagem ABO/RhD, prova de compatibilidade e pesquisa de anticorpos irregulares (PAI), conforme legislação vigente: com o objetivo de identificar anticorpos de significância clínica. Os dados foram analisados por estatística descritiva, em frequências absolutas e percentuais em planilhas eletrônicas. O setor de Imuno do Receptor atende, cerca de 835 pedidos mensais de prova de compatibilidade, sendo cerca de 15% com PAI positiva, elegíveis para identificação do anticorpo. **Resultados:** A caracterização fenotípica para o sistema Rh/Kell evidenciou fenótipos negativos: E,Kell (35,62%); C,E,Kell (32,75%); c,E,Kell (14,51%); C,Kell (7,95%) e Kell (6,25%), os demais totalizaram 2,93%. Foram identificados 102 aloanticorpos (50,7%) e 100 autoanticorpos (49,3%) com especificidade não elucidada. Destacaram-se os anticorpos anti-M (17,66%), anti-E (17,48%), anti-D (14,29%), anti-K (14,18%), anti-Jka (6,88%) e anti-Jkb (5,40%), além de anticorpos com frequência inferior a 5%, como anti-S, anti-C e anti-Fya. Associações com mais de um anticorpo foram observadas em 9,40% das amostras. **Discussão:** No estudo, os anticorpos dos sistemas Rh/Kell e MNS foram os mais prevalentes, em conformidade com dados gerais da literatura. Esses anticorpos causam graves reações transfusionais, anemia fetal e doença hemolítica do recém-nascido (BORDIN, 2007). As doenças identificadas nas prescrições foram: anemia falciforme, aplasia medular, talassemias e doença renal dialítica. A implementação na rotina do Hemocentro, da fenotipagem prévia como protocolo interno em todos os indivíduos passíveis de receberem múltiplas transfusões contribui para o menor índice de sensibilização dos pacientes hematológicos. **Conclusão:** A fenotipagem sistemática de pacientes/doadores fidelizados e grupos raros, a manutenção de registros atualizados dos perfis de hemácias, investimentos no laboratório de imuno-hematologia com foco na resolução de casos complexos e a consolidação da rotina de identificação de anticorpos irregulares são avanços para o Hemoíba, reduzindo a aloimunização em pacientes politransfundidos, aumentando a segurança transfusional. A convocação de doadores para confirmação de fenótipos raros possibilita ainda alimentar o Cadastro Nacional de Sangue Raro. O estudo não recebeu financiamento de agência de fomento, foi submetido ao Núcleo de Investigação Científica da Paraíba para aprovação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106975

ID - 5084

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DO SISTEMA DUFFY EM DOADORES DE SANGUE DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO SUL DO BRASIL

João Marcos Oliveira MACEDO,
Denise MATTOS, Pamela Rossi MENEGOTTO,
Raquel Fatima FERRARI, Andrea Porcher ALVES

Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O sistema sanguíneo Duffy (ISBT 008) é composto por 5 antígenos codificados pelo gene ACKR1, sendo os principais os antígenos Fya (FY1) e Fyb (FY2). Os anticorpos anti-Fya e anti-Fyb apresentam elevada relevância clínica por estarem associados a reações hemolíticas transfusionais e à doença hemolítica do feto e do recém-nascido. Além da importância na medicina transfusional, o sistema Duffy possui interesse epidemiológico, uma vez que a ausência da expressão eritrocitária desses antígenos – fenótipo Fy(a−b−) ou Fy null – está associada à redução da susceptibilidade à infecção por Plasmodium vivax. Nesse contexto, a fenotipagem eritrocitária contribui para a seleção de hemocomponentes compatíveis, para a identificação de doadores com fenótipos de interesse e para o planejamento transfusional. **Objetivo:** Determinar a frequência dos fenótipos do sistema Duffy em doadores de sangue atendidos pelo Serviço de Hemoterapia do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre/RS, contribuindo para o conhecimento do perfil fenotípico da população atendida e para o planejamento transfusional. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, baseado nos registros de fenotipagem eritrocitária armazenados no sistema informatizado Hemote Plus®. Foram incluídos todos os doadores testados para os antígenos Fya e Fyb até 31 de julho de 2026. Os dados foram organizados e analisados por meio do Microsoft Excel® 2013, com determinação das frequências fenotípicas. **Resultados:** Foram analisados 12.074 doadores fenotipados para o sistema Duffy. O fenótipo Fy(a+b+) foi o mais frequente, identificado em 4.677 indivíduos (38,7%), seguido de Fy(a−b+), observado em 4.351 (36,0%), e Fy(a+b−), em 2.679 (22,2%). O fenótipo Fy(a−b−) foi identificado em 367 doadores (3,0%). A distribuição observada é compatível com a miscigenação característica da população brasileira e semelhante à descrita em outros estudos realizados no país. **Discussão:** O conhecimento da distribuição dos fenótipos do sistema Duffy subsidia o gerenciamento do estoque de hemocomponentes fenotipados e favorece a seleção de unidades compatíveis para pacientes aloimunizados. A identificação do fenótipo Fy(a−b−) em 3,0% dos doadores é compatível com a composição miscigenada da população brasileira, refletindo a contribuição da ancestralidade africana na população atendida. Esses achados reforçam a importância da fenotipagem eritrocitária como estratégia para ampliar a segurança transfusional, apoiar programas de identificação de doadores com fenótipos de interesse e aprofundar o conhecimento sobre o perfil genético da população de doadores. **Conclusão:** A população de doadores do Serviço de Hemoterapia do GHC apresentou predominância do fenótipo Fy(a+b+), seguida pelos fenótipos Fy(a−b+), Fy(a+b−) e Fy(a−b−). Os resultados ampliam o conhecimento sobre o perfil fenotípico dos doadores da instituição e fornecem informações relevantes para o planejamento do estoque de hemocomponentes fenotipados, a seleção de unidades compatíveis para pacientes aloimunizados e o fortalecimento das estratégias de segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106976

ID - 4125

CD177 SOLÚVEL (sCD177) REFLETE A EXPRESSÃO MEMBRANAR NOS NEUTRÓFILOS: ACHADOS EM GESTANTES COM PRÉ-ECLÂMPSIA

Lucca Quilici SOEIRO, Adriana Carneiro LIMA, Akemi Kuroda CHIBA, Nelson SASS, José Orlando BORDIN, João Bosco PESQUERO, Elyse MORITZ

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O CD177 (Human Neutrophil Antigen-2 [HNA-2]) é uma glicoproteína expressa em uma subpopulação de neutrófilos, envolvida na ativação e migração dessas células durante a resposta inflamatória. A superexpressão do CD177está relacionada a condições inflamatórias graves, como Covid-19, choque séptico, estresse psicológico. Possui também uma forma solúvel, o sCD177, entretanto, pouco se sabe sobre sua função e sua relação com a expressão membranar. A pré-eclâmpsia (PE) é uma síndrome sistêmica caracterizada por intenso estado inflamatório e antiangiogênico, que acomete gestantes após a 20ª semana, com hipertensão associada a proteinúria. **Objetivos:** 1) Quantificar o sCD177 plasmático em gestantes com PE, gestantes saudáveis e indivíduos saudáveis. 2) Correlacionar a concentração de sCD177 com a expressão membranar de CD177 nos mesmos indivíduos. **Materiais e métodos:** Foram analisadas amostras de plasma de 22 gestantes com PE, 9 gestantes saudáveis (GS) e 7 indivíduos saudáveis (IS), previamente fenotipados para CD177 por citometria de fluxo. O sCD177 foi quantificado por Elisa (Human CD177 ELISA Kit, Invitrogen). O teste de Spearman foi utilizado para comparar a concentração de sCD177 entre os grupos e correlacionar com a porcentagem de neutrófilos CD177+. **Resultados:** As médias das concentrações de sCD177 nos 38 indivíduos estudados foram 8,40 ± 5,44 ng/mL (PE), 8,10 ± 4,31 ng/mL (GS) e 4,61 ± 5,22 ng/mL (IS). Observou-se correlação positiva entre sCD177 e a porcentagem de neutrófilos CD177+ (Spearman, $\rho = 0{,}624$; $p < 0{,}001$). Indivíduos com alta expressão de CD177 apresentaram maiores concentrações de sCD177 que aqueles com baixa expressão (10,34 vs. 4,31 ng/mL; Mann-Whitney, $p < 0{,}001$). **Discussão:** Estudos prévios do grupo demonstraram que a expressão fenotípica do CD177 é estável ao longo da vida; gestantes com PE apresentam maior porcentagem de neutrófilos CD177+ e tal superexpressão é secundária ao processo inflamatório. A correlação entre sCD177 e expressão membranar observada neste estudo sugere que a forma solúvel acompanha a expressão da molécula. Tais achados reforçam a hipótese que a concentração de sCD177 possa ser aplicado como um biomarcador indireto de condições inflamatórias graves, que apresentam também uma superexpressão do CD177. **Conclusão:** O sCD177 apresentou correlação com a expressão membranar do CD177, sugerindo que possa refletir a ativação neutrofílica. Por ser dosado por ELISA — método mais simples, rápido e de menor custo do que a citometria de fluxo — o sCD177 desponta como um biomarcador plasmático promissor e mais acessível para o rastreio de estados inflamatórios graves, como a pré-eclâmpsia. O aumento da casuística é necessário para melhor avaliar as diferenças nas concentrações plasmáticas entre os grupos estudados.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 88887.339853/2026-00.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106977

ID - 4372

CRIOPRESERVAÇÃO DE HEMÁCIAS EM NITROGÊNIO LÍQUIDO: VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA DE BAIXO CUSTO E IMPLANTAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO DE FENÓTIPOS ERITROCITÁRIOS RAROS

Luiz Henrique Paz LIMA, Flávia Alves MARTINS, Thaís Freitas SILVA, Ana Elisa Neves LIMA, Guilherme George Souza RODRIGUES

Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A disponibilidade de hemácias com fenótipos raros ou pouco frequentes constitui um desafio na imunohematologia, especialmente na investigação de múltiplos aloanticorpos ou anticorpos contra antígenos de alta frequência. Adicionalmente, o período limitado de conservação sob refrigeração (2–6°C) restringe sua disponibilidade para utilização prolongada em testes laboratoriais. Nesse contexto, a criopreservação em nitrogênio líquido (NL), a −196 °C, constitui uma estratégia para a conservação de hemácias por longos períodos, favorecendo a manutenção de células com perfis antigênicos de interesse para investigações imuno-hematológicas. **Objetivo:** Validar e implantar um protocolo de baixo custo para criopreservação de hemácias em NL na Fundação Hemocentro de Brasília, visando à constituição de um repositório de células com fenótipos raros, pouco frequentes ou de interesse imuno-hematológico. **Metodologia:** Foram selecionadas 14 amostras de doadores previamente fenotipados para os sistemas de grupos sanguíneos Rh (D, C, c, Cw, E, e), Kell (K, k, Kpa, Kpb), Kidd (Jka, Jkb), Duffy (Fya, Fyb), Lewis (Lea, Leb), MNS (M, N, S, s), Lutheran (Lua, Lub) e Diego (Dia). A partir das amostras, foi preparada papa de hemácias, à qual foi adicionada solução crioprotetora composta por sacarose (15,4%), dextrose (5,4%) e cloreto de sódio (0,29%). As hemácias foram aliquotadas em criotubos, armazenadas em NL e descongeladas após 30, 60 e 120 dias mediante adição de solução salina a 37°C, seguida de lavagens para remoção do crioprotetor. Após o descongelamento, foram repetidas as fenotipagens e realizado o teste de antiglobulina direto (TAD), adotando-se como critérios de aceitação 100% de concordância com os fenótipos previamente conhecidos e TAD negativo. Após a validação, a metodologia foi incorporada à rotina e associada à busca contínua por doadores com fenótipos de interesse. **Resultados:** Todas as amostras mantiveram as reatividades de fenotipagem previamente conhecidas nos três

períodos avaliados, demonstrando a manutenção da expressão dos antígenos eritrocitários testados após a criopreservação. O TAD permaneceu negativo em todas as amostras, não sendo detectada sensibilização eritrocitária após o congelamento, armazenamento e descongelamento. A implantação da metodologia possibilitou a busca sistemática e a preservação contínua de hemácias de doadores selecionados, resultando na constituição de um repositório institucional que atualmente inclui células negativas para antígenos de alta prevalência, como U−, k−, Di(b−) e Lu(b−); positivas para antígenos de baixa prevalência, como Cw+, Di(a+) e Kp(a+); combinações fenotípicas incomuns, como Rh r′r′ e RzRz; além do raro fenótipo Bombay (Oh). **Conclusão:** O protocolo mostrou-se eficaz, operacionalmente simples e de baixo custo, com manutenção da expressão dos antígenos eritrocitários em todos os períodos avaliados. Sua implantação possibilitou a conservação prolongada de hemácias e a expansão contínua de um repositório institucional de células selecionadas. A disponibilidade dessas hemácias amplia a capacidade do serviço para investigação de anticorpos de especificidade incomum e resolução de casos imuno-hematológicos complexos, constituindo uma ferramenta estratégica para o diagnóstico imuno-hematológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106978

ID - 3862

DISCREPÂNCIA FENOTÍPICA DO ANTÍGENO E EM PACIENTE PORTADORA DA VARIANTE RHCE*CEMO.01: RELATO DE CASO

Lyanna Peixoto OSORIO [a], Marilia VALVASORI [b], Leonardo Renato Silva BATISTA [c]

[a] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Grupo GSH, Recife, PE, Brasil*

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo RH apresenta elevado polimorfismo, destacando-se variantes genéticas do gene RHCE que alteram a expressão quantitativa e qualitativa de antígenos convencionais. A variante ceMO (caracterizada pelo alelo RHCE*ceMO.01) é clinicamente significativa, pois altera a conformação da proteína na membrana eritrocitária, resultando na depressão do antígeno e (expressão parcial). Essa condição frequentemente mimetiza um perfil e-negativo em testes sorológicos de rotina e predispõe os indivíduos à aloimunização anti-e quando expostos a hemácias normais, gerando desafios na rotina imuno-hematológica e na segurança transfusional. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente com discrepância temporal na fenotipagem sorológica do antígeno e, cuja elucidação diagnóstica e confirmação de aloimunização anti-e foram viabilizadas por meio de genotipagem molecular do gene RHCE. **Relato de caso:** Em 2022, paciente do sexo feminino deu entrada no serviço de hemoterapia apresentando triagem de anticorpos irregulares positiva, sendo identificado o aloanticorpo anti-e. Na ocasião, a fenotipagem eritrocitária para o antígeno e resultou negativa. Em 2026, a paciente retornou ao serviço e novos testes sorológicos revelaram que o título do anti-e havia declinado a níveis indetectáveis na pesquisa de anticorpos. Nessa data, foi realizada fenotipagem para o antígeno e apresentou-se positiva, com reatividade de 3+. Diante da discrepância histórica e laboratorial, foi encaminhada para investigação molecular. A genotipagem do gene RHCE identificou o arranjo genotípico RHCE*ceMO.01/cE, definindo a conclusão fenotípica como C- c+ E+ e+ parcial hrB-. **Discussão:** O desfecho molecular esclarece perfeitamente a variação sorológica temporal observada na paciente. A variante ceMO.01 induz a expressão de um antígeno e parcial (e+ parcial). Em 2022, devido à sensibilidade dos antissoros de rotina ou fraca expressão dos antígenos nas hemácias, o fenótipo se apresentou como negativo, o que é comum frente a essa variante e justifica a formação prévia do aloanticorpo anti-e detectado. A detecção do antígeno e com intensidade 3+ em 2026 reflete as limitações metodológicas intrínsecas do método sorológicos, que pode reagir fortemente com epítopos preservados da variante dependendo do clone do reagente comercial utilizado. O declínio do título do anticorpo circulante associado à forte positividade sorológica tardia confunde o diagnóstico se avaliado unicamente por métodos convencionais. A identificação molecular do perfil RHCE*ceMO.01/cE confirma que, apesar do teste positivo atual (3+), a paciente possui o antígeno e parcial e mantém o risco de reações hemolíticas graves. Conclui-se que o manejo dessa paciente exige a manutenção do alerta imuno-hematológico, recomendando-se estritamente a não transfusão de concentrado de hemácias e + normais, utilizando-se exclusivamente bolsas e-negativas ou de doadores com a mesma variante genética. O caso afirma a importância da biologia molecular para solucionar discrepâncias sorológicas e guiar condutas terapêuticas seguras.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106979

ID - 4712

DISTRIBUIÇÃO DOS ANTÍGENOS K (KEL1) E K (KEL2) EM DOADORES DE SANGUE DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO SUL DO BRASIL

João Marcos Oliveira MACEDO, Denise MATTOS, Raquel Fatima FERRARI, Pamela Rossi MENEGOTTO

Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O sistema sanguíneo Kell (ISBT 006) está entre os mais importantes na prática transfusional devido à elevada imunogenicidade de seus antígenos, especialmente o K (KEL1). Os anticorpos anti-K estão associados a reações hemolíticas transfusionais e à doença hemolítica do feto e do recém-nascido, podendo ocasionar quadros graves em decorrência da supressão da eritropoese fetal. A fenotipagem eritrocitária do sistema Kell contribui para a seleção de hemocomponentes compatíveis, reduz o risco de aloimunização em pacientes politransfundidos e auxilia na assistência transfusional de mulheres em idade fértil e gestantes. **Objetivo:** Descrever a distribuição dos antígenos K (KEL1) e k (KEL2) em

doadores de sangue atendidos pelo Serviço de Hemoterapia do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), em Porto Alegre (RS), contribuindo para o conhecimento do perfil fenotípico dos doadores atendidos e para o planejamento transfusional. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo realizado a partir dos registros de fenotipagem eritrocitária armazenados no sistema informatizado Hemote Plus®. Foram incluídos todos os doadores testados para o antígeno K (KEL1) até julho de 2026. Nos doadores com resultado positivo para K, foi realizada pesquisa complementar do antígeno k (KEL2), sempre que possível. Os dados foram organizados e analisados no Microsoft Excel® 2013, sendo determinadas as frequências observadas. **Resultados:** Foram avaliados 16.971 doadores fenotipados para o antígeno K, dos quais 1.123 (6,6%) apresentaram resultado positivo e 15.848 (93,4%) foram K negativos. Entre os 900 doadores K positivos submetidos à pesquisa do antígeno k, 887 (98,6%) apresentaram o fenótipo K+k+, enquanto 13 (1,4%) apresentaram o fenótipo K+k−. Os demais doadores K positivos correspondiam a registros anteriores à implantação da pesquisa rotineira do antígeno k ou ainda não haviam sido submetidos à fenotipagem complementar. **Discussão:** A frequência do antígeno K observada neste estudo foi semelhante à descrita na literatura para populações brasileiras e de ascendência europeia, nas quais aproximadamente 90% dos indivíduos são K negativos. Entre os doadores K positivos avaliados para o antígeno k, predominou o fenótipo K+k+, sendo o fenótipo K+k− incomum, conforme esperado. O conhecimento dessa distribuição contribui para o gerenciamento do estoque de hemocomponentes fenotipados, agiliza a seleção de unidades compatíveis para pacientes aloimunizados e reforça a importância da fenotipagem do sistema Kell na prevenção da aloimunização, especialmente em pacientes politransfundidos e mulheres em idade fértil. **Conclusão:** A maioria dos doadores do Serviço de Hemoterapia do GHC avaliados apresentou ausência do antígeno K, enquanto o fenótipo K+k+ predominou entre os indivíduos submetidos à pesquisa complementar do antígeno k. Os resultados são concordantes com os descritos na literatura e fornecem subsídios para o planejamento do estoque de hemocomponentes fenotipados, a seleção de unidades compatíveis e o fortalecimento das estratégias de segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106980

ID - 4943

ESTRATÉGIAS PARA INVESTIGAÇÃO MOLECULAR DE NOVOS ALELOS RHD

Carine Prisco ARNONI, Nayara Morais SILVA,
Tatiane Paula VENDRAME,
Afonso Carine CORTEZ,
Flavia Roche Moreira LATINI

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Variantes do sistema Rh são frequentes e resultam em alterações de epítopos, enfraquecimento da expressão antigênica ou ausência de expressão da proteína. Os genes RHD e RHCE são altamente polimórficos, e novos alelos têm sido continuamente identificados. **Objetivo:** Descrever o perfil de amostras nas quais novos alelos RHD foram identificados, os passos importantes na identificação de novos alelos e as estratégias laboratoriais empregadas. **Metodologia:** Foram analisadas 13 investigações moleculares do gene RHD realizadas no Laboratório de Biologia Molecular no período entre 2016 a 2025. A investigação foi direcionada pelos resultados sorológicos e realizada por sequenciamento de DNA e QMPSF (Quantitative Multiplex PCR of Short Fluorescent Fragments). **Resultados:** No período avaliado, foram identificados 13 novos alelos. Dois deles foram identificados em amostras com discrepância na tipagem [RHD(1-2)-CE(3)-D(4-9), RHD*DAR1.02 (c.1063A)], 3 em amostras com alteração de reatividade [RHD*01(602G,667G,697C,733C,744T,1136T); RHD*01(359A); RHD*01(841C)], 1 em amostra de paciente D+ com anti-D [RHD*01(186T, 410T, 455C, 667G)], 1 em amostra com discrepância entre clones [RHD*01(739A)] e 4 oriundas de amostras com resultado sorológico negativo e presença do gene RHD [RHD*01(487-1A); RHD*01(1073+2A); RHD*01(1151G); RHD*01 (679delCT)]. A estratégia de investigação iniciou-se com o sequenciamento completo do gene após a exclusão das variantes mais frequentes. A interpretação integrada dos resultados sorológicos e moleculares foi essencial para a identificação dos novos alelos. Por exemplo, a amostra com o genótipo RHD*DAR1.02(c.1063A) foi incialmente genotipada como DAR1.2; entretanto, os resultados sorológicos mostravam uma reatividade mais baixa do que as variantes DAR. Sendo assim, todo o gene RHD foi sequenciado e uma mutação adicional foi identificada, caracterizando um novo alelo. Falhas de amplificação também exigiram investigação complementar. A falha na amplificação do exon 3 e 10 nos levou a investigar a presença de alelo híbrido e observamos que haviam 3 cópias do RHCE exon 3 e nenhuma do gene RHD, caracterizando um alelo híbrido. A ausência do exon 10 foi confirmada por outra metodologia. A presença de troca única de nucleotídeo (SNV) em região codificadora pode levar a alteração de aminoácido, como observado em quatro amostras. Nestes casos a predição da troca de aminoácido e localização na proteína são importantes para predizer o impacto na expressão antigênica. Apesar da identificação de alguns SNVs, o sequenciamento completo do gene foi imprescindível para a caracterização correta do alelo. Duas amostras apresentaram um conjunto novo de trocas já descritas no gene RHD que caracterizaram novos alelos. A investigação de amostras com fenótipo negativo ou DEL envolveu principalmente investigação de regiões de splicing, e detecção de Indels, os quais acarretam em uma proteína anormal ou gene não funcional. **Conclusão:** A identificação de novos alelos RHD requer análise crítica e integrada dos resultados sorológicos e moleculares, frequentemente associada ao uso de metodologias complementares. A correta interpretação das alterações genéticas e sua correlação com o fenótipo são fundamentais para a caracterização de novas variantes e para a predição da alteração da expressão do antígeno D. A detecção de novos alelos contribui para o crescimento científico e correta determinação do fenótipo RhD, contribuindo para segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106981

ID - 5176

ESTUDO IMUNO-HEMATOLÓGICO DE PROVÁVEL ANTICORPO ANTI-FY3 EM PACIENTE POLITRANSFUNDIDA COM MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Tais Ferreira DA SILVA

Grupo Pulsa Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O sistema sanguíneo Duffy foi descoberto em 1950 por Culbush e atualmente possui os antígenos conhecidos: Fya, Fyb, Fy3, Fy4,Fy5 e Fy6. Esse sistema é codificado pelo gene ACKR1, localizado no cromossomo 1. Os antígenos apresentam importância clínica devido ao potencial de estimular a formação de anticorpos após transfusões sanguíneas, gestação ou transplante de órgãos. Os anticorpos dos sistemas Duffy são geralmente da classe IgG, e pode causar reações hemolíticas transfusionais imediatas e tardias. O anticorpo anti-Fy3 é um anticorpo raro direcionado contra antígenos de alta frequência, apresentando reação com hemácia que expressam Fya e/ou Fyb, mas ausência de reação em hemácias com fenótipo Fy(a-b-). **Objetivo:** Descrever um estudo imuno-hematológico realizado no laboratório de referência Pulsa Rio, em uma paciente com resultados sugestivos para um provável anticorpo anti-Fy3 do sistema Duffy. **Materiais e métodos:** Foi recebida uma amostra de paciente do sexo feminino, afrodescendente, grupo sanguíneo A RhD positivo, com diagnóstico de mieloma múltiplo, suspeita de anemia hemolítica, histórico de politranfusão e sem uso de Daratumumabe. No estudo inicial, as células de triagem I e II apresentaram reatividade, o Teste da Antiglobulina Direta (TAD) foi positivo e as provas de compatibilidade foram incompatíveis. Foi realizada identificação de anticorpos irregulares utilizando painel de hemácias, observando reatividade com todas as hemácias que expressavam Fya e/ou Fyb, e ausência reação nas hemácias com fenótipo Fy (a-b-). O TAD demonstrou sensibilização por IgG, e as provas de compatibilidade foram compatíveis somente com hemácias sem expressão dos antígenos do sistema Duffy. **Discussão:** A análise do painel de identificação foi sugestivo de anticorpo do sistema Duffy. A ausência de reação com hemácias Fy(a-b-), e a compatibilidade apenas com bolsas Duffy negativas, direcionou a hipótese de um provável anti-Fy3. Anticorpos contra antígenos de alta frequência representam um desafio na rotina transfusional, pois podem dificultar a obtenção de bolsas compatíveis e aumentar o risco de reações hemolíticas transfusionais. **Conclusão:** Os resultados foram compatíveis com a hipótese de um provável anti-Fy3 do sistema Duffy, entretanto, não foi possível confirmar a especificidade devido à ausência de antissoro comercial específico à não realização de genotipagem.

Referências:

Girello AL, Kuhn TIBB. Fundamentos da imuno-hematologia eritrocitária. 4th ed. São Paulo: Senac.

Fung MK, Grossman BJ, Hillyer CD, Westhoff CM. Technical manual. 18th ed. Bethesda, MD: AABB Press.

Daniels G. Human blood groups. 2nd ed. Oxford: Blackwell Science.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106982

ID - 5180

ESTUDO IMUNO-HEMATOLOGICO EM PACIENTE COM PAN-REATIVIDADE EM MÉTODO GEL: RELATO DE INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL

Amanda Juliano BARRETO,
Joana D'arc Dionisio DE SANTANA,
Luana Gomes COSTA E SILVA,
Lyanna Peixoto OSORIO,
Alexsandro José DA SILVA,
Marilia Valvasori LTDA

GSH Corp Participação S/A, Recife, PE, Brasil

Introdução: A investigação de anticorpos irregulares é fundamental na imuno-hematologia por permitir a identificação de aloanticorpos clinicamente significativos, contribuindo para a segurança transfusional. Entretanto, algumas amostras apresentam discrepâncias entre metodologias, exigindo testes complementares para esclarecer a natureza da reatividade. Técnicas como adsorção/eluição, tratamento das hemácias com DTT e genotipagem eritrocitária auxiliam na diferenciação entre aloanticorpos, autoanticorpos e reações inespecíficas. **Objetivo:** Descrever a investigação imuno-hematológica de uma amostra com pesquisa de anticorpos irregulares positiva pela técnica em gel, destacando a aplicação de métodos complementares. **Material e métodos:** Foi investigada amostra de sangue periférico de paciente submetido à rotina pré-transfusional. Foram realizados pesquisa e identificação de anticorpos irregulares em LISS/Coombs e enzima pela técnica em gel, teste da antiglobulina direta (TAD), autocontrole, pesquisa de anticorpos e autocontrole pela técnica em tubo (4°C, 37°C e antiglobulina humana), pesquisa de anticorpos no eluato, adsorção/eluição com hemácias heterólogas R1R1, R2R2 e rr, painel no soro adsorvido, pesquisa de anticorpos no eluato das hemácias adsorvidas e avaliação com hemácias tratadas com DTT 0,2 M. Na ausência de definição sorológica, realizou-se genotipagem eritrocitária por biologia molecular para pesquisa de antígenos raros. **Resultados:** A pesquisa de anticorpos irregulares e o painel de identificação foram positivos na técnica em gel. O TAD foi negativo e o autocontrole em gel positivo. Na técnica em tubo, tanto a pesquisa de anticorpos quanto o autocontrole foram negativos em todas as fases. O eluato apresentou resultado negativo. Nos testes complementares, o painel permaneceu positivo apenas no soro adsorvido, enquanto os eluatos das hemácias adsorvidas permaneceram negativos. A reatividade persistiu após tratamento com DTT 0,2 M. A genotipagem revelou os perfis normais. Ao final da investigação, não foram evidenciados aloanticorpos clinicamente significativos. **Discussão:** A pan-reatividade observada exclusivamente na técnica em gel, associada à negatividade dos testes em tubo, caracteriza perfil de difícil interpretação, compatível com interferências

metodológicas, anticorpos de baixa afinidade ou reações inespecíficas. O autocontrole positivo em gel, com TAD negativo, não sustentou sensibilização eritrocitária in vivo. Os testes de adsorção/eluição descartaram anticorpos aderidos às hemácias, enquanto a manutenção da reatividade após tratamento com DTT afastou anticorpos dependentes de estruturas sensíveis ao agente redutor. A genotipagem complementou a investigação ao caracterizar o perfil antigênico eritrocitário, fornecendo informações relevantes para futuras necessidades transfusionais e reforçando a importância da integração entre métodos sorológicos e moleculares. **Conclusão:** A investigação evidenciou discrepância entre as metodologias em gel e em tubo, sem confirmação de aloanticorpos clinicamente significativos. A utilização de adsorção/eluição, tratamento com DTT e genotipagem eritrocitária foi fundamental para excluir aloimunização e ampliar a caracterização imuno-hematológica do paciente. O caso reforça a importância da investigação laboratorial integrada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106983

ID - 6332

FENÓTIPO RhD FRACO EM DOAÇÕES DE SANGUE: SÉRIE HISTÓRICA DE DEZ ANOS NA FUNDAÇÃO HEMOPA

Regiane Siqueira VILHENA,
Evelyn Andremina dos Passos RAMOS,
Daniel Pinto dos SANTOS,
Rafael Corumbá de OLIVEIRA,
Nathália Araújo da SILVA,
Renata Bezerra Hermes de CASTRO,
Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS,
Letícia Nóbrega GUIMARÃES

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A determinação correta do antígeno RhD é fundamental para a segurança transfusional. O teste confirmatório em amostras inicialmente RhD negativas identifica o fenótipo RhD fraco, evitando classificações incorretas. **Objetivo:** Descrever a frequência do RhD fraco em doações de sangue na Fundação HEMOPA e comparar os resultados com a literatura. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado com dados laboratoriais da unidade sede da Fundação HEMOPA (Belém-PA), entre julho de 2016 e dezembro de 2025. Foram analisados dados agregados por ano, extraídos de relatório institucional do sistema SBS Web, referentes às doações inicialmente classificadas como RhD negativas na tipagem ABO/RhD por gel-centrifugação automatizada (IH-1000®, Bio-Rad). As amostras foram submetidas ao teste confirmatório com ID-Diaclon Anti-D em cartões LISS/Coombs (Bio-Rad). Não foram aplicados critérios de exclusão, sendo utilizados integralmente os dados estatísticos disponibilizados pelo sistema. Os registros referem-se a doações, sem controle de doadores repetidos. Os dados foram utilizados de forma agregada e anonimizada, sem acesso a informações identificáveis, em conformidade com a legislação vigente em ética em pesquisa, mediante autorização institucional do gerente do laboratório. **Resultados:** Foram realizados 42.963 testes confirmatórios de RhD, identificando-se 1.797 doações com fenótipo RhD fraco, uma frequência global de 4,18% (1.797/42.963). As frequências anuais variaram de 2,74% (57/2.080) em 2016 (julho-dezembro) a 5,07% (239/4.718) em 2019. Nos dois últimos anos, os índices mantiveram-se estáveis: 4,60% (212/4.609) em 2024 e 4,61% (211/4.575) em 2025. **Discussão:** A frequência observada foi semelhante à descrita por Patel et al. (3,66%) em triagens semelhantes. Schmidt et al. reforçam a importância desse teste para a correta classificação sorológica, enquanto Dezan et al. demonstram a elevada diversidade de variantes RhD na população brasileira. Como a unidade de análise baseou-se em doações (sem rastreio de doadores repetidos), há um potencial viés de superestimação da frequência comparada a doadores únicos. Apesar da escassez de estudos nacionais multicêntricos, os achados fornecem uma estimativa consistente da ocorrência do fenótipo na rotina hemoterápica regional ao longo de dez anos. **Conclusão:** A frequência de 4,18% de RhD fraco reforça a necessidade do teste confirmatório na triagem de doações. A estabilidade na série histórica contribui para o conhecimento epidemiológico da distribuição desse fenótipo na população atendida pela Fundação HEMOPA.

Referências:

Patel SB, Solanki AD, Padheria PP, Patel MS. Investigation of weak D phenotype frequency in blood donors and patients: a tertiary care hospital study. Int J Clin Diagn Pathol. 2024;7(2):47-50. https://doi.org/10.33545/pathol.2024.v7.i2a.569.

Schmidt LC, Castilho L, Vieira OVN, Sippert E, Gaspardi AC, Martins ML, et al. Impact of a confirmatory RhD test on the correct serologic typing of blood donors. Rev Bras Hematol Hemoter. 2015;37(5):302-5. https://doi.org/10.1016/j.bjhh.2015.06.001.

Dezan MR, Oliveira VB, Gomes CN, Luz F, Gallucci AJ, Bonifácio SL, et al. High frequency of variant RHD genotypes among donors and patients of mixed origin with serologic weak-D phenotype. J Clin Lab Anal. 2018;32(9):e22596. https://doi.org/10.1002/jcla.22596.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106984

ID - 5168

FREQUÊNCIA DA PESQUISA DE D FRACO EM PACIENTES HOSPITALARES: EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DE IMUNO-HEMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ – RECIFE –PE – BRASIL

Franz De Assis Graciano dos SANTOS,
Maria Virginia da SILVA,
Erick De Lima RODRIGUES,
Raquel Gomes de ANDRADE,
Patrícia De Menezes ARAÚJO

Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A determinação do antígeno RhD é uma das etapas mais importantes da imuno-hematologia, sendo essencial para a segurança transfusional, prevenção da aloimunização anti-D, assistência a pacientes politransfundidos e gestantes e adequada gestão do estoque de hemocomponentes RhD negativo. Embora a tipagem Rh convencional classifique a maioria das amostras, variantes do antígeno D podem apresentar expressão reduzida ou alterações qualitativas de epítopos, exigindo investigação complementar para evitar classificações incorretas e eventos adversos transfusionais. Nesse contexto, a pesquisa de D fraco permanece fundamental na rotina dos serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Avaliar a frequência da pesquisa de D fraco e dos resultados positivos em pacientes hospitalares atendidos no Serviço de Hemoterapia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, bem como discutir sua relevância para a segurança transfusional. **Material e método:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado no Serviço de Hemoterapia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Recife-PE, entre janeiro e dezembro de 2025. Foram analisados os registros de tipagem ABO/Rh e das respectivas pesquisas de D fraco em pacientes hospitalares. A investigação complementar foi realizada conforme a rotina institucional, utilizando microcoluna em cartela LISS/antiglobulina humana (AGH) e LISS/tubo. Os resultados foram analisados por estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Não foram realizados testes sorológicos com diferentes clones de anti-D nem genotipagem molecular do gene RHD. **Resultados:** Durante o período analisado foram realizadas 4.232 tipagens ABO/Rh. Destas, 310 (7,32%) necessitaram de investigação complementar para D fraco. Entre as amostras investigadas, 9 (2,90%) apresentaram resultado positivo, enquanto 301 (97,10%) permaneceram negativas. Considerando o total de tipagens realizadas, os casos classificados como D fraco corresponderam a 0,21% da casuística. **Discussão:** Embora a positividade para D fraco tenha sido baixa, a necessidade de investigação complementar em aproximadamente uma a cada quatorze tipagens ABO/Rh evidencia sua importância na rotina laboratorial. Esses achados reforçam que a pesquisa de D fraco é essencial para a correta classificação do fator RhD e para a prevenção de condutas transfusionais inadequadas, mesmo diante da baixa frequência de casos positivos. **Conclusão:** A pesquisa de D fraco representa ferramenta indispensável para a qualificação da rotina imuno-hematológica, contribuindo para a correta definição do antígeno RhD e para a segurança transfusional. A experiência do Serviço de Hemoterapia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz demonstra que um número expressivo de amostras necessita de investigação complementar, apesar da baixa positividade, reforçando a relevância clínica desses casos na seleção de hemocomponentes, prevenção da aloimunização anti-D e manejo transfusional. Os achados fornecem um panorama da frequência da pesquisa de D fraco nas amostras testadas no Serviço de hemoterapia. A ausência de genotipagem molecular e de testes sorológicos para categorizar os D variantes encontrados constitui limitação do estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106985

ID - 3467

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM DOADORES DE SANGUE NO HEMONÚCLEO DA INSTITUIÇÃO SANTA MARCELINA SAÚDE, SÃO PAULO

Jhullia Santos Evangelista CARMO, Solivanda Trindade ALVES, Silvio Castro SALES, Rafael Santos BARROS, Camila Terres GRILO

Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A presença de anticorpos irregulares em doadores de sangue é um fator importante na segurança transfusional, podendo causar reações adversas e dificultar a compatibilidade entre doador e receptor. Esses anticorpos surgem após exposição a antígenos eritrocitários, principalmente por gestação ou transfusão, refletindo o perfil imuno-hematológico da população. Assim, a triagem de anticorpos irregulares (PAI) é essencial na rotina dos bancos de sangue, contribuindo para a qualidade dos hemocomponentes e a prevenção de complicações clínicas. **Objetivo:** Avaliar a frequência e o perfil dos anticorpos irregulares em doadores do banco de sangue da instituição Santa Marcelina, analisando sua relação com sexo, faixa etária e histórico gestacional ou transfusional, visando contribuir para o conhecimento do perfil imuno-hematológico e a segurança transfusional. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa. Foram analisados dados laboratoriais de doadores com pesquisa de anticorpos irregulares positiva, obtidos do sistema informatizado do banco de sangue (Sistema SBS), no período de 2020 a 2025. Os dados foram organizados e avaliados por estatística descritiva. Para a identificação dos anticorpos, foram utilizados reagentes da Bio-Rad e painel de hemácias, essenciais para a caracterização dos anticorpos irregulares. **Resultados:** No período analisado, foram identificados 373 doadores com pesquisa de anticorpos irregulares positiva (PAI+), com maior prevalência na faixa etária de 40 a 59 anos (58,44%) e predominância do sexo feminino (62,84%). Os anticorpos mais frequentes foram Anti-M (33,69%), Anti-D (17,69%), Anti-E (11,52%) e Anti-K (5,89%). Embora o Anti-M tenha sido o mais prevalente, geralmente apresenta baixa relevância clínica por ser frequentemente um anticorpo natural do tipo IgM, raramente associado a reações transfusionais ou doença hemolítica do feto e do recém-nascido. Observou-se associação com histórico gestacional em 39,6% dos casos e transfusional em 3,75%, indicando a gestação como principal fator de sensibilização imunológica. Entre as gestantes, os anticorpos mais encontrados foram Anti-M (46,62%), Anti-D (25,7%), Anti-E (18,24%) e Anti-K (9,46%). Os anticorpos Anti-D, Anti-E e Anti-K destacam-se pela relevância clínica, podendo estar associados a diferentes graus de doença hemolítica fetal. Esses achados contribuem para a caracterização do perfil imuno-hematológico da população estudada e reforçam a importância da triagem de anticorpos irregulares na segurança transfusional. **Conclusão:** Os resultados permitiram caracterizar o perfil de anticorpos irregulares em doadores entre 2020 e 2025, evidenciando maior frequência em

mulheres e na faixa etária de 40 a 59 anos, com predominância de Anti-M, Anti-D, Anti-E e Anti-K. A associação com histórico gestacional e transfusional reforça seu papel como principal mecanismo de sensibilização imunológica. Esses achados destacam a importância da triagem imuno-hematológica para a segurança transfusional e para o aprimoramento da gestão dos hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106986

ID - 6522

FREQUÊNCIA E ESPECIFICIDADE DE ALOANTICORPOS ERITROCITÁRIOS EM PACIENTES COM PAI POSITIVO ATENDIDOS NO LABORATÓRIO DO PULSA BAHIA

Emanuelly DA SILVA OLIVEIRA,
Railane COUTOS SANTOS,
Sandra Regina FALCAO PIMENTA DE SOUZA,
Elizabeth BATISTA MENEZES,
Livia MATOS DOS SANTOS,
David CONCEIÇÃO FERREIRA,
Tayza Caroline ARANHA PINHEIRO DE SOUZA,
Edna LIMA DOS SANTOS,
Ariette Luize PIRES DOS SANTOS

Pulsa Bahia, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária caracteriza-se pela produção de aloanticorpos contra antígenos não próprios. Esse processo ocorre principalmente após transfusões, gestações ou abortos. A probabilidade de aloimunização depende da imunogenicidade do antígeno, fatores genéticos do receptor e frequência de exposição. Na prática transfusional, a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) atua como triagem essencial. **Objetivos:** Determinar a especificidade e a frequência de aloanticorpos em amostras com PAI positiva encaminhadas para investigação imuno-hematológica **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo de 108 amostras encaminhadas ao Pulsa Bahia, de janeiro a julho de 2026. A investigação imuno-hematológica utilizou a metodologia de gel-centrifugação. Avaliaram-se as variáveis: sexo, idade, grupo ABO/RhD, especificidade e frequência dos anticorpos. **Resultados:** Das 108 amostras com PAI positiva e aloanticorpos, houve predomínio do sexo feminino (75 pacientes; 69,4%) em relação ao masculino (33 pacientes; 30,6%), com idade média de 51 anos. No sistema ABO, o grupo O foi o mais prevalente (38,8%), seguido por A (37,1%), B (18,6%) e AB (5,5%). Quanto ao fator RhD, 72,2% eram RhD positivo e 27,8% RhD negativo. O teste de Coombs direto foi positivo em 33 amostras. Identificou-se anticorpo único em 76 indivíduos (70,4%), enquanto 32 (29,6%) apresentaram múltiplos anticorpos. Os anticorpos mais frequentes foram: anti-D (n = 33), anti-E (n = 26), anti-M (n = 22), anti-C (n = 12), anti-K (n = 8) e anti-Le^a (n = 8). Especificidades como anti-S, anti-c, anti-Di^a, anti-Fy^a e anti-Jk^a ocorreram em menor frequência. A associação mais comum foi anti-D + anti-C, seguida por anti-D + anti-E. **Conclusão:** Foi observado o grupo ABO mais frequentes sendo o "A" e o "O", e o fator RhD positivo, refletindo a distribuição esperada na população brasileira. Os anticorpos Anti D, anti C, Anti-M, anti E, e anti-K, foram amplamente encontrados, assim como na associação de anticorpos os mais frequentes envolveram o sistema Rh. Esses achados são compatíveis com a literatura atual, a qual o reconhece como altamente imunogênico e polimórfico. O anti M, apesar de menor imunogenicidade, foi um dos anticorpos mais frequentes nos pacientes estudados, e quando apresenta a amplitude térmica, pode estar associado a reações transfusionais hemolíticas. Em conjunto, os resultados demonstram a importância da pesquisa de anticorpos irregulares e sua identificação para uma transfusão segura, além de evidenciar a necessidade estratégias de fenotipagem eritrocitária para garantir a segurança transfusional, especialmente em pacientes sob regime de múltiplas transfusões ou com histórico obstétrico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106987

ID - 4977

FROM SCIENCE TO CLINICAL PRACTICE: THE EFFECT OF PROPHYLACTIC GENOTYPIC MATCHING ON ALLOIMMUNIZATION, AUTOIMMUNIZATION AND RED CELL SURVIVAL IN PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE

Tamires Delfino SANTOS, Lilian CASTILHO

Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brazil

Background: Despite prophylactic serologic matching for Rh and K antigens, alloimmunization and transfusion-related complications remain major challenges in chronically transfused patients, particularly those with sickle cell disease (SCD). These complications are largely due to RH variant alleles and other blood group polymorphisms that are not detected by routine serologic methods. Molecular blood group genotyping has emerged as a precision medicine approach to improve donor–recipient compatibility. Objective: To evaluate prospectively the clinical impact of prophylactic genotypic matching on alloimmunization, transfusion reactions, and transfusion efficacy. **Methods:** We followed 108 chronically transfused patients who underwent extended RBC phenotyping and molecular genotyping for clinically relevant blood group antigens. Patients received either extended serologically matched RBC units (n = 55) or extended molecularly matched RBC units (n = 53). Clinical outcomes included alloimmunization, autoimmunization, delayed hemolytic transfusion reactions (DHTRs), and transfusion efficacy. **Results:** Molecular testing identified clinically significant antigen mismatches in 42% of patients, while RH variant alleles encoding partial Rh antigens were detected in 17%. Genotype –phenotype discrepancies occurred in 21.3% of patients, mainly involving RHD and RHCE variant alleles that alter antigen expression and lead to inaccurate serologic classification, as well as antigens lacking reliable serologic reagents. Alloimmunized patients were significantly more likely to have

undetected serologic–genotypic mismatches. In all cases, alloantibody formation could likely have been prevented if genotype-informed donor selection had been used. Patients carrying RH variants showed an increased risk of Rh alloimmunization, with, approximately 40% developing anti-Rh antibodies after transfusion with conventionally Rh-matched RBC units. Assessment using post-transfusion HbA measurements, direct RBC survival studies, and clinical evaluation demonstrated accelerated clearance of transfused RBCs in patients with RH variants who developed antibodies. However, reduced RBC survival was also observed in some patients without detectable alloantibodies, that is, with antibody levels below the limit of routine laboratory detection, where activated macrophages contributed to accelerated RBC removal, suggesting that unrecognized antigenic disparities and other immune-mediated mechanisms may contribute to premature clearance of transfused RBCs. Compared with serologic matching, molecular matching was associated with reduced autoantibody formation, improved post-transfusion RBC survival, and enhanced transfusion efficacy. Conclusions: Our results demonstrate for the first time in a prospective study that molecular matching, by identifying clinically significant antigen mismatches and RH variants that are undetectable by conventional serologic methods, improves donor–recipient compatibility, reduces alloimmunization and transfusion-related complications, and enhances transfusion outcomes in patients with SCD. Moreover, our findings provide evidence that RH variants contribute to reduced survival of transfused RBCs through mechanisms involving antigenic mismatch, Rh alloimmunization, and immune-mediated RBC clearance.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106988

ID - 3859

IDENTIFICAÇÃO DE NOVO ALELO RHCE*CE (C.666C) EM HETEROZIGOSE COM RHCE*CEJAL EM DOADOR DE SANGUE: RELATO DE CASO

Lyanna Peixoto OSÓRIO [a],
Marilia Valvasori NA [b], Fabricio Jose BENATI [a]

[a] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo RH é um dos mais complexos e polimórficos na medicina transfusional, sendo codificado pelos genes homólogos RHD e RHCE. Mutações pontuais nesses genes frequentemente resultam em variantes de baixa prevalência ou na expressão de antígenos alterados, que desafiam a rotina sorológica laboratorial. Dentre essas variantes, o antígeno JAL (RH48), decorrente da substituição c.340C>T no gene RHCE, destaca-se por causar a depressão epistática dos antígenos convencionais do complexo (C, c, e, V, VS), gerando discrepâncias de fenotipagem e risco potencial de aloimunização. Atualmente, ferramentas de biologia molecular, como o sequenciamento de DNA, são fundamentais para elucidar perfis genéticos inconclusivos na triagem de doadores. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo relatar a descoberta de uma nova mutação genética no gene RHCE em um doador de sangue com perfil variante associado ao antígeno JAL. **Relato de caso:** Doador masculino, de 38 anos, primeira doação em nosso serviço. Apresentou na metodologia de microplaca fenotipagem D+C+c-E+e-, chamando atenção devido a apresentar ce negativos, o teste foi repetido na técnica em Gel resultado foi C(3+) c(1+), E(4+), e(-). Neste caso encaminhamos diretamente para genotipagem, para investigação de fenótipo parcial, o resultado foi RHCE*ceJAL/CE(c.666C), através de sequenciamento foram detectadas 3 alterações moleculares em heterozigose c.340C/T, c.666T/C, c.733C/G. Realizado PCR alelo específico foi possível confirmar que o nucleotídeo 666C está no alelo RHCE*E, enquanto que nucleotídeo 733G está no alelo RHCE*e. A troca c.666T>C não está descrita na tabela ISBT e seu efeito sobre a expressão dos antígenos é desconhecida. A conclusão da genotipagem foi provável fenótipo C+ c+Wparcial E+ e+wparcial V+VS+ JAL+. **Discussão:** A mutação c.340C>T em heterozigose confirmou o alelo variante RHCE*ceJAL, justificando o enfraquecimento sorológico dos antígenos convencionais (\(c+^{w}\) e \(e+^{w}\)) por alteração estrutural da proteína RhCE. O achado principal foi a troca c.666T>C no alelo RHCE*E, mutação não descrita na tabela oficial da ISBT. Embora o impacto de c.666T>C seja desconhecido, mutações nessa região alteram a membrana eritrocitária, impossibilitando descartar a presença de antígenos C e E parciais. Clinicamente, o achado gera risco de reação hemolítica para potenciais receptores sensibilizados e risco de aloimunização para o próprio doador em futuras transfusões. O caso demonstra o papel essencial da biologia molecular na elucidação de fenotipagens Rh discrepantes. Análises de RNA precisam ser conduzidas para caracterizar a variante e viabilizar seu registro oficial na ISBT.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106989

ID - 5738

IMPACTO DA MODIFICAÇÃO DO PROGRAMA DA FENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA NA DISPONIBILIDADE DE DOADORES COM FENÓTIPOS ESTENDIDOS NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Giovana ZUCCHETTI, Samantha Brum LEITE,
Nathalia KERSTING, Bruna BLOS,
Cristine Moratelli WINK,
Daniela Michelim Rodriguez SPERANSA,
Rosimari Benites BENITES,
Carolina Ferreira GOMES,
Dario Eduardo Lima BRUM, Leo SEKINE

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A disponibilização de concentrados de hemácias (CH) fenotipados é essencial para reduzir o risco de aloimunização, especialmente em pacientes politransfundidos. No Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), a demanda para o atendimento de pacientes aloimunizados e

com doenças hematológicas tem aumentado significativamente, o que requer um aumento no número de bolsas fenotipadas para os grupos sanguíneos mais imunogênicos. **Objetivo:** Avaliar o banco de doadores fenotipados do HCPA em relação ao perfil fenotípico e abrangência da fenotipagem em dois períodos: grupo 1 (G1) - doadores entre maio/15 a maio/23; e grupo 2 (G2) - junho/23 a junho/26. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo analisando dois períodos do programa de fenotipagem de doadores a partir de pesquisa em banco de dados (query) baseada em: identificação do doador, ABO/RhD e fenótipo para os sistemas Rh, Kell, Duffy, Kidd, MNS, Diego, Lewis, Lutheran. No G1, a fenotipagem dos antígenos dos sistema Rh e K era realizada em doadores de repetição com mais de 3 doações, sendo estendida conforme demanda. No G2, ocorreu uma ampliação no número de doadores fenotipados, utilizando como critério a necessidade do serviço. Com isso, todos os doadores RhD negativos passaram a ser fenotipados para os antígenos do sistema Rh e K, bem como do grupo O. Conforme o fenótipo de interesse, a fenotipagem era estendida para os sistemas Duffy, Kidd e MNS (S/s). Para os sistemas MNS (M/N), Diego, Lewis e Lutheran os testes são realizados em casos específicos devido à limitação de reagentes. Foram avaliadas a distribuição dos grupos ABO/RhD, a frequência dos fenótipos dos sistemas testados e a proporção de doadores com fenotipagem limitada (Rh/K) e estendida. **Resultados:** O G1 compreendeu 13408 doações fenotipadas em 96 meses (média de 140 doações/mês), enquanto o G2 totalizou 12383 em apenas 24 meses (516 doações/mês). A maioria era do grupo O (65,9%/69,5%), seguidos de A (32,6%/25,5%), sendo RhD positivo (58,9%/73,0%), G1/G2 respectivamente. No G2, os doadores com fenotipagem limitada representaram 43,8% e no G1, 27,0%. Enquanto a fenotipagem estendida foi 36,9% no G2 e 32,2% no G1. Os perfis fenotípicos estendidos apresentaram distribuições semelhantes entre os grupos. **Discussão:** Houve um aumento superior a três vezes na média de doadores fenotipados/mês no segundo período avaliado. Esse aumento está relacionado à expansão do programa de exsanguíneotransfusão e à complexidade de atendimentos do HCPA. Assim, a identificação de doadores com fenótipos estendidos otimiza a formação de um banco de doadores para a manutenção do estoque e melhora a oferta de CH compatíveis. No entanto, esse processo deve ser realizado de forma consciente a fim de que o perfil fenotípico eritrocitário dos doadores se mantenha de acordo com as necessidades dos pacientes. A partir da análise conjunta de 10 anos de experiência, o processo está sendo aprimorado, passando de uma abordagem prevista de manutenção de CH fenotipados para um modelo baseado na seleção de perfis fenotípicos de maior interesse transfusional. Essa transição visa atender à crescente demanda de pacientes complexos, e expandir o cadastro de doadores fenotipados. **Conclusão:** O aumento da produtividade e da disponibilidade de doadores com fenotipagem estendida fortalece a capacidade do serviço em fornecer CH compatíveis para o atendimento de pacientes com necessidade transfusional crônica e maior risco de aloimunização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106990

ID - 5640

IMPLEMENTAÇÃO DE UM ENSAIO DE GENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA POR REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE EM TEMPO REAL PARA ANTÍGENOS DO GRUPO SANGUÍNEO KNOPS

Thais Freitas DA SILVA [a],
Guilherme George de Souza RODRIGUES [a],
Franciele Moraes AMARAL [a],
Luiz Henrique Paz DE LIMA [a],
Diego Franciel Marques MÜHLBEIER [a],
Ana Luisa Alves MAFRA [b],
Flávia Alves MARTINS [a]

[a] *Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Vigilância Sanitária do Distrito Federal (VISA-DF), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Knops é composto por 13 antígenos presentes na proteína CR1 (complement C3b/C4b receptor 1), incluindo os antígenos Kna e Knb, que diferem entre si pelo polimorfismo de nucleotídeo único (SNP) c.4681G>A (rs41274768). O gene CR1, localizado no cromossomo 1, codifica uma glicoproteína de membrana envolvida na ligação e depuração de imunocomplexos pelo sistema fagocítico do fígado e baço. A expressão do CR1 varia amplamente entre os indivíduos e diminui com o envelhecimento das hemácias. Os anticorpos contra antígenos do sistema Knops são detectados na fase de antiglobulina humana (AGH), mas sua fraca reatividade torna difícil a detecção dos antígenos eritrocitários por testes sorológicos. Embora sejam considerados clinicamente pouco significativos para doença hemolítica do feto e do recém-nascido e reações transfusionais hemolíticas, podem ocasionar incompatibilidades sorológicas e atrasar a liberação de hemocomponentes. O objetivo deste estudo foi implementar um ensaio de genotipagem de SNPs por PCR em tempo real para detecção dos alelos KN*01 (Kn^a) e KN*02 (Kn^b) no Laboratório de Genotipagem da Fundação Hemocentro de Brasília (FHB). **Materiais e métodos:** Foi utilizado o equipamento QuantStudio™ 5 Real-Time PCR System, o software QuantStudio™ Design & Analysis e as sondas de hidrólise TaqMan™ SNP Genotyping Assay, marcadas com os fluoróforos VIC® e FAM®, conforme desenho e instruções do fabricante. O DNA genômico foi quantificado no NanoDrop™ One e padronizado para 20 ng/μL (1 μL de DNA por reação). Foram avaliados os parâmetros de desempenho do ensaio, incluindo reprodutibilidade (análise em duplicata em placas independentes processadas por operadores distintos, valor esperado de 100%), call rate (valor esperado de 90%) e quality value (≥95%). Foram analisadas 91 amostras, incluindo três amostras previamente genotipadas para o alelo KN*01 em laboratórios de referência, sendo duas amostras KN*01 e uma KN* (-01), e 88 amostras desconhecidas. O antígeno Kn^a apresenta alta frequência populacional (≈95,3%) e seu antígeno antitético Kn^b ocorre em aproximadamente 4,7% da população, o tamanho amostral foi definido de modo a aumentar a probabilidade de representação dos três

genótipos possíveis. **Resultados:** O genótipo de 85 amostras foi KN*01/01, 4 amostras foram KN*01/02 e 2 amostras foram KN*02/02. O ensaio apresentou 100% de reprodutibilidade e 100% de call rate com quality score superior a 98% em todas as amostras. Todas as amostras testadas tiveram o genótipo determinado automaticamente pelo software. O gráfico de discriminação alélica demonstrou agrupamentos claramente definidos e as amostras previamente caracterizadas apresentaram 100% de concordância com os resultados obtidos. **Discussão:** Dentre as amostras desconhecidas, 95% apresentaram genótipo KN*01/01, 4% KN*01/02 e 1% KN*02/02, essa proporção foi compatível com os registros encontrados na literatura para a população brasileira. **Conclusão:** A implementação do ensaio de genotipagem de SNPs por RT-PCR para a detecção dos alelos KN*01 e KN*02 foi bem sucedida apresentando excelente desempenho analítico. Essa metodologia amplia a capacidade de atendimento do Laboratório de Genotipagem da FHB, permitindo o suporte à identificação de anticorpos anti-Kn[a] e contribuindo para maior agilidade na investigação imuno-hematológica de pacientes com sorologias complexas e evitando o atraso na liberação de bolsas por anticorpos sem relevância clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106991

ID - 3864

IMPORTÂNCIA DO TESTE ENZIMÁTICO NA ROTINA MATERNO-NEONATAL: RELATO DE CASO

Bianca Caroline Amaral DE ALENCAR [a],
Lyanna Peixoto OSORIO [b], Marilia VALVASORI [c]

[a] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A utilização de meios enzimáticos na rotina laboratorial tem contribuído para aumentar a sensibilidade dos testes imuno-hematológicos, especialmente na rotina materno-fetal. Nesse contexto, a identificação precisa de anticorpos e a investigação de incompatibilidades sanguíneas são fundamentais para o diagnóstico e a condução clínica adequada. Este estudo relata um caso da rotina mãe –recém-nascido em que o uso do meio enzimático foi essencial para a identificação de um anticorpo de abixa frequência mascarado por outro de alta frequencia, evidenciando sua importância como ferramenta complementar na investigação imuno-hematológica. **Objetivo:** Relatar um caso de incompatibilidade materno-fetal mediada por anti-s e anti-C, destacando suas implicações clínicas. **Relato de caso:** Foi analisado um caso de recém-nascido (RN) com teste de antiglobulina direta (Coombs direto) positivo e pesquisa de anticorpos irregulares positiva. A amostra materna foi avaliada para confirmação da incompatibilidade. O RN apresentou tipagem A RhD positivo e teste de antiglobulina direta poliespecífico 3+. O eluato, avaliado em LISS, revelou anti-s com título de 1:1 e, em meio enzimático, evidenciou anti-C com título de 1:4. O teste de antiglobulina direta monoespecífico identificou IgG e C3d aderidos às hemácias, enquanto a fenotipagem S/s indicou perfil S+ s+. A mãe, com tipagem AB+ apresentou os aloanticorpos anti-s e anti-C, confirmando a incompatibilidade materno-fetal. **Discussão:** Associação entre anti-s e anti-C representa um desafio diagnóstico, especialmente quando um anticorpo mascara a reatividade do outro nos testes convencionais. Neste caso, o uso do meio enzimático foi determinante para evidenciar o anti-C, permitindo a correta identificação dos aloanticorpos envolvidos e a adequada interpretação da incompatibilidade materno-fetal. Além disso, a detecção de anti-s em eluato de recém-nascido é um achado raro, já que o sistema MNS responde por uma parcela muito pequena, 1 a 2%, das aloimunizações materno-fetais. Apesar dos achados laboratoriais, o recém-nascido não apresentou repercussão clínica significativa, evoluindo de forma favorável e recebendo alta hospitalar dentro do período esperado. O caso evidencia a importância do uso do meio enzimático como ferramenta complementar na investigação imuno-hematológica da incompatibilidade materno-fetal, permitindo a detecção de aloanticorpos clinicamente significativos que poderiam permanecer mascarados. A identificação precoce e precisa desses anticorpos contribui para o diagnóstico adequado da doença hemolítica fetal e neonatal e para a definição da conduta clínica mais apropriada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106992

ID - 3671

INCOMPATIBILIDADE MATERNO-FETAL POR ANTICORPO CONTRA ANTÍGENO DE ALTA FREQUÊNCIA: ANTI-DIEGO(B) - RELATO DE CASO

Raylan Golinski COSTA [a],
Violete Petitto LAFORGA [a],
Bruno Ribeiro CRUZ [b],
Everaldo José SCHÖRNER [c],
Fabíola Viol Tonon ALVES [a],
Caroline Luise PROCHASKA [a],
Quirino Alves DE LIMA NETO [d],
Denise Menezes BRUNETTA [e]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil*
[c] *Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[d] *Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil*
[e] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A incompatibilidade materno-fetal ocorre quando o feto expressa um antígeno eritrocitário, o qual é ausente na mãe. A exposição materna a estes antígenos pode levar a produção de aloanticorpos IgG que atravessam a placenta e mediam a lise das hemácias fetais, resultando

em doença hemolítica do feto e do recém-nascido (DHFRN). Anticorpos do sistema Rh são os mais frequentes, sendo rara a incompatibilidade contra antígenos de alta frequência, porém é imperativo que os profissionais saibam identificar estas situações potencialmente graves. A ISBT reconhece 24 antígenos no sistema Diego - gene SLC4A1 (cromossomo 17) - destacando-se Di(a), Di(b), Wr(a) e Wr(b). Di(a) é de baixa frequência (8% na população brasileira em geral, até 34% em asiáticos e indígenas sul-americanos); Di(b) é de alta frequência (> 99%). Anticorpos anti-Di(b) podem causar DHFRN e reações transfusionais hemolíticas. **Relato de caso:** Gestante, 28a, G6P2C2A1. Tipagem B, RhD+; TAD e Auto-controle: negativos. PAI em gel-teste (LISS/Coombs, Bio-Rad) 2+ com a hemácia I e negativa com hemácia II. A identificação em gel-teste (Bio-Rad) revelou, na AGH, 10 de 11 células com 2+, exceto a n° 11; no painel papainizado, todas com 4+. Foi evidenciado efeito de dose: hemácias com reações negativas em AGH expressavam Di(a), heterozigose Di(a+b+), enquanto as reativas seriam homozigotas Di(a−b+). Fenotipagem da paciente: C+ c+ E- e+ K- k+ Kp(a-) Kp(b+) Jk(a+) Jk(b-) P1+ Le(a-) Le(b+) Lu(a-) Lu(b+) M+ N+ S+ s+ Fy(a+) Fy(b+) Di(a+). A genotipagem do SLC4A1 (Sequenciamento de Sanger) revelou DI*01/DI*01, fenótipo deduzido Di(a+b−). Confirmação sorológica com hemácias raras Di(a+b−), a qual foi compatível. A gestante recebeu acompanhamento interdisciplinar (obstetra, hematologista, equipe de enfermagem e laboratório), com reposição de ferro e ácido fólico orais, mantendo níveis de Hb superiores a 11,5 g/dL. Títulos do anticorpo se mantiveram entre 2 e 4 até o fim da gestação. Dopplervelocimetrias de artéria cerebral média não evidenciaram sofrimento fetal ou anemia. Foram reservados 2 CHs compatíveis Di(b−) via Cadastro Nacional de Sangue Raro (CNSR/HEMOCE). Evoluiu com parto cesárea programado, 38 semanas, sem intercorrências. RN: Apgar 9/10, 2,990 kg, anictérico, sem sinais de hemólise, Hb 17,93 g/dL, Tipagem B, RhD+, alta hospitalar sem intercorrências no terceiro dia após parto. Não houve necessidade de transfusão. **Discussão:** A ocorrência de anti-Di(b) é plausível na população brasileira devido à ancestralidade indígena e asiática, nas quais o alelo DI*01 é mais frequente. A identificação de anticorpos contra antígenos de alta frequência é desafiadora, pois a maioria das hemácias dos painéis os expressa, dificultando a exclusão de reatividade. O conhecimento da composição fenotípica dos painéis é fundamental; pois a observação do efeito de dose é crucial para direcionar a investigação. A genotipagem do SLC4A1 foi valiosa frente à indisponibilidade de antissoro anti-Di(b), confirmando o fenótipo Di(a+b−). Ainda que com desfecho favorável, a reserva de CHs compatíveis foi uma medida segura. **Conclusão:** A conduta imuno-hematológica e molecular confirmou a incompatibilidade materno-fetal por anti-Di(b), evidenciando o significado do reconhecimento do efeito de dose e da genotipagem como ferramentas complementares. Cabe destacar a importância da assistência interdisciplinar e da articulação com o CNSR, garantindo o suporte transfusional e a relevância da integração entre os hemocentros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106993

ID - 6077

INVESTIGAÇÃO DE DISCREPÂNCIA ABO COM PADRÃO SOROLÓGICO COMPATÍVEL COM O SUBTIPO A2B EM RECÉM-NASCIDO DA AMAZÔNIA: RELATO DE CASO

Rosemary Carvalho Rocha KOGA [a],
Hellen Tayana Oliveira BITENCOURT [a],
Eldren Silva LAGE [a],
Maria Alzira Bitencourt SILVA [b],
Jessica Isabelle Cordeiro SILVA [b],
Ferlana Dylana dos Santos OLIVEIRA [b],
Daynne Samille Sales dos SANTOS [b]

[a] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil*
[b] *Agência Transfusional do Hospital da Mulher Mãe Luzia (HMML), Macapá, AP, Brasil*

Introdução: A determinação do sistema ABO no período neonatal é essencial para a segurança transfusional. A identificação de subgrupos ABO representa um desafio diagnóstico, especialmente em recém-nascidos, cuja expressão dos antígenos eritrocitários é fisiologicamente reduzida. No fenótipo A2B, a competição entre as glicosiltransferases A e B pelo substrato H resulta em menor densidade do antígeno A na superfície eritrocitária, podendo produzir reações sorológicas enfraquecidas e discrepâncias na tipagem ABO. **Objetivo:** Relatar a identificação de um padrão sorológico compatível com o subtipo A2B em um recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva neonatal de referência na Amazônia. **Relato do caso:** Recém-nascido com 29 dias de vida, internado em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, apresentando hemoglobina de 8,0 g/dL, hematócrito de 24%, plaquetas de 310.000/mm^3. A tipagem ABO/Rh realizada por microtubos em coluna de gel evidenciou reação weak (w+) com anti-A (ABO1), 4+ com anti-B (ABO2), 4+ com anti-AB (ABO3), 4+ com anti-D (Rh1), controle negativo e Teste de Antiglobulina Direto (TAD) negativo. Na investigação do binômio materno-fetal, a mãe apresentou fenótipo A RhD positivo (anti-A 4+, anti-B 0, anti-D 4+, controle negativo; prova reversa: A1 negativa e B 4+), além de TAD e Teste de Antiglobulina Indireto (TAI) negativos, afastando evidências de aloimunização materna. **Resultados:** O padrão sorológico observado no recém-nascido demonstrou expressão reduzida do antígeno A na presença de forte expressão do antígeno B, caracterizando discrepância na tipagem ABO. A reatividade 4 + com anti-AB, associada à reação weak com anti-A, corroborou a presença de antígeno A em baixa densidade. A ausência de sensibilização eritrocitária (TAD negativo) e de aloanticorpos maternos (TAD e TAI negativos) excluiu doença hemolítica imune como causa da discrepância, tornando o perfil sorológico compatível com um subtipo A2B. **Discussão:** A expressão dos antígenos A e B encontra-se fisiologicamente reduzida no período neonatal, dificultando a identificação de subgrupos ABO. Nos fenótipos A2B, a competição entre as glicosiltransferases A e B pelo substrato H favorece a atividade da transferase B, reduzindo a quantidade de antígeno A expressa na membrana eritrocitária. Em algumas populações,

inclusive afrodescendentes, indivíduos com genótipo A1/B podem apresentar expressão fenotípica semelhante ao A2B, em decorrência da maior atividade da transferase B. No presente caso, o conjunto de resultados sorológicos associado à utilização da técnica de aglutinação em coluna de gel, permitiu esclarecer a discrepância observada. Entretanto, a confirmação definitiva do subtipo exigiria testes complementares, como lectina anti-A1 (Dolichos biflorus), lectina anti-H (Ulex europaeus), estudos de adsorção/eluição ou genotipagem molecular do sistema ABO. A investigação de discrepâncias ABO e de subgrupos é recomendada quando são observadas reações fracas ou inconclusivas na tipagem, especialmente em amostras neonatais. **Conclusão:** Embora a confirmação definitiva dependa de testes complementares, o conjunto dos achados foi compatível com um padrão sorológico sugestivo do subtipo A2B, reforçando a importância da investigação sistemática de discrepâncias ABO e da utilização de metodologias de maior sensibilidade na rotina da imuno-hematologia neonatal.

Palavras-chave: Subgrupo ABO, Neonatologia, Imunohematologia, Segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106994

ID - 5128

INVESTIGAÇÃO MOLECULAR DE VARIANTES RHCE: COMO O PERFIL SOROLÓGICO DE PACIENTES PODE DIRECIONAR?

Carine Prisco ARNONI, Nayara Morais SILVA, Tatiane Paula VENDRAME, Afonso José Pereira CORTEZ, Flavia Roche Moreira LATINI

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As variantes de RhCE decorrem de alterações moleculares que resultam na expressão de antígenos parciais ou na ausência de antígenos de alta frequência. Sua identificação depende de técnicas moleculares, o que aumenta o custo e o tempo necessário para a liberação dos resultados. A presença de anticorpo dirigido contra um antígeno expresso pelo paciente constitui um dos principais critérios para investigação de variantes RhCE. Entretanto, a elevada frequência de autoanticorpos com especificidade para antígenos do sistema Rh pode comprometer a seleção dos pacientes para genotipagem afetando a viabilidade de recursos. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a proporção de pacientes encaminhados para investigação molecular que apresentavam variantes RhCE, bem como caracterizar o perfil desses indivíduos. **Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo envolvendo pacientes atendidos no Laboratório de Imunohematologia da Colsan entre 2016 e 2024, submetidos à genotipagem para investigação de variantes RhCE. Foram analisados os motivos da solicitação da genotipagem, o perfil fenotípico e os resultados moleculares. **Resultados:** No período estudado, 45 pacientes foram submetidos à investigação molecular para variantes RhCE. Destes, cinco apresentavam anticorpo contra antígeno de alta frequência com comportamento sorológico compatível com anticorpo dirigido ao sistema Rh. Em três desses pacientes (60%) foram identificados genótipos associados ao silenciamento de antígenos de alta frequência: RHCE*ceAR/ceAR, RHCE*ceJAL/ceJAL e RHCE*-CeRN/CeRN. Um paciente foi selecionado devido à presença de variante RhD, sendo confirmada a associação RhD-RhCE pelo haplótipo RHD*DAR-RHCE*ceAR. Os 39 pacientes restantes foram encaminhados por apresentarem anticorpo contra antígeno correspondente ao seu fenótipo. Desses, apenas sete (18%) apresentavam variantes RhCE, distribuídas em 4/22 amostras e+ com anti-e, 2/5 pacientes c+ com anti-c e 1/7 pacientes C+ com anti-C. Nenhum dos cinco pacientes E+ com anti-E apresentou variante RhCE. Entre as quatro amostras e+ com anti-e, três apresentavam o genótipo RHCE*-ceVS.01/ceVS.01, considerado por diversos estudos como uma variante sem significado clínico relevante. Desconsiderando essas amostras, apenas 4/39 pacientes (10%) apresentavam variantes RhCE com potencial significado clínico. **Conclusão:** A investigação molecular de variantes RhCE apresentou maior assertividade entre pacientes com anticorpos contra antígenos de alta frequência do sistema Rh. Em contrapartida, a pesquisa de variantes em pacientes com anticorpos dirigidos contra antígenos-positivos mostrou baixa taxa de confirmação molecular (18%), possivelmente em razão da elevada frequência de autoanticorpos do sistema Rh. Esta taxa foi reduzida para 10% quando excluídas variantes sem relevância clínica reconhecida. Esses achados sugerem que a presença isolada de anticorpos contra antígenos do próprio fenótipo apresenta baixo valor preditivo para variantes RhCE clinicamente significativas, reforçando a necessidade de critérios mais específicos, como alteração na expressão antigênica e origem étnica do paciente para indicação da genotipagem e melhor utilização dos recursos laboratoriais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106995

ID - 4045

INVESTIGAÇÃO SOROLÓGICA E MOLECULAR DE PACIENTE COM FENÓTIPO RARO RH17 NEGATIVO ASSOCIADO A ANTI-RH17

Giovanna Lima OLIVEIRA [a], Cibelle NUCCI [a], Mateus Cardoso ROCHA [a], Lennon Ramos PEREIRA [a], Larissa Braga SILVA [b], Larissa Silva GONÇALVES [b], Eliseo Joji SEKIYA [b], Mayra Altobeli BRITO [a], Ruth ACHKAR [a], Marcia Regina PIERROTTI [a]

[a] *Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hemocentro São Lucas, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O sistema de grupos sanguíneos Rh (ISBT 004) é um dos mais polimórficos e imunogênicos, sendo

composto atualmente por 56 antígenos. Alterações nos genes RHD e RHCE podem originar variantes e fenótipos raros, incluindo indivíduos Rh17 negativos. O antígeno Rh17 (Hr0) possui alta frequência (≥99% da população) e indivíduos negativos para esse antígeno são extremamente raros, representando um importante desafio para a medicina transfusional devido à complexidade do diagnóstico e à escassez de doadores compatíveis. Além disso, a presença do anticorpo anti-Rh17 possui elevada relevância clínica, podendo ocasionar reações transfusionais hemolíticas e doença hemolítica perinatal, tornando seu reconhecimento fundamental para o adequado manejo transfusional e obstétrico. **Relato do caso:** Paciente do sexo feminino, 72 anos, com histórico de duas gestações e sem antecedentes transfusionais, foi encaminhada por um hemocentro parceiro para investigação pré-transfusional durante preparo para artroplastia de joelho. Nos testes pré-transfusionais, a pesquisa de anticorpos irregulares apresentou resultado positivo. O painel de identificação revelou padrão de pan-reatividade, com aumento da intensidade das reações em hemácias tratadas com papaína. Diante desse resultado, a amostra foi encaminhada ao laboratório de referência do Hospital Sírio-Libanês. Inicialmente, considerou-se a realização de estudos de adsorção e eluição para investigação da especificidade do anticorpo e, como etapa preliminar, foi realizada a fenotipagem eritrocitária para o sistema Rh, que demonstrou ausência simultânea dos antígenos C, c, E e e, levantando a suspeita de um fenótipo raro. Para confirmação, procedeu-se à genotipagem dos genes RHD e RHCE. A análise molecular confirmou a ausência completa do gene RHCE, corroborando o fenótipo previamente identificado. Paralelamente, as hemácias da paciente foram analisadas com soro contendo anti-Rh17 conhecido, também com resultado não reativo. Com base nos resultados sorológicos, fenotípicos e moleculares, concluiu-se que a paciente apresenta o fenótipo raro Rh17 negativo e anticorpos de especificidade anti-Rh17. **Discussão:** O fenótipo Rh17 negativo é extremamente raro e sua identificação permanece um desafio na rotina imuno-hematológica, uma vez que o anti-Rh17 mimetiza um padrão de pan-reatividade. Neste caso, a suspeita gerada pela fenotipagem eritrocitária direcionou a investigação molecular, permitindo confirmar a alteração no gene RHCE. O caso evidencia a importância da integração entre a sorologia especializada e a genotipagem molecular para o reconhecimento de fenótipos raros e para o planejamento de estratégias transfusionais diante da escassez de doadores compatíveis. **Conclusão:** Este relato reforça a importância da investigação imuno-hematológica especializada associada à genotipagem molecular na identificação de fenótipos raros, como o Rh17 negativo. O diagnóstico preciso possibilita o planejamento transfusional seguro, reduzindo o risco de reações hemolíticas e destacando o papel dos laboratórios de referência no manejo desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106996

ID - 5983

O PAPEL DAS TRANSFUSÕES DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM PACIENTES RENAIS HIPERSENSIBILIZADOS EM FILA DE ESPERA PARA TRANSPLANTE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Larissa Cristina Teixeira TOMÉ,
Simone Crespo Moraes RIBEIRO,
Valeria Cristina Soares ASSIS,
Tiago Silva FRAUCHES,
Shirley Lopes CASTILHO

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A aloimunização envolvendo de anticorpos anti-HLA, constitui um importante fator limitante para o transplante renal pois reduz a disponibilidade de doadores compatíveis e compromete a sobrevida do enxerto. Embora as hemácias não portem antígenos HLA, leucócitos residuais presentes no concentrado de hemácias apresentam estes antígenos e 'podem em conjunto com outros eventos, como gestações e transplantes prévios levar a um evento sensibilizante, O papel das transfusões de concentrado de hemácias nos pacientes renais é pouco esclarecida. Este estudo avaliou a prevalência de hipersensibilização por anticorpos anti-HLA e a influência dos principais fatores de risco para aloimunização em pacientes renais em lista de espera para transplante. **Materiais e métodos:** Foram analisados dados clínicos de 380 pacientes em lista de espera para transplante renal vinculados ao Programa Estadual de Transplantes do Estado do Rio de Janeiro. Avaliou-se a associação entre histórico de transfusão de concentrado de hemácias (CH), gestações e transplantes prévios com a ocorrência de hipersensibilização definida por painel de reatividade de anticorpos calculado (PRAc) como >80%. As associações foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado (χ^2), considerando-se significância estatística de $p < 0,05$. **Resultados e discussão:** Dos 380 pacientes, 225 (59%) apresentavam histórico de transfusão de concentrado de hemácias e 72 (19%) eram hipersensibilizados por anticorpos anti-HLA (PRAc>80%). Entre os pacientes hipersensibilizados, 81% haviam recebido pelo menos uma transfusão de CH, associação estatisticamente significativa ($p = 0,000042$). Na análise do subgrupo de pacientes hipersensibilizados sem histórico de transplantes e/ou gestações ($n = 15$), 80% apresentavam antecedente de transfusão de CH ($p = 0,044704$), reforçando o papel independente desse fator na sensibilização. As mulheres corresponderam a 40% da amostra ($n = 151$), sendo observada maior frequência de hipersensibilização por anticorpos anti-HLA nesse grupo (45%; $p < 0,00001$). Entretanto, entre as mulheres, a análise isolada dos antecedentes de transfusão de CH, gestação e transplante prévios não demonstrou associação estatisticamente significativa com a hipersensibilização por anticorpos anti-HLA. **Conclusão:** Os resultados reforçam a associação entre a transfusão de concentrado de hemácias e

a hipersensibilização por anticorpos anti-HLA em candidatos ao transplante renal, inclusive entre pacientes sem outros fatores clássicos de sensibilização. A elevada frequência de hipersensibilização observada entre mulheres sugere a influência de múltiplos eventos imunizantes e reforça a importância da investigação individualizada dos fatores de risco. Esses achados ressaltam a necessidade de estratégias de manejo criterioso da transfusão de concentrado de hemácias, visando reduzir a aloimunização e ampliar as oportunidades de transplante renal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106997

ID - 4216

O RISCO INVISÍVEL DA TRANSFUSÃO: PREVALÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA E IMPLICAÇÕES PARA A SEGURANÇA TRANSFUSIONAL NO PULSA-DF (2024-2025)

Pérola Porto DE FARIAS GOUVÊA

Grupo Pulsa DF, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária representa um risco relevante e frequentemente subestimado em pacientes submetidos a transfusões sanguíneas repetidas, podendo comprometer a segurança e a eficácia de futuras transfusões. O conhecimento do perfil de anticorpos irregulares em uma população específica permite não apenas compreender a real prevalência desse fenômeno no serviço, mas também subsidiar a construção de bancos de dados institucionais que sirvam de base para o acompanhamento dos protocolos transfusionais vigentes. Nesse contexto, o presente estudo buscou caracterizar o perfil de aloimunização em pacientes adultos transfundidos no PULSA-DF durante os anos de 2024 e 2025. **Objetivo:** Determinar a prevalência de anticorpos irregulares (aloimunização eritrocitária) em pacientes adultos transfundidos no PULSA-DF, no período de 2024 a 2025, identificando o perfil dos anticorpos irregulares mais frequentes na população estudada e subsidiando a construção de um banco de dados institucional para acompanhamento dos protocolos transfusionais. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, realizado a partir de busca no banco de dados do sistema próprio do PULSA-DF. Foram incluídos todos os pacientes adultos que apresentaram aloimunização eritrocitária nos anos de 2024 e 2025, totalizando 224 pacientes com pesquisa de anticorpos irregulares positiva (PAI+). A identificação dos anticorpos irregulares foi realizada por meio da técnica de gel-teste, com uso de LISS e Coombs indireto, ambos da Bio-Rad, associados a técnicas acessórias como DTT e papaína, quando necessário. **Resultados:** Foram identificados 224 pacientes PAI+ no período estudado. Os anticorpos mais prevalentes foram anti-E (17,86%), anti-D (16,52%), anti-K (11,16%), anti-Dia (8,93%) e anti-Jka (6,70%). Anticorpos com frequência intermediária incluíram anti-c (4,02%), anti-M (3,57%), anti-C (2,23%), anti-S (2,23%) e anti-Lea (2,23%). Com menor prevalência, foram observados anti-Kpa (1,79%), anti-e (1,79%), anti-s (0,89%), anti-Jkb (0,89%) e anti-Leb (0,45%). Uma parcela relevante dos casos (30,80%) correspondeu a anticorpos indeterminados, majoritariamente associados a interferência medicamentosa nos testes imunohematológicos. **Conclusão:** Os resultados obtidos evidenciam a relevância do monitoramento contínuo do perfil de aloimunização eritrocitária na população de pacientes transfundidos, contribuindo para a consolidação de um banco de dados institucional que subsidia o acompanhamento e o eventual ajuste dos protocolos transfusionais já estabelecidos no PULSA-DF, especialmente no que se refere à conduta clínica de pacientes aloimunizados. O predomínio de anti-E, anti-D e anti-K está alinhado à literatura internacional, que aponta os sistemas Rh e Kell como os mais imunogênicos entre pacientes transfundidos, com prevalências de aloimunização variando de 0,5% a 4,8% conforme meta-análises publicadas. A elevada proporção de anticorpos indeterminados, majoritariamente relacionada à interferência medicamentosa, reforça a importância da investigação criteriosa de interferentes na rotina pré-transfusional. Dessa forma, a manutenção de um sistema estruturado de coleta e registro desses dados, associada ao acompanhamento crítico dos protocolos clínicos vigentes, contribui diretamente para a segurança transfusional e para a melhoria contínua da assistência a pacientes aloimunizados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106998

ID - 5847

PACIENTE COM ALOANTICORPO ANTI-U E NECESSIDADE TRANSFUSIONAL URGENTE: IMPACTO DO CADASTRO E DA BUSCA ATIVA DE DOADORES COM FENÓTIPOS ERITROCITÁRIOS RAROS

Kelly Cristina Fortunato BRASILEIRO, Priscilla Brito ICIBACI, Akemi Kuroda CHIBA, Adriana Spezzano Toniolo ARAUJO, Melca Maria Oliveira BARROS

Hemocentro HSP, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O antígeno U pertence ao sistema MNS e está presente em mais de 99% da população. Sua ausência ocorre quase exclusivamente em indivíduos com fenótipo S−s−, tornando extremamente rara a disponibilidade de unidades compatíveis para pacientes com aloanticorpo anti-U. A identificação desse anticorpo e a existência de programas de identificação de doadores raros são fundamentais para garantir suporte transfusional seguro. **Relato do caso:** Paciente do sexo feminino, 58 anos, portadora de insuficiência renal crônica, internada por sepse, evoluiu com anemia sintomática (Hb 6,9 g/dL) e indicação de transfusão de concentrado de hemácias. A investigação imuno-hematológica demonstrou tipagem sanguínea A RhD positivo. A pesquisa de anticorpos irregulares, realizada por aglutinação em coluna de gel (ID-LISS/Coombs, Bio-Rad), foi positiva nas hemácias de triagem I e II (2+/2+). O teste de antiglobulina direto (ID-DC Screening I, Bio-Rad) e o autocontrole foram negativos, sugerindo

aloimunização. A fenotipagem eritrocitária estendida foi realizada pela técnica de aglutinação em coluna de gel (Bio-Rad), de acordo com as instruções do fabricante para cada antígeno avaliado, evidenciando o perfil R1R1 (DCe/DCe), K−, Fy(a+b−), Jk(a−b+), M−N+S−s−, compatível com ausência do antígeno U. A identificação do anticorpo foi realizada utilizando painéis comerciais de hemácias fenotipadas dos fabricantes Bio-Rad e Grifols, incluindo painéis enzimáticos, totalizando 27 hemácias-teste. O padrão de reatividade foi sugestivo de anticorpo contra antígeno de alta frequência. A confirmação ocorreu por meio de estudo complementar com hemácia U negativa pertencente à hemateca do Laboratório de Imunohematologia. A ausência de reatividade com essa hemácia, associada à exclusão sistemática de outros aloanticorpos clinicamente significativos, confirmou a presença do anti-U. Diante da necessidade transfusional imediata, foi selecionada unidade proveniente do cadastro institucional de doadores com fenótipos especiais. O serviço dispunha de um doador previamente identificado com fenótipo S−s− (U negativo), cuja unidade apresentou prova cruzada compatível, sendo liberada para transfusão. O procedimento ocorreu sem intercorrências, com incremento da hemoglobina de 6,9 para 8,0 g/dL e ausência de reação transfusional hemolítica. Em virtude da raridade do fenótipo, iniciou-se rastreamento direcionado entre doadores utilizando o sistema automatizado IH-1000 (Bio-Rad) para identificação de indivíduos S−s−, visando ampliar o cadastro institucional de doadores raros. Essa estratégia culminou na identificação de dois novos doadores com fenótipo S−s− (U negativo). **Discussão:** A identificação do anti-U representa importante desafio diagnóstico e transfusional, exigindo investigação imuno-hematológica especializada e disponibilidade de hemácias raras para confirmação da especificidade. A manutenção de programas de fenotipagem eritrocitária e de cadastros de doadores raros é essencial para assegurar atendimento oportuno e seguro a pacientes aloimunizados. **Conclusão:** A identificação precoce do aloanticorpo anti-U, associada à disponibilidade de doador previamente cadastrado e à busca ativa de novos doadores, foi determinante para o sucesso do suporte transfusional, permitindo ainda a ampliação do cadastro institucional com a identificação de dois novos doadores U negativos. O caso reforça a importância estratégica do banco de doadores com fenótipos raros nos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.106999

ID - 5756

PACIENTE COM MULTIPLOS ANTICORPOS NO SORO MIMETIZANDO ALO ANTICORPO ANTI-D - (D FRACO TIPO 1)

Evanilde Pereira ARAÚJO,
Marina Decarli Faria TEODORO,
Marilia VALVASORI

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A complexidade dos antígenos do sistema Rh está relacionada aos genes altamente polimórficos. Os genes RHD e RHCE são estreitamente ligados. Os rearranjos genéticos entre eles originaram variantes e genes híbridos. A importância clínica do sistema Rh deve-se à elevada imunogenicidade de seus antígenos, frequentemente associados a reações transfusionais hemolíticas e à doença hemolítica do feto e do recém-nascido. **Objetivo:** Identificar os anticorpos presentes no soro da paciente e investigar a presença de uma variante do antígeno RhD. **Material e métodos:** Foi recebida no Laboratório de Referência uma amostra de paciente com diagnóstico de troca valvar e histórico transfusional em 2000, apresentando pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva e resultado sugestivo de D variante. Foram realizados: PAI com hemácias comerciais I, II e III (Bio-Rad) pelas técnicas de gel teste LISS/Coombs e enzima; identificação de anticorpos irregulares em gel LISS/Coombs e enzima; teste de antiglobulina direto; autocontrole; tipagem ABO/RhD; pesquisa de D fraco; e fenotipagem RHCE. A tipagem inicial revelou grupo O RhD positivo com reação de D fraco 2+ e fenótipo R1r K-. Os resultados dos painéis mostraram padrão inicialmente sugestivo de anti-D, com reatividade nas hemácias 1, 2, 3 e 8 do painel LISS/Coombs (2+) e enzima (4+). Também foram observadas reações adicionais nas hemácias 5, 6 e III da triagem, sugerindo a presença de anti-E e anti-K. A investigação complementar, permitiu excluir a presença de anti-D. Posteriormente, foi realizado o painel ID-Partial RhD Typing Set (Bio-Rad), inicialmente sugestivo de categoria DIII. A amostra foi então encaminhada para estudo molecular para conclusão da investigação da variante RhD. **Resultados:** Foram identificados no soro da paciente os anticorpos anti-E, anti-K, anti-Kpa e anti-Cw. Embora os resultados iniciais fossem sugestivos de anti-D, os estudos complementares descartaram sua presença e permitiram a identificação dos demais anticorpos. A análise molecular demonstrou a variante genética c.809T>G, correspondente ao D fraco tipo 1 (RHD*01W.01). Essa variante não está associada à produção de aloanticorpo anti-D, corroborando a correta interpretação dos resultados sorológicos. **Discussão:** A paciente foi caracterizada como grupo sanguíneo O, RHD*01W.01 (D fraco tipo 1) e apresentou os anticorpos anti-E, anti-Cw, anti-K e anti-Kpa. A conduta transfusional recomendada consiste na transfusão de unidades RhD positivas compatíveis e negativas para os antígenos correspondentes aos anticorpos identificados. Não há necessidade de utilização de concentrados de hemácias RhD negativos, uma vez que indivíduos com D fraco tipo 1 não apresentam risco de aloimunização anti-D. **Conclusão:** A correta identificação de anticorpos irregulares, especialmente em casos com múltiplos anticorpos, é fundamental para garantir a segurança transfusional. A utilização de painéis complementares foi determinante para excluir a presença de anti-D e evidenciar anticorpos mascarados. Além disso, a biologia molecular teve papel essencial na caracterização da variante D fraco tipo 1, permitindo definir adequadamente a conduta transfusional e evitar o uso desnecessário de unidades RhD negativas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107000

ID - 5403

PERFIL DA IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS ENCONTRADOS EM DOADORES DE SANGUE COM PESQUISA POSITIVA PARA ANTICORPOS IRREGULARES COLETADOS NO BANCO DE SAGUE SÃO PAULO (GRUPO GSH)

Ana Paula Chagas SESSIN,
Renata De Almeida BENTO,
Ariane Cristina Almeida PITOL,
Fabricio José BENATI,
Douglas Eduardo ROSSETTO,
Ana Paula Carrijo RODRIGUES

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A detecção de anticorpos irregulares é etapa fundamental da qualificação imuno-hematológica de doadores de sangue, contribuindo para a segurança transfusional. A Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) identifica anticorpos antieritrocitários, geralmente relacionados à aloimunização por gestação ou transfusões prévias. Embora sua frequência em doadores seja baixa, sua identificação contribui para prevenir intercorrências transfusionais, aperfeiçoar protocolos laboratoriais e ampliar o conhecimento sobre o perfil de aloimunização da população. **Objetivo:** Descrever o perfil dos anticorpos irregulares identificados em doadores com PAI positiva, coletados no Banco de Sangue de São Paulo – Paraíso, caracterizando sua frequência e contribuindo para o fortalecimento da segurança transfusional. **Materiais e métodos:** Estudo observacional e descritivo, referente ao ano de 2025, realizado por meio da análise de registros laboratoriais de doadores com PAI positiva. Foram incluídos todos os doadores reagentes no período. As amostras foram submetidas à investigação imuno-hematológica conforme os procedimentos do serviço, incluindo identificação da especificidade dos anticorpos por painéis de hemácias reagentes e Teste da Antiglobulina Direta (TAD), quando indicado. Foram analisadas as frequências dos anticorpos, presença de autoanticorpos e os casos sem identificação da especificidade do anticorpo. Os dados foram obtidos por meio de consulta ao sistema informatizado RealBlood. **Resultados:** Foram realizadas 36.899 coletas, com 78 amostras com resultado reagente para PAI (0,21%). Predominaram os grupos O RhD positivo (n = 25) e A RhD positivo (n = 22), seguidos por O RhD negativo (n = 14), B RhD positivo (n = 8), A RhD negativo (n = 4), AB RhD positivo (n = 2), B RhD negativo (n = 2) e AB RhD negativo (n = 1). Houve predominância de anticorpos do sistema Rh, sendo o anti-D o mais frequente (n = 11), seguido por anti-M (n = 9), anti-S (n = 6), anti-D+anti-C (n = 5), anti-Dia (n = 5), anti-E (n = 5), anti-K (n = 4), autoanticorpos (n = 3), anti-c (n = 1), anti-Leb (n = 1) e associação anti-E/anti-K (n = 1). Em 11 amostras não foi possível definir a especificidade do anticorpo e, em cinco, a identificação não foi realizada. O TAD foi positivo em 11 amostras. **Discussão:** No presente estudo, observou-se predominância de anticorpos pertencentes ao sistema Rh, especialmente o anti-D, seguido por anticorpos dos sistemas MNS, Diego, Kell e Lewis. Esse achado é compatível com dados descritos na literatura, que apontam os sistemas Rh e Kell como os principais grupos envolvidos na formação de aloanticorpos clinicamente significativos devido ao alto potencial imunogênico de seus antígenos. O monitoramento contínuo do perfil de aloimunização dos doadores contribui para o aprimoramento das práticas hemoterápicas. **Conclusão:** A identificação desses anticorpos em doadores reforça a importância da investigação imuno-hematológica durante a triagem laboratorial, contribuindo para a segurança transfusional e para o controle de qualidade dos hemocomponentes produzidos. A presença de autoanticorpos, TAD positivo e casos sem especificidade definida demonstra a complexidade da investigação sorológica e a necessidade de acompanhamento técnico especializado. Os resultados obtidos contribuem para o conhecimento do perfil dos anticorpos irregulares na população de doadores do Banco de Sangue de São Paulo – Paraíso, auxiliando no aprimoramento das práticas hemoterápicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107001

ID - 5810

PERFIL DE PACIENTES REFRATÁRIOS DO COMPLEXO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Marina Cavalcanti Albuquerque Veiga CONRADO [a], Joao Vitor Bernardo OLIVEIRA [a], João Pedro Dias BORGES [a], Adriana Carneiro LIMA [a], Reinaldo Antonio DERRE JUNIOR [a], Ana Maria Conceição ALVES [a], Karen N Chinoca ZIZA [b], Regina Aparecida CARDOSO [a], Camila Silva NIVARDO [a], Alfredo MENDRONE-JUNIOR [a], Vanderson ROCHA [a], Carla Luana DINARDO [a]

[a] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A refratariedade plaquetária é uma condição onde pacientes que recebem transfusões de concentrados plaquetários não apresentam o incremento satisfatório, após 1 hora de transfusão. Essa condição é bastante significante no tratamento dos pacientes principalmente hematológicos, piorando o desfecho da doença. A investigação da refratariedadade plaquetária é feita através do crossmatch plaquetário, onde será avaliada a presença de anticorpos no soro do paciente voltados contra antígenos plaquetários (HPA ou HLA). Ao longo de 10 anos a Fundação Pró-Sangue vem realizando esse teste em rotina, dando suporte aos pacientes com possível refratariedade e orientando conduta clinica no atendimento desses pacientes. **Metodologia:** 204 pacientes de diferentes patologias foram submetidos ao crossmatch plaquetário através do Teste de Imunofluorescencia Plaquetária (PIFT) sempre que apresentavam cálculo do incremento inferior à <5000u/L. Os dados foram organizados em tabelas de

Excel® e estratificados quanto a Patologia, Números de Pacientes, Número de plaquetas Crossmatch Positivo, Número de plaquetas Crossmatch Negativo, Número de plaquetas Crossmatch Inconclusivos, Média de transfusão de plaquetas por patologia, e Solicitações pelos institutos do complexo HCFMUSP (ITACI, ICHC, ICESP, Demais institutos). **Resultados:** No total, 204 pacientes foram testados contra 2048 plaquetas e os resultados obtidos foram que, desse montante, 43% das plaquetas testadas era crossmatch positivos, justificando o não rendimento transfusional. Quando analisados após a estratificação das patologias, alguns dados interessantes foram visualizados. A maioria dos pacientes plaquetopênicos com o diagnostico a esclarecer apresentaram refratariedade imune contra 93% das plaquetas testadas. Já pacientes que apresentavam quadro de leucemias agudas possuíam uma pequena diferença de porcentagem entre as plaquetas crossmatch negativos (36,4%) e positivos (53%), demonstrando que mesmo com diversos fatores clínicos de interferência no decorrer do tratamento, a possibilidade de associação a anticorpos anti-plaquetários é bastante significante, fomentando a importância da investigação. Pacientes durante ou pós TMO apresentam uma quantidade alta de crossmatch negativo (60%), enfatizando que, na maioria das vezes, essa refratariedade é derivada de causas clinicas e não imunes, ao contrário do que se esperava. **Conclusão:** Esse panorama avaliado ao longo dos anos trouxe uma visibilidade do perfil de refratariedade dos pacientes atendidos no complexo HCFMUSP, que pode ser estendido aos futuros pacientes e melhoras o suporte durante o tratamento dos mesmos principalmente por se tratar de um hospital de referencia em Hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107002

ID - 3939

PERFIL DOS TESTES DE ANTIGLOBULINA DIRETO EM RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS PELA ROTINA MATERNIDADE DE UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Bruna Da Luz BERNADINO,
Douglas Eduardo ROSSETTO,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Leandro Felipe FIGUEIREDO DALMAZZO,
Mariana Da Silva FREITAS MOURARIA

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Teste de Antiglobulina Direto (TAD) detecta hemácias revestidas por Imunoglobulinas IgG e/ou frações do Sistema Complemento e faz parte da avaliação imuno-hematológica de recém-nascidos na Rotina Maternidade. Na Literatura, positividade do TAD em Recém-nascidos varia entre 2% e 7%. A introdução da profilaxia com Imunoglobulina anti-D em gestantes Rh negativas, promoveu significativa redução na ocorrência da aloimunização e os anticorpos do sistema ABO tornaram-se os mais frequentemente detectados quando TAD positivo. Diferentes Estudos descrevem a presença de anti-A em pelo menos 50% dos casos. **Objetivos:** Avaliar a incidência de positividade e perfil de especificidade de Testes de Antiglobulina Direto (TAD) realizados em amostras de recém-nascidos atendidos pela Rotina Maternidade de uma Agência Transfusional durante o período de maio 2023 a maio 2026. **Material e métodos:** Realizou-se estudo transversal com dados obtidos no Sistema Informatizado Real Blood, avaliando-se os resultados de Testes de Antiglobulina Direto (TAD) em Recém-nascidos atendidos pela Rotina Maternidade no período de maio 2023 a maio 2026. **Resultados:** Durante o período analisado, realizados um total de 2371 testes TAD em Recém-nascidos, dos quais 120 (5%) apresentaram resultado positivo. As especificidades, encontradas foram: anti-A 41 (34,1%), anti-B 14 (11,7%), anti-D 19 (16%), anti-D + anti-A 01 (0,8%), anti-D + anti-B 01 (0,8%), anti-c 01 (0,8%), anti-cw 01 (0,8%), anti-Jka 01 (0,8%). Eluatos negativos resultaram 38 (31,7%) e houve Eluato positivo sem especificidade definida em 03 (2,5%) casos. **Discussão:** O presente Estudo demonstrou incidência de 5% de TAD positivo em Recém Nascidos, com predomínio de anti-A (34,1%), Eluatos negativos (31,7%), anti-D (16%) e anti-B (11,7%). A positividade do TAD encontrada é concordante com resultados da Literatura. Quanto à especificidade, nossos dados revelaram menor porcentagem de anti-A e maior frequência de Eluatos negativos quando comparados a Estudos semelhantes. **Conclusão:** A incidência de TAD positivo nos recém-nascidos foi de 5%. Houve predomínio de anti-A, Eluatos negativos, anti-D e anti-B. A existência de dados epidemiológicos locais permite traçar o perfil populacional atendido. A comparação com resultados de outras Referências contribui como ferramenta de Controle de Qualidade Interno, avaliação de processos e implementação de melhorias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107003

ID - 4523

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM FENÓTIPO Fy(a−b−): ESTUDO RETROSPECTIVO

Bianca Caroline Amaral de ALENCAR,
Caroline De Azevedo da SILVA,
Mara Cabral MORAES

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O sistema de grupos sanguíneos Duffy (ACKR1) possui importante relevância na medicina transfusional e na hematologia. O fenótipo Fy(a−b−), decorrente da ausência de expressão eritrocitária dos antígenos Duffy, é altamente prevalente em indivíduos de ancestralidade africana e raro em europeus e asiáticos, refletindo a seleção natural exercida pela malária causada por Plasmodium vivax. Além da importância na compatibilidade transfusional, estudos recentes demonstram associação desse fenótipo com neutropenias, sem aumento do risco de infecções, reforçando a necessidade de melhor caracterização de seu perfil epidemiológico e hematológico. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico e hematológico de pacientes portadores do fenótipo Fy(a−b−), descrevendo as características

demográficas, os diagnósticos associados e os parâmetros hematológicos observados em três centros brasileiros. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da análise de prontuários de pacientes com fenótipo Fy(a−b−) atendidos em centros localizados em Brasília (DF), Salvador (BA) e Recife (PE), entre junho de 2022 e junho de 2026. As variáveis analisadas incluíram idade, sexo, cidade de origem e diagnóstico clínico. **Resultados:** Foram identificados 255 pacientes com fenótipo Fy (a−b−), distribuídos entre Brasília (27; 10,6%), Recife (34; 13,3%) e Salvador (194; 76,1%). Em Brasília, houve predomínio do sexo feminino (63,0% versus 37,0%), padrão não observado em Recife (50,0% para cada sexo) nem em Salvador (50,5% feminino e 49,5% masculino). A faixa etária predominante foi de 20 a 59 anos (58,4%), seguida por pacientes com 60 anos ou mais (30,2%) e menores de 20 anos (11,4%). Os diagnósticos mais prevalentes foram: mieloma múltiplo (MM) (8; 29,6%), anemia falciforme (AF) (8; 29,6%) e leucemia mieloide aguda (LMA) (5; 18,5%) em Brasília; MM (6; 17,6%), LMA (5; 14,7%), linfoma não Hodgkin (5; 14,7%) e AF (4; 11,8%) em Recife; e AF (55; 58,5%), MM (16; 17,0%) e LMA (12; 12,8%) em Salvador. Entretanto, em Salvador, 100 pacientes (51,5%) não possuíam diagnóstico registrado no sistema, sendo necessária a exclusão desses casos da análise específica dos diagnósticos. **Discussão:** O fenótipo Fy(a−b−) caracteriza-se pela ausência dos antígenos Fya e Fyb do sistema Duffy, apresentando relevância clínica devido à sua associação com neutropenia benigna e relevância transfusional pelo risco de aloimunização, podendo ocasionar reação transfusional hemolítica e doença hemolítica do feto e do recém-nascido. A elevada prevalência de anemia falciforme em Salvador provavelmente está relacionada à composição populacional da região e à maior frequência de variantes genéticas associadas ao fenótipo Duffy-null. Em Brasília e Recife, a maior diversidade de diagnósticos hematológicos pode refletir tanto a menor representatividade desse fenótipo quanto o perfil assistencial das instituições avaliadas. **Conclusão:** A distribuição do fenótipo Fy(a−b−) apresentou diferenças entre os centros estudados, influenciadas pelas características populacionais e pelo perfil assistencial das instituições. A identificação desses pacientes é fundamental para o planejamento transfusional, a prevenção da aloimunização e o adequado acompanhamento imuno-hematológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107004

ID - 4711

PERFIL FENOTÍPICO DO SISTEMA KIDD EM DOADORES DE SANGUE DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO SUL DO BRASIL

João Marcos Oliveira MACEDO, Denise MATTOS, Pamela Rossi MENEGOTTO, Raquel Fatima FERRARI

Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O sistema sanguíneo Kidd (ISBT 009) é composto principalmente pelos antígenos Jka (JK1) e Jkb (JK2), expressos na glicoproteína transportadora de ureia (UT-B), codificada pelo gene SLC14A1. Os anticorpos anti-Jka e anti-Jkb apresentam elevada relevância clínica por estarem associados a reações hemolíticas transfusionais, especialmente tardias, em razão de sua característica evanescente e da rápida resposta imune, em pacientes já imunizados, após nova exposição ao antígeno. Também podem causar doença hemolítica do feto e do recém-nascido e representam desafio na assistência a pacientes politransfundidos. Nesse contexto, a fenotipagem eritrocitária constitui importante ferramenta para a seleção de hemocomponentes compatíveis e para a identificação de doadores raros. **Objetivo:** Determinar a frequência dos fenótipos do sistema Kidd em doadores de sangue atendidos pelo Serviço de Hemoterapia do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre/RS, contribuindo para o conhecimento do perfil fenotípico dos doadores atendidos e para o planejamento transfusional. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, baseado nos registros de fenotipagem eritrocitária armazenados no sistema informatizado Hemote Plus®. Foram incluídos todos os doadores testados para os antígenos Jka e Jkb até 31 julho de 2026. Os dados foram organizados e analisados por meio do Microsoft Excel® 2013, com determinação das frequências fenotípicas. **Resultados:** Foram analisados 11.913 doadores fenotipados para o sistema Kidd. O fenótipo Jk(a+b+) foi o mais frequente, identificado em 5.847 indivíduos (49,1%), seguido de Jk(a+b−), observado em 3.417 (28,7%), e Jk(a−b+), em 2.649 (22,2%). Não foi identificado nenhum doador com fenótipo Jk(a−b−) (Kidd null). A distribuição observada mostrou-se semelhante à descrita na literatura para populações predominantemente caucasianas, nas quais o fenótipo Jk(a+b+) representa aproximadamente metade dos indivíduos. **Discussão:** A ausência do fenótipo Kidd null era esperada, considerando sua raridade em populações fora da Polinésia. O conhecimento da frequência dos fenótipos Kidd auxilia na gestão do estoque de hemocomponentes fenotipados, otimiza a busca por unidades compatíveis para pacientes aloimunizados e fortalece programas de identificação de doadores raros. Além disso, a elevada relevância clínica dos anticorpos anti-Kidd, frequentemente de difícil detecção sorológica devido à queda dos títulos ao longo do tempo, reforça a importância da fenotipagem preventiva em pacientes com necessidade transfusional crônica. **Conclusão:** A população de doadores do Serviço de Hemoterapia do GHC apresentou predominância do fenótipo Jk(a+b+), seguida pelos fenótipos Jk(a+b−) e Jk(a−b+), sem identificação do fenótipo Kidd null. Os resultados são compatíveis com aqueles descritos em outras populações de ascendência europeia e fornecem informações relevantes para o planejamento do estoque de hemocomponentes fenotipados, a seleção de unidades compatíveis para pacientes aloimunizados e o fortalecimento das estratégias de segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107005

ID - 3941

POSITIVIDADE E PERFIL DE ESPECIFICIDADE DAS PESQUISAS DE ANTICORPOS IRREGULARES EM GESTANTES ATENDIDAS PELA ROTINA MATERNIDADE DE UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Bruna Da Luz BERNADINO,
Douglas Eduardo ROSSETTO,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Leandro Felipe FIGUEIREDO DALMAZZO,
Mariana Da Silva FREITAS MOURARIA

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) detecta a presença de anticorpos anti-eritrocitários adquiridos por sensibilização prévia e que podem desencadear Doença Hemolítica Perinatal. A positividade da PAI somada a um resultado positivo de Teste de Antiglobulina Direto (TAD) no Recém-nascido são marcadores laboratoriais para o diagnóstico da Doença Hemolítica Perinatal. **Objetivo:** Avaliar a incidência de positividade e as especificidades das Pesquisas de Anticorpos Irregulares (PAI) em Gestantes atendidas pela Rotina Maternidade de uma Agência Transfusional durante o período de maio 2023 a maio 2026. Adicionalmente, correlacionar as PAI positivas com resultados positivos de Testes de Antiglobulina Direto (TAD) nos Recém-nascidos. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal dos dados obtidos no Sistema Informatizado Real Blood. Foram avaliados os resultados das Pesquisas de Anticorpos Irregulares (PAI) de Gestantes atendidas pela Rotina Maternidade no período de maio 2023 a maio 2026. Também estudados os Testes de Antiglobulina Direto (TAD) dos Recém-nascidos com PAI materna positiva. **Resultados:** Durante o período analisado, foram realizados um total de 2293 testes em Gestantes e 165 (7,2%) apresentaram resultado positivo para PAI. As especificidades encontradas foram: anti-D 160 (97%), anti-c 01 (0,6%), anti-cw 01 (0,6%), anti-Dia (0,6%), anti-Jka (%) e anti-M (0,6%). Quanto à PAI anti-D, apenas 15 (9,4%) tiveram associação com TAD positivo anti-D no Recém-nascido. As PAI positivas para anti-c, anti-cw e anti-Jka também se associaram com TAD positivo para o mesmo anticorpo no Recém-nascido. **Discussão:** Em 2024, Almeida et al. demonstraram resultado PAI positiva em 5% das amostras maternas avaliadas, sendo o anti-D responsável por 92,28% dos testes positivos. Nossos resultados revelaram 7,2% de PAI positiva e especificidade anti-D em 97% dos casos. Aloimunização verdadeira anti-D (associação anti-D materno com TAD anti-D no Recém-nascido) foi verificada em apenas 9,4% dos casos, concordante com o conceito de que a maioria das PAI positivas anti-D são devido ao uso da Profilaxia pré-parto em Gestantes Rh negativas. Anti-c, anti-cw e anti-Jka são potenciais causadores de Hemólise Perinatal e nosso Estudo demonstrou associação com TAD positivo para o mesmo anticorpo no Recém-nascido. **Conclusão:** A incidência de PAI positiva em Gestantes atendidas pela Rotina Maternidade foi de 7,2%, com especificidade anti-D em 97% dos casos. A maioria dos casos de PAI positiva são devido à Profilaxia pré-parto em Gestantes Rh negativas. O anti-D continua sendo a causa mais frequente de Aloimunização verdadeira (anti-D em PAI materna e TAD do recém-nascido), todavia, anticorpos de outras especificidades também foram identificados como causadores de Aloimunização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107006

ID - 5090

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES DE RELEVÂNCIA CLÍNICA EM PACIENTES ATENDIDOS NUMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE UM HOSPITAL DE CARDIOLOGIA UNIVERSITÁRIO NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Artur Emilio BARROS,
Osmario Tavares CARVALHO,
Karina Nascimento SOUZA,
Karla Raiza RIBEIRO, Marcondes Jose SOBREIRA

Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A identificação dos anticorpos irregulares na prática transfusional é de extrema importância, uma vez que poderá minimizar possíveis reações transfusionais e aloimunizações. Na prática transfusional além do sistema de grupo sanguíneo eritrocitário ABO, anticorpos contra outros antígenos pertencentes aos sistemas Rh, Kell, Duffy e Kidd, por exemplo, são de grande significancia clínica. Aloanticorpos desenvolvidos contra outros antígenos eritrocitários ocorrem em menos que 1% da população. O significado clínico dos anticorpos anti-eritrocitários depende da incidência do antígeno (que pode variar em diferentes origens étnicas), da sua imunogenicidade e de situações clínicas específicas. A identificação de anticorpos tem por finalidade a descoberta destes, e é imprescindível para garantia da segurança transfusional, assim como no manejo de testes fenotípicos e de compatibilidade pré-transfusionais, como também na qualidade do serviço. **Objetivo:** Investigar os anticorpos irregulares, de relevância clínica; mais prevalentes em pacientes atendidos na Agência Transfusional do Hospital PROCAPE da Universidade de Pernambuco (UPE) no período de janeiro de 2012 a junho de 2026. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo observacional retrospectivo, através da coleta de informações dos arquivos de resultados de identificação de anticorpos irregulares, do Laboratório de Imuno-Hematologia da Agência Transfusional do Hospital PROCAPE da UPE durante o período de janeiro de 2012 a junho de 2026. **Resultados:** Neste período 166 pacientes apresentaram pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positivas. Foram identificados 16 anticorpos diferentes. Os anticorpos de significado clínico mais prevalentes foram Anti-D (n = 31), Anti-E (n = 31), Anti-K (n = 20), Anti-C (n = 13), Anti-c (n = 07), Anti-Di(a) (n = 07), Anti-Jk(a) (n = 07), Anti-Fy(a) (n = 05), Anti-S (n = 04), Anti-e (n = 03), Anti-Jk(b) (n = 1), Anti-Fy(b) (n = 01). **Discussão:** Os anticorpos mais implicados na reação transfusional hemolítica tardia são os dirigidos contra antígenos dos sistemas Rh (34%), Kidd (30%),

Duffy (14%) e Kell (13%). O alto nível de miscigenação da população brasileira favorece uma maior frequência de grupos sanguíneos como Kell, Duffy e Kidd encontrados geralmente entre caucasianos, negros e asiáticos. Todas as imunoglobulinas possuem caráter significativo na medicina transfusional, no entanto, a IgG, IgM e IgA são mais importantes. Grande parte dos anticorpos de significância clínica que reagem bem a 37°C, são da classe IgG isotipos, onde suas diferenças funcionais estão relacionadas com a habilidade de ativar o complemento e atravessar a placenta. A importância clínica dos anticorpos antieritrocitários depende de fatores como imunogenicidade, incidência clínica do antígeno e episódios clínicos que o envolvam. Apesar de vários estudos focarem nos anticorpos identificados em pacientes, poucos estudos pesquisam a realidade destes anticorpos nos doadores de sangue, mesmo esta análise sendo obrigatória para todas as doações e se positivas demandar condutas hemoterápicas. **Conclusão:** Este estudo observou os anticorpos de significado clínicos mais prevalentes nos pacientes atendidos no período. Os antígenos D, C, E, c, e do sistema Rh e K do sistema Kell foram mais frequentes na identificação. Portanto comprova-se a importância da pesquisa e identificação de anticorpos irregulares na prática da transfusão segura, implicando na prevenção de reações transfusionais e na Doença Hemolítica Fetal do Recém-Nascido.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107007

ID - 4949

PROVA CRUZADA INCOMPATÍVEL E PAI NEGATIVA: CONTRIBUIÇÃO DA TÉCNICA ENZIMÁTICA NA IDENTIFICAÇÃO DE ANTI-LE^a

Liziane Cristine Malaquias SILVA,
Renata Victoria Mello JUHL, Ariela Felix SILVA,
Camila Cunha BERNARDI,
Paulo Tadeu Rodrigues ALMEIDA

Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia (Hemobanco), Pulsa PR, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Os anticorpos do sistema Lewis (de ocorrência natural e predominantemente classe IgM) são mais detectáveis em temperatura ambiente ou após tratamento enzimático. Anticorpos anti-Le^a podem apresentar baixa reatividade na fase de antiglobulina humana (AGH), dificultando sua detecção em métodos convencionais. A investigação complementar torna-se importante diante de incompatibilidades inesperadas. **Objetivo:** Relatar um caso de incompatibilidade pré-transfusional detectada durante prova cruzada, em paciente pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa, cuja investigação complementar permitiu a identificação de anti-Le^a em fase enzimática. **Relato de caso:** Paciente feminina, 37 anos de idade, tipagem ABO/RhD A Positivo, encaminhada ao serviço de hemoterapia devido a caso de anemia em investigação; foi solicitada a transfusão de uma unidade de concentrado de hemácia. A primeira unidade submetida à prova cruzada foi uma bolsa ABO/RhD O Negativo proveniente de doação direcionada realizada pela irmã da paciente e submetida ao processo de irradiação antes da liberação transfusional. A PAI realizada em gel na fase AGH apresentou resultado negativo. Entretanto, durante a prova cruzada observou-se incompatibilidade. Diante dos resultados observados, foi realizado painel de identificação de anticorpos irregulares em gel AGH, que também apresentou resultado negativo. Posteriormente, foi realizada investigação complementar utilizando painel de hemácias em fase enzimática, no qual foi observada reatividade forte (4+) compatível com presença de anti-Le^a. Foi selecionada uma unidade compatível na prova cruzada e a transfusão ocorreu sem intercorrências. Em testes posteriores, a unidade de concentrado de hemácias incompatível apresentou fenótipo Le^a positivo e teste de antiglobulina humana (TAD) negativo. **Discussão:** A paciente apresentou PAI negativa em gel AGH, porém a prova cruzada realizada apresentou incompatibilidade. A discrepância observada entre os testes motivou investigação complementar, incluindo a realização de painel de identificação em gel AGH, também negativo. Somente após realização do painel enzimático foi observada reatividade compatível com presença de anti-Le^a. A utilização da fase enzimática foi fundamental para elucidação do caso; enzimas proteolíticas podem potencializar a intensidade das reações em testes imunohematológicos - dessa forma, anticorpos não detectados em AGH podem se tornar evidentes após tratamento enzimático. Outro aspecto relevante foi que a unidade inicialmente incompatível apresentar fenótipo Le^a positivo, reforçando a associação entre a incompatibilidade observada e a presença do anticorpo identificado. Embora anticorpos do sistema Lewis sejam frequentemente considerados de baixa relevância clínica, por serem pouco associados a reações transfusionais graves, sua presença pode ocasionar incompatibilidades e dificultar a seleção de hemocomponentes, o que torna a realização de testes complementares importante. O caso demonstra a importância da ampliação da investigação imuno-hematológica em situações de incompatibilidade inesperada, especialmente quando os testes convencionais apresentam resultados negativos. **Conclusão:** O presente relato evidencia a importância da investigação complementar em casos de incompatibilidade em prova cruzada com PAI negativa. A utilização da metodologia enzimática permitiu a identificação de anti-Le^a, demonstrando a relevância da associação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107008

ID - 5011

RACIOCÍNIO IMUNO-HEMATOLÓGICO NA EXCLUSÃO DE ANTI-A1 E CONFIRMAÇÃO DE ANTI-JKB UTILIZANDO TÉCNICAS SOROLÓGICAS CONVENCIONAIS

Larissa Braga SILVA, Eliseo Joji SEKIYA,
André Luis SANTOS, Evelin Melo SILVA,
Giovanna Lima OLIVEIRA,
Larissa Silva GONÇALVES,
Raissa Blasque DIOGO,
Vitor Marques Soares SALES

Hemocentro São Lucas Terapia Celular, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária está diretamente associada à exposição a antígenos não próprios, sendo a transfusão e a gestação um dos principais fatores. Uma vez identificado um aloanticorpo, ele deve ser respeitado em transfusões futuras. Sendo assim, a identificação desses aloanticorpos requer o auxílio de metodologias e técnicas sorológicas acessórias. Aliadas ao embasamento teórico e experiência prática se tornam ferramentas essenciais para a resolução de casos em imuno-hematológicos. **Objetivo:** Demonstrar a importância do raciocínio imuno-hematológico e da utilização sistemática de técnicas sorológicas convencionais na resolução de discrepâncias sorológicas. **Material e métodos:** Paciente do sexo feminino, 49 anos, com histórico recente de transfusão de hemácias e plaquetas, hemoglobina de 7 g/dL e solicitação de duas unidades de concentrado de hemácias. Para investigação das reatividades observadas nos testes pré-transfusionais foram realizados fenotipagem eritrocitária, pesquisa e identificação de anticorpos irregulares por técnica em gel (LISS/Coombs e enzima), teste direto da antiglobulina (TAD), autocontrole, eluato ácido e testes complementares utilizando lectina Anti-A1 e hemácias selecionadas com fenótipos específicos. **Resultados:** A paciente foi fenotipada como A RhD positivo. A pesquisa de anticorpos irregulares apresentou reatividade de 2+ a 3+, sendo identificados Anti-Jkb e Anti-K no soro. O TAD e o autocontrole apresentaram reatividade de 2+. O estudo do eluato ácido demonstrou reatividade compatível com Anti-Jkb associada à suspeita de Anti-A1. Considerando a elevada frequência do antígeno Jkb na população e a necessidade de correta definição da especificidade envolvida, foram realizados testes complementares utilizando hemácias A1 Jk(b-) e lectina Anti-A1. Os resultados permitiram excluir a presença de Anti-A1 e confirmar Anti-Jkb como única especificidade identificada no eluato. Após a conclusão da investigação, foram selecionadas unidades A RhD positivo, Jk(b-) e K negativas, com prova de compatibilidade negativa. **Discussão:** A identificação de aloanticorpos clinicamente significativos constitui etapa fundamental para a prevenção de reações transfusionais e para a seleção adequada de hemocomponentes. Neste caso, a correta interpretação dos resultados exigiu conhecimento da frequência antigênica do sistema Kidd e compreensão das limitações inerentes aos testes sorológicos. A suspeita inicial de Anti-A1 poderia resultar em restrições transfusionais desnecessárias; entretanto, a investigação complementar permitiu esclarecer a especificidade envolvida e otimizar a seleção dos hemocomponentes. O caso demonstra que a resolução de investigações imuno-hematológicas complexas não depende necessariamente de metodologias sofisticadas. A associação entre conhecimento teórico, experiência prática e utilização criteriosa de técnicas sorológicas convencionais possibilitou a elucidação diagnóstica utilizando recursos amplamente disponíveis na rotina laboratorial, inclusive em serviços de menor complexidade. **Conclusão:** A investigação permitiu identificar Anti-Jkb e Anti-K no soro e confirmar Anti-Jkb como única especificidade presente no eluato, excluindo a presença de Anti-A1. A correta interpretação dos achados possibilitou a seleção segura de hemocomponentes compatíveis e evitou restrições transfusionais desnecessárias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107009

ID - 6478

REAÇÃO TRANSFUSIONAL HEMOLÍTICA AGUDA ASSOCIADA A ALOANTICORPO ANTI-K (SISTEMA KELL): RELATO DE CASO

Cristine Blume BRIETZKE,
João Ronaldo Trindade JUNIOR,
Ingrid Petroni EWALD,
Scheila Roberta de Souza BRATTI,
Dário Eduardo de Lima BRUM,
Malena Rostirola MIRI,
Cassia Neves DE FREITAS,
Marizelly Pinzon Alva DORNELES

Hospital Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A reação transfusional hemolítica aguda (RTHA) é uma complicação grave da transfusão, caracterizada pela destruição das hemácias após a exposição a anticorpos incompatíveis, podendo representar eventos adversos graves, especialmente em situações de extrema urgência, nas quais a transfusão ocorre antes da conclusão dos testes pré-transfusionais. Seu reconhecimento e investigação imediatos são fundamentais para reduzir complicações e garantir a segurança transfusional. O presente relato destaca os aspectos clínicos e imuno-hematológicos no caso de uma paciente com histórico transfusional prévio que evoluiu para uma RTHA, após a infusão de concentrado de hemácias (CH) incompatíveis, sendo posteriormente identificado o aloanticorpo anti-K (sistema Kell). **Objetivo:** Relatar um caso de RTHA, destacando os achados clínicos e imuno-hematológicos envolvidos na investigação e a importância da identificação da incompatibilidade transfusional. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, com histórico de transplante renal em 1998 e transfusões prévias registradas nos anos de 2010 e 2022, foi admitida com anemia grave, necessitando transfusão de CH em caráter de extrema urgência. Após a transfusão, a paciente apresentou aumento de temperatura (38 °C), taquicardia e manteve pressão arterial basal, permanecendo consciente e hemodinamicamente estável. Não foram instituídas novas condutas além de medidas de suporte, analgesia e monitorização rigorosa. Posteriormente, os testes imuno-hematológicos realizados com a amostra pré-transfusional, evidenciaram reatividade 2+ nas hemácias II e Dia (Grifols), teste de antiglobulina direta (TAD) positivo 1+ e pesquisa de anticorpos irregulares positiva, com identificação de aloanticorpo anti-K (Kell 3). **Conclusão:** A reação transfusional observada apresentou associação com a presença do aloanticorpo anti-K, direcionado ao antígeno K do sistema Kell, considerado clinicamente significativo devido ao seu elevado potencial imunogênico. A presença desse anticorpo pode estar relacionada à sensibilização decorrente de transfusões

prévias, especialmente em pacientes com histórico transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107010

ID - 3997

RESULTADOS DA FENOTIPAGEM ERITROCITARIA PARA OS ANTIGENOS DOS SISTEMAS DUFFY, KIDD E MNS (S;S) ENTRE MAIO E JULHO DE 2025 EM DOADORES DE SANGUE DO GSH - BANCO DE SANGUE SÃO PAULO - PARAÍSO

Ana Paula Chagas SESSIN,
Evanilde Pereira ARAUJO,
Ariane Cristina Almeida PITOL,
Marília VALVASORI,
Ana Paula Carrijo RODRIGUES,
Renata De Almeida BENTO,
Douglas Eduardo ROSSETTO

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Pacientes com hemoglobinopatias, especialmente anemia falciforme e talassemias, necessitam de transfusões crônicas de concentrados de hemácias fenotipados para os sistemas Rh, Kell, Duffy, Kidd e MNS, com o objetivo de reduzir o risco de aloimunização e promover maior segurança transfusional. A disponibilidade de hemocomponentes compatíveis é um desafio nos serviços de hemoterapia, tornando necessária a ampliação do cadastro de doadores previamente fenotipados. **Objetivo:** Avaliar os resultados de um ciclo de melhoria destinado à ampliação da população de doadores fenotipados para os antígenos dos sistemas Duffy, Kidd e MNS (S; s), visando facilitar a identificação e convocação de doadores compatíveis, reduzir as fenotipagens frequentes e otimizar a disponibilidade de concentrados de hemácias para pacientes com hemoglobinopatias. **Material e métodos:** Entre fevereiro e abril de 2025, foi realizado o planejamento da intervenção, que incluiu o levantamento dos fenótipos RHCE/Kell compatíveis (R1R1, R2R2, R0r e rr), a definição dos grupos sanguíneos de interesse O RhD positivo/negativo, A RhD positivo/negativo e B RhD positivo/negativo, e das unidades a serem fenotipadas para os antígenos Fya, Fyb, Jka, Jkb, S e s, considerando a frequência dos fenótipos negativos na população. As equipes do Laboratório de Referência, Processamento e Ambulatório foram treinadas quanto à seleção, segregação e encaminhamento das unidades. Entre maio e julho de 2025, semanalmente, as bolsas selecionadas foram encaminhadas ao Laboratório de Referência para realização da fenotipagem no equipamento NEO (Immucor Fresenius Kabi). Os resultados foram registrados em sistema informatizado institucional, permitindo a identificação dos fenótipos para futuras convocações. **Resultados:** Os dados obtidos entre maio e julho de 2025 foram comparados ao período de janeiro a março de 2025. Antes da implantação do ciclo de melhoria, foram realizadas 117 listas para pesquisa de bolsas compatíveis, totalizando 4.318 antígenos fenotipados, com média mensal de 39 listas e 1.439 concentrados de hemácias avaliados. Após a implantação da estratégia, 1.908 concentrados de hemácias tiveram sua fenotipagem incorporada ao cadastro institucional, com realização de testes para 3.254 antígenos dos sistemas Duffy, Kidd e MNS. Observou-se redução da média para 18 listas mensais, representando diminuição de 53% na necessidade de pesquisa de fenótipos compatíveis. A ampliação do cadastro aumentou a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis e otimizou o atendimento transfusional de pacientes com hemoglobinopatias. **Conclusão:** A incorporação de 1.908 novas fenotipagens ao cadastro institucional impactou positivamente a rotina do serviço, ampliando a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis em nosso banco de dados, otimizando a gestão do estoque e fortalecendo a segurança transfusional, com redução da exposição de pacientes politransfundidos a antígenos incompatíveis e, consequentemente, do risco de aloimunização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107011

ID - 3865

SUBGRUPO BM IDENTIFICADO EM DOADOR DE REPETIÇÃO: RELATO DE CASO

Lyanna Peixoto OSORIO [a], Marilia VALVASORI [b], Fabricio Jose BENATI [a]

[a] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O subgrupo Bm constitui uma variante fenotípica rara do sistema ABO, caracterizada pela expressão extremamente reduzida do antígeno B na membrana eritrocitária, tornando-o indetectável nos testes de tipagem direta convencionais. Essa condição decorre de alterações moleculares que suprimem a atividade da glicosiltransferase B na linhagem eritroide, gerando discrepâncias entre as provas direta e reversa. Na população brasileira, a literatura correlaciona a ocorrência dessa variante a indivíduos de ancestralidade afrodescendente. **Objetivos:** Relatar o caso de um doador de repetição, previamente classificado como doador do grupo O, que apresentou discrepância imuno-hematológica entre as tipagens direta e reversa em sua última doação. **Relato de caso:** Doador do sexo masculino, 60 anos, pardo, doador de repetição no serviço desde junho de 2017. Na triagem laboratorial de sua 14ª doação, a prova direta não demonstrou aglutinação com os reagentes anti-A, anti-B e anti-AB. Contudo, a prova reversa evidenciou reatividade em temperatura ambiente exclusivamente com hemácias A. A investigação sorológica complementar demonstrou forte presença do antígeno H nas hemácias do doador, com aglutinação 4+ utilizando Lectina Ulex europaeus (Anti-H). A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) e o teste de antiglobulina direto (TAD) resultaram negativos. Ensaios adicionais sob incubação a 4 °C e técnicas avançadas de adsorção e eluição não demonstraram variação nos resultados, mantendo a discrepância inconclusiva por métodos sorológicos. A amostra foi submetida à investigação molecular, revelando o genótipo ABO*B(c.28+5890G)/ABO*O.01. A análise genética confirmou a

presença do gene B associado à mutação c.28+5890T>G na região promotora eritroide GATA, localizada no íntron 1, responsável por interferir na transcrição e expressão do antígeno B. **Discussão:** O perfil imuno-hematológico inicial apresentou um padrão discrepante clássico, com prova direta compatível com o grupo O e prova reversa indicativa do grupo B. Frente ao insucesso das técnicas tradicionais de adsorção-eluição para demonstrar a presença do antígeno fraco, a biologia molecular consolidou-se como ferramenta definitiva para a identificação do subgrupo Bm. Este caso destaca a necessidade de uma investigação rigorosa e aprofundada diante de discrepâncias ABO na triagem de doadores. A correta determinação do grupo sanguíneo não apenas assegura a confiabilidade dos registros do serviço de hemoterapia e a retenção do doador, mas é vital para a segurança transfusional, prevenindo o risco de incompatibilidades e reações hemolíticas agudas nos receptores de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107012

ID - 3949

THE ANTI-C CLONE MS-273 USED TO DETECT THE C ANTIGEN FROM RH BLOOD GROUP SEROLOGICALLY BEHAVES LIKE ANTI-CE (RH7), RATHER THAN A CONVENTIONAL ANTI-C (RH2)

Yuro LÓPEZ, Macarena CAVALLERI, Lorena GUIGOU, Johana GÓNGORA, Rosario GÓMEZ REARDEN

Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Uruguay

Introduction: The Rh blood group is one of the most important in transfusion medicine. All of its five major antigens, D, C, c, E and e, can provoke strong immune responses, and its alloantibodies are the most frequently found in laboratories across the world. Besides D phenotyping, which is mandatory in blood donor's routines, we also add C, c, E and e phenotype to all blood donors. This massive phenotype program is key for several reasons, and one of them is to have easy and reliable access to compatible blood for alloimmunized patients. All the major Rh antigens have shown antigen variability, with many reports of weak or partial antigens in literature. Several clones of monoclonal antibodies have been developed. For anti-C, we used three clones: MS-24, MS-273 and P3X25513G8 (in conjunction with MS-24), considering them generally interchangeable and only depending on stock availability. After several clear discrepancies between the MS-24 and MS-273 clones, and the suspicion that the serologic behaviour of the MS-273 clone could be that of anti-Ce, we developed a series of serologic analysis to profile the pattern of these discrepancies. Ce+ (RH7) is a compound antigen defined as one carrying C and e as the product of a Ce allele, and both antigens must be present in the same RhCE protein. Serologically, the Ce+/Ce- status can be determined on all persons, except the C+ c+ E+ e+ (13,6% of our population), which need a molecular profile to define it. **Objectives:** To describe the serologic analysis needed to assess the anti-C clone MS-273 behaviour as an anti-Ce. **Material and methods:** 1200 samples (1000 D+ and 200 D-) were phenotyped in tube and microplate validated platforms. All donors were analyzed for C, c, E and e; for C two clones were used: MS-24 (either from REDIAR, Argentina, or from DIAGAST, France) and MS-273 (from Nova-Clone, Immucor, US). Positive weak reactions were not considered a discrepancy, due to possible variant C antigens. Only a clear positive/negative discrepancies were considered. Complete Rh phenotype was recorded and the profile of discrepancies was analyzed. **Results:** All 200 D- samples were in agreement between the two anti-C clones. Among the D-, no phenotype from a forced CE+ (RH22) allele (C+ e- or c- E+) was detected serologically. The only 3 D- C+ samples were also e+, therefore Ce+. Of the 1000 D+ samples, 16 (1,6%) showed a discrepancy: positive 4+ with MS-24 and negative with MS-273. Of these 16 samples, 10 were C+ c+ E+ e+ and 6 were C+ c+ E+ e- (Ce- CE+). Most importantly, no forced Ce+ (n = 654) showed discrepancies, and all Ce- CE+ (n = 6) were negative with MS-273. 188 samples were C+ c+ E+ e+, with the 10 (5,31%) already mentioned showing a discrepancy. A two-sided Fischer exact test showed a highly significant association between Ce status and MS-273 reactivity (p = 6,52*10E-11). We must consider that some, if not all of the C+ c+ E+ e+ discrepancies are from samples that could be CE/ce, instead of the common Ce/cE, but a molecular confirmation is required for these samples. **Discussion:** There are two aspects to this study: if a molecular confirmation is added to complete the serological anti-Ce behaviour of the clone MS-273, we would have developed a serological screening method to distinguish between Ce and CE alleles. The second involves the provision of phenotyped blood: a patient with an evanescent alloanti-C could potentially receive C+ if a real C+ Ce- is tested with this clone.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107013

ID - 4923

U VARIANTE É REALMENTE SEGURO PARA PACIENTES U NEGATIVO? RELATO DE CASO COM AVALIAÇÃO POR MONOCYTE MONOLAYER ASSAY (MMA)

Tatiane Aparecida DE PAULA VENDRAME, Giovana FARIA DEVIDES, Flavia SANT ANNA DA SILVA, Afonso Jose PEREIRA CORTEZ, Flavia ROCHE MOREIRA LATINI, Carine PRISCO ARNONI

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O antígeno U pertence ao sistema de grupos sanguíneos MNS sendo transportado na glicoforina B juntamente com os antígenos S e s, e está presente na maioria da população, sendo rara a ausência deste antígeno e predominante em indivíduos com fenótipo S-s-, podendo levar à formação do aloanticorpo anti-U após sensibilização por transfusão ou gestação. O anti-U é considerado clinicamente significante por estar relacionado a reações transfusionais hemolíticas e à

doença hemolítica do feto e do recém-nascido, tornando a identificação desse anticorpo e a obtenção de hemocomponentes compatíveis um desafio para os serviços de hemoterapia. **Relato do caso:** Paciente JGS, 84 anos, sexo feminino, com diagnóstico de hemorragia digestiva alta e hemoglobina de 6,0 g/dL, necessitou de transfusão de duas unidades de concentrado de hemácia (CH). A investigação imuno-hematológica demonstrou tipagem A RhD negativo e fenótipo rr, K-, Le(b-), Lu(a-), Di(a-), Kp(a-), Fy(b-), S-s-. A pesquisa de anticorpos irregulares apresentou reatividade de 3+ em gel LISS/Coombs e 2+ em gel Enzima/NaCl (Grifols), enquanto o teste da antiglobulina direta (TAD) e o autocontrole (AC) foram negativos. Diante do fenótipo S-s-, suspeitou-se da presença de anti-U. Foram selecionadas quatro hemácias raras congeladas S-s- para realização da prova de compatibilidade. Duas unidades apresentaram incompatibilidade (2+) e duas foram compatíveis. O teste de aloadsorção excluiu a presença de aloanticorpos adicionais. A investigação das duas hemácias incompatíveis evidenciou que as mesmas eram classificadas como U variante, enquanto as compatíveis eram U negativo. A genotipagem da paciente identificou o genótipo GYPB*01N/01N, confirmando o fenótipo S-s-U-. Para o atendimento transfusional, foi necessária a solicitação de dois CHs U negativos ao Ministério da Saúde. Após confirmação da compatibilidade, a transfusão foi realizada sem intercorrências. Posteriormente, foi realizado o ensaio de Monocyte Monolayer Assay (MMA) com hemácia U variante e o resultado foi negativo, sugerindo ausência de relevância clínica. **Discussão:** Neste caso, observou-se incompatibilidade com duas hemácias U variante, enquanto hemácias U negativo apresentaram compatibilidade. A confirmação molecular do fenótipo da paciente foi importante para a interpretação dos achados e para caracterização do caso. Embora a incompatibilidade sorológica evidencie diferenças antigênicas entre hemácias U negativo e U variante, o resultado negativo no ensaio de MMA sugere ausência de relevância clínica. **Conclusão:** Este relato demonstra que hemácias S-s- com expressão variante do antígeno U podem ser incompatíveis em pacientes com anti-U e fenótipo S-s-U-. Entretanto, o resultado negativo no ensaio de MMA sugere que essa incompatibilidade pode não estar associada à destruição eritrocitária clinicamente significativa. Os achados reforçam a importância da associação entre testes sorológicos e moleculares, associada a ensaios funcionais bem como da caracterização detalhada de doadores raros, para garantir a seleção de unidades compatíveis e aumentar a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107014

ID - 4938

VALIDAÇÃO DA ESTABILIDADE DE AMOSTRAS PARA CONTROLE DE QUALIDADE INTERNO DA ROTINA IMUNO-HEMATOLÓGICA EM EQUIPAMENTO AUTOMATIZADO NEO (IMMUCOR)

Tatiane Aparecida DE PAULA VENDRAME,
Flavia SANT ANNA DA SILVA,
Afonso Jose PEREIRA CORTEZ,
Carine PRISCO ARNONI,
Flavia ROCHE MOREIRA LATINI

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O controle de qualidade interno (CQI) é uma ferramenta essencial para assegurar a confiabilidade dos testes imunohematológicos. Entretanto, a definição do período de estabilidade das amostras utilizadas como CQI é fundamental para garantir a reprodutibilidade dos resultados e otimizar sua utilização na rotina laboratorial. **Objetivo:** Validar a estabilidade de amostras utilizadas como controle de qualidade interno para os testes de tipagem ABO/RhD, fenotipagem Rh/Kell e pesquisa de D fraco realizados no equipamento automatizado Neo (Immucor). **Metodologia:** Foram avaliadas 32 amostras previamente caracterizadas (10 para tipagem ABO/RhD, 10 para fenotipagem Rh/Kell e 12 para D fraco), coletadas há até três dias e armazenadas entre 2–8°C. As amostras foram analisadas diariamente durante nove dias no equipamento Neo (Immucor), utilizando os ensaios ABOFULL, PHENO12 e Weak_D2 conforme protocolo do fabricante. Foram avaliadas a concordância dos resultados, a variação dos scores de aglutinação e a influência da hemólise na interpretação dos testes. **Resultados:** Observou-se concordância de 100% entre os resultados obtidos e os resultados previamente conhecidos para todos os ensaios avaliados. Não houve interferência da hemólise na interpretação dos testes. Apesar da variação dos scores de aglutinação ao longo do armazenamento, essa variabilidade não comprometeu a classificação dos resultados. Na tipagem ABO/Rh, duas amostras do grupo O apresentaram redução da intensidade da prova reversa no nono dia, enquanto na fenotipagem Rh/Kell foi observada diminuição da intensidade de reação do antígeno K a partir do oitavo dia, sem alteração da interpretação qualitativa. As amostras para D fraco permaneceram estáveis durante todo o período avaliado, embora uma amostra tenha apresentado variação de intensidade no confirmatório de D fraco, variando de w (weak) a 3+, score de 31 a 84, porém não foi possível observar uma relação da variação de reatividade com o tempo de armazenamento da amostra. **Discussão:** A estabilidade observada nas amostras demonstra que sua utilização como controle interno é viável na rotina da imuno-hematologia automatizada. Embora tenha sido observada redução da intensidade de reação do antígeno K e da prova reversa após o sétimo dia de utilização, não houve impacto na concordância dos resultados, que permaneceu em 100% durante o período avaliado. **Conclusão:** As amostras utilizadas como controle interno apresentaram estabilidade para os testes de tipagem ABO/RhD, fenotipagem Rh/Kell e D fraco. Com base nos resultados, estabeleceu-se como critério de uso amostras com até três dias de coleta e período máximo de utilização de sete dias sob-refrigeração, garantindo a confiabilidade do controle de qualidade da rotina imuno-hematológica automatizada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107015

ID - 3996

VALIDAÇÃO DA METODOLOGIA EM GEL COM LEITURA AUTOMATIZADA PARA TIPAGEM DO SISTEMA ABO E FATOR RH EM AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS

Gisele Dos Reis Ferreira CAZECA,
Khadine Jordan Dall OLIO,
Renata De Almeida BENTO,
Sthefany Paschoal DO CARMO,
Douglas Eduardo ROSSETTO

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A automação dos testes imuno hematológicos representa um importante avanço para a segurança transfusional, promovendo maior padronização, rastreabilidade e redução da variabilidade da interpretação visual. Entretanto, sua implantação requer validação para comprovar desempenho equivalente ao método convencional e garantir a confiabilidade dos resultados na rotina laboratorial. **Objetivos:** Validar a metodologia em gel associada à leitura automatizada pelo equipamento DG Reader Net (Grifols) para tipagem do sistema ABO e fator Rh, comparando seu desempenho à metodologia convencional em tubo. **Material e métodos:** Estudo de validação realizado em duas Agências Transfusionais, utilizando 200 amostras de pacientes. Todas as amostras foram submetidas à tipagem ABO e Rh pelos métodos convencional em tubo e em gel, com leitura automatizada e identificação por código de barras integrada ao sistema informatizado. Foram avaliadas a concordância entre as metodologias, a reprodutibilidade, a rastreabilidade, as discrepâncias identificadas e o impacto da implantação no tempo de liberação dos resultados. **Resultados:** A metodologia em gel apresentou concordância satisfatória com o método convencional para tipagem ABO e Rh. Em uma das Agências Transfusionais foram identificadas 17 amostras discrepantes (17%), das quais 14 (82,3%) estavam relacionadas a pacientes submetidos ao transplante de medula óssea, 2 (11,7%) a pacientes com mieloma múltiplo e 1 (5,8%) à imunossupressão decorrente de tratamento quimioterápico. Na segunda agência transfusional foram observadas 08 discrepâncias, sendo 4 (50%) relacionadas ao período inicial de implantação da metodologia, 2 (25%) à idade avançada dos pacientes, 1 (12,5%) à imunossupressão e 1 (12,5%) à presença de dupla população eritrocitária após transfusão recente. Todas as discrepâncias foram investigadas e esclarecidas conforme protocolo institucional. Observou-se acréscimo médio de aproximadamente 10 minutos no tempo de execução dos testes, sem impacto no cumprimento dos acordos de nível de serviço. **Discussão:** As discrepâncias identificadas estiveram predominantemente relacionadas às condições clínicas dos pacientes, especialmente ao transplante de medula óssea, à imunossupressão e ao mieloma múltiplo, situações capazes de interferir na expressão antigênica e na produção de anticorpos. As divergências técnicas observadas estiveram relacionadas ao período inicial de implantação da metodologia e foram solucionadas após a padronização da técnica, não representando limitações inerentes ao método. Além disso, a leitura automatizada contribuiu para maior padronização da interpretação, rastreabilidade das amostras e segurança do processo analítico. **Conclusão:** A metodologia em gel com leitura automatizada demonstrou desempenho equivalente ao método convencional, oferecendo confiabilidade, reprodutibilidade, padronização e rastreabilidade, sem impacto relevante no tempo de liberação dos resultados. Os achados sustentam sua implantação na rotina das Agências Transfusionais, contribuindo para o fortalecimento da segurança transfusional e da qualidade dos processos laboratoriais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107016

ID - 5388

VALIDAÇÃO DA TÉCNICA DE NEUTRALIZAÇÃO DE ANTÍGENOS SOLÚVEIS A, B E H NA SALIVA

Rosimari Melgarejo BENITES, Bruna BLOS,
Cristine Moratelli WINK, Giovana ZUCCHETTI,
Daniela Michelin Rodriguez ESPERANSA,
Samantha Brum LEITE,
Nathalia Kersting SANTOS,
Carolina Ferreira GOMES,
Dario Eduardo Lima BRUM, Leo SEKINE

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A discrepância na tipagem sanguínea ABO ocorre quando há incompatibilidade entre os resultados da tipagem direta e reversa, podendo estar associada a condições clínicas e/ou genéticas, como subgrupos ABO, alterações imunológicas ou transfusões recentes. Nesse contexto, a técnica de neutralização de antígenos solúveis A, B e H presentes na saliva constitui uma ferramenta complementar para confirmação do grupo sanguíneo, sendo especialmente útil em casos de baixa expressão antigênica. **Objetivo:** Validar a técnica de neutralização de antígenos solúveis A, B e H presentes na saliva para implementá-la no arsenal investigativo de discrepâncias ABO na Unidade de Terapia Transfusional do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Material e métodos:** Foram convidados 34 colaboradores do Serviço de Hemoterapia do HCPA para determinação da tipagem ABO e a fenotipagem do sistema Lewis para inferência do status secretor. Em seguida, foram coletadas amostras de saliva para execução da técnica de neutralização, conforme manuais técnicos de referência. A validação baseou-se na concordância entre os resultados da neutralização, da tipagem ABO previamente determinada e do status secretor inferido pela fenotipagem Lewis. A repetibilidade foi avaliada por duas análises independentes, realizadas em dias distintos, considerando-se como critério de aceitação a concordância entre os resultados. **Resultados:** Dos 34 voluntários, 5 (14,7%) apresentaram fenótipo Le(a+b-) (não secretor), todos com reatividade aos antígenos correspondentes no teste de neutralização, confirmando ausência de antígenos solúveis na saliva. Quatro indivíduos (11,8%) apresentaram fenótipo Le(a-b-), todos com

resultados negativos no teste de neutralização, indicando presença de antígenos solúveis e perfil secretor. Dos 25 indivíduos (73,5%) Le(a-b+), 24 apresentaram resultados compatíveis com a presença de antígenos solúveis, enquanto um caso apresentou reatividade com antígenos correspondentes, indicando ausência de antígenos solúveis, em discordância com o perfil secretor esperado. **Discussão:** Os resultados demonstraram elevada concordância entre a técnica de neutralização e a fenotipagem do sistema Lewis. Todos os indivíduos não secretores Le(a+b-) apresentaram ausência de antígenos solúveis, enquanto todos os indivíduos Le(a-b-) apresentaram perfil compatível com status secretor. Entre os indivíduos Le(a-b+), observou-se apenas uma discordância, em que, após nova coleta repetindo todos os testes, o resultado se manteve. Logo, não foi possível determinar a causa dessa discordância e este caso será investigado para esclarecer sua origem. De forma geral, os resultados reforçam a confiabilidade da técnica e sua aplicabilidade como método complementar na investigação e resolução de discrepâncias ABO. **Conclusão:** A validação da técnica de neutralização de antígenos solúveis A, B e H na saliva demonstrou resultados consistentes, reprodutíveis e concordantes com o status secretor e a tipagem ABO previamente definida, atendendo aos critérios de aceitação estabelecidos. Assim, a metodologia mostrou-se apta para implantação na rotina do laboratório de Imuno-hematologia, contribuindo para a investigação e resolução de discrepâncias ABO.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107017

ID - 4263

VALIDAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM ENSAIO DE GENOTIPAGEM PARA ANTÍGENOS DO SISTEMA DE GRUPO SANGUÍNEO COLTON POR REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE EM TEMPO REAL

Flávia Alves MARTINS [a],
Diego Franciel Marques MÜHLBEIER [a],
Luiz Henrique Paz DE LIMA [a],
Guilherme George de Souza RODRIGUES [a],
Franciele Moraes AMARAL [a],
Ana Luísa Alves MAFRA [b],
Samuel Cota TEIXEIRA [c],
Thaís Freitas DA SILVA [a]

[a] *Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Vigilância Sanitária do Distrito Federal (VISA-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Colton é composto por quatro antígenos expressos na glicoproteína Aquaporina 1, codificada pelo gene AQP1, localizado no cromossomo 7p14.3. Os antígenos Co(a) e Co(b) são antitéticos, sendo o Co(a) de alta frequência e o Co(b) de baixa frequência. Os alelos CO*A e CO*B, responsáveis pela expressão dos antígenos Co(a) e Co(b), diferem entre si pelo polimorfismo de nucleotídeo único c.134C>T (rs28362692). Embora incomuns, os anticorpos dirigidos contra esses antígenos pertencem predominantemente à classe IgG e podem estar associados a reações transfusionais hemolíticas e à doença hemolítica do feto e do recém-nascido. A genotipagem eritrocitária torna-se particularmente útil diante da disponibilidade limitada de antissoros para determinação fenotípica, na investigação de anticorpos anti-Colton e na seleção de hemocomponentes compatíveis. **Objetivos:** Validar o ensaio de genotipagem por PCR em tempo real utilizando sondas TaqMan® para determinação dos alelos CO*A e CO*B, visando sua implementação no Laboratório de Genotipagem Eritrocitária da Fundação Hemocentro de Brasília. **Material e métodos:** A genotipagem foi realizada no equipamento QuantStudio™ 5 Real-Time PCR System utilizando ensaios Applied Biosystems™ TaqMan™ SNP Genotyping Assays marcados com os fluoróforos VIC® e FAM®, conforme instruções do fabricante, sendo os resultados analisados no software QuantStudio™ Design & Analysis. O DNA genômico foi quantificado em espectrofotômetro NanoDrop™ One, padronizado para concentração de 20 ng/μL e utilizado na quantidade de 1 μL por reação, em volume final de 10 μL. Para avaliação da acurácia do ensaio, utilizou-se 40 amostras previamente genotipadas por serviços de referência em imuno-hematologia, representando os genótipos CO*A/CO*A, CO*A/CO*B e CO*B/CO*B. A reprodutibilidade foi determinada pela análise, em duplicata, de 92 amostras distribuídas em placas independentes e processadas por operadores distintos. Também foram avaliados call rate e quality score, adotando-se como critérios de aceitação de concordância ≥ 99%, reprodutibilidade de 100%, call rate ≥ 90% e quality score ≥ 95%. **Resultados:** O ensaio apresentou 100% de concordância entre os genótipos obtidos e aqueles previamente determinados pelos serviços de referência. A análise em duplicata das 92 amostras demonstrou 100% de reprodutibilidade entre diferentes placas e operadores. Todas as amostras foram classificadas automaticamente pelo QuantStudio™ Design & Analysis Software v1.5.1 (call rate de 100%), sem ocorrência de resultados inconclusivos. O quality score foi superior a 98% em todas as análises, excedendo o critério mínimo de aceitação de 95%. **Discussão:** O atendimento de todos os critérios previamente estabelecidos para validação analítica demonstra que o ensaio apresenta elevada robustez e confiabilidade para determinação dos alelos CO*A e CO*B, oferecendo uma ferramenta molecular complementar quando a caracterização fenotípica é limitada pela disponibilidade restrita de reagentes sorológicos comerciais. **Conclusão:** O ensaio mostrou-se apto para implementação na rotina do Laboratório de Genotipagem Eritrocitária da Fundação Hemocentro de Brasília, permitindo ampliar o painel de genotipagem eritrocitária disponível para suporte à investigação imuno-hematológica e à seleção de hemocomponentes compatíveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107018

CONTROLE DE QUALIDADE DE HEMOCOMPONENTES

ID - 4052

ANÁLISE COMPARATIVA DAS DOAÇÕES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE EM DOADORES COM E SEM TRAÇO FALCIFORME

Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a],
Caroline Beatriz Goldhart LARSSEN [b],
Gabriela Zamin BRINGHENTI [b],
Georgia Baseggio TAGLIARI [b],
Giovana Somavilla DEVITTE [b],
Guilherme Rauch MAGALHÃES [b],
Jaqueline Soldá PALAORO [c],
Bruna Accorsi MACHADO [c]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A plaquetaférese é um processo de doação automatizado que extrai apenas plaquetas e devolve os demais hemocomponentes ao doador. Para indivíduos com traço falciforme, essa modalidade surge como uma alternativa viável, visto que é frequente a oclusão dos filtros de leucorredução por eritrócitos na doação de sangue total. A comparação entre doadores com e sem o traço é fundamental para avaliar a influência da hemoglobina S na eficiência da plaquetaférese, na viabilidade do procedimento e na definição de critérios de elegibilidade. **Objetivos:** Analisar doações de plaquetas por aférese deleucotizadas, comparando o produto final de doadores com e sem traço falciforme. **Material e métodos:** Estudo observacional e retrospectivo realizado no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (Passo Fundo/RS). Foram incluídas todas as doações de plaquetaférese efetuadas no período de 2016 a 2025. As variáveis laboratoriais e epidemiológicas foram coletadas por meio do sistema e-Delphyn. As doações foram categorizadas segundo a presença ou ausência do traço falciforme para análise comparativa entre os grupos. **Resultados:** Analisaram-se 7.774 doações registradas no período, sendo 7.653 de doadores sem traço falciforme e 121 com traço. A avaliação dos concentrados de plaquetas demonstrou pequena variação entre os grupos: o volume médio no grupo com traço foi discretamente superior (347,7 mL) quando comparado ao grupo sem traço (325,4 mL). A contagem plaquetária média foi de $4{,}39 \times 10^{11}$ (com traço) e $4{,}64 \times 10^{11}$ (sem traço). O número médio de unidades equivalentes de CPR também se manteve semelhante (7,97 no grupo com traço vs. 7,64 no grupo sem traço). Quanto à leucorredução, observou-se desempenho satisfatório em ambos os grupos. Contudo, no grupo com traço falciforme, todas as unidades mantiveram-se abaixo do limite regulatório de $5{,}0 \times 10^{6}$ leucócitos residuais, e a média das unidades com contagem detectável foi consideravelmente inferior ($0{,}147 \times 10^{6}$) à observada no grupo sem traço ($3{,}11 \times 10^{6}$). **Discussão:** Os achados evidenciam que a plaquetaférese em doadores com traço falciforme apresenta desempenho equivalente ao observado em doadores sem traço. As discretas diferenças verificadas não comprometem a viabilidade nem a qualidade do produto. Destaca-se o excelente desempenho da leucorredução nos portadores do traço, confirmando que a aférese contorna as limitações operacionais descritas no processamento do sangue total. Tais resultados reforçam dados da literatura que apontam a plaquetaférese como uma alternativa segura e eficaz para otimizar o aproveitamento desses doadores e fortalecer os estoques de plaquetas. **Conclusão:** A plaquetaférese em doadores com traço falciforme demonstrou desempenho semelhante ao observado em doadores sem traço, sem impacto na qualidade dos concentrados produzidos. Os dados confirmam a viabilidade e a segurança da prática, favorecendo a ampliação da elegibilidade desses doadores nos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107019

ID - 4584

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE IN VITRO DE POOLS DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS DESLEUCOCITADOS EM SISTEMA FECHADO POR 7 DIAS

Francisco Rondinelle ABRANTES [a],
Geane Bispo SANTIAGO [a],
Ana Isabel MAIA DE OLIVEIRA [a],
Everton José BUZZO [b]

[a] *Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil*
[b] *JP Farma & Olidef Medical, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: Os concentrados de plaquetas (CP) são hemocomponentes essenciais na terapêutica transfusional de trombocitopenias e disfunções plaquetárias. Entretanto, a lesão de estocagem e o risco de contaminação bacteriana limitam tradicionalmente sua validade a cinco dias, ocasionando perdas de hemocomponentes e desafios logísticos. A ampliação da validade para sete dias representa uma estratégia para otimizar o gerenciamento de estoques, desde que preservadas a qualidade e a segurança transfusional. No Brasil, a Nota Técnica n° 67/2025 e n° 11.685/2026 condicionam essa ampliação à validação analítica e operacional pelos serviços de hemoterapia. Este estudo objetivou avaliar a estabilidade in vitro de pools de plaquetas desleucocitadas armazenados por até sete dias em sistema fechado com bolsas dotadas de filtro acoplado, constituindo a etapa inicial da validação institucional no Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte). **Materiais e métodos:** Estudo de validação realizado com 30 pools de plaquetas desleucocitadas produzidos rotineiramente e armazenados em bolsas para concentrado de plaquetas com filtro acoplado (marca JP; lotes 601025, 633525 e B000426). As unidades foram avaliadas no 1° e no 7° dia de armazenamento quanto ao volume, contagem total de plaquetas, pH, presença de swirling e controle microbiológico. Os resultados

foram comparados aos critérios da legislação vigente, em conformidade com a Portaria de Consolidação n° 5/2017. **Resultados:** As 30 unidades permaneceram em conformidade com os critérios de qualidade em ambos os períodos de avaliação. O volume manteve-se acima de 200 mL em todas as bolsas. As culturas microbiológicas foram negativas em 100% das amostras após cinco dias de incubação. O pH permaneceu ≥6,4 em todas as unidades no 7° dia (variação de 6,7 a 7,7), e o swirling foi preservado em 100% das bolsas, indicando manutenção da integridade morfológica. A contagem total de plaquetas permaneceu acima do limite regulatório ($>5{,}5\times10^{10}$ plaquetas/unidade) em todas as unidades no 7° dia. **Discussão:** Os resultados demonstram que o sistema fechado com bolsas contendo filtro acoplado preservou os parâmetros físico-químicos, quantitativos e microbiológicos dos pools de plaquetas desleucocitadas durante sete dias de armazenamento. A manutenção do volume, da contagem plaquetária, do pH, do swirling e da esterilidade microbiológica atende aos requisitos regulatórios para esta etapa da validação institucional. Entretanto, a validação completa da estabilidade biológica ainda requer a avaliação de marcadores morfológicos, metabólicos e de ativação/apoptose plaquetária, atualmente em desenvolvimento no Laboratório de Controle de Qualidade de Hemocomponentes do Hemonorte. **Conclusão:** As bolsas para armazenamento de concentrado de plaquetas com filtro acoplado demonstraram manter pools de plaquetas desleucocitadas em conformidade com os parâmetros de controle de qualidade avaliados até o 7° dia de armazenamento. Todas as unidades atenderam aos critérios para volume, contagem de plaquetas, pH, swirling e controle microbiológico, sem ocorrência de não conformidades. Esses resultados fornecem evidências favoráveis à utilização desse sistema para conservação de pools de plaquetas por até sete dias, no que se refere aos parâmetros analisados, constituindo a etapa inicial da validação institucional da extensão da validade desse hemocomponente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107020

ID - 5660

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DE CONTROLE DE QUALIDADE DE POOL DE CONCENTRADOS DE PLAQUETAS POR MÉTODO BUFFY COAT, PRODUZIDOS PELO BANCO DE SANGUE DE SÃO PAULO - GRUPO GSH

Ana Paula Chagas SESSIN,
Renata De Almeida BENTO,
Douglas Eduardo ROSSETTO,
Fabricio José BENATI,
Ariane Cristina Almeida PITOL,
Ana Paula Carrijo RODRIGUES

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os concentrados de plaquetas são hemocomponentes essenciais no suporte transfusional de pacientes com trombocitopenia e distúrbios da hemostasia. O método buffy coat possibilita a produção de pools de plaquetas com elevada padronização, sendo o controle de qualidade fundamental para assegurar que os componentes atendam aos requisitos estabelecidos para uso clínico. **Objetivo:** Avaliar os resultados do controle de qualidade da produção de pools de concentrados de plaquetas obtidos pelo método buffy coat em um serviço de hemoterapia. **Materiais e métodos:** Estudo analítico do controle de qualidade de pools de concentrados de plaquetas produzidos pelo método buffy coat entre junho de 2024 e junho de 2026. Foram utilizadas bolsas de sangue total coletadas em sistema Top&Bottom. Após centrifugação pesada, a camada leucoplaquetária foi extraída e agrupada em quatro unidades ABO compatíveis para formação do pool. Em seguida, realizou-se centrifugação leve para obtenção do pool de concentrado de plaquetas por buffy coat, armazenado sob agitação contínua entre 20 °C e 24 °C. Foram avaliados volume, contagem plaquetária, leucócitos residuais, pH, controle microbiológico e visualização de swirling. **Resultados:** No período foram coletadas 77.379 bolsas de sangue total, das quais 1.036 (1,34%) em sistema Top&Bottom. Entre junho e novembro de 2024 foram produzidos 88 pools, com avaliação de 20% da produção e conformidade de 94%, sendo identificada apenas uma unidade com volume e contagem plaquetária abaixo do especificado. Em 2025 foram produzidos 128 pools entre fevereiro e setembro, com avaliação de 88% da produção e conformidade de 96%; as não conformidades envolveram duas unidades com contagem plaquetária inferior ao padrão e duas com pH fora da especificação. Em 2026, entre fevereiro e junho, foram produzidos 36 pools, sendo avaliados 69% da produção, com 100% de conformidade. Em todo o período, os concentrados apresentaram volume, contagem plaquetária, pH e swirling compatíveis com os critérios de qualidade, além de baixa contagem de leucócitos residuais e ausência de crescimento bacteriano nas análises microbiológicas. **Discussão:** A produção de pools de plaquetas pelo método buffy coat apresentou alta conformidade, com padronização e melhoria contínua. As poucas não conformidades em 2024 e 2025 envolveram contagem plaquetária, volume e pH. Em 2026, a conformidade atingiu 100%, evidenciando melhoria contínua. A manutenção do pH e do swirling, a baixa contaminação leucocitária e a ausência de crescimento bacteriano confirmam a qualidade, a segurança e a eficácia dos concentrados para uso transfusional. **Conclusão:** A produção de pool de plaquetas pelo método buffy coat mostrou-se eficiente, segura e em conformidade com os padrões de qualidade. A técnica proporcionou padronização das unidades, baixos índices de não conformidade, redução da contaminação leucocitária e preservação da qualidade dos hemocomponentes. Esses resultados confirmam a viabilidade de sua implementação na rotina dos serviços de hemoterapia, contribuindo para maior segurança transfusional e qualidade dos componentes destinados aos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107021

ID - 4970

COMPARAÇÃO DAS DOSAGENS DE TRIGLICERÍDEOS EM RELAÇÃO AOS PARÂMETROS DE GRAU DE HEMÓLISE DE PLASMAS LIPÊMICOS OBTIDOS DE DOAÇÕES REALIZADAS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO SUL DO BRASIL

Raquel PERINI, Júlia DUARTE RAMOS,
Brenda SILVA CAETANO,
Ana Lucia AGOSTINI MEDEIROS,
Maria Isabel MIRANDA DELLA GIUSTINA,
Caroline Andréia KREISIG,
Márcia ARAÚJO LEITE

Grupo Pulsa Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: O plasma fresco congelado (PFC) pode ser descrito como a fração acelular do sangue, a qual teve seu processamento e congelamento em até 08 horas após a coleta do sangue total. O PFC é indicado para transfusões de pacientes que apresentam deficiência dos fatores de coagulação, devido a suas concentrações de proteínas plasmáticas e fatores de coagulação. Entretanto, diversos fatores influenciam em sua produção, corroborando com seu descarte. São alguns exemplos, doações femininas que estão relacionadas ao risco de evolução para lesão pulmonar aguda relacionada a transfusão (TRALI), baixo peso do doador, características genéticas e/ou hábitos de vida como no caso de lipemia. **Objetivo:** Nesse contexto, o objetivo foi comparar o nível de triglicerídeos (TG) em relação ao grau de hemólise de plasmas lipêmicos em diferentes semanas desde sua coleta até o descarte. Método: Realizou-se um trabalho em conjunto com os setores das áreas técnicas do serviço de hemoterapia. No processamento foi realizada a separação dos PFC com lipemia evidente e registro fotográfico arquivado em grupo do WhatsApp. No laboratório realizou-se a separação de uma alíquota do PFC para dosagem de TG e a separação de duas alíquotas do concentrado de hemácias (CH) da doação, uma destinada a dosagem de hemoglobina e hematócrito e outra para avaliação do grau de hemólise através do sobrenadante após centrifugação. A separação das alíquotas de CH foi repetida 1 vez durante 4 semanas, correspondendo a semana 1 do dia 1 ao dia 10, a semana 2 do dia 11 ao dia 22, a semana 3 do dia 23 ao dia 34 e a semana 4 do dia 35 ao dia 42. O período do estudo foi de novembro de 2025 a abril de 2026, incluindo 85 doações de PFC lipêmicos. **Resultados:** Dentre as doações de PFC lipêmicos, 13% eram do sexo feminino (n = 11) e 87% eram do sexo masculino (n = 74). Cerca de 21% das doações eram provenientes de bolsas CPDA (n = 18) e por volta de 79% eram provenientes de bolsas com aditivo (SAGM) (n = 67). A média da dosagem dos TG foi de 393 mg/dL, sendo a dosagem de maior valor 1231 mg/dL e a dosagem de menor valor 146 mg/dL. As doações foram segregadas em 4 grupos em relação ao nível de TG: grupo 1 (G1) n = 55 e TG de 0-200 mg/Dl; grupo 2 (G2) n = 20 e TG de 201-400 mg/dL; grupo 3 (G3) n = 4 e TG de 601-800 mg/dL; grupo 4 (G4) n = 6 e TG ≥801 mg/dL. A média do grau de hemólise da 1ª semana do G1 foi de 0,115%, do G2 foi de 0,087%, do G3 foi de 0,042% e do G4 foi de 0,089%. A média do grau de hemólise da 2ª semana do G1 foi de 0,313%, do G2 foi de 0,305%, do G3 foi de 0,168% e do G4 foi de 0,122%. A média do grau de hemólise da 3ª semana do G1 foi de 0,530%, do G2 foi de 0,416%, do G3 foi de 0,458% e do G4 foi de 0,694%. Por fim, a média do grau de hemólise da 4ª semana do G1 foi de 0,598%, do G2 foi de 0,700%, do G3 foi de 0,748% e do G4 foi de 1,117%. **Conclusão:** O grau de hemólise apresentou tendência a aumentar com o passar das semanas, conforme o esperado. O G4 não apresentou maior grau de hemólise, apesar de ser o grupo com maior dosagem de TG. Entretanto, na semana 4, onde o índice de grau de hemólise demonstrou-se superior, os valores encontrados no G4 foram mais representativos. Conclui-se que pode haver uma relação entre os níveis de TG e os índices de grau de hemólise, mas, enfatiza-se que o N entre os grupos foram discrepantes, podendo resultar em viés no estudo. Sugere-se mais estudos com foco semelhante e contemplando números mais significativos e melhores distribuídos entre os grupos 1,2,3 e 4.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107022

ID - 6342

DESTINAÇÃO DO PLASMA EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO DE SERGIPE: SUPRIMENTO HOSPITALAR, ENVIO INDUSTRIAL E ESTOQUE ESTRATÉGICO EM 2025

Isana Carla Leal Souza LORDELO,
Geovanna Gomes de Araújo SANTOS,
Jessica Stefany Dantas Viana dos SANTOS,
Sales De Oliveira FARIAS,
Patrícia De Oliveira Santos ALMEIDA,
Karine Lissandra dos Santos Silva PRUDENTE,
Samuel Clácio e SILVA,
Danillo Oliveira SANTOS, Larissa Torres MOTA,
Kemille Dos Santos BARRETO,
Igor Ventura BRANDãO

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A destinação do plasma produzido pelos serviços de hemoterapia articula duas finalidades complementares: o suprimento hospitalar para terapia transfusional e o envio à indústria como matéria-prima para hemoderivados, como albumina e imunoglobulinas, ampliando a disponibilidade de medicamentos essenciais no Sistema Único de Saúde (SUS). Conhecer a magnitude e a regularidade desse fluxo em um hemocentro público estadual é condição para o planejamento da cadeia nacional de hemoderivados. **Objetivo:** Analisar o perfil de produção, a taxa de aproveitamento e a destinação final (hospitais, indústria e estoque estratégico) das unidades de plasma produzidas no Hemocentro de Sergipe em 2025. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, com registros secundários do sistema Hemofaces do setor de produção de hemocomponentes. Foram incluídas todas as unidades de plasma produzidas de janeiro a dezembro de 2025, sem exclusões. Variáveis: total produzido, unidades aptas e inaptas e destinação (hospitais, indústria e estoque). Aplicaram-se média, desvio padrão, coeficiente de variação e

intervalo de confiança de 95%; regressão linear simples do volume mensal destinado em função do mês; correlação de Pearson entre os fluxos; teste de Mann-Whitney entre semestres; e teste do qui-quadrado para proporções, adotando-se alfa de 0,05. Estudo com dados secundários agregados, sem identificação de doadores ou dados sensíveis, dispensado de Comitê de Ética. **Resultados:** Das 27.963 unidades produzidas, 17.415 (62,28%) foram aptas e 10.548 (37,72%) inaptas, com aumento da aptidão de 60,58% no primeiro semestre para 63,89% no segundo ($p < 0,001$). Entre as aptas, 12.059 (69,2%) foram enviadas à indústria, 2.927 (16,8%) a hospitais e 2.429 (13,9%) permaneceram em estoque estratégico, razão indústria: hospital de 4,1:1 - 80,5% de todo o plasma destinado seguiu para a indústria. O envio industrial médio foi de 1.004,9 ± 227,3 unidades/mês (mediana 992; CV = 22,6%; IC95% 860,5-1.149,4), superior a 600 unidades em 11 dos 12 meses (mínimo 575 em fevereiro; máximo 1.376 em outubro), sem tendência temporal (beta = -12,6 unidades/mês; $R^2 = 0,040$; $p = 0,535$) e sem diferença entre semestres ($p = 0,297$). O suprimento hospitalar foi de 243,9 ± 76,7 unidades/mês (CV = 31,4%), também sem tendência (beta = -3,7/mês; $p = 0,592$). Não houve correlação entre os volumes destinados à indústria e a hospitais ($r = 0,055$; $p = 0,865$). **Discussão:** O serviço operou com fluxo industrial elevado e estável, característica desejável para contratos de fracionamento, que dependem de previsibilidade de entrega; o coeficiente de variação menor que o do suprimento hospitalar (22,6% versus 31,4%) indica que a variabilidade do sistema se concentra na demanda transfusional, não no envio industrial. A ausência de correlação entre os dois fluxos sugere que a destinação industrial não competiu com o abastecimento hospitalar local e o ganho de aptidão entre semestres ampliou o volume disponível. **Conclusão:** O Hemocentro de Sergipe destinou à indústria a maior parte do plasma aproveitado, com fluxo mensal estável e sem prejuízo do suprimento hospitalar, consolidando sua contribuição para a cadeia nacional de hemoderivados.

Palavras-chave: Plasma sanguíneo, Gestão em saúde, Hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107023

ID - 4955

DOSAGEM DE FATOR VIII EM BOLSAS DE PLASMA PRODUZIDAS A PARTIR DA COLETA DE SANGUE TOTAL DE UNIDADE DE BAIXO VOLUME- UBV

Paulo Davy Macedo DA SILVA,
Francisco Rondinelle ABRANTES,
Michelle Sousa Cunha BANDIERINI,
Marianne Dos Santos Duarte SPINELLI

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A legislação brasileira estabelece que o volume de sangue total (ST) coletado por doação deve ser de 450 mL ± 45 mL. De acordo com a Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017 e a Portaria GM/MS n° 11.685/2026, bolsas coletadas com volume entre 300 e 399 mL podem ser utilizadas para a produção de concentrado de hemácias, desde que identificadas como Unidade de Baixo Volume (UBV). Entretanto, essas unidades não podem ser utilizadas para a produção de outros hemocomponentes. Considerando que no ano de 2025, foram descartados 1600 unidades de bolsas de plasma provenientes da coleta de ST-UBV no Hemonorte e considerando a possibilidade de aumentar o aproveitamento das bolsas de plasma para fins industriais. **Objetivo:** Avaliar o volume das bolsas de plasma produzidas a partir de doações de sangue total classificadas como Unidades de Baixo Volume (UBV) e determinar a atividade do fator VIII em 10 unidades de plasma provenientes dessas doações. **Materiais e métodos:** Foi realizado um levantamento, a partir do banco de dados do sistema informatizado do Hemonorte, das doações de sangue total classificadas como Unidades de Baixo Volume (UBV), bem como do volume das bolsas de plasma produzidas a partir dessas coletas. Adicionalmente, foi realizada a dosagem individual do fator VIII em 10 bolsas de plasma provenientes dessas doações UBV, utilizando o analisador de coagulação Sysmex CS-2500 e o reagente Siemens para determinação da atividade do fator VIII (lote 560893). **Resultados:** O volume das bolsas de ST variaram de 360 a 398 mL, o volume médio das bolsas de plasma produzidos foi de 242±28 mL. A média da atividade de fator VIII encontrada foi de 1,7±0,5 UI. **Discussão:** Os resultados demonstraram que as bolsas de plasma provenientes de doações classificadas como Unidades de Baixo Volume (UBV) apresentaram volumes superiores a 170 mL e atividade de fator VIII maiores que 0,7 UI/mL, atendendo aos critérios de qualidade estabelecidos pela legislação vigente. **Conclusão:** Esses resultados demonstraram o potencial de aproveitamento desse plasma e sugerem a necessidade de se realizar novos estudos utilizando um maior número de amostras, visando, dessa forma subsidiar futuras discussões sobre o seu aproveitamento, com vistas à redução de desperdícios e à otimização do uso desse hemocomponente para fins industriais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107024

ID - 4110

DOSAGEM DE PROTÉINAS RESIDUAIS EM BOLSAS DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS PRODUZIDAS PELA TÉCNICA DO *BUFFY COAT* NO HEMONORTE

Michelle Sousa Cunha BANDIERINI,
Francisco Rondinelle ABRANTES,
Geane Santiago BISPO,
Janayna Da Costa FERREIRA,
Katiane Da Costa Lima OLIVEIRA,
Monica Maria Cunha DA SILVA

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A coleta de sangue total do doador e o subsequente processamento da doação em componentes separados são etapas críticas na cadeia de eventos transfusionais. A escolha da técnica adequada é um fator fundamental para

garantir o cuidado ao paciente, minimizando os riscos e maximizando os benefícios para o receptor. Embora o concentrado de hemácias tenha como principal componente os eritrócitos, permanece uma fração de plasma residual cuja quantidade depende do método de processamento e da solução aditiva empregada. Esse plasma residual contém proteínas plasmáticas, incluindo albumina, imunoglobulinas e proteínas do sistema complemento, que podem provocar reações transfusionais em receptores susceptíveis. **Objetivos:** Determinar a concentração de proteínas totais residuais no plasma remanescente das bolsas de concentrado de hemácias produzidas através da técnica do buffy coat e comparar os níveis dessas proteínas entre concentrados de hemácias convencionais (CH), leucorreduzidos (CHPL) e submetidos à filtração (CHD). **Materiais e métodos:** Foram utilizadas cinco bolsas de cada tipo de concentrado de hemácias (CH, CHPL e CHD) produzidos pela técnica do buffy coat no Hemocentro Coordenador do Rio Grande do Norte (HEMONORTE); de cada bolsa foi coletada uma alíquota de 5 mL, totalizando cinco amostras para cada grupo avaliado. As amostras foram submetidas à centrifugação de 3.500rpm por 10 minutos em tubos de vidro, para obtenção do sobrenadante plasmático, que foram utilizados para a determinação da concentração de proteínas totais. As dosagens foram realizadas em método colorimétrico utilizando o reagente Bioprot® em analisador bioquímico automatizado Mindray®, conforme as recomendações do fabricante. **Resultados:** O volume total das bolsas de hemácias CHD, CHPL e CH analisadas apresentaram uma média de 248, 249 e 287 mL respectivamente. A média da concentração das proteínas encontradas no sobrenadante plasmático foram de: 0.33, 0.49 e 6.4 g/dL. Após o cálculo da presença de proteínas em gramas por unidade de bolsa, encontramos os valores finais da média e o desvio padrão, para o CHD: 0.82 g±0.1, para o CHPL: 1.22 g±.0.3 e para o CH: 18.5 g±1.34. **Discussão:** As unidades de CHD e CHPL, obtidas pela técnica do buffy coat, apresentaram uma média de volume total das bolsas concentrado de hemácias semelhantes entre si. A média da dosagem de proteínas encontradas nessas bolsas foi 18 vezes menor que a média da dosagem encontrada nas unidades de CH, obtida pela técnica convencional. As bolsas de concentrado de hemácias, independente da técnica utilizada, contêm plasma residual, cuja quantidade desse plasma irá variar de acordo com o método de processamento empregado e com a utilização de soluções aditivas utilizadas. **Conclusão:** A quantificação das proteínas residuais nas bolsas de concentrado de hemácias permitiu avaliar a eficiência da remoção do plasma durante o processamento dos hemocomponentes produzidos pela técnica do buffy coat. Os resultados evidenciaram que essa metodologia favorece a redução do conteúdo de proteínas plasmáticas residuais, o que pode contribuir para minimizar a exposição do receptor às proteínas do plasma do doador e, consequentemente, reduzir o risco de reações transfusionais. Dessa forma, a implementação da técnica do buffy coat na produção de concentrados de hemácias representa uma estratégia capaz de fortalecer a segurança transfusional, além de promover a melhoria da qualidade dos hemocomponentes produzidos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107025

ID - 3576

IMPLANTAÇÃO E VALIDAÇÃO DE NOVA TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO AUTOMATIZADO DE HEMOCOMPONENTES: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO HEMOMAR

Laise Calixto Batalha BELÉM,
Maria Do Rosário Silva MARCOS,
Lucas Henrique dos Santos SOUSA,
Jeysse Kelle França LOPES

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil

Introdução: A incorporação de novas tecnologias em serviços de hemoterapia exige planejamento estruturado, capacitação de equipes e validação criteriosa antes da operação em escala. O HEMOMAR, hemocentro coordenador da Hemorrede Estadual do Maranhão, responsável pelo atendimento transfusional de 100% da rede pública estadual e pela coordenação técnica de oito Núcleos de Hemoterapia, implantou em fevereiro de 2026 um sistema automatizado de processamento de hemocomponentes por centrifugação, com o objetivo de padronizar a produção e ampliar a qualidade e rastreabilidade do processo. **Objetivos:** Descrever a estratégia de implantação e validação de nova tecnologia de processamento automatizado de hemocomponentes no HEMOMAR, identificando desafios, soluções adotadas e ganhos observados. **Material e métodos:** A validação foi estruturada em quatro etapas: mapeamento do processo e identificação de riscos por setor, definição de critérios de aceitação com base na Portaria de Consolidação n° 5, especificações do fabricante e literatura científica, realização de testes com registro sistemático de resultados e desvios, e revisão dos resultados pela equipe técnica. **Resultados:** Durante a validação, foi identificado desvio em duas unidades de concentrado de plaquetas com contagem plaquetária abaixo do critério de aceitação. A investigação da causa raiz revelou registro incorreto: o volume havia sido aferido após a retirada da alíquota para o controle de qualidade, e não do volume total do hemocomponente produzido. Como ação corretiva, o fluxo foi revisado e um formulário padronizado foi elaborado para garantir o registro correto da informação, prevenindo inadequações futuras. Após esse ajuste, todas as unidades avaliadas atenderam aos critérios de aceitação. Em comparação ao método convencional, o sistema demonstrou maior padronização, menor variabilidade entre operadores, maior reprodutibilidade e rastreabilidade ampliada pelo registro automatizado do colaborador, volumes, horários e intercorrências, também foi evidenciado um aumento do volume médio do Plasma Fresco Congelado produzido, o mesmo passou de 170-180 mL para 200–210 mL com a nova metodologia. **Discussão e conclusão:** Os principais desafios enfrentados foram a curva de aprendizado da equipe, a ausência de procedimento operacional padrão específico para a nova tecnologia e a resistência inicial da equipe à mudança de processos consolidados. As estratégias que se mostraram eficazes incluíram treinamento em fases com simulações, elaboração participativa dos procedimentos e planejamento escalonado que preservou a continuidade assistencial. A experiência evidencia

que a validação cumpre papel essencial não apenas na verificação da conformidade dos hemocomponentes, mas na estruturação de um processo produtivo mais seguro e auditável. Desvios identificados durante a validação revelam fragilidades que, não detectadas, comprometeriam a confiabilidade do controle de qualidade e o fornecimento de hemocomponentes com qualidade assegurada. Validar antes de operar em escala é medida de proteção ao paciente e de responsabilidade institucional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107026

ID - 3552

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DETECÇÃO PRECOCE DE COÁGULOS EM BOLSAS DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS: IMPACTOS NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Weber Santana TELES, Douglas ABILIO, Mariamália Newton ANDRADE, Conrado Marques Souza NETO, Orleane Souza REZENDE, Raphael Davisson Lopes SANTOS, Jandson Marques MENEZES, Rita Cássia Fontes de Oliveira FARRAPEIRA, Florita Moura AQUINO, Elaine Cristina Posener ARAúJO

Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

O concentrado de hemácias é um hemocomponente obtido a partir do sangue total por processos de centrifugação, sendo amplamente utilizado na prática transfusional para o tratamento de anemias e situações de perda sanguínea. A segurança desse hemocomponente depende rigorosamente da integridade do produto, desde a coleta até a transfusão. A presença de coágulos sanguíneos, formados por agregados de hemácias, plaquetas e fibrina, configura uma condição inaceitável, uma vez que representa risco direto ao paciente receptor, podendo ocasionar obstrução do sistema transfusional, reações adversas e eventos tromboembólicos. Tradicionalmente, a detecção de coágulos ocorre de forma visual ou retrospectiva, o que limita a capacidade de intervenção precoce. Nesse cenário, a incorporação da Inteligência Artificial (IA) associada aos Blood Collection Monitors (BCM) emerge como estratégia inovadora para vigilância em tempo real, permitindo identificar padrões anômalos durante a coleta e prevenir a liberação de hemocomponentes inseguros. Avaliar o potencial da aplicação de Inteligência Artificial integrada aos monitores de coleta de sangue para detecção precoce de coágulos e anomalias em bolsas de concentrado de hemácias, visando o aumento da segurança transfusional, a redução de perdas de hemocomponentes e o aprimoramento da qualidade laboratorial. Trata-se de um estudo descritivo-tecnológico, com abordagem conceitual e aplicada, fundamentado em literatura científica recente (2022–2025) e em cenários simulados de coleta de sangue. Foram modelados algoritmos de Machine Learning supervisionado, integrados a dados gerados por BCM, incluindo: Fluxo sanguíneo em tempo real; variações de pressão e velocidade de coleta; tempo de coleta; padrões irregulares de interrupção do fluxo. Os algoritmos foram treinados para reconhecer desvios compatíveis com formação precoce de coágulos, emitindo alertas automáticos para interrupção da coleta e descarte seguro da bolsa. Os dados apresentados evidenciam que a aplicação de Inteligência Artificial aos dados operacionais dos monitores de coleta permitiu a identificação precoce de padrões anômalos associados à formação de coágulos, por meio da análise integrada de fluxo sanguíneo, pressão, velocidade e interrupções irregulares da coleta. Essas alterações dinâmicas, frequentemente imperceptíveis à inspeção visual, mostraram-se preditoras de eventos de coagulação. O desempenho preditivo elevado do modelo, com Curva ROC apresentando AUC = 1,00, indica excelente capacidade discriminatória entre bolsas seguras e aquelas com risco de coagulação. A combinação de alta sensibilidade e especificidade reforça a confiabilidade do sistema para aplicação em tempo real. Esses achados sustentam o uso da IA como ferramenta estratégica para prevenção de riscos transfusionais, redução de perdas operacionais e fortalecimento da segurança hemoterápica. A aplicação de Inteligência Artificial na análise em tempo real de bolsas de concentrado de hemácias demonstra elevado potencial para a prevenção de riscos transfusionais associados à formação de coágulos, ampliando a segurança do paciente receptor. A integração da IA aos monitores de coleta fortalece a vigilância do processo, reduz falhas operacionais e configura uma estratégia promissora para a modernização dos serviços hemoterápicos em cenários de alta complexidade transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107027

ID - 5712

PARTICIPAÇÃO DOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA NO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE DE HEMOCOMPONENTES (AEQ-HEMO) DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

Maria Angela Pignata OTTOBONI [a], Carolina Madeira RIBEIRO [a], Priscila MURADOR [b], Flavia Leite Souza SANTOS [a], Gabriela Aparecida Machado TREMADOR [a], Jethro Ribeiro MARTINS [a], Danielle Aparecida TIBURCIO [a], Luriane Gabriela Figueiredo Almeida FARIA [a], Diego Vinicius Nogueira SILVA [a], Rodrigo Tocantins CALADO [a]

[a] *Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados, Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A qualidade dos hemocomponentes está relacionada à padronização dos processos, à capacitação das

equipes e ao monitoramento contínuo das etapas de produção, armazenamento e controle. Nesse contexto, o Programa AEQ-HEMO, oferecido gratuitamente pelo Ministério da Saúde (MS), constitui importante estratégia para avaliar o desempenho dos serviços de hemoterapia (SH) e identificar oportunidades de melhoria. As avaliações são elaboradas e analisadas pela Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto em parceria com a Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde. **Objetivo:** Avaliar a participação dos SH nas avaliações teóricas do AEQ-HEMO e analisar o desempenho global (DG) obtido no período estudado. **Metodologia:** Foi realizado estudo descritivo, retrospectivo, com análise dos resultados das avaliações teóricas disponibilizadas no Sistema Informatizado do AEQ-HEMO entre 2021 e 2026. Cada avaliação foi composta por dez questões de múltipla escolha, com quatro alternativas e uma resposta correta. Os conteúdos abordaram metodologias de controle de qualidade de hemocomponentes, processamento e armazenamento do sangue total e dos hemocomponentes, além de boas práticas em hemoterapia. Foram analisados a adesão dos SH, o percentual de acertos em cada avaliação e a proporção de participantes que atingiu ou superou a média global (MG). **Resultados:** A participação média dos serviços foi de 87,2%, variando entre 84,9% e 89,7%, demonstrando adesão elevada e estável ao programa. As médias globais de acertos foram de 85,31%, 91,3%, 91,8%, 89,2%, 89,1%, 87,3% e 95,1%. A proporção de serviços que atingiu ou superou a MG variou de 46,9% a 76,5%, evidenciando diferenças no desempenho e na uniformidade dos processos entre os participantes. **Discussão:** Os dados demonstram participação expressiva dos SH e bom DG nas avaliações teóricas. A variação entre os serviços pode estar relacionada à complexidade dos temas, à experiência das equipes e às diferenças na organização dos processos de trabalho. O salto para 95,1% na MG de acertos da última avaliação teórica sugere avanço importante no desempenho dos serviços, provavelmente associado à busca pela centralização e pela maior sistematização dos processos. Apesar do desempenho geral satisfatório, as oscilações observadas reforçam a necessidade de monitoramento contínuo, análise individualizada dos resultados e realização de capacitações. Dessa forma, o Programa AEQ não se limita à mensuração de conhecimentos, constituindo ferramenta de educação permanente, gestão da qualidade e promoção da segurança transfusional. **Conclusão:** O AEQ-HEMO demonstrou elevada adesão dos SH e DG satisfatório no período analisado, evidenciando sua importância como instrumento de monitoramento, educação permanente e indução da melhoria contínua. A participação sistemática nas avaliações externas permite reconhecer fragilidades, direcionar ações corretivas e preventivas e acompanhar a efetividade das práticas implantadas, em consonância com as exigências da Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026. Nesse contexto, o programa contribui para fortalecer a padronização dos processos, a gestão da qualidade laboratorial e a segurança do ciclo do sangue, devendo ser valorizado como estratégia essencial para a qualificação dos serviços e o aprimoramento da hemorrede pública nacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107028

ID - 5003

PROCESSO DE "LAVAGEM" DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM SISTEMA FECHADO UTILIZANDO DISPOSITIVO DE CONEXÃO ESTÉRIL NA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA BAHIA (HEMOBA)

Suéllen Pinheiro CARVALHO VALVERDE,
Lorena Lisboa SANTOS, Carine Garcez SANTOS,
Mario Márcio Barreto DOS SANTOS,
Fernanda Trindade CHAVES,
Jussara De Souza GOMES,
Sâmea Mesquita BOMFIM

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: Os concentrados de hemácias lavadas (CHL) são hemocomponentes modificados indicados para pacientes que apresentam histórico transfusional de reações alérgicas graves às proteínas do plasma (IgA, haptoglobina ou transferrina), as quais não são evitadas com uso de medicamentos. O processo de "lavagem" de hemácias utilizando o método do Sistema Aberto em cabine de segurança biológica/fluxo laminar apresenta riscos inerentes à perda da esterilidade do sistema, com mais chances de contaminação microbiológica durante as etapas de manipulação. **Objetivo:** Validar o processo de "lavagem" de concentrado de hemácias em sistema fechado, através da utilização de dispositivo de conexão estéril, equipo de transfusão e bolsas de transferência, de forma a preservar a integridade do sistema, reduzir o risco de contaminação microbiológica e assim aumentar a qualidade e a segurança transfusional. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo com base nos registros de produção e nos resultados dos controles de qualidade obtidos entre julho de 2025 e julho de 2026. Foram avaliados os seguintes parâmetros de qualidade: recuperação da massa eritrocitária, hemoglobina (Hb), hematócrito (HT), hemólise, proteínas plasmáticas residuais e análise microbiológica. Os resultados foram comparados aos critérios de aceitação do protocolo de validação e da legislação vigente. Foi adotado como critério de aceitação conformidade ≥ 80% para os parâmetros avaliados, exceto para análise microbiológica, cuja conformidade esperada foi de 100%. Foram excluídas unidades de CHF sem amostra pré-lavagem ou sem resultados da análise microbiológica. **Resultados e discussão:** Foram avaliadas 26 (vinte e seis) unidades de concentrado de Hemácias filtradas (CHF) antes e após a lavagem, das quais (25) 96,1% continham solução aditiva (SAG-M) e apenas 01 (3,85%) era com CPDA-1. O volume médio do CHF apresentou redução de 325 mL para 279 mL após o processo de lavagem, conferindo uma recuperação da massa eritrocitária de 86,59%. A concentração média de Hb foi de 57,0 g/unidade no pré-lavagem e 49,6 g/unidade no pós-lavagem, enquanto o HT variou de 52,4% para 54,5%, respectivamente. Todas as amostras apresentaram resultado negativo para o teste de hemólise qualitativa e análises microbiológicas. A concentração média de proteínas plasmáticas residuais foi reduzida de 5,92 para 0,28 g/unidade, correspondendo à remoção de 94,57% das proteínas no plasma. A integridade das conexões estéreis foi preservada em 100% dos

procedimentos. Observou-se conformidade de 100% para todos os parâmetros avaliados, exceto para recuperação da massa eritrocitária (80,77%), para hematócrito e proteínas plasmáticas residuais, ambos 92,31%. CONLUSÃO: Diante dos resultados encontrados, pode-se concluir que o processo de "lavagem" de CH em sistema fechado utilizando dispositivo de conexão estéril demonstrou-se eficaz e reprodutível, uma vez que foi observada redução expressiva das proteínas plasmáticas residuais, bem como ausência de contaminação microbiológica e manutenção da integridade do sistema durante o procedimento. Entretanto, embora o procedimento de lavagem tenha sido realizado em sistema fechado, a validade do CHL deve ser reduzida para 24 horas, devido à remoção das soluções preservativas durante o processo. Além disso, a unidade de CHL deve ser acondicionada e transportada em temperatura conforme, a fim de preservar a integridade eritrocitária e minimizar o risco de hemólise.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107029

ID - 4827

PRODUÇÃO E DESCARTE DE HEMOCOMPONENTES NA HEMORREDE PÚBLICA CEARENSE EM 2025

Alcínia Braga de Lima ARRUDA [a],
Maria Eduarda Castelo RODRIGUES [a],
Dara Rodrigues DA SILVA [a],
Amanda Farias DE LIMA [a],
Alessandra De Lima ARRUDA [b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A Hemoterapia é uma área complexa da saúde e envolve todo o ciclo do sangue, incluindo: seleção e triagem dos doadores; coleta do sangue; realização de exames imuno hematológicos e sorológicos; separação em hemocomponentes; armazenamento e distribuição; transfusão e acompanhamento do receptor. O funcionamento de um centro de hemoterapia apresenta custos elevados, uma vez que envolve profissionais especializados, exames laboratoriais e equipamentos de última geração, armazenamento, transporte e rigorosos procedimentos de controle de qualidade. Dessa forma, o descarte de bolsas representa não apenas a perda de um recurso terapêutico limitado, mas também dos investimentos empregados nesse processo. **Objetivo:** Analisar o descarte de hemocomponentes no serviço público de hemoterapia do estado do Ceará, no ano de 2025. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado com dados secundários obtidos no Painel de Produção Hemoterápica Brasileira da ANVISA/Hemoprod, referentes ao ano de 2025. Foram analisados número total de hemocomponentes e número de bolsas descartadas do serviço público de hemoterapia do estado do Ceará. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva simples utilizando o programa Microsoft Excel 2021. **Resultados:** Foram produzidos 265.485 hemocomponentes, sendo esses representados principalmente, por concentrado de hemácias sem buffy coat 111.677 (42,1%), por plasma fresco congelado 112.756 (42,5%) e por concentrado de plaquetas sem buffy coat 17.399 (6,6%). Dos 265.485 hemocomponentes produzidos, 65.758 (24,77%) foram descartados. Dos 65.758 hemocomponentes descartados, 740 (1,1%) foram por rompimento de bolsa, 17.073 (26%) por vencimento e 47.945 (73%) por outros motivos. Outros motivos incluem descongelamento, hemólise, lipemia, inconformidades de registro etc. O hemocomponente descartado em maior quantidade foi o concentrado de plaquetas sem buffy coat, representando 30,6% do total de descartes. **Discussão e conclusão:** A proporção de 24,77% de hemocomponentes descartados demonstra uma perda expressiva em relação ao total produzido. O vencimento representou aproximadamente um quarto dos descartes, indicando a importância do planejamento da produção e distribuição dos hemocomponentes. O concentrado de plaquetas sem buffy coat foi o hemocomponente descartado em maior quantidade e esse resultado pode estar relacionado ao menor prazo de validade das plaquetas e à necessidade de manter unidades disponíveis para atendimento imediato. A predominância da categoria "outros motivos", mostra a participação de diferentes fatores envolvidos. Por reunir diversas causas, essa classificação limita a identificação dos principais problemas e dificulta a definição de medidas específicas de intervenção. Assim, estratégias voltadas à redução de perdas, à melhor classificação dos motivos de descarte e ao planejamento do gerenciamento dos estoques contribuem para uma maior eficiência do uso dos hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107030

ID - 3788

QUALIFICAÇÃO DE DESEMPENHO DO FREEZER DE CONGELAMENTO RÁPIDO INDREL® BF180 PARA CONGELAMENTO DE PLASMA FRESCO NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO SANTA MARCELINA SAÚDE

Jhullia Santos Evangelista CARMO,
Silvio De Castro SALES,
Solivanda Trindade ALVES,
Adrielli Compri Locatelli GIMENEZ

Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O congelamento rápido do Plasma Fresco constitui etapa crítica na cadeia produtiva dos hemocomponentes, pois preserva a atividade dos fatores de coagulação, especialmente os fatores V e VIII, assegurando a qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica do Plasma Fresco Congelado. A qualificação de desempenho dos equipamentos utilizados nesse processo é essencial para comprovar sua capacidade operacional e conformidade com os requisitos estabelecidos pela Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026. O Freezer de Congelamento Rápido Indrel® BF180 foi desenvolvido especificamente para o congelamento acelerado de hemocomponentes, promovendo maior padronização e

confiabilidade do processo. **Objetivo:** Avaliar a Qualificação de Desempenho do Freezer de Congelamento Rápido Indrel® BF180, verificando sua capacidade de promover o congelamento de Plasma Fresco até -25°C dentro do tempo máximo de 80 minutos especificado pelo fabricante e em conformidade com a legislação vigente. **Material e métodos:** Foram avaliadas bolsas de Plasma Fresco com volume de até 140 mL, distribuídas uniformemente nas três gavetas do Freezer de Congelamento Rápido Indrel® BF180, equipamento desenvolvido para o congelamento acelerado de hemocomponentes, com capacidade de atingir temperaturas de até -70 °C. Em cada posição foram acondicionados pares de bolsas contendo termômetros calibrados Instrutemp® IT2300, posicionados entre as unidades para monitoramento da temperatura. As medições foram realizadas em intervalos de 10 minutos até que fosse atingida a temperatura de -25 °C, estabelecida como critério de aceitação para a qualificação do processo. **Resultados:** O Freezer de Congelamento Rápido Indrel® BF180 apresentou desempenho satisfatório em todas as posições avaliadas. A gaveta 1 atingiu -25°C em 40 minutos, a gaveta 2 em 50 minutos e a gaveta 3 em 60 minutos. Todos os resultados permaneceram inferiores ao limite máximo de 80 minutos estabelecido pelo fabricante, demonstrando homogeneidade térmica e elevada eficiência do sistema de refrigeração. **Discussão:** Os resultados obtidos evidenciaram desempenho superior ao requisito especificado pelo fabricante, uma vez que o equipamento atingiu a temperatura de referência entre 40 e 60 minutos. O congelamento rápido reduz a formação de cristais de gelo de grandes dimensões, preservando a estrutura das proteínas plasmáticas e a atividade dos fatores de coagulação, aspectos fundamentais para a qualidade do Plasma Fresco Congelado. Dessa forma, o BF180 demonstrou capacidade operacional compatível com as exigências da Portaria GM/MS n° 11.685/2026, reforçando sua aplicabilidade na rotina dos serviços de hemoterapia. **Conclusão:** A Qualificação de Desempenho demonstrou que o Freezer de Congelamento Rápido Indrel® BF180 atende integralmente aos critérios técnicos e regulatórios para o congelamento de Plasma Fresco. O equipamento alcançou a temperatura de -25°C entre 40 e 60 minutos, desempenho significativamente superior ao limite de 80 minutos especificado pelo fabricante. Esses resultados confirmam a eficiência do sistema de congelamento rápido, garantindo a preservação da qualidade dos hemocomponentes, a manutenção da atividade dos fatores de coagulação e a segurança do processo hemoterápico, validando sua utilização na rotina do Serviço de Hemoterapia do Santa Marcelina Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107031

ID - 6441

VALIDAÇÃO CONCORRENTE DO PROCESSO DE LAVAGEM DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS PAI POSITIVO

Samantha Nicole MORAES,
Gislene Cristina Mastranjo DE OLIVEIRA,
Giovana Silva SOBRINHO,
Andrezza Belluomini DE CASTRO,
Claudio Lucas MIRANDA,
Patrícia Carvalho GARCIA-BONICHINI

Hemocentro do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

A lavagem de Concentrado de Hemácias (CH) destina-se à remoção de anticorpos e proteínas plasmáticas para prevenir reações transfusionais graves, atendendo à legislação vigente. Esse procedimento assume relevância crítica no aproveitamento de bolsas com fenotipagem rara ou de difícil captação, como O negativo e A negativo, que apresentam constante escassez nos estoques dos hemocentros devido à baixa prevalência de doadores na população. O uso de unidades com Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva constitui um modelo experimental ideal para avaliar a depuração imunológica, a esterilidade e a retenção de hemácias. Este estudo avaliou a dinâmica de eliminação sequencial de anticorpos, o controle microbiológico, a hemólise e o rendimento eritrocitário ciclo a ciclo (C1 a C3) na lavagem de CH, considerando o impacto das alíquotas de teste e do tempo de estocagem (5 e 10 dias). O trabalho avaliou 5 unidades de CH PAI positiva no Hemocentro do HCFMB (Anti-Di^a [2+/3+], Anti-e [3+], Anti-M [2+] e Anti-D [3+]), estocadas por 5 dias (n = 3) ou 10 dias (n = 2). A lavagem compreendeu três ciclos com salina 0,9% a 4°C sob fluxo laminar e centrifugação refrigerada (3500 rpm, 10min, 4°C). Analisaram-se amostras na Pré-Lavagem, C1, C2 e C3 quanto à Hemoglobina total (Hb total), Hematócrito (Ht), Grau de Hemólise, PAI e Cultura. A negativação da PAI na C3 foi de 100%. Anticorpos 2+ negativaram no C1 ou C2, enquanto títulos altos (3+) exigiram o C3. As culturas finais foram completamente negativas e a hemólise manteve-se insignificante (0,03% ± 0,04% no C3), mantendo o Ht final adequado (68,16% ± 1,90%). A Hb total média reduziu de 60,86 g/unidade (pré) para 49,80 g/unidade no C1 (-18,2%), 47,28 g/unidade no C2 (-4,1%) e 43,82 g/unidade C3 (-5,7%). A retenção aparente de Hb no produto foi de 71,96% ± 9,33%. Contudo, aproximadamente 63,89 mL de amostras foram retirados exclusivamente para exames laboratoriais (10 mL no microbiológico pré, 10 mL no C3 e ~ 15 mL por ciclo), consumindo cerca de 24% da bolsa original (~ 265 mL) apenas para amostragem do estudo. Ao considerar essa alíquota destinada aos testes, demonstra-se a recuperação efetiva da massa eritrocitária e a plena validade do procedimento de lavagem. A maior perda mecânica de hemácias concentrou-se no C1 (18,2%), e bolsas estocadas por 10 dias apresentaram menor recuperação bruta (58,72% e 70,62%). O processo de três lavagens provou-se plenamente válido, estéril e eficaz na remoção de anticorpos e na preservação do hemocomponente. Para maximizar a retenção da massa eritrocitária na rotina, recomenda-se: padronização técnica rigorosa no descarte do sobrenadante do C1, triagem de bolsas com hemoglobina inicial acima de 50 g/unidade, priorização de hemocomponentes estocados por até cinco dias, e adoção de dois ciclos de lavagem para unidades com títulos de anticorpos ≤ 2+.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107032

ID - 6524

VALIDAÇÃO DA CAIXA TÉRMICA COMPOCOOL WB PARA TRANSPORTE DE SANGUE TOTAL EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA PRIVADO EM BELÉM, PARÁ

Thiago Marcírio Gonçalves DE CASTRO [a],
Thiara Melo DA COSTA [a],
Jennifer Da Fonseca OLIVEIRA [a],
Leticia Nóbrega GUIMARÃES [a],
Ana Suely Leite SARAIVA [a],
Maria Do Socorro de Oliveira CARDOSO [a],
Rubenilson Caldas VALOIS [b]

[a] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Belém (IHEBE), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A manutenção da temperatura adequada do sangue total durante o transporte entre os setores de coleta e processamento constitui uma etapa crítica do ciclo do sangue, uma vez que influencia diretamente a preservação da qualidade dos hemocomponentes, a segurança transfusional e a conformidade com os requisitos regulatórios aplicáveis aos serviços de hemoterapia. Nesse contexto, a validação de sistemas destinados ao transporte interno do sangue torna-se essencial para assegurar que as condições térmicas recomendadas sejam mantidas de forma padronizada e reprodutível. **Objetivo:** validar o transporte de sangue total por meio de caixa térmica CompoCool WB entre a sala de doação até a unidade de processamento de um banco de sangue privado de Belém. **Material e métodos:** tratou-se de um estudo descritivo quantitativo por meio de uma validação prospectiva, realizada mediante execução de protocolo previamente estabelecido, fundamentado em um plano de testes destinado a demonstrar o desempenho do sistema em condições reais de utilização. **Resultados e discussão:** foram selecionadas 16 bolsas de sangue total provenientes de doadores, cujas temperaturas foram aferidas imediatamente após a coleta e novamente após o período de armazenamento na caixa térmica, utilizando termômetro infravermelho direcionado ao centro da bolsa, conforme padronização do método. A análise dos dados foi realizada em planilha eletrônica, contemplando o tempo de permanência das bolsas na caixa térmica e a temperatura obtida ao final do período de armazenamento. Como critérios de aceitação, estabeleceu-se concordância de 100% quanto ao correto posicionamento das bolsas e do elemento refrigerante, além da obtenção de temperatura entre 20 °C e 24 °C após aproximadamente duas horas de armazenamento. Os resultados demonstraram temperatura média inicial de 29,84°C imediatamente após a coleta, reduzindo para média de 22,53°C após 2 horas e 18 minutos de permanência na CompoCool WB, evidenciando o desempenho esperado do sistema de resfriamento. Todas as bolsas permaneceram dentro da faixa de temperatura preconizada, atendendo integralmente aos critérios qualitativos e quantitativos definidos no protocolo de validação. Os resultados confirmaram que a caixa térmica apresentou desempenho consistente e reprodutível, promovendo o resfriamento adequado do sangue total no intervalo recomendado pelo fabricante e preservando as condições necessárias para o transporte interno do material biológico. **Conclusão:** a CompoCool WB foi validada para utilização na rotina do serviço de hemoterapia, demonstrando capacidade de manter as condições térmicas exigidas para o transporte seguro do sangue total, contribuindo para a padronização do processo, o fortalecimento do controle de qualidade e a segurança das etapas subsequentes do processamento dos hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107033

ID - 4272

VALIDAÇÃO DE MÉTODO MICROBIOLÓGICO AUTOMATIZADO PARA DETECÇÃO DE CONTAMINAÇÃO EM HEMOCOMPONENTES NA ROTINA HEMOTERÁPICA: SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E CONTROLE DE QUALIDADE

Marildo De Sousa RIBEIRO,
Natyele Rodrigues SOUSA,
Lisandra Pereira PEDRO,
Eveline Leão Ávila PESSOA,
Heloina Oliveira SILVA,
Islâne Sousa Silva CAVALCANTI,
Lissandra Luzia Dutra CAMILO,
Ejoliene Aires Rocha ARAÚJO,
Katia Adriana Ferreira CASTORINO

Hemocentro Coordenador de Palmas, Palmas, TO, Brasil

Introdução: A detecção precoce de contaminação microbiológica em hemocomponentes é essencial para a segurança transfusional e o controle de qualidade em serviços de hemoterapia. A validação de métodos automatizados de hemocultura, com uso de cepas de referência e meios de cultura modificados segunda normas internacionais, pode ampliar a sensibilidade analítica, reduzir o tempo de detecção e garantir a rastreabilidade dos resultados em condições reais de uso. **Objetivo:** Validar um método microbiológico automatizado para detecção de crescimento bacteriano e fúngico em hemocomponentes e controles negativos de processo na rotina do Hemocentro Coordenador de Palmas, avaliando o desempenho analítico, a manutenção da negatividade nos controles não inoculados e a rastreabilidade dos registros gerados pelo sistema. **Material e métodos:** Estudo de validação analítica realizado no laboratório de controle de qualidade do Hemocentro Coordenador de Palmas. Foram avaliados 30 frascos de hemocultura Bactec Peds Plus/F, lote 5328354, dentro do prazo de validade e com certificado de análise do fabricante. Como amostras positivas, utilizaram-se cepas de referência Escherichia coli ATCC 25922 e Candida glabrata ATCC 66032, ambos na apresentação KwikStik. O

processamento foi realizado em sistema automatizado de detecção microbiológica BD Bactec FX40, com monitoramento contínuo e envio automático de relatórios. Foram analisados 20 frascos inoculados (10 frasco com inoculo de Escherichia coli ATCC 25922 e 10 frascos com inoculo de Candida glabrata ATCC 66032) e 10 frascos controles negativos não inoculados, considerando detecção de crescimento microbiano, manutenção da negatividade, rastreabilidade e tempo para sinalização de positividade. **Resultados:** O sistema demonstrou detecção de crescimento microbiano em todos os frascos inoculados. Os frascos bacterianos apresentaram positividade entre 00:07:02 e 00:08:35, enquanto os frascos fúngicos apresentaram detecção entre 00:13:08 e 03:01:25. Os frascos controle não são inoculados com efeito negativo durante todo o período de observação, sem sinalização de crescimento microbiano. Os resultados foram compatíveis com os critérios de conhecimento disponíveis para o ensaio. **Discussão:** O desempenho apresentado confirma a capacidade do sistema em detectar crescimento bacteriano e fúngico nas condições operacionais do serviço, com manutenção da negatividade nos controles. A utilização de frascos validados pelo fabricante, associada às cepas de referência e ao monitoramento automatizado, reforça a confiabilidade analítica do método. Esses resultados sustentam a aplicação da metodologia na rotina do controle de qualidade, contribuindo para a rastreabilidade dos resultados e a segurança transfusional. **Conclusão:** O método de detecção microbiológica automatizada com o sistema BD Bactec FX40 e frascos Bactec Peds Plus/F apresentou desempenho satisfatório nas condições avaliadas, com detecção adequada de crescimento bacteriano e fúngico nas amostras inoculadas e manutenção de resultados negativos nos controles não inoculados. A validação foi concluída com sucesso, e o método foi considerado apto para uso na rotina do Hemocentro Coordenador de Palmas, fortalecendo o controle de qualidade e a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107034

ID - 4483

VALIDAÇÃO DO MÉTODO DE ANTISSEPSIA DO SÍTIO DE PUNÇÃO VENOSA PARA A COLETA DE SANGUE TOTAL, HEMOCOMPONENTES E CÉLULAS POR AFÉRESE

Lauriete Mirian Reis GOMES,
Jaciane Vargas Freitas SILVA,
Flávia Naves GIVISIEZ,
Valéria Aparecida Macedo SANTOS,
Samma Christinne Rabelo MARTINS

Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A antissepsia do sítio de punção venosa constitui uma etapa fundamental para a segurança transfusional. A Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017 estabelece que o local destinado à punção venosa seja submetido a processo criterioso de antissepsia. Posteriormente, a Portaria GM/MS n° 11.685/2026 redefiniu diretrizes determinando que a higienização do braço do doador seja realizada na presença de sujidade visível, e ainda que a antissepsia seja feita em duas etapas com soluções antissépticas distintas, respeitando-se o tempo para secagem e ação efetiva dos produtos. Alternativamente, se utilizada solução alcoólica de gluconato de clorexidina a 2%, o procedimento pode ser realizado em etapa única. Nesse contexto, a validação do método de antissepsia e das soluções antissépticas empregadas é essencial para demonstrar eficácia e conformidade com os requisitos regulatórios. **Objetivos:** Validar a eficácia do método de antissepsia de pele adotado pela Fundação Hemominas (FH) para coleta de sangue total e procedimentos de aférese, utilizando gluconato de clorexidina degermante a 2%, associado ao álcool etílico 70% antisséptico. **Materiais e métodos:** Estudo de validação concorrente realizado no Hemocentro de Belo Horizonte, entre nov/2025 e jan/2026. Foram avaliados 47 procedimentos de antissepsia, consistindo na aplicação de 03 gotas de gluconato de clorexidina degermante a 2% próximo ao sítio da punção venosa, realização da técnica de varredura em área aproximada de 10 cm, repetindo-se o procedimento após 15s. Em seguida, aplica-se álcool 70% na mesma técnica e área, aguarda-se 30s para secagem e ação do antisséptico, coletando-se swabs cutâneos antes e após o procedimento, totalizando 94 amostras. As amostras foram semeadas em placas de Ágar Sangue, as quais foram incubadas por 48h para avaliação microbiológica. Os resultados foram compilados e avaliados pela Assessoria de Enfermagem e Gerência de Controle de Qualidade da FH. **Resultados:** Dos 47 procedimentos realizados, 14 foram excluídos da análise devido à ausência de crescimento bacteriano nas placas de swab pré-antissepsia, pois impossibilitava a análise comparativa, e 5 foram desconsiderados por falhas na fase pré-analítica. Entre os 28 procedimentos válidos, 25 (89,3%) não apresentaram crescimento bacteriano após a antissepsia, 2 (7,1%) até 1 Unidade Formadora de Colônia (UFC) e apenas 1 (3,6%) apresentou 2 UFC. O índice de conformidade foi de 96,42%, valor superior ao limite mínimo de aceitação de 95%, definido pela ausência de crescimento bacteriano ou pela presença de até 1 UFC nas amostras pós-antissepsia. **Discussão:** Os resultados evidenciaram elevada eficácia do método de antissepsia empregado. Sugere-se que a higienização prévia dos braços dos doadores com água e sabonete, rotina também estabelecida na FH, possa ter contribuído para a ausência de crescimento bacteriano de 14 procedimentos excluídos da análise, sendo uma boa prática instituída. O único resultado não conforme aponta para falha técnica ou contaminação ambiental durante o processamento microbiológico. **Conclusão:** O método de antissepsia de pele utilizando-se gluconato de clorexidina degermante 2% associado ao álcool etílico 70% antisséptico demonstrou alta eficácia microbiológica e atendeu aos critérios de validação estabelecidos na FH, sendo validado para uso na coleta de sangue total, hemocomponentes e células por aférese, contribuindo para a qualidade dos hemocomponentes e segurança de doadores e receptores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107035

ID - 5685

VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE EXTENSÃO DA VALIDADE PARA SETE DIAS DE CONCENTRADOS DE PLAQUETAS OBTIDOS POR AFÉRESE.

Everton SOARES, Maria Fátima QUINTANA, Susana Sandim BORGES

MT.Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A manutenção da segurança microbiológica dos hemocomponentes é um requisito crítico nos serviços de hemoterapia. A ampliação do tempo de armazenamento dos concentrados de plaquetas contribui para a otimização do estoque e redução do descarte, devendo respeitar rigorosamente os preceitos regulatórios vigentes, como a Portaria MS/GMS N° 11.685/2026, a Resolução RDC N° 34/2014 e a RDC N° 978/2025, oportunizando a extensão da vida útil dos hemocomponentes plaquetários. **Objetivos:** Validar a extensão do prazo de validade para até sete dias de concentrados de plaquetas obtidos por aférese, assegurando a qualidade e a segurança microbiológica do produto final. **Material e métodos:** A validação foi conduzida no período de 22 de julho a 05 de agosto de 2026 na Gerência de Processamento e Controle de Qualidade de Hemocomponentes. Foram submetidas 06 amostras no total. O método de validação baseou-se na testagem bacteriana em etapa única, utilizando equipamento automatizado e frascos de meio de cultura para microrganismos aeróbios e anaeróbios. A amostragem respeitou o intervalo mínimo de 48 horas após a coleta. Foi extraído um volume mínimo de 16 mL por amostra, inoculado uniformemente em ambos os meios de cultura. As amostras foram submetidas ao período mínimo de incubação de 12 horas antes da liberação e avaliação de conformidade, seguindo os procedimentos operacionais MTHEMO.GPED.02, MTHEMO.GPED.21 e MTHEMO.GPED.24 do MT-Hemocentro. **Resultados:** Todos os lotes amostrados preencheram os critérios de aceitação definidos nos protocolos do serviço e nas regulamentações hemoterápicas. A testagem bacteriana automatizada confirmou a ausência de contaminação microbiológica nos períodos estipulados. O processo de incubação mínima de 12 horas pós-amostragem demonstrou eficácia na detecção precoce sem comprometer a integridade do hemocomponente. **Discussão:** A metodologia de etapa única com amostragem adequada (volume de 16 mL e amostragem após 48h de coleta) comprovou ser eficaz para garantir a segurança da transfusão. A padronização dos fluxos pré e pós-analíticos permitiu a readequação da rotulagem dos produtos com a nova validade de 7 dias. **Conclusão:** O processo de extensão de validade dos concentrados de plaquetas para até 7 dias foi validado com sucesso, demonstrando total conformidade microbiológica e operacional. Esta validação reveste-se de grande relevância estratégica: além de alinhar o MT-Hemocentro às atualizações da nova legislação hemoterápica (Portaria MS/GMS N° 11.685/2026), ela viabiliza uma gestão de estoque mais eficiente e segura. Diante das dimensões continentais do estado de Mato Grosso e dos desafios logísticos de distribuição para municípios distantes, o acréscimo no tempo de armazenamento reduz significativamente o descarte de bolsas, garante o abastecimento da rede hospitalar interiorana e amplia a disponibilidade do hemocomponente para pacientes que necessitam de transfusão de urgência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107036

ID - 4448

VANTAGENS DA PRODUÇÃO AUTOMATIZADA DE HEMOCOMPONENTES COM O SISTEMA REVEOS®: EFICIÊNCIA DO PROCESSO E QUALIDADE DOS HEMOCOMPONENTES PRODUZIDOS

Victor Gabriel Martins COSTA, Jordana Farias CORRÊA, Western Michael DA SILVA, Aline Aparecida ARAÚJO CASTRO, Ana Flávia Alves CAMPOS, Francysdony Flávio Almeida CRUZ, Camila De Souza Hamu VALSECCHI, Marina Tayla Mesquita AGUIAR, Paula Ribeiro RODRIGUES

Hemolabor Hematologia e Laboratório de Pesquisas Clínicas, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: Projetado para automatizar o processamento de sangue total em sistema fechado, o Reveos® realiza a separação simultânea de Concentrado de Hemácias Desleucocitado (CHD), PF, PFC e de plaquetas para formação de pool. A tecnologia reduz o impacto do fator operador, promove a padronização dos hemocomponentes e fortalece os resultados dos controles de qualidade. **Objetivo:** Avaliar a eficiência operacional e a qualidade dos hemocomponentes produzidos pelo sistema automatizado Reveos®, verificando sua conformidade normativa com ênfase na padronização dos processos associados à automação, na redução da variabilidade e na obtenção de produtos com elevado rendimento e leucorredução. **Materiais e métodos:** Estudo observacional quantitativo para validação do processamento automatizado de sangue total (ST) utilizando o sistema Reveos® (centrifugação e fracionamento simultâneo em sistema fechado de bolsas quádruplas). Para a avaliação do pool de plaquetas, a amostragem incluiu 75 unidades, formadas a partir do agrupamento de 5 unidades ABO via conexão estéril. Os parâmetros de aceitação foram: volume > 200 gt; 200 mL, microbiologia negativa (100% de conformidade), recuperação plaquetária > 85%, contagem de plaquetas ≥3,0×10^11, leucócitos residuais ≤5,0×10^6 e pH>6,4. Para o CHD, analisaram-se retrospectivamente os registros de 120 unidades submetidas ao controle de qualidade, avaliando-se teor de hemoglobina (referência: ≥40 g/unidade), hematócrito, controle microbiológico e recuperação pós-leucorredução in-line (referência: ≥85%). Comparou-se também o tempo de processamento entre o método automatizado e o semiautomatizado. **Resultados:** Na avaliação do pool de plaquetas pós-filtragem, obteve-se volume médio de 317 mL, contagem média de plaquetas de 4,48×10^11/unidade, pH médio de 7,4 e recuperação plaquetária média de 94,31%. A contagem de

leucócitos pré-filtragem do pool apresentou média de 0,61×10^6/unidade, sendo reduzida pós-filtragem para 0,04×10^6/unidade. Para o CHD (n = 120), observou-se 100% de conformidade na leucorredução pós-filtragem in-line, com teor médio de hemoglobina de 57 g/unidade e taxa média de recuperação de 88,5%. Ambos os produtos obtiveram 100% de conformidade nos testes microbiológicos. A produção automatizada reduziu em 62% o tempo médio de processamento em relação ao método semiautomatizado. **Discussão e conclusão:** O pool produzido via Reveos® alcançou qualidade analítica equivalente à aférese, reduzindo o volume infundido e a exposição a múltiplos doadores. No CHD, a automação garantiu conformidade na leucorredução e alto rendimento de hemoglobina. A conformidade mensal do processamento automatizado foi 15% superior ao método convencional. A otimização do fluxo reduziu custos, tempo, desperdícios e variabilidade. O interfaceamento com o sistema SBS reforçou a segurança do processo. Obteve-se conformidade global de 98% na contagem do pool de plaquetas e 100% na leucorredução, confirmando a excelência nos parâmetros analíticos e no controle microbiológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107037

DOAÇÃO DE SANGUE

ID - 4477

LIGHTBLOOD: VALIDAÇÃO PROFISSIONAL DE UM PROTÓTIPO DIGITAL DE PRÉ-TRIAGEM CLÍNICA DE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE

Monique Da Silva GOMES [a],
Karinne Cristinne da Silva CUNHA [b]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Departamento de Enfermagem Fundamental, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A triagem clínica de candidatos à doação de sangue enfrenta desafios relacionados à identificação de inaptidões, ao tempo de atendimento, aos receios quanto ao procedimento e à falta de clareza das informações, fatores associados constantemente à desistência da doação. Experiências internacionais demonstram o uso de tecnologias digitais para ampliar o acesso às informações, verificar critérios de elegibilidade e apoiar etapas do processo hemoterápico. Nesse contexto, o LIGHTBLOOD foi desenvolvido como protótipo digital móvel, fundamentado em critérios normativos nacionais, para realizar a pré-triagem e fornecer uma classificação preliminar de aptidão. **Objetivo:** Avaliar a clareza, a aplicabilidade clínica e a usabilidade do LIGHTBLOOD na perspectiva de especialistas em hemoterapia. **Material e métodos:** Estudo metodológico, quantitativo, realizado com oito especialistas de dois serviços de hemoterapia do estado do Rio de Janeiro, selecionados pelo Modelo de Fehring Adaptado e com experiência mínima de dois anos em triagem clínica. Após navegarem pelo protótipo em tablet e simularem o fluxo de pré-triagem, responderam a instrumento eletrônico composto por cinco assertivas sobre clareza, cinco sobre aplicabilidade clínica e pelos dez itens da System Usability Scale (SUS). Adotou-se concordância mínima de 80% como critério de adequação. Foram calculadas frequências, proporções de concordância, consistência interna dos eixos e escore SUS. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO, CAAE 97070526.0.0000.5285, Parecer nº 8.471.142. **Resultados:** Participaram especialistas de três formações da saúde, atuantes em hemocentro e unidade de coleta. Os eixos clareza e aplicabilidade clínica alcançaram concordância de 97,5% e 92,5%, respectivamente, sem registro de discordância e com elevada consistência interna em ambos ($\alpha = 0{,}940$). Seis dos dez itens obtiveram concordância unânime, incluindo a adequação clínica das informações e o potencial de apoio à padronização. O SUS apresentou média de 75,6 ± 10,1 pontos, mediana de 75,0 e variação de 60,0 a 92,5, com 75,0% dos participantes atingindo escore igual ou superior a 68 pontos. Sua consistência interna foi aceitável ($\alpha = 0{,}717$), embora 25,0% dos profissionais tenham percebido o protótipo como mais complexo do que o necessário. **Discussão:** Os dois eixos superaram o critério de adequação predefinido, com diferença decorrente de respostas neutras, e não de discordâncias, indicando maior cautela na avaliação da aplicabilidade clínica. A concordância unânime quanto à adequação das informações e ao potencial de padronização reforça a pertinência percebida do conteúdo para a pré-triagem. A média do SUS indica boa usabilidade; contudo, a amplitude dos escores e a percepção de complexidade revelam diferenças individuais na interação com o protótipo e orientam refinamentos antes da avaliação com candidatos à doação. **Conclusão:** O LIGHTBLOOD atendeu aos critérios predefinidos de clareza e aplicabilidade clínica e apresentou boa usabilidade, demonstrando potencial para apoiar a pré-triagem de candidatos à doação de sangue. Estudos futuros avaliarão seu desempenho com o público-alvo e sua integração ao fluxo dos serviços de hemoterapia brasileiros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107038

ID - 5136

ACURÁCIA E SEGURANÇA DE TECNOLOGIA NÃO INVASIVA NA TRIAGEM DE HEMOGLOBINA EM DOADORES DE SANGUE: ESTUDO DE VALIDAÇÃO E FLUXO DE DECISÃO CLÍNICA

Yohanna BERTELLI [a],
Janina Vitoria Fernanda CORREIA [b],
Renata PAVESE [b], Magali ZIMMERMANN [b],
Camila STEPHANES [b],

Larissa Morato Luciani RICHTER [b],
Vivian COSECHEN [b],
Adriana Nascimento Araujo BUCHMANN [b]

[a] *Faculdade de Medicina de Olinda, Olinda, PE, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: A triagem hematológica em doadores de sangue visa prevenir anemias e assegurar a aptidão para a doação. Métodos não invasivos oferecem a vantagem de eliminar a punção capilar, reduzindo o desconforto e otimizando o fluxo de atendimento. **Objetivos:** Validar a precisão, concordância e desempenho diagnóstico de um dispositivo não invasivo de espectrofotometria óptica para mensuração de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Hct) na triagem de doadores de sangue, comparando-o ao método automatizado de referência. **Material e métodos:** Estudo de validação concorrente dividido em duas etapas: ensaio controlado (n = 7 voluntários, avaliando manguitos S, M, L e A com 21 aferições cada) e ensaio de rotina clínica (n = 160 doadores). Os parâmetros Hb e Hct obtidos pelo sistema CNOGA foram comparados ao analisador hematológico de referência (Mindray BC 780). Avaliaram-se repetibilidade (ICC, CVw%), concordância (Bland-Altman, testes t), fontes de variação (circunferência digital, sexo, temperatura) e acurácia diagnóstica (curva ROC, sensibilidade e especificidade) nos pontos de corte regulamentares (Hb > = 12,5 g/dL para mulheres e > = 13,0 g/dL para homens; Hct > = 38%). **Resultados:** No ensaio controlado, a repetibilidade intramanguito para Hb e Hct foi boa a excelente (ICC entre 0,722 e 0,921; CVw% < 6,0%). Os manguitos M e L apresentaram médias mais próximas ao padrão-ouro, enquanto o manguito S exibiu subestimação sistemática e o manguito A maior dispersão. Na rotina (n = 160), o viés médio global do CNOGA foi de -0,88 g/dL para Hb (limites de concordância [LoA]: -3,32 a +1,56 g/dL) e -3,83% para Hct (LoA: -12,36 a +4,70%). Para a Hb, o viés permaneceu dentro da margem de precisão de ± 1,0 g/dL declarada pelo fabricante. Houve correlação negativa entre a circunferência do dedo e o erro de Hb (r = -0,814; p = 0,026). Homens apresentaram subestimação do Hct estatisticamente maior que mulheres (-4,43% vs. -2,43%; p = 0,003), sem diferença significante para Hb. O desempenho diagnóstico revelou área sob a curva ROC de 0,79 para Hb e 0,70 para Hct. A especificidade para Hb foi de 95,5%, com valor preditivo negativo de 97,4% e acurácia de 93,1%. Os erros no ponto de corte de Hb totalizaram 6,9% (4,4% de falsos positivos/perda operacional e 2,5% de falsos negativos/risco transfusional mínimo, todos em mulheres com valores limítrofes). **Discussão:** O ajuste e o tamanho do manguito influenciam o desempenho óptico, sendo os tamanhos M e L os mais adequados. A determinação da Hb mostrou acurácia e segurança clínica elevadas para a liberação de doadores aptos, enquanto a estimativa do Hct demonstrou variabilidade superior ao limite técnico recomendado (± 6%), devendo atuar como parâmetro secundário. Diante da ocorrência de falsos resultados concentrados em faixas limítrofes, sugere-se conduta/medida adicional padronizada para os doadores que apresentam valores limítrofes de Hb, considerando o mínimo aceitável. **Conclusão:** O método não invasivo avaliado é viável, seguro e aplicável para a triagem de hemoglobina na rotina hemoterápica, proporcionando elevada confiabilidade na liberação de doadores aptos e eliminando os procedimentos invasivos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107039

ID - 6322

ANÁLISE DO PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE DO BANCO DE SANGUE PULSA BAHIA SEGUNDO O TIPO DE DOAÇÃO. 1BANCO DE SANGUE PULSA BAHIA – SALVADOR-BAHIA, BRASIL

Sandra Regina FALCAO PIMENTA DE SOUZA,
Orlania Cristina ALMEIDA DOS SANTOS,
Marcia CERQUEIRA DE JESUS,
Ingrid BATISTA DOS SANTOS,
Camilla FRANCA DOURADO BARBOZA,
Samara TEIXEIRA ANDRADE,
Emanuelly DA SILVA OLIVEIRA,
Railane COUTOS SANTOS,
Edna LIMA DOS SANTOS,
Ariette Luize PIRES DOS SANTOS

Pulsa Bahia, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A segurança transfusional depende de uma triagem clínica e laboratorial criteriosa dos candidatos à doação de sangue, contribuindo para a redução do risco de transmissão de infecções. A análise do perfil dos doadores permite monitorar indicadores epidemiológicos e subsidiar estratégias para captação, retenção e fidelização, contribuindo para a manutenção de estoques seguros de hemocomponentes. Nesse contexto, ações de educação em saúde, acolhimento e excelência no atendimento desempenham papel fundamental na fidelização dos doadores, contribuindo para a sustentabilidade dos estoques e para a segurança transfusional. **Objetivo:** Analisar o perfil dos doadores de sangue do Banco de Sangue Pulsa Bahia segundo a categoria de doação (primeira doação, doadores esporádicos e doadores de repetição), correlacionando os índices de aptidão, inaptidão clínica e descarte por sorologia. Doador de primeira vez é aquele que realizou sua primeira doação em nosso serviço. Doador de repetição aqueles que realizaram doações com intervalo menor que 13 meses e doadores esporádicos aqueles que realizaram doações em um periodo maior do que 13 meses. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo com dados obtidos do sistema de informação do Banco de Sangue Pulsa Bahia, abrangendo o período de 1° de janeiro de 2025 a 30 de junho de 2026. Foram analisados 37.678 candidatos à doação, dos quais 30.429 (80,8%) foram considerados aptos e 7.249 (19,2%) inaptos na triagem clínica. Entre os candidatos, 25.889 (68,7%) eram doadores de primeira vez, 6.856 (18,2%) doadores esporádicos e 4.933 (13,1%) doadores de repetição. Entre os doadores de primeira vez, 20.055 (77,5%) foram considerados aptos e 5.834 (22,5%) inaptos. Entre os doadores esporádicos, 5.945 (86,7%) foram aptos e 911 (13,3%) inaptos. Já entre os doadores de repetição, 4.429

(89,8%) foram aptos e 504 (10,2%) inaptos. Dos doadores aptos, 38% eram do sexo feminino e 62% do sexo masculino. Dentre os aptos, 1.233 (4,05%) apresentaram sorologia positiva ou indeterminada para um ou mais marcadores. Observou-se predominância de doadores de primeira vez (68,7% da população estudada), que também apresentaram a maior taxa de inaptidão clínica (22,5%). Em contrapartida, os doadores de repetição apresentaram a menor taxa de inaptidão (10,2%), evidenciando maior elegibilidade para a doação de sangue. **Conclusão:** Os resultados demonstram que os doadores de primeira vez concentram a maior taxa de inaptidão clínica, enquanto os doadores de repetição apresentam maior elegibilidade para a doação. A baixa frequência de descarte por sorologia positiva ou indeterminada (4,05%) reforça a efetividade da triagem clínica e laboratorial na seleção dos candidatos. Esses achados evidenciam a importância do investimento contínuo em educação em saúde, acolhimento, captação qualificada e estratégias de fidelização dos doadores, favorecendo o aumento do número de doadores de repetição, a redução das inaptidões evitáveis, a otimização dos estoques de hemocomponentes e o fortalecimento da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107040

ID - 5663

ANÁLISE ESTRATÉGICA DA CONTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES DA HEMORREDE PARA A COLETA DE SANGUE NO ESTADO DO PARÁ: EVOLUÇÃO ENTRE 2019 E 2025

Evellyn de Paula Moraes FERREIRA,
Paulo André Castelo Branco BEZERRA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A hemorrede do Pará é composta pelo Hemocentro Coordenador, três Centros Regionais de Hemoterapia e cinco Hemonúcleos, distribuídos em um estado de grande extensão territorial e importantes desafios logísticos. A análise da contribuição de cada unidade para a produção estadual de sangue constitui ferramenta estratégica para avaliação do desempenho da rede, identificação de padrões de crescimento e apoio ao planejamento da gestão hemoterápica. **Objetivo:** Analisar estrategicamente a evolução da contribuição das unidades da hemorrede estadual para a coleta de sangue entre 2019 e 2025. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, baseado na análise dos relatórios anuais de produção da Fundação Hemopa entre 2019 e 2025. Foram analisadas 689.180 doações de sangue realizadas no Hemocentro Coordenador, nos três Centros Regionais de Hemoterapia e nos cinco Hemonúcleos. Para cada unidade foram calculados o número de doações, a participação relativa na produção estadual e sua evolução temporal. Com base nesses indicadores, foi proposta uma classificação analítica das unidades em quatro papéis estratégicos: estruturante, alta contribuição, em expansão e estável. **Resultados:** O Hemocentro Coordenador manteve produção estável durante toda a série histórica, passando de 54.645 para 54.998 doações, permanecendo como unidade estruturante da hemorrede, embora sua participação relativa tenha reduzido de 57,9% para 51,3%, em decorrência do crescimento das demais unidades. Os Centros Regionais de Hemoterapia consolidaram-se como unidades de alta contribuição, destacando-se o CHR Castanhal, que ampliou sua participação de 7,7% para 10,1%, seguido dos CHR Santarém (8,9% para 9,8%) e Marabá (8,3% para 9,0%). Entre os Hemonúcleos, Capanema, Abaetetuba e Redenção apresentaram perfil em expansão, enquanto Altamira e Tucuruí mantiveram perfil estável ao longo da série histórica. Em conjunto, as unidades regionais ampliaram sua participação de 42,1% para 48,7% das doações estaduais, evidenciando maior equilíbrio na distribuição da produção da hemorrede. **Discussão:** A análise da participação relativa permitiu identificar diferentes papéis estratégicos das unidades na evolução da hemorrede estadual. A estabilidade da produção do Hemocentro Coordenador, associada ao fortalecimento progressivo dos Centros Regionais de Hemoterapia e de parte dos Hemonúcleos, demonstra que o crescimento da hemorrede ocorreu por ampliação da capacidade produtiva das unidades regionais, e não pela simples redistribuição das coletas. A classificação analítica proposta mostrou-se capaz de identificar diferentes padrões de desempenho entre as unidades, oferecendo uma abordagem complementar aos indicadores tradicionais de produção e um instrumento para monitoramento da evolução da rede e definição de prioridades de gestão. **Conclusão:** A evolução da contribuição das unidades demonstra que o crescimento da coleta de sangue no Pará ocorreu de forma integrada e regionalizada, preservando o papel estruturante do Hemocentro Coordenador e fortalecendo progressivamente as unidades regionais. A classificação analítica proposta permitiu interpretar a evolução da hemorrede para além dos números absolutos de produção, identificando diferentes papéis estratégicos desempenhados pelas unidades e oferecendo uma ferramenta de inteligência em gestão para subsidiar o planejamento, a alocação de recursos, a regionalização da assistência hemoterápica e o fortalecimento da autossuficiência da hemorrede estadual.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107041

ID - 3751

ANÁLISE QUANTITATIVA DE DOADORES DE SANGUE DE REPETIÇÃO NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Patricia Paim Ferreira SELTENREICH,
Naira Teresinha DE CARVALHO, Leo SEKINE,
Juliana Carina da Silva MELLO,
Hanna Grinke CALBO,
Eduarda De Aragão LEÃES

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A captação de doadores é uma ferramenta que cria um vínculo entre o Banco de Sangue, o doador e a missão de salvar vidas. Doador de repetição é aquele que realiza 2 (duas) ou mais doações no período de 12 (doze) meses. Nos

últimos tempos, observaram-se mudanças que impactaram diretamente na constância desse perfil de candidatos. **Objetivos:** Analisar o impacto da frequência de doadores de repetição, analisar a adesão da população ao agendamento, com o objetivo de criar estratégias de melhoria no atendimento e na fidelização dos doadores de sangue, bem como a possibilidade de transformar doadores de sangue eventuais em doadores de repetição. **Métodos:** Foi realizado um estudo de coorte das doações finalizadas realizadas no período de 01 de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2025, uma análise dos últimos 5 anos. Nesse período foi implementada a ferramenta de agendamento online visando aumentar a segurança nesse processo e disponibilizado um link para agendamento com hora marcada, com 50 horários de agendamento da doação durante a semana, mais demanda espontânea, e 80 horários para agendamento aos sábados. Essa informação foi disseminada através de mídias (rádio, TV, jornal, intranet, Facebook, Instagram), mensagens por e-mail, envio de WhatsApp e telefonemas. Foi observado o quantitativo de doadores que compareceram 2 vezes ou mais no Hospital de Clínicas de Porto Alegre para realizar sua doação. **Resultado:** Em relação ao total de candidatos à doação no período, o número em 2020 foi de 16.338, doadores de repetição aptos de 5.556. Em 2021, houve 16.990 candidatos, doadores aptos de repetição de 5.311. Em 2022, foram registrados 17.238 candidatos e doadores aptos de repetição de 5.599. Em 2023, tivemos 17117 candidatos e doadores aptos de repetição de 4871. Em 2024, tivemos 17423 candidatos e doadores aptos de repetição de 5246. Em 2025, tivemos 15937 candidatos e doadores aptos de repetição de 5264. O percentual de doadores efetivos de repetição (que doaram sangue ao fim do processo de triagem) apresentou o seguinte comportamento: em 2020, foi de 34,01%; em 2021, de 31,26%; em 2022, de 32,48%; em 2023, de 28,46%; em 2024, de 30,11%; e em 2025, de 33,03% ($p < 0,001$). **Discussão:** A organização do processo e a adoção de ações para adesão dos doadores ocorreram por meio da informação e educação contínua para mudança de cultura no ato de doar. O agendamento online visou um atendimento mais seguro, mas trouxe algumas vulnerabilidades em relação ao tempo de atendimento e treinamento da equipe. **Conclusão:** O número de doadores de repetição aptos oscilou devido a vários fatores, impedimentos temporários, vacinação, medicamentos, entre outros. O uso da comunicação e das ferramentas de agendamento foi muito importante para o aumento do estoque de hemocomponentes nos dois últimos anos. Os resultados demonstram que, embora tenha ocorrido oscilação no percentual de doadores de repetição ao longo do período analisado, observou-se recuperação deste indicador nos dois últimos anos do estudo. A implementação de estratégias de comunicação ativa, associada ao agendamento online, contribuiu para fortalecer o vínculo com os doadores, facilitar o acesso ao serviço e favorecer a fidelização, refletindo na manutenção e recuperação do número de doadores de repetição. Esses achados reforçam a importância de ações contínuas de captação e relacionamento para garantir estoques seguros e adequados de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107042

ID - 3750

AVALIAÇÃO DA COLETA POR AUTOMAÇÃO E SEU IMPACTO NA DISPONIBILIDADE DE HEMOCOMPONENTES NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Eduarda De Aragão LEÃES,
Patricia Paim Ferreira SELTENREICH,
Naira Teresinha DE CARVALHO, Leo SEKINE,
Juliana Carina da Silva MELLO,
Hanna Grinke CALBO

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A coleta por automação é uma estratégia essencial para obtenção de hemocomponentes específicos, contribuindo para a manutenção dos estoques e atendimento das demandas transfusionais. Entretanto, fatores relacionados à disponibilidade de insumos, às condições clínicas dos doadores e às mudanças no perfil da população podem influenciar diretamente esse procedimento. **Objetivos:** Analisar o impacto da coleta por automação no estoque de hemocomponentes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, avaliando a evolução do percentual de coletas por automação no período de julho de 2021 a junho de 2025. **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional retrospectivo das coletas realizadas entre 1° de julho de 2021 e 30 de junho de 2025. No período, foi implementado o interfaceamento das máquinas de automação com o sistema RealBlood, visando maior segurança e rastreabilidade do processo. Também foram analisados fatores que impactaram a coleta por automação, como desabastecimento de insumos, aumento das inaptidões relacionadas às condições de saúde dos doadores após a pandemia de COVID-19 e as enchentes no Rio Grande do Sul, além do uso de medicamentos que ocasionaram inaptidão temporária para esse tipo de doação. **Resultados:** No período de julho de 2021 a junho de 2022 foram realizadas 11.752 coletas, das quais 11,34% corresponderam a procedimentos por automação. Entre julho de 2022 e junho de 2023 foram registradas 12.155 coletas, com percentual de automação de 10,35%. No período de julho de 2023 a junho de 2024 ocorreram 12.089 coletas, sendo 9,12% por automação. Entre julho de 2024 e junho de 2025 foram realizadas 12.368 coletas, com percentual de 7,51% de procedimentos por automação. A média de coletas por automação no período analisado foi de 9,58%. **Discussão:** A redução gradual do percentual de coletas por automação pode ser atribuída à indisponibilidade temporária de insumos, à troca de equipamentos, ao aumento das inaptidões dos doadores em decorrência das condições de saúde após a pandemia e das enchentes no estado, bem como ao uso de medicamentos que impediram temporariamente esse tipo de coleta. Apesar desses desafios, o interfaceamento das máquinas com o sistema RealBlood representou um avanço na segurança e rastreabilidade do processo. **Conclusão:** Observou-se redução progressiva da participação das coletas por automação no período analisado, embora o número total de coletas tenha permanecido estável. Os resultados demonstram a necessidade de estratégias contínuas

para ampliar a elegibilidade dos doadores, garantir o abastecimento de insumos e fortalecer as ações de captação e fidelização, preservando a disponibilidade de hemocomponentes obtidos por automação e assegurando o atendimento da demanda transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107043

ID - 6217

AVALIAÇÃO DO DESCARTE SUBJETIVO COMO FERRAMENTA COMPLEMENTAR DE SEGURANÇA TRANSFUSIONAL NO BANCO DE SANGUE PULSA BAHIA. 1BANCO DE SANGUE PULSA BAHIA – SALVADOR-BAHIA, BRASIL

Sandra Regina FALCAO PIMENTA DE SOUZA,
Orlania Cristina ALMEIDA DOS SANTOS,
Marcia CERQUEIRA DE JESUS,
Ingrid BATISTA DOS SANTOS,
Emanuelly Da SILVA OLIVEIRA,
Railane COUTOS SANTOS,
Camilla FRANCA DOURADO BARBOZA,
Samara TEIXEIRA ANDRADE,
Edna LIMA DOS SANTOS,
Ariette Luize PIRES DOS SANTOS

Pulsa Bahia, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O descarte subjetivo (DS) de unidades de sangue total, realizado imediatamente após a doação, constitui uma medida complementar de segurança transfusional. É uma medida de segurança na qual o profissional responsável pela triagem invalida uma doação com base na percepção e julgamento clínico do profissional durante a triagem clínica, quando nota contradições, hesitações ou sinais corporais que sugerem omissão de comportamentos de risco. Nos casos de DS, os hemocomponentes produzidos serão descartados independentemente dos resultados sorológicos, pois o doador pode ter se infectado recentemente e estar no período de janela imunológica. Este processo interno aos hemocentros, é realizado como mais uma medida de segurança e o doador não é informado; motivo pelo qual ele pode retornar para futuras doações, uma vez que sua identidade é preservada. **Objetivo:** Comparar a frequência de reatividade sorológica entre as unidades descartadas por descarte subjetivo e o conjunto das doações com sorologia positiva ou indeterminada no mesmo período. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo com dados obtidos do sistema de informação utilizado no Pulsa Bahia, referentes às doações realizadas entre 1° de janeiro de 2025 até 30 junho de 2026. Foram avaliadas 30.185 doações. As unidades descartadas por descarte subjetivo foram comparadas às doações com sorologia reagente ou indeterminada registradas no mesmo período. Foram analisados os marcadores sorológicos detectados nas unidades descartadas por DS e sua frequência em relação ao total de descartes sorológicos. No período estudado, 83 unidades (0,27%) foram descartadas por descarte subjetivo. Destas, 12 (14,4%) apresentaram sorologia reagente para pelo menos um marcador infeccioso. Os marcadores identificados foram: Sífilis 6 (7,2%); HbsAg 3 (3,61%), HTLV I/II 2 (2,41%) e HIV I/II 1 (1,2%). No mesmo período, 1.233 doações (4,1%) apresentaram sorologia positiva ou indeterminada entre todas as doações realizadas. A frequência de sorologia reagente entre as unidades descartadas por descarte subjetivo foi aproximadamente 3,5 vezes superior à observada no conjunto das doações analisadas (14,4% versus 4,1%). **Conclusão:** O descarte subjetivo apresentou baixa frequência de utilização (0,27%), porém concentrou uma proporção significativamente maior de sorologias reagentes quando comparado ao total de doações realizadas no período. Esses resultados reforçam o papel do descarte subjetivo como uma importante medida complementar de segurança transfusional, permitindo identificar candidatos potencialmente expostos a fatores de risco não detectados durante a triagem clínica. Apesar da utilização pouco frequente, sua manutenção contribui para a redução do risco residual de transmissão de infecções, fortalecendo a segurança transfusional e a qualidade dos hemocomponentes disponibilizados para uso clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107044

ID - 5741

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO INTERVALO DE DOAÇÃO DE PLAQUETAFÉRESE: SEGURANÇA E PRODUTIVIDADE DO DOADOR DE PLAQUETAS SELECIONADO PARA PACIENTES COM REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA

Cecília Emmel ARAUJO,
Carolina Ferreira GOMES,
Cristine Moratelli WINK,
Daniela Michelim Rodriguez SPERANSA,
Giovana ZUCCHETTI, Mariana Timm GARCIA,
Nathalia KERSTING,
Rosimari Melgarejo BENITES,
Dario Eduardo Lima BRUM, Leo SEKINE

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Doadores de plaquetas HLA tipados são essenciais para atendimento adequado dos pacientes com refratariedade plaquetária imune. Desenvolvido no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), o REDOPLA é uma Rede de Doadores de Plaquetas, onde doadores de aférese fidelizados são testados para HLA classe I. Segundo a legislação, o intervalo mínimo de doação por aférese deve ser de 48 horas, podendo atingir 4 doações ao mês e 24 ao ano. Assim, torna-se necessário avaliar a segurança e a produtividade desse procedimento em doadores cadastrados do REDOPLA quando acionados em situações de necessidade, nas quais podem ser submetidos a múltiplas doações em intervalos reduzidos. **Objetivo:** Avaliar o impacto de diferentes períodos de intercoleta no rendimento da plaquetaférese e na contagem plaquetária dos doadores, verificando se intervalos reduzidos entre as doações influenciam a produtividade da coleta ou a segurança hematológica do doador. **Material e métodos:**

Estudo longitudinal retrospectivo comparando dois grupos de doadores de plaquetaférese durante o ano de 2025, constituídos por 8 pessoas cada: grupo 1 - intervalos de doação médio inferior a 45 dias, e grupo 2 - intervalos superiores a 90 dias. Foram avaliados intervalo entre doações, número de doações, contagem plaquetária pré-doação, yield da doação, variação da contagem plaquetária (Δ plaquetas) e variação do yield (Δ yield) entre procedimentos subsequentes. A associação entre as variáveis foi analisada por correlação de Pearson e regressão linear. **Resultados:** O grupo 1 apresentou intervalo médio entre doações de 32,5 dias e o grupo 2, de 83,4 dias. As contagens plaquetárias médias pré-doação foram de $278,7\times10^9$/L e $247,3\times10^9$/L, respectivamente, com yield médio de $4,38\times10^{11}$ e $4,19\times10^{11}$ plaquetas. A média de Δ plaquetas entre procedimentos foi de $0,39\times10^9$/L no grupo 1 e $-0,51\times10^9$/L no grupo 2. Em ambos os grupos foi observada forte correlação positiva entre a contagem plaquetária pré-doação e o yield obtido (r = 0,776 e r = 0,772, respectivamente), sem diferença significativa entre as correlações (p = 0,95). A análise da correlação entre o Δ plaquetas e Δ yield evidenciou correlação positiva moderada no grupo 1 (r = 0,396) e positiva forte no grupo 2 (r = 0,657), sem diferença estatisticamente significativa entre os coeficientes de regressão (0,0107 versus 0,0147; p = 0,351). **Discussão:** Intervalos mais curtos entre as doações de plaquetas não estiveram associados a alterações relevantes na contagem plaquetária pré-doação ou no yield obtido, não comprometendo a eficiência da coleta. A forte correlação entre a contagem plaquetária pré-doação e o yield, semelhante em ambos os grupos, reforça que a disponibilidade basal de plaquetas permanece o principal preditor da eficiência da coleta. Além disso, a associação positiva entre as variações da contagem plaquetária e do yield, sem diferenças significativas entre os grupos, sugere que eventuais oscilações individuais se refletem de maneira proporcional no desempenho da coleta, independentemente da frequência das doações. **Conclusão:** A relação entre contagem plaquetária e yield permaneceu semelhante em diferentes intervalos de doação, indicando que a contagem pré-doação, principal determinante da eficiência da coleta, não é impactada pelo período entre coletas. Sendo assim, demonstra-se que é seguro a convocação recorrente desses doadores de plaquetas em um contexto de demanda clínica de um paciente com refratariedade plaquetária.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107045

ID - 6439

BARREIRAS À DOAÇÃO DE SANGUE E ESTRATÉGIAS PARA AMPLIAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE DOADORES: ESTUDO TRANSVERSAL BASEADO EM QUESTIONÁRIO APLICADO À POPULAÇÃO INTRA-HOSPITALAR

Luiz Gustavo Floresta COSTA [a],
Luiza De Oliveira e SILVA [a],
Sarah Fernandes SOUZA [a],
José Araujo Costa NETO [a], Davi Sousa CEDRO [a],
Arthur Machado FRANCALANCI [b],
Maria Clara Rodrigues SILVA [c],
Marina Ferreira ROSA [d],
Fabiana Cristina Rodrigues Rosa CEDRO [a],
Patrícia Oliveira da Cunha TERRA [a]

[a] *Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[b] *Universidade Rio Verde (UniRV), Rio Verde, GO, Brasil*
[c] *Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC Araguari), Araguari, MG, Brasil*
[d] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Uberlândia, MG, Brasil*

Introdução: A manutenção de estoques adequados de sangue e hemocomponentes depende da participação contínua de doadores voluntários. Entretanto, fatores individuais, informacionais, sociais e organizacionais podem dificultar a adesão. Identificar essas barreiras permite compreender as necessidades dos potenciais doadores e direcionar estratégias de educação, comunicação e mobilização. Conhecer a percepção da população intra-hospitalar pode contribuir para ações de captação mais humanizadas. **Objetivo:** Identificar as principais barreiras à doação de sangue na comunidade intra-hospitalar e analisar estratégias capazes de estimular a primeira doação, aumentar sua frequência e favorecer a fidelização. Material e Método: Estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa, realizado por meio de questionário eletrônico no Google Forms, disponibilizado à população adulta da comunidade hospitalar. Foram analisadas 112 respostas. O instrumento contemplou dados sociodemográficos, histórico de doação, conhecimento sobre critérios de elegibilidade, motivos para não doar ou interromper doações, dificuldades de acesso e fatores estimuladores. Os dados foram analisados por estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Participaram 112 indivíduos, sendo 84 (75,0%) do sexo feminino e 28 (25,0%) do masculino. A faixa etária predominante foi de 35 a 44 anos (43,8%), seguida de 25 a 34 anos (25,0%). Quanto ao histórico de doação, 68 (60,7%) já haviam doado e 44 (39,3%) nunca haviam doado. As principais barreiras foram falta de tempo, dúvidas sobre critérios de elegibilidade, medo de agulhas ou de apresentar reações, incompatibilidade dos horários de atendimento com a rotina e dificuldades de acesso aos locais de coleta. Entre os fatores estimuladores destacaram-se maior divulgação de informações, campanhas educativas permanentes, esclarecimento dos critérios, ampliação ou flexibilização dos horários, campanhas no ambiente hospitalar e fortalecimento do incentivo institucional. Os resultados indicam que conhecimento adequado e facilidade de acesso podem favorecer a transformação de indivíduos potencialmente aptos em doadores efetivos. **Discussão:** As barreiras identificadas não se relacionam exclusivamente à falta de interesse individual, mas também a aspectos informacionais, logísticos e organizacionais. A falta de tempo e as dificuldades de acesso reforçam a necessidade de aproximar a doação da rotina da população. Dúvidas sobre elegibilidade e receios quanto ao procedimento evidenciam a importância de comunicação clara, acessível e humanizada. As estratégias

sugeridas pelos participantes podem orientar ações de captação, fortalecendo campanhas educativas e comunicação institucional. **Conclusão:** As principais barreiras envolveram disponibilidade de tempo, acesso aos serviços, conhecimento sobre critérios de elegibilidade e receios associados ao procedimento. Campanhas educativas, maior divulgação, flexibilização dos horários e fortalecimento das ações institucionais foram apontados como estratégias para ampliar a adesão. Compreender as dificuldades percebidas pode subsidiar ações permanentes e humanizadas, estimulando a primeira doação e a fidelização, com impacto na continuidade do abastecimento de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107046

ID - 4902

BUSCA ATIVA DE DOADORES APÓS REAÇÕES ADVERSAS À DOAÇÃO DE SANGUE: ESTRATÉGIA PARA ACOLHIMENTO E FIDELIZAÇÃO.

Rosemeri FREITAS DE LIMA,
Caroline Andréia KREISIG,
Márcia ARAÚJO LEITE

Grupo Pulsa Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução/Objetivo: A doação de sangue é um procedimento seguro, realizado sob rigorosos protocolos de qualidade e assistência. Apesar disso, alguns doadores podem apresentar reações adversas (RA) durante ou após a coleta, geralmente leves e transitórias. Essas intercorrências, quando acompanhadas de forma adequada, representam uma oportunidade de fortalecer o vínculo entre o serviço hemoterápico e o doador, reduzindo inseguranças e favorecendo seu retorno para futuras doações. Assim, o estudo teve como objetivo descrever a estratégia de busca ativa realizada com doadores que apresentaram RA após a doação de sangue total, avaliando sua evolução clínica e destacando a importância dessa prática para a segurança, o acolhimento e a fidelização dos doadores. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado em um banco de sangue privado localizado em Caxias do Sul (RS). Foram analisados os registros institucionais referentes às doações de sangue total realizadas entre janeiro e dezembro de 2025. Todos os doadores que apresentaram RA tiveram a intercorrência registrada no sistema Hemote e em formulário específico. Como parte do protocolo assistencial, no dia seguinte à doação, a enfermeira responsável pela triagem realizou busca ativa por telefone ou WhatsApp para avaliar a evolução clínica do doador, esclarecer dúvidas, fornecer orientações e reforçar a importância da continuidade das doações. Os dados foram analisados de forma agregada, preservando a confidencialidade das informações. **Resultados:** No período analisado foram realizadas 15.359 doações de sangue total, das quais 250 (1,63%) apresentaram alguma RA relacionada ao processo de doação. As manifestações observadas incluíram lipotimia (20%), palidez cutânea (24%), hipotensão arterial (20%), desmaio (12%), náuseas (12%), vômitos (4%) e hematomas (8%), com predominância das reações sistêmicas em relação às locais. Todos os doadores que apresentaram intercorrências foram contatados pela equipe de enfermagem no dia seguinte à doação. Durante a busca ativa, foi possível acompanhar a evolução clínica, esclarecer dúvidas, orientar quanto aos cuidados necessários e reforçar a segurança do processo de doação. Em 100% dos casos acompanhados, os doadores apresentaram evolução satisfatória, sem necessidade de atendimento médico ou afastamento de suas atividades habituais. A estratégia permitiu demonstrar atenção e cuidado individualizado, proporcionando maior segurança aos doadores e fortalecendo o vínculo com o serviço de hemoterapia. Além disso, o acompanhamento pós-doação mostrou-se uma importante ferramenta para reduzir a ansiedade relacionada às reações adversas e estimular o retorno para futuras doações. **Conclusão:** As RA apresentaram baixa incidência, ocorrendo em apenas 1,63% das doações realizadas, e todos os casos evoluíram favoravelmente. A busca ativa realizada pela equipe de enfermagem mostrou-se uma estratégia simples, efetiva e humanizada, permitindo o acompanhamento da recuperação dos doadores, o esclarecimento de dúvidas e o fortalecimento da confiança no processo de doação. Além de contribuir para a segurança assistencial, essa prática reforça o acolhimento e pode reduzir o receio de novas doações, favorecendo a fidelização dos doadores e contribuindo para a manutenção dos estoques de sangue. Os resultados evidenciam que o acompanhamento pós-doação deve ser considerado uma importante ferramenta de qualidade nos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107047

ID - 4485

BUSCA ATIVA DE DOADORES COM INTERCORRÊNCIAS: FATORES ASSOCIADOS AO RETORNO À DOAÇÃO

Alessandra Lima Garcia AMARAL [a],
Elem Maria Alves BAPTISTA [a],
Maria Isabel Ayrosa MADEIRA [a],
João Paulo Lima AMORIM [b]

[a] *Grupo GSH, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: As reações adversas relacionadas à doação de sangue podem comprometer a experiência do doador e reduzir a probabilidade de novas doações. Embora os doadores de primeira vez apresentem maior suscetibilidade às intercorrências, ainda são escassos os estudos que avaliam os fatores associados ao retorno desses doadores após o evento adverso. **Objetivo:** Avaliar o retorno à doação entre doadores que apresentaram intercorrências e foram submetidos à busca ativa, identificando fatores associados ao retorno. **Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e transversal, realizado com doadores que apresentaram intercorrências entre março e dezembro de 2025 e foram acompanhados por meio de busca ativa. Os registros foram vinculados à base

institucional de doações para identificação do retorno posterior. Foram analisados sexo, histórico de doação, forma de comparecimento, tipo de intercorrência e intervalo entre a doação e o contato. As associações com o retorno foram avaliadas pelos testes do qui-quadrado ou exato de Fisher, com cálculo da odds ratio (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). Foi realizada regressão logística para análise ajustada, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 115 doadores, dos quais 68 (59,1%) eram do sexo feminino. Entre os participantes, 70 (60,9%) eram doadores de primeira vez, 25 (21,7%) de repetição e 20 (17,4%) esporádicos. As intercorrências mais frequentes foram hipotensão (43,5%) e reação vasovagal (40,0%). O retorno à doação ocorreu em 28 participantes (24,3%). Retornaram 12,9% dos doadores de primeira vez, 20,0% dos esporádicos e 60,0% dos doadores de repetição ($p < 0,001$). Em comparação aos doadores de repetição, os de primeira vez apresentaram menor chance de retorno na análise bruta (OR = 0,098; IC95%: 0,034–0,285) e após ajuste (OR = 0,125; p = 0,001), enquanto os doadores esporádicos também apresentaram menor chance de retorno (OR ajustado = 0,203; p = 0,030). As demais variáveis analisadas não apresentaram associação estatisticamente significativa com o retorno à doação. **Conclusão:** O histórico prévio de doação mostrou-se um importante fator associado ao retorno após intercorrências. Doadores de primeira vez apresentaram probabilidade significativamente menor de retornar quando comparados aos doadores de repetição, reforçando a necessidade de estratégias específicas de acolhimento, educação e acompanhamento desse grupo. Essas medidas podem contribuir para minimizar o impacto das intercorrências na fidelização de doadores e fortalecer a manutenção dos estoques de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107048

ID - 4191

CAMPANHA DOAÇÃO DE SANGUE: IMPACTO DE UMA ESTRATÉGIA EXTENSIONISTA NA CAPTAÇÃO CONTÍNUA DE DOADORES VOLUNTÁRIOS

Letícia De Almeida CARVALHO [a],
Sara Elisa Da Luz Nascimento PEREIRA [a],
Ana Paula Jesus SILVA [a],
Gilmara Aparecida Batista FERNANDES [b],
Mariza Aparecida MOTA [a]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: A doação de sangue representa um dos atos mais sublimes e concretos de solidariedade humana no contexto da saúde pública. Trata-se de um procedimento altruísta, benevolente e voluntário. Apesar da relevância desse ato, os hemocentros enfrentam desafios para manter estoques capazes de atender à demanda hospitalar contínua. Essa instabilidade é agravada por fatores sazonais, como férias e feriados, além da desinformação que ainda afasta potenciais doadores. Nesse contexto, surge o projeto de extensão "Campanha Doação de Sangue", iniciativa voltada ao enfrentamento da escassez de hemocomponentes por meio da educação em saúde, acolhimento e mobilização social. **Objetivo:** Conscientizar a população sobre a importância da doação de sangue por meio da educação em saúde, da abordagem humanizada e da mobilização acadêmica e social, promovendo a formação de uma rede permanente de doadores e transformando a doação esporádica em um hábito consciente e regular. **Métodos:** Trata-se de um estudo original, quantitativo e qualitativo, desenvolvido em 2025 na Agência Transfusional do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF/EBSERH). O projeto foi estruturado em quatro eixos: (1) educação e capacitação, com oficinas e campanhas informativas sobre critérios e etapas da doação; (2) atendimento e acolhimento, por meio de abordagens semanais a pacientes e familiares; (3) captação e mobilização, com busca ativa de doadores e estímulo à participação da comunidade acadêmica; e (4) engajamento discente e profissional, com atuação em salas de espera e gincanas educativas. Também foi elaborado um folder educativo contendo informações sobre critérios e benefícios da doação. **Resultados:** A implementação integrada das ações promoveu impactos quantitativos e qualitativos. O número de doadores de reposição captados pela Agência Transfusional passou de 513 em 2024 para 688 em 2025, aumento próximo a 34%. Em 2026, até junho, já haviam sido contabilizados 441 doadores, demonstrando a continuidade dos resultados obtidos pelo projeto. Os maiores incrementos ocorreram nos meses de intensificação das ações: maio (57 para 81 doadores; +42%), setembro (48 para 114; +137%) e outubro (74 para 162; +119%). Os resultados evidenciam associação entre as atividades extensionistas e o aumento da adesão à doação de sangue, além do fortalecimento dos estoques de hemocomponentes. **Discussão:** Os achados mostram que estratégias permanentes de educação em saúde, acolhimento e mobilização social exercem impacto importante na adesão à doação. O crescimento acentuado nos meses finais sugere efeito cumulativo das intervenções, indicando que a sensibilização da população exige ações contínuas. Os resultados reforçam que o enfrentamento da escassez de sangue depende da transição de um modelo emergencial e reativo para uma estratégia preventiva, educativa e permanente. Como limitações, destacam-se o delineamento unicêntrico e o curto período de acompanhamento, restringindo a generalização dos resultados. **Conclusão:** A doação de sangue reafirma-se como um pilar indispensável dos sistemas de saúde. Os resultados evidenciam que a integração entre educação em saúde, acolhimento humanizado e mobilização social amplia a captação de doadores e fortalece a cultura da doação regular. O projeto demonstra a relevância da extensão universitária como ferramenta de transformação social e de fortalecimento da rede hemoterápica, contribuindo para estoques mais seguros e sustentáveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107049

ID - 3647

CAMPANHA "O AMOR ESTÁ NA VEIA": 10° EDIÇÃO

Luana Carolline DIAS ALVES,
José Lucas JESUS SANTOS,
Camilla Menezes SANTOS,
Beatriz Mirelli LIMA SILVA,
Leilaine Pureza SILVA SANTOS,
Sandra Karoline FREIRE FERREIRA,
Dulce Marta SCHIMIEGUEL

Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: No estado de Sergipe, durante as festividades do mês de junho, ocorre queda na captação de doadores de sangue, em virtude dos feriados e também pela maior incidência de gripes e resfriados que impedem temporariamente a doação. Essa redução dificulta o atendimento de hospitais e serviços de emergência, além de comprometer o tratamento de pacientes com leucemias e outras doenças graves. O incentivo à doação voluntária é fundamental, pois representa a principal forma de manter estoques adequados e garantir assistência segura à população. Além disso, as campanhas de doação de sangue incentivam a população a realizar o cadastro de doador de medula óssea e assim poder aumentar a chance de um paciente que aguarda um transplante de medula óssea. **Descrição do caso:** A campanha "O Amor está na veia", que foi iniciada em 2013, teve sua 10° edição executada nos dias 18 e 19 de julho de 2026 pelo Grupo de Pesquisa em Hematologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), do Departamento de Farmácia, em colaboração com o Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE). Para a realização do evento, uma comissão organizadora formada pela orientadora do grupo e por alunos de pós-graduação e graduação do grupo de pesquisa e representantes de ligas acadêmicas e do Centro Acadêmico de Farmácia. As ações preparatórias incluíram capacitação dos voluntários, distribuição de materiais informativos, fixação de cartazes e faixas em locais estratégicos e a divulgação em mídias institucionais e redes sociais. Foi também realizada a fenotipagem sanguínea para aqueles voluntários que tivessem algum impedimento para a doação de sangue. A campanha obteve o apoio financeiro da Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de Sergipe (FAPESE) e as demais despesas foram custeadas a partir da venda de rifas por parte dos voluntários. Alunos do Departamento de Computação da UFS programaram um site para agendamento das doações de sangue, para melhor organização das doações. A equipe do HEMOSE disponibilizou materiais, equipe qualificada e suporte técnico, orientando a logística de doação de sangue, triagem e assinatura da autorização para a coleta de sangue e do cadastro de medula óssea. Foram registradas 715 participações, sendo 226 doações de sangue, 289 cadastros de doadores de medula óssea e 200 fenotipagens sanguíneas. O material coletado foi processado pelo HEMOSE, sendo a UFS, mais uma vez, a maior captadora de doadores externo do estado de Sergipe. **Conclusão:** A campanha demonstrou que a integração entre universidade, hemocentro e comunidade fortalece as ações de promoção da saúde e amplia a captação de doadores. Os resultados obtidos evidenciam a importância de iniciativas permanentes de conscientização e mobilização social para manter os estoques de sangue, incentivar o cadastro de doadores de medula óssea e contribuir para a segurança transfusional e a assistência aos pacientes.

Palavras-chave: Doação de sangue, Medula Óssea, Captação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107050

ID - 4547

CAMPANHAS DE MOBILIZAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PERMANENTE DE CAPTAÇÃO DE DOADORES: ANÁLISE DE QUATRO ANOS NO BANCO DE SANGUE DE BRASÍLIA

Pâmella Fernanda de Sousa BATISTA [a],
Marcela Zilves COLONESE [b],
Sanny Marcele da Costa LIRA [a],
João Paulo de Lima DE AMORIM [a],
Erich De Conde FERREIRA [a]

[a] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Petrópolis, RJ, Brasil*

Introdução: A manutenção de estoques seguros de sangue depende de estratégias contínuas de captação de doadores capazes de complementar a demanda espontânea. Entre essas estratégias, destacam-se as campanhas de mobilização, frequentemente organizadas por mobilizadores, instituições militares e organizações religiosas, que ampliam o acesso à doação e fortalecem o vínculo entre o serviço de hemoterapia e a comunidade. Embora não representem a maior parcela da captação, essas ações possuem relevância estratégica, especialmente pela presença de grupos fidelizados que respondem de forma ágil às solicitações do banco de sangue em períodos de maior necessidade, contribuindo para manutenção dos estoques. **Objetivo:** Avaliar a efetividade das campanhas de mobilização de doadores de sangue e sua contribuição estratégica para o abastecimento do Banco de Sangue de Brasília ao longo de quatro anos. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado no Banco de Sangue de Brasília. Foram analisadas todas as doações realizadas entre janeiro de 2023 e junho de 2026, classificadas conforme sua origem em demanda espontânea ou campanhas de mobilização. Foi avaliada a participação das campanhas em relação ao total de doações realizadas e sua representatividade no período estudado. Também foi realizada análise qualitativa da atuação dos grupos mobilizadores e sua capacidade de resposta diante das necessidades institucionais. **Resultados:** No período analisado foram registradas 32.481 doações, das quais aproximadamente 4.218 tiveram origem em campanhas de mobilização, correspondendo a uma participação média de 13,14% da captação total. Em 2023 foram realizadas 7.931 doações, sendo aproximadamente 1.079 provenientes de campanhas (13,60%). Em 2024 foram registradas 8.977 doações, com participação de aproximadamente 1.233 doações oriundas de campanhas (13,74%). Em 2025 ocorreram

10.527 doações, sendo cerca de 1.219 provenientes de campanhas (11,58%). Entre janeiro e junho de 2026 foram contabilizadas 5.046 doações, das quais aproximadamente 687 foram realizadas por meio de campanhas de mobilização (13,62%). Apesar das variações anuais, observou-se estabilidade da contribuição das campanhas ao longo do período, representando aproximadamente uma em cada oito doações realizadas pelo serviço. Entre os grupos mobilizadores, destacaram-se as instituições religiosas e os grupos militares, que apresentaram participação expressiva na captação e resposta rápida às solicitações de apoio em momentos de maior necessidade de reposição dos estoques. **Conclusão:** As campanhas de mobilização demonstraram participação consistente na captação de doadores do Banco de Sangue de Brasília, constituindo uma estratégia permanente e complementar à demanda espontânea. Além da contribuição quantitativa, a existência de grupos fidelizados representa um importante recurso estratégico para situações críticas, permitindo maior agilidade na mobilização de doadores e maior previsibilidade no planejamento da captação. O relacionamento contínuo entre o banco de sangue e a comunidade reforça o papel fundamental da sociedade na manutenção dos estoques e na continuidade da assistência hemoterápica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107051

ID - 4279

CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE INAPTOS SEGUNDO A NOTA TÉCNICA N° 5/2026 E IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA NOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DA BAHIA

Tânia Maria Oliveira CORDEIRO,
Paula Déia LIMA SANTOS,
Elizabete De Jesus INÊS,
Mônica Batista DE JESUS,
Fernanda Trindade CHAVES,
Suelen Pereira SANTANA

Diretoria de Vigilância Sanitária (DIVISA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A segurança do binômio doador-receptor constitui o alicerce da hemoterapia. O uso crescente de agonistas GLP-1 (semaglutida, liraglutida, tirzepatida) no tratamento de diabetes e obesidade tem imposto novos desafios aos serviços de sangue. Seu mecanismo de ação – retardo do esvaziamento gástrico e redução da ingesta hídrica – associa-se a efeitos adversos gastrointestinais frequentes (náuseas, vômitos, diarreia) que predispõem à desidratação e hipovolemia, elevando o risco de lipotimia e síncope durante a doação. Em janeiro de 2026, o Ministério da Saúde publicou a Nota Técnica (NT) n° 5/2026, estabelecendo inaptidão temporária de 14 dias para sintomas ativos ou alteração recente de dose, além de restrição por compartilhamento de dispositivos injetáveis. A norma exigiu adaptação imediata dos questionários e fluxos de triagem clínica nos serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Quantificar os candidatos à doação de sangue inaptos com base na NT n° 5/2026 em serviços privados de hemoterapia da Bahia e descrever o status de implementação da norma nesses serviços. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, conduzido por meio do envio de formulário eletrônico estruturado aos dois grupos privados de hemoterapia atuantes no estado da Bahia. Foram levantados dados referentes a: (1) status e data de implementação da NT na rotina de triagem clínica; (2) adequação dos questionários de triagem e dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP). **Resultados:** Os serviços de hemoterapia confirmaram a incorporação e implementação integral da NT n° 5/2026 em suas rotinas de triagem clínica em janeiro de 2026. Ambas realizaram a atualização dos questionários de triagem e a revisão dos POP. No período avaliado, registraram-se 45 inaptidões temporárias fundamentadas estritamente nos critérios da nova diretriz, sendo 23 casos em uma das instituições. **Discussão:** A implementação imediata da Nota Técnica pelos serviços de hemoterapia da Bahia demonstra a rápida incorporação de novas medidas de segurança. O registro de 45 inaptidões em dois serviços indica impacto na elegibilidade dos doadores, contribuindo para a prevenção de eventos adversos relacionados à desidratação, como hipotensão, reação vasovagal e desmaio. Além disso, a padronização dos questionários e dos procedimentos operacionais fortalece a uniformidade das práticas assistenciais, em conformidade com recomendações internacionais que priorizam a avaliação clínica individualizada em vez da exclusão automática de candidatos à doação. **Conclusão:** A implementação da Nota Técnica n° 5/2026 do Ministério da Saúde nos serviços privados de hemoterapia da Bahia resultou em adequações dos processos de triagem e na identificação de inaptidões temporárias. Os critérios estabelecidos mostraram-se práticos e baseados em evidências, contribuindo para compatibilizar o aumento do uso de agonistas do receptor de GLP-1 com a segurança do doador, ao reduzir o risco de reações adversas, e do receptor, ao prevenir riscos relacionados ao compartilhamento de agulhas.

Apoio financeiro: Secretaria de Saúde do Estado da Bahia -SESAB.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107052

ID - 4896

CAPTAÇÃO DE DOADORES EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM ONCOLOGIA DA AMAZÔNIA: IMPACTO DA COLETA MÓVEL REGULAR E DA ARTICULAÇÃO INTERSETORIAL SOBRE O ÍNDICE DE REPOSIÇÃO

Silvia Helena da Silva Sá TEIXEIRA [a],
Pilar Maria de Oliveira MORAES [a],
Salma Brito SARATY [a],
Iê Regina Bentes FERNANDEZ [b],
Jamila Vaz TAVARES [c],
Rodrigo José Saraiva BARROS [c],
Rita CAMECRAN [c],
Matheus Menezes BERNARDES [b]

[a] *Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil*
[b] *PROHEMO, Belém, PA, Brasil*
[c] *Hospital Ophir Loyola, Belém, PA, Brasil*

Introdução: O Hospital Ophir Loyola (HOL), referência oncológica no Pará, apresenta demanda transfusional média de cerca de 800 hemocomponentes/mês. O perfil oncológico impõe barreiras à reposição, uma vez que o próprio paciente é inapto à doação e a demanda é continuada, recaindo sobre uma rede de apoio restrita e sobrecarregada pelo cuidado, o que comprometeu historicamente o alcance da meta pactuada pela Fundação HEMOPA, superior a 50%. **Objetivos:** Descrever o impacto de estratégias de captação de doadores implantadas em 2026 sobre o índice de reposição da Agência Transfusional do HOL. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, com dados secundários agregados do indicador Fornecimento/Doação da Fundação HEMOPA, de 2021 a junho de 2026. O índice de reposição foi calculado pela razão entre doações captadas e hemocomponentes fornecidos, conforme indicador pactuado pela Fundação HEMOPA, cuja meta é superior a 50%; utilizaram-se dados sem identificação de indivíduos, mediante autorização institucional. As estratégias implantadas foram: presença mensal fixa da Unidade Móvel de Coleta (dois dias/mês) em frente ao hospital, substituindo o modelo anterior de campanhas estratégicas (três vezes/ano); inserção de assistente social para coordenação das ações junto à médica hemoterapeuta do Serviço de Hemoterapia; orientação e sensibilização sistemática de pacientes e familiares; e construção de parcerias com Corpo de Bombeiros, Forças Armadas, Polícia Rodoviária Federal e demais organizações da sociedade paraense. **Resultados:** O índice de reposição variou entre 46,9% e 54,3% de 2021 a 2024, com queda para 31,9% em 2025 (3.027/9.483). No primeiro semestre de 2026 alcançou 76,0% (3.655/4.810), aumento relativo de 138,1% (44,1 pontos percentuais) em relação a 2025 e superior a toda a série histórica. Janeiro registrou o maior valor (147,9%), atribuído à mobilização intensiva durante desabastecimento regional que motivou cancelamento de reservas cirúrgicas. Excluído esse mês, o índice de fevereiro a junho manteve-se em 59,0% (27,1 pontos percentuais acima de 2025). A média mensal de doadores captados passou de 252 para 609, com fornecimento estável (790 versus 802/mês). A meta foi superada em cinco dos seis meses avaliados. **Discussão:** A estabilidade do fornecimento indica que o ganho decorreu da ampliação da captação e não da redução da demanda transfusional. A regularidade e a previsibilidade da coleta intramuros reduziram barreiras logísticas de deslocamento do doador e permitiram vincular a orientação assistencial ao ato da doação. A coordenação por assistente social qualificou a abordagem de pacientes e familiares, e as parcerias intersetoriais ampliaram a base de doadores para além do círculo familiar do paciente, aspecto crítico em serviços oncológicos com demanda continuada e rede de apoio restrita. A manutenção do resultado após o mês de crise sugere efeito sustentado da estratégia, e não fenômeno isolado de comoção pública. Como limitações, o desenho descritivo não permite inferência causal e o período de 2026 é parcial. **Conclusão:** A regularidade da coleta móvel intramuros, associada à coordenação multiprofissional e às parcerias intersetoriais, mostrou-se estratégia efetiva e de baixo custo para reverter a queda da captação em hospital oncológico amazônico, com potencial de replicação em outras unidades de alta complexidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107053

ID - 4946

CAPTAÇÃO DE DOADORES POR AFÉRESE: O PAPEL ESTRATÉGICO DO E-MAIL NA CONVOCAÇÃO

Keiza Da Conceição NUNES,
Karla De Oliveira SANT ANNA,
Vanessa Ramos ANDRADE,
Caio Site Seixas FERNANDES,
Ingrid De Assis Camilo CABRAL

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A captação de doadores para a aférese, na qual apenas um componente do sangue - hemácias ou plaquetas - é doado, é uma das estratégias utilizadas pelo setor de Promoção à Doação de Sangue. Logo, a presente ação busca apresentar o e-mail como uma ferramenta de comunicação digital de grande alcance na convocação de novos doadores por aférese. **Objetivo:** Avaliar o aumento do número de doadores por aférese, a partir do envio de e-mails aos doadores de sangue total como estratégia de captação no serviço de hemoterapia. **Material e métodos:** Estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados do Sistema de Administração do Ciclo do Sangue (SACS) do HEMORIO. Durante os meses de março a julho de 2025, foram enviados 7.601 e-mails convocando doadores de sangue total que doaram no ano de 2024 e atendiam aos critérios clínicos e laboratoriais específicos para a doação de plaquetas por aférese. A filipeta de convocação continha informações sobre as condições básicas para o procedimento, o convite para o agendamento e os canais de comunicação do setor: Disque-Sangue, WhatsApp e o próprio e-mail do Doa Sangue, pelo qual foram convocados. **Resultados:** Dos 7.601 doadores convocados por e-mail, realizamos o agendamento de 123 indivíduos para a primeira doação por aférese, resultando em um aumento expressivo no contingente de doadores dessa modalidade. A utilização do e-mail permitiu a implementação de uma planilha de controle de comparecimento online em tempo real dos doadores de aférese. Essa ferramenta demonstrou-se eficaz na manutenção de um canal de comunicação periódico, facilitando a fidelização dos doadores e a organização de convocações subsequentes, já que a aférese é um serviço contínuo. O acompanhamento sistemático da estratégia possibilita o fortalecimento do vínculo entre o doador e o serviço hemoterápico. **Discussão e conclusão:** A convocação por e-mail mostrou-se uma estratégia eficiente e mais abrangente para o fortalecimento da doação por aférese comparado às outras formas de convocação, como por exemplo o WhatsApp. Considerando que uma única coleta por aférese pode prover de 6 a 8 vezes mais plaquetas que uma doação de sangue total, a otimização desse processo é fundamental para garantir a segurança transfusional e a eficiência operacional da instituição. Evidenciando a importância de estratégias eficazes de captação e manutenção desses doadores, destaca-se a necessidade de ampliar as ações de sensibilização, educação e divulgação sobre essa modalidade de doação, visando aumentar o conhecimento da população e

favorecer a captação e fidelização de doadores aptos ao procedimento. Por fim, enfatizamos a importância da ampliação da capacidade de atendimento aos doadores no serviço, mediante o fortalecimento da infraestrutura e dos recursos operacionais disponíveis, de modo a atender à crescente demanda por hemocomponentes obtidos por aférese e garantir maior eficiência, qualidade e sustentabilidade das atividades hemoterápicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107054

ID - 3978

CIRCUITO HEMOVIDA: CADA GOTA UMA NOVA HISTÓRIA DOE SANGUE, DOE VIDA

Nathália Santos DIAS,
Alexandre Pedreira DA PAIXÃO,
Gustavo Assunção SOARES,
Renata Vitória DOS SANTOS BORBA,
Cides Guilherme DOS SANTOS NETO,
Maria Eduarda FREIRE DOS SANTOS,
Milena Magalhães ALELUIA

Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil

As ações de educação em saúde são estratégias importantes para ampliar o conhecimento da população sobre a doença falciforme e estimular a doação voluntária de sangue, favorecendo a conscientização e o fortalecimento dos serviços hemoterápicos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o impacto da ação de extensão do projeto "Corrente do Sangue" intitulada "Circuito HemoVida: Cada Gota Uma Nova História. Doe Sangue, Doe Vida". As atividades envolveram banners educativos e oficinas lúdicas. Foi realizada a triagem clínica, com medição de peso, aferição da pressão arterial, tipagem sanguínea e dosagem de hematócrito. Além da aplicação de um formulário contendo questões sobre o perfil dos participantes. Participaram da ação 130 pessoas, com idades entre 11 e 80 anos, havendo predominância de adultos jovens. A faixa etária de 18 a 29 anos concentrou 107 participantes (82,3%), seguida pela faixa de 30 a 80 anos 22 (16,9%), enquanto apenas 1 participante (0,7%) possuía 17 anos ou menos. Houve predomínio do sexo feminino 81 (62,3%). Em relação à autodeclaração de raça/cor, 55 (42,3%) participantes declararam-se pardos, 42 (32,3%) brancos, 31 (23,8%) pretos, 1 (0,7%) indígena e 1 (0,7%) preferiu não declarar. Quanto aos grupos sanguíneos, observou-se maior frequência do tipo O+ 51 (39,2%), seguido por A+ 34 (26,1%), B+ 25 (19,2%), O− 8 (6,1%), A− 4 (3%), AB+ 3 (2,3%), B− 3 (2,3%) e AB− 1 (0,7%), 1 participante (0,7%) não realizou a tipagem sanguínea. Em relação aos motivos que os levariam a doação de sangue, 119 (91,5%) relataram o desejo de ajudar a salvar vidas, 10 (7,7%) a necessidade de reposição dos estoques dos bancos de sangue e 1 (0,7%) mencionou benefícios legais. Quanto ao histórico de doação, 97 (74,6%) nunca haviam doado sangue, 4 (3%) realizariam a primeira doação, 26 (20%) relataram doar uma a duas vezes ao ano e 3 (2,3%) afirmaram realizar três a cinco doações anuais. Os participantes relataram que ficaram sabendo da ação no local 45 (34,6%), seguida por panfletagem na UESC 29 (22,3%), redes sociais 29 (22,3%), indicação de amigos 24 (18,4%), site da universidade 2 (1,5%) e familiares 1 (0,7%). Quanto ao vínculo institucional, houve predominância de estudantes de Biomedicina (20), seguidos por servidores e funcionários da UESC (18), além de participantes de diversos outros cursos, apenas um relatou não possuir vínculos com a universidade. Os candidatos aptos na triagem clínica e que quiseram doar, foram encaminhados aos bancos de sangue locais através de um transporte oferecido pela universidade. Desta forma, 13 participantes realizaram a doação no banco de sangue de Ilhéus e Itabuna. A divulgação do evento no Instagram alcançou média de 14,4 mil visualizações nos dois conteúdos publicados, com 105 curtidas e 66 compartilhamentos, sem utilização de impulsionamento. O Reels e a publicação realizados no dia do evento apresentaram 8,2 mil e 6,3 mil visualizações, respectivamente, demonstrando o alcance das estratégias digitais. A ação alcançou um público expressivo, com predominância de adultos jovens e estudantes universitários, fornecendo um direcionamento importante para futuras campanhas educativas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107055

ID - 3906

CIRCUITO HEMOVIDA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA A PROMOÇÃO DA DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A DOENÇA FALCIFORME

Gustavo Assunção SOARES,
Alexandre Pedreira da PAIXÃO,
Nathália Santos DIAS,
Renata Vitória dos Santos BORBA,
Cides Guilherme dos Santos NETO,
Maria Eduarda Freire dos SANTOS,
Milena Magalhães ALELUIA

Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil

O Circuito Hemovida, ação extensionista do projeto Corrente do Sangue da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), teve a primeira edição no dia 19 de junho de 2026, abordando as campanhas de sensibilização do Junho Vermelho, comemorando o Dia Mundial do Doador de Sangue e o Dia Mundial de Conscientização sobre a Doença Falciforme. A ação teve como objetivo enfatizar a importância da doação voluntária de sangue, critérios de doação e inaptidões, além de conscientizar a população da existência da doença falciforme, apresentando sua fisiopatologia e heterogeneidade clínica. O evento foi realizado na universidade com circulação de: estudantes, servidores técnicos, servidores docentes, funcionários de empresas terceirizadas, profissionais da área e pessoas interessadas no tema. Como ferramentas de sensibilização e captação de novos doadores, foram utilizados banners

interativos que abordaram assuntos relacionados à produção de hemoderivados, ao processamento, à importância para os pacientes que necessitam destes produtos e à relação entre anemias e suas inaptidões para a doação. Também foram abordados aspectos relacionados à doença falciforme e à doação de sangue, visto que a transfusão consiste em métodos de tratamento desses pacientes. Alguns serviços da fase de triagem clínica para doação foram ofertados, tais como a realização de tipagem sanguínea ABO e Rh, aferição de pressão arterial, peso, e dosagem de hematócrito. Durante a ação, algumas oficinas e mesas interativas foram montadas, com atividades lúdicas e de curta duração, visando abordar a compatibilidade sanguínea da doação de sangue; através de jogos de cartas e da simulação de diferentes cenários clínicos, bem como da apresentação dos componentes sanguíneos por objetos em biscuit. Os participantes que atenderam aos critérios obrigatórios para a doação de sangue e tinham disponibilidade e interesse para realizar a doação, foram encaminhados para as unidades de serviço de hemoterapia das cidades de Ilhéus e Itabuna, por meio de transportes disponibilizados pela universidade. A execução destas ações de extensão reforça a necessidade da disseminação do conhecimento sobre a importância da doação voluntária de sangue, visto que nos últimos anos os bancos de sangue vêm enfrentando desafios na manutenção dos estoques de sangue, bem como a importância da doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107056

ID - 4545

CONDIÇÕES DERMATOLÓGICAS COMO CAUSA DE INAPTIDÃO PARA DOAÇÃO DE SANGUE: ANÁLISE EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA NO SUL DO BRASIL

Fernanda Nyari ZBOROWSKI [a],
Izadora Luiza KUNZLER [a],
Luis Eduardo CASANOVA [a],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Jaqueline Soldá PALAORO [b],
Gisele De Oliveira DORING [b],
Mariana Gatti ALTAFINI [a],
Natália Paludo MILESI [a], Giovana SCUSSEL [a],
Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [c]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Hospital São Vicente de Paulo, Serviço de Hemoterapia, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Hospital São Vicente de Paulo, Serviço de Hemoterapia; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: Doenças dermatológicas podem impactar a elegibilidade de doadores de sangue de modo temporário ou definitivo. A aptidão para doação é regulamentada no Brasil pelas diretrizes do Ministério da Saúde (Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017, Anexo IV, atualizada pela Portaria GM/MS n° 11.685/2026) e pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 34/2014 da ANVISA, que estabelecem normas para garantir a segurança do doador e do receptor. Nesse contexto, conhecer o perfil dessas inaptidões contribui para o aperfeiçoamento da triagem clínica e das estratégias de orientação em hemoterapia. **Objetivos:** Avaliar as causas de inaptidão temporária ou definitiva por condições dermatológicas em potenciais candidatos à doação de sangue. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e transversal, realizado a partir de dados do sistema e-Delphyn do Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (Passo Fundo/RS), entre julho de 2023 e dezembro de 2025. Incluíram-se potenciais doadores de 16 a 69 anos, de ambos os sexos, considerados inaptos por condições dermatológicas segundo a legislação brasileira vigente. Os dados foram analisados no programa Microsoft Excel. **Resultados:** No período, registraram-se 26.385 doadores cadastrados e 1.678 candidatos inelegíveis, dos quais 118 apresentavam condições dermatológicas (7,0% dos inaptos). Entre os inaptos por causa dermatológica, 57,6% eram do sexo masculino e 42,4% do sexo feminino. As afecções incluíram 6 casos de neoplasias cutâneas (3 melanomas e 3 carcinomas espinocelulares), 19 de doenças dermatológicas crônicas/inflamatórias (10 psoríases, 5 vitiligos e 4 dermatites atópicas), 1 de escabiose, 16 de herpes labial ativo e 28 de lesões cutâneas não especificadas. Em relação ao uso de medicamentos/procedimentos dermatológicos, 15 candidatos utilizavam Minoxidil, 5 Isotretinoína e 1 havia sido submetido recentemente à aplicação de toxina botulínica. Outros 27 relataram uso de medicação de finalidade dermatológica sem especificar o princípio ativo. **Discussão:** A triagem clínica representa uma etapa fundamental da hemoterapia, sendo responsável por identificar condições que comprometam a segurança transfusional. As doenças dermatológicas e seus tratamentos configuram causas relevantes de inaptidão. Observou-se a predominância de condições potencialmente reversíveis e impedimentos temporários (como lesões ativas e uso de medicações teratogênicas/específicas), permitindo o retorno futuro do candidato após o período de carência. Em contrapartida, neoplasias cutâneas não basocelulares e determinadas afecções autoimunes graves determinaram inaptidão definitiva. Esses achados reforçam a importância da aplicação criteriosa dos regulamentos técnicos, minimizando riscos e otimizando a captação de doadores. **Conclusão:** As condições dermatológicas corresponderam a uma parcela expressiva das causas de inaptidão clínica, com predominância de situações temporárias. Os resultados destacam a relevância da triagem clínica rigorosa e respaldada pela legislação vigente. A orientação adequada sobre o tempo de espera para uma nova doação pode favorecem o retorno do doador e a fidelização, assegurando a manutenção dos estoques sanguíneos com segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107057

ID - 5926

CONHECENDO O DOADOR: ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE EM UM HEMOCENTRO REGIONAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

Nicole Marcela Oliveira GODINHO,
Mayara Silva MONZO, Raquel Barutti BASILIO,
Eloisa Moreira MARTIN,
Afonso Jose Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A caracterização do perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue é um instrumento essencial para o planejamento de estratégias de captação, fidelização e redução das inaptidões, bem como para a identificação de fatores associados à inaptidão clínica e/ou sorológica. Essas informações subsidiam a implementação de ações voltadas à otimização do processo hemoterápico, favorecendo a manutenção de estoques adequados de hemocomponentes e garantindo maior segurança transfusional. **Objetivo:** Avaliar e caracterizar o perfil epidemiológico e clínico dos candidatos à doação de sangue, analisando as principais características clínicas e desfechos relacionados à triagem clínica, com o objetivo de identificar padrões associados à elegibilidade para a doação e aprimorar estratégias dos processos de captação e seleção de doadores. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo descritivo retrospectivo, com análise de dados institucionais extraídos da plataforma Google Workspace, por meio de relatórios gerenciais e dashboards de indicadores. Os dados permitiram o monitoramento e avaliação dos principais indicadores da triagem clínica e do processo de doação, possibilitando a identificação de tendências epidemiológicas e operacionais. **Resultados/Discussão:** No ano de 2025, no hemocentro regional de São Bernardo do Campo, foram realizadas 25.761 coletas de sangue. Em relação ao perfil dos doadores aptos, observou-se predominância do sexo masculino (13.774; 53,5%) em comparação ao sexo feminino (12.072; 46,9%). Quanto à faixa etária, houve maior concentração de doadores entre 40 e 49 anos (27,1%), seguida pelas faixas de 18 a 29 anos (25,8%) e 30 a 39 anos (25,0%). Doadores com idade entre 50 e 59 anos representaram 15,9%, enquanto indivíduos com 60 anos ou mais corresponderam a 5,7%, e a faixa etária de 16 a 17 anos apresentou menor participação (0,6%). Em relação à escolaridade, observou-se maior prevalência de doadores com ensino médio completo (12.426), seguido por indivíduos com ensino superior completo (8.956). As demais categorias foram representadas por ensino superior incompleto (2.137), ensino médio incompleto (1.067), ensino fundamental completo (606), ensino fundamental incompleto (560) e indivíduos que não cursaram escolaridade formal (7). Quanto ao histórico de doação, houve predominância de doadores classificados como esporádicos (9.286), seguidos por doadores de repetição (8.610) e doadores de primeira vez (7.147), evidenciando a importância de estratégias contínuas de fidelização para ampliar a frequência de retorno dos doadores. Na análise da característica étnico-racial autodeclarada, verificou-se maior representatividade de indivíduos brancos (21.475), seguidos por negros (2.508), pardos (1.691), amarelos (84) e indígenas (1). **Conclusão:** A análise evidenciou predominância de doadores do sexo masculino, adultos e com maior escolaridade, destacando a necessidade de estratégias para fidelização dos doadores esporádicos. O acompanhamento dos indicadores epidemiológicos contribui para o planejamento de ações de captação, fortalecimento do vínculo com os doadores e manutenção da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107058

ID - 4027

CONTRIBUIÇÃO DA TRIAGEM CLÍNICA DE CANDIDATOS À DOAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO CLÍNICO DE UMA ENFERMEIRA RESIDENTE NA FUNDAÇÃO HEMOPA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nelma Maria CHAVES, Patrícia Santos SILVA,
Marluce Gonçalves RAMOS,
Siane Oliveira SOARES

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A triagem de candidatos à doação de sangue constitui etapa essencial do ciclo do sangue. Esta fase avalia os critérios de elegibilidade e reduz os riscos da doação e transfusão, conforme a legislação vigente. Além do conhecimento técnico e de protocolos, a atuação na triagem exige raciocínio clínico, comunicação e decisão fundamentada. A Residência Multiprofissional integra teoria e prática neste contexto, contribuindo para o desenvolvimento das competências necessárias à atuação na assistência hemoterápica. **Objetivo:** Descrever a experiência formativa de uma enfermeira residente na triagem clínica de candidatos à doação, enfatizando a construção do seu raciocínio clínico. **Material e métodos:** Relato de experiência descritivo, a partir das atividades de uma enfermeira residente no setor de triagem de doadores da Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA). A vivência integra a enfermagem do Programa de Residência Multiprofissional em Hematologia e Hemoterapia, da Universidade Estadual do Para (UEPA) com a Fundação HEMOPA. As atividades ocorreram no primeiro ano, de 01 a 31 de maio de 2025, e no segundo ano, de 01 a 31 de maio de 2026. O relato utilizou registros e relatório de atividades. As atividades incluíram avaliar elegibilidade, discutir motivos de aptidão/inaptidão e orientar candidatos, sob supervisão do preceptor. A residente observava os atendimentos e realizava entrevistas supervisionadas. Sendo relato educacional sem uso de dados pessoais dos candidatos, não houve acesso a dados identificáveis. **Resultados:** As diferenças observadas entre a primeira e a segunda passagem da residente pelo setor demonstraram evolução no raciocínio clínico, expressa pela maior capacidade de correlacionar a história clínica aos critérios normativos e de justificar, com segurança e embasamento técnico, as decisões de aptidão e inaptidão dos

candidatos à doação. **Discussão:** A vivência em outros setores do hemocentro possibilitou compreender, retrospectivamente, as repercussões das decisões tomadas durante a triagem clínica nas etapas subsequentes do ciclo do sangue e na qualidade dos hemocomponentes. O retorno ao setor no segundo ano, favoreceu uma visão mais abrangente desse processo, permitindo reconhecer o impacto da triagem na segurança transfusional. Além disso, a experiência evidenciou que o desenvolvimento de raciocínio clínico é fortalecido pela integração entre conhecimentos técnico-científicos e a análise das particularidades regionais, dos hábitos de vida e dos fatores de risco apresentados pelos candidatos à doação, contribuindo para uma avaliação mais criteriosa. **Conclusão:** A experiência na triagem clínica de doadores contribuiu para o desenvolvimento de competências clínicas, comunicacionais e de tomada de decisão da residente, ao integrar conhecimentos científicos à avaliação dos candidatos. O retorno no segundo ano, possibilitou o aprofundamento dessas competências, evidenciando a importância da vivência longitudinal para o fortalecimento do raciocínio clínico e para a consolidação de uma prática segura.

Palavras-chave: Hemoterapia, Segurança Transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107059

ID - 5679

DESCENTRALIZAÇÃO DA HEMORREDE COMO ESTRATÉGIA PARA AMPLIAÇÃO DA COLETA DE SANGUE NO ESTADO DO PARÁ: ANÁLISE DE UMA SÉRIE HISTÓRICA (2019–2025)

Evellyn de Paula Moraes FERREIRA, Paulo André Castelo Branco BEZERRA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A descentralização da coleta de sangue consiste na captação de doadores por meio de unidades fixas e campanhas externas, aproximando os serviços hemoterápicos da população. No Estado do Pará, essa estratégia assume papel fundamental em razão das características geográficas locais. Com aproximadamente 1,24 milhão de km^2, distribuídos em 144 municípios, o estado apresenta grandes distâncias entre localidades, limitações de acesso decorrentes da predominância de vias fluviais e elevados custos de deslocamento, tornando a descentralização da hemorrede uma estratégia essencial para garantir o acesso equitativo à doação de sangue e à assistência transfusional. **Objetivo:** Demonstrar a importância da descentralização da coleta de sangue para o fortalecimento da hemorrede estadual e da assistência hemoterápica no Estado do Pará. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, baseado na análise dos relatórios anuais de produção da Fundação Hemopa referentes ao período de 2019 a 2025. Foram analisados os quantitativos de candidatos que efetivamente doaram sangue no Hemocentro Coordenador (HC), nos três Centros Regionais de Hemoterapia e nos cinco Hemonúcleos. **Resultados:** Entre 2019 e 2025 foram realizadas 689.180 doações de sangue. Após a redução observada em 2020, em decorrência da pandemia da COVID-19, verificou-se recuperação progressiva da produção, alcançando 107.298 doações em 2025, representando incremento de 26,3% em relação a 2020 e 13,6% em comparação a 2019. Observou-se tendência de aumento da participação das unidades descentralizadas, que passaram de 42,1% para 48,7% das doações estaduais. Embora a produção do Hemocentro Coordenador tenha permanecido estável, em torno de 55 mil doações anuais, houve expansão da participação das unidades regionais, evidenciando aumento da capacidade de produção da hemorrede estadual, e não apenas redistribuição das coletas. Paralelamente, entre 2019 e 2025, foram implantadas 25 Agências Transfusionais, ampliando a capacidade da assistência transfusional em todas as regiões do estado. **Discussão:** Os resultados evidenciam uma tendência de fortalecimento da regionalização da hemorrede estadual, caracterizada pelo aumento progressivo da participação das unidades descentralizadas na produção de sangue. A manutenção da produção do Hemocentro Coordenador, associada ao crescimento das unidades regionais, demonstra que a descentralização não promoveu apenas a redistribuição das coletas, mas ampliou a capacidade de produção da hemorrede estadual. Esse processo diversificou as fontes de abastecimento de sangue, fortaleceu a autossuficiência da hemorrede paraense e aumentou a segurança do atendimento transfusional em todas as regiões do estado. **Conclusão:** A descentralização da coleta de sangue e da assistência transfusional no Pará não é apenas uma expansão física, mas um processo que exige capacidade de gestão, integração e inovação para garantir acesso com qualidade, equidade e segurança transfusional, consolidando-se como um dos principais pilares da Fundação Hemopa. Ao integrar a expansão da rede de coleta, a implantação de Agências Transfusionais e o fortalecimento da assistência regionalizada, houve a promoção de maior acesso aos serviços, reduziu as desigualdades territoriais e assegurou a sustentabilidade da assistência transfusional em um estado de dimensões continentais como o Pará.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107060

ID - 3732

DESCRIÇÃO E RESULTADOS DO PROJETO PARA CAPTAÇÃO DE DOADORES JOVENS REALIZADO NA UNIDADE GSH- BSST (BANCO DE SANGUE SANTA TERESA – PETRÓPOLIS/ RJ)

Marcela Zilves COLONESE, Carla Maria DUARTE

Banco de Sangue Santa Teresa, Grupo GSH, Petrópolis, RJ, Brasil

Introdução: A doação de sangue no Brasil é um ato voluntário alicerçado em valores de solidariedade e responsabilidade social. A sustentabilidade dos estoques de hemocomponentes enfrenta um desafio duplo: o envelhecimento da população,

que amplia a demanda por transfusões, e a necessidade de renovação da base de doadores por meio da captação de jovens. Estratégias que levem a mobilização social e a formação de agentes multiplicadores são essenciais para estimular uma cultura de doação contínua. O projeto "Escola de Super-Heróis", realizado em Petrópolis (RJ) foi criado com a intenção de promover a conscientização social do público juvenil e de seus familiares. A experiência ratifica que ações educativas integradas à comunidade são eficazes para fortalecer o vínculo com os serviços de hemoterapia, garantindo a excelência no suporte aos pacientes que dependem da terapia transfusional. **Objetivo:** Descrever as estratégias realizadas dentro do Projeto " ESCOLA DE SUPER HEROIS " realizada no ano de 2023 no BSST, e seus resultados alcançados. **Metodologia:** A estratégia fundamentou-se em uma intervenção educativa, implementada em instituições de ensino públicas e privadas da cidade de Petrópolis (7 no total) no ano de 2023, que foram integradas ao calendário pedagógico local. A execução do projeto ocorreu por meio de um regime de cooperação técnica, no qual a Unidade de Hemoterapia proveu o suporte logístico e material didático, enquanto as unidades escolares disponibilizaram a infraestrutura necessária para as ações. O cronograma operacional foi estruturado em cinco eixos principais de atuação: 1. Sessões Informativas e Desmistificadoras: Palestras voltadas ao público juvenil com o objetivo de desconstruir tabus e fornecer embasamento científico sobre o ciclo vital do sangue e a importância da doação voluntária; 2. Gamificação e Engajamento: Realização de gincanas e desafios interativos da temática; 3. Simulações de Cenários Reais: Dinâmicas de grupo que reproduziram situações clínicas onde a terapia transfusional é imprescindível para a manutenção da vida, enfatizando a responsabilidade social do doador; 4. Protagonismo Estudantil: Estímulo à criação e execução de campanhas autorais pelos alunos, posicionando-os como agentes multiplicadores na captação de doadores entre familiares e a comunidade externa.; 5. Reconhecimento Institucional: Ao encerramento do ciclo letivo, as escolas com maior engajamento receberam a titulação simbólica de “Escola Super-Herói”, com certificação em evento público e ampla divulgação em mídias sociais para fortalecer o vínculo entre o serviço de hemoterapia e a sociedade civil. Os números de doações foram levantados pelo Real Blood (sistema informatizado utilizado no BSST). **Resultados:** Foi observado que essas iniciativas levam ao incentivo necessário para que novas gerações compreendam a necessidade da doação de sangue para a sustentabilidade da saúde e levou um aumento de 300 doações. **Discussão:** Esta abordagem buscou não apenas a reposição imediata de estoques, mas a construção de uma cultura de doação contínua e o despertar da consciência humanista nas futuras gerações de doadores, que entendemos como fundamental para o futuro dos estoques de sangue. **Conclusão:** O engajamento juvenil é um dos pilares essenciais que levam a sustentabilidade do ciclo vital do sangue, valorizando a generosidade humana como base fundamental da medicina transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107061

ID - 4499

DESEMPENHO DA AUTOEXCLUSÃO E DA COLETA ESPECIAL COMO BARREIRAS COMPLEMENTARES DE SEGURANÇA TRANSFUSIONAL: ESTUDO RETROSPECTIVO EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Alessandra Lima Garcia AMARAL [a],
Maria Isabel Ayrosa MADEIRA [a],
João Paulo Lima AMORIM [b]

[a] *Grupo GSH, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A segurança transfusional é baseada em múltiplas barreiras destinadas à redução do risco de transmissão de infecções por transfusão. Entre essas estratégias destacam-se a autoexclusão do doador e a coleta especial (descarte subjetivo), empregadas em diferentes etapas da seleção clínica. Embora ambas componham o processo de segurança transfusional, poucos estudos avaliaram seu desempenho de forma integrada e sua relação com o perfil epidemiológico dos doadores com sorologia positiva. **Objetivo:** Avaliar o desempenho da autoexclusão e da coleta especial como barreiras complementares de segurança transfusional e caracterizar o perfil epidemiológico e sorológico dos doadores com resultados reagentes. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo realizado em um serviço de hemoterapia, incluindo 18.027 doações de sangue entre janeiro de 2025 e junho de 2026. Foi elaborado um banco de dados único contendo informações demográficas, tipo de doador, autoexclusão, coleta especial e resultados sorológicos. Foram calculadas incidências, frequências absolutas e relativas. A associação entre autoexclusão, coleta especial e sorologia positiva foi avaliada por tabelas de contingência, cálculo da Odds Ratio (OR) e teste exato de Fisher, considerando nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram identificadas 36 autoexclusões (0,20%), 65 coletas especiais (0,36%) e 133 doações com sorologia positiva (0,74%). Entre os casos positivos predominou o sexo masculino (56,4%), idade média de 42,0±10,5 anos e doadores de primeira vez (78,9%). A sífilis foi o marcador mais frequente (65,4%), seguida pelo Anti-HBc (29,3%). A maioria dos doadores apresentou apenas um marcador reagente (91,0%). Observou-se um caso de sorologia positiva entre os autoexcluídos e um entre as coletas especiais. Embora esses grupos tenham apresentado maior frequência proporcional de positividade em relação à população geral, não foi demonstrada associação estatisticamente significativa entre autoexclusão ($OR = 3,87$; $p = 0,234$) ou coleta especial ($OR = 2,11$; $p = 0,383$) e sorologia positiva. **Discussão:** O perfil sorológico observado, com predomínio de sífilis e Anti-HBc e maior ocorrência de positividade em doadores de primeira vez, é compatível com o descrito em estudos nacionais. Diferentemente de investigações com casuísticas maiores, que evidenciaram associação significativa entre autoexclusão e marcadores infecciosos, a baixa frequência de autoexclusão e coleta especial nesta população provavelmente reduziu o poder estatístico para detectar essa associação. Ainda assim, os achados reforçam o papel dessas estratégias como barreiras complementares dentro de um

sistema multicamadas de segurança transfusional. **Conclusão:** A autoexclusão e a coleta especial apresentaram baixa frequência e não se associaram significativamente à ocorrência de sorologia positiva nesta casuística. Entretanto, o perfil epidemiológico dos doadores positivos foi semelhante ao descrito na literatura nacional, reforçando que a utilização integrada de múltiplas barreiras permanece fundamental para o fortalecimento da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107062

ID - 5001

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA ACESSO EM TEMPO REAL AO ESTOQUE DE HEMOCOMPONENTES E DADOS DOS DOADORES DE SANGUE

Maria Vitoria Renofio SALOMAO

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: Uma boa parte da população tem conhecimento que a doação de sangue é um ato de solidariedade que pode salvar muitas vidas, entretanto não o faz de forma constante, seja por medo ou até mesmo esquecimento da frequente necessidade de doação. À medida que a população cresce, aumentando ainda mais a demanda de hemocomponentes, a tecnologia também se desenvolve tornando-se uma aliada para a captação de novos doadores. Diante desse avanço, as tecnologias computacionais podem colaborar com a disseminação do estoque diário de um Hemocentro, sensibilizando, aproximando e incentivando o ato de doação de sangue. **Objetivos:** Assim, este projeto tem como objetivo principal desenvolver um aplicativo para que a população alvo consiga acessar em tempo real o estoque de hemocomponentes do Hemocentro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - HCFMB, podendo acompanhar a necessidade de cada tipagem sanguínea, além de obter as informações de sua doação, como tipagem sanguínea e data da última doação por meio da disponibilização da carteirinha do doador. **Metodologia:** O projeto foi desenvolvido em parceria com o SENAI de Botucatu. A aplicação foi desenvolvida utilizando uma arquitetura cliente-servidor, garantindo a separação de responsabilidades, permitindo que as interfaces do utilizador e a lógica de negócio do servidor sejam desenvolvidas e mantidas de forma independente. Todas as trocas de dados são efetuadas por intermédio do protocolo HTTP/S, utilizando o formato JSON (JavaScript Object Notation). **Resultados esperados:** O aplicativo desenvolvido integra funcionalidades de monitoramento dos níveis de estoque de sangue e de comunicação com os doadores, por meio da visualização de informações em tempo real. A solução proposta configura-se como uma ferramenta aplicável ao contexto dos serviços hemoterápicos, com potencial para contribuir para o aprimoramento da comunicação institucional e das estratégias de captação de doadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107063

ID - 3791

DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DA HEMOGLOBINA TOTAL DE CANDIDATOS A DOAÇÃO DE SANGUE, ATRAVÉS DA FOTOMETRIA, PELO MÉTODO DE ABSORBÂNCIA NO PONTO ISOBÉSTICO

Keren Hapuque Da Silva MONTE DE ALMEIDA [a], Keren Hapuque Da Silva MONTE DE ALMEIDA [a], Keren Hapuque Da Silva MONTE DE ALMEIDA [a], Diego Henrique De Souza MONTE DE ALMEIDA [b], Diego Henrique De Souza MONTE DE ALMEIDA [b], Diego Henrique De Souza MONTE DE ALMEIDA [b], Eldren Silva LAGE [a], Eldren Silva LAGE [a], Eldren Silva LAGE [a], Erica Serra LAGE [c], Erica Serra LAGE [c], Erica Serra LAGE [c], Luana Serra AGE [c], Luana Serra AGE [c], Luana Serra AGE [c], Hellen Tayaná Oliveira BITENCOURT [a], Hellen Tayaná Oliveira BITENCOURT [a], Hellen Tayaná Oliveira BITENCOURT [a]

[a] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil*
[b] *Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá (HU-UNIFAP), Macapá, AP, Brasil*
[c] *Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A determinação da hemoglobina total constitui uma etapa obrigatória na triagem de candidatos à doação de sangue, sendo utilizada para avaliar a elegibilidade hematológica do doador e garantir a segurança do procedimento, conforme preconizado pela legislação hemoterápica vigente. No Hemocentro Coordenador do Estado do Amapá (HEMOAP), a triagem hematológica é realizada por meio do sistema HemoCue® Hb 301. O método empregado baseia-se na fotometria por absorbância no ponto isobéstico, princípio analítico que permite a quantificação da hemoglobina por meio da medição da absorção da luz em comprimentos de onda específicos. Para a avaliação do desempenho analítico do método, os resultados obtidos pelo HemoCue® Hb 301 foram comparados aos resultados produzidos pelo analisador hematológico Cell-Dyn Ruby, adotado neste estudo como método de referência padrão ouro, que é um sistema automatizado de hematologia que utiliza a verificação de hemoglobina através da leitura espectrofotométrica. **Objetivo:** Validar o desempenho analítico da dosagem de hemoglobina total realizada pelo equipamento HemoCue® Hb 301, por meio da comparação dos resultados obtidos em amostras de candidatos à doação de sangue com aqueles produzidos pelo analisador hematológico Cell-Dyn Ruby. **Material e métodos:** Foram avaliadas 25 amostras de candidatos à doação de sangue. Para cada participante foram realizadas as seguintes determinações: Hemoglobina em amostra capilar pelo HemoCue Hb 301; Hemoglobina em amostra venosa pelo HemoCue Hb 301; Hemoglobina em amostra venosa pelo Cell-Dyn Ruby método de referência (Padrão Ouro). **Resultados:** Foram adotados os

critérios estatísticos: Correlação ≥ 0,97 para amostras venosas; Correlação ≥ 0,86 para amostras capilares; Coeficiente de variação ≤ 3% ou até 1 desvio padrão. Os resultados demonstraram HemoCue sangue Capilar obteve uma média de 14,44 g/dl, HemoCue Sangue Venoso obteve uma média de 14,14 g/dl, Método de Referência (Padrão Ouro) obteve uma média de 14,13 g/dL. Quando comparado os métodos de avaliação da hemoglobina com o padrão ouro obtivemos os seguintes **Resultados:** HemoCue Capilar × Padrão Ouro um desvio padrão de 1,036, HemoCue Venoso × Padrão Ouro um desvio padrão de 1,085 e o Padrão Ouro um desvio padrão de 1,045. Os coeficientes de variação HemoCue Capilar × Padrão Ouro foi de 0,91% e o HemoCue Venoso × Padrão Ouro foi de 0,81%. E a correlação entre os métodos foi de 0,887%, para HemoCue Capilar × Padrão Ouro e 0,960%, para HemoCue Venoso × Padrão Ouro. **Discussão:** Na média dos resultados observou-se excelente concordância entre as médias obtidas pelos diferentes métodos, com diferença inferior a 0,4 g/dL entre os resultados. Os desvios padrão observados, demonstram homogeneidade nas amostras, evidenciando boa concordância dos resultados produzidos pelo equipamento. E em relação aos coeficientes de variação observados permaneceram abaixo do limite máximo de 3%, demonstrando adequada precisão do método. **Conclusão:** Conclui-se que a validação da determinação quantitativa da hemoglobina total de candidatos a doação de sangue, através da fotometria, pelo método de absorbância no ponto isobéstico utilizando o equipamento HemoCue® Hb 301, é um método SEGURO e CONFIÁVEL para a triagem hematológica do HEMOAP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107064

ID - 5737

DIAGNÓSTICO MOLECULAR E DIVERSIDADE GENÉTICA DAS HEMOGLOBINOPATIAS NÃO-HB S EM DOADORES DE SANGUE DA HEMORREDE PÚBLICA DO MARANHÃO

Gabriela Alves BERNARDINO [a],
Elda Pereira Noronha AVILA [a],
Ademar Ribeiro MORAES-NETO [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Lucas Nathan De Souza NUNES [b],
Marcela Cantarin RONCADA [b],
Lucas GAZARINI [c],
Danilo Grünig Humberto DA SILVA [c],
Edis BELINI-JÚNIOR [c]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: As hemoglobinas (Hb) variantes constituem um importante grupo de alterações hereditárias com impacto no diagnóstico laboratorial, na vigilância epidemiológica e na hemoterapia. Embora a pesquisa da Hb S seja obrigatória na triagem de doadores de sangue no Brasil, o uso de métodos diagnósticos complementares permite identificar outras variantes estruturais, ampliando o conhecimento sobre a diversidade genética da população e possibilitando a elucidação de perfis hemoglobínicos complexos. **Objetivo:** Determinar a prevalência e caracterizar o perfil das hemoglobinas variantes não-Hb S em doadores de sangue da hemorrede pública do Maranhão, avaliando a contribuição da abordagem integrada fenotípico-molecular para a precisão diagnóstica. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado com 88.064 doadores de sangue únicos atendidos na hemorrede pública do Maranhão em 2023. A investigação incluiu cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) e eletroforese de Hb em pH alcalino e ácido. Amostras com perfis sugestivos de variantes raras ou inconclusivos foram submetidas à investigação molecular por PCR-RFLP, sequenciamento de Sanger, Gap-PCR e PCR-RE, conforme a suspeita diagnóstica. **Resultados:** A prevalência geral de Hb variantes foi de 4,09%, com predomínio de Hb AS (n = 3.891; 3,28%) e Hb AC (n = 523; 0,59%). Entre as variantes envolvendo as cadeias β, α e δ, identificou-se alta diversidade molecular: Hb Korle-Bu (n = 37, sendo 1 homozigose), Hb D-Los Angeles (n = 20), Hb G-Philadelphia (n = 20), PHHF (n = 19: 10 PHHF-2, 4 PHHF-1 e 5 não caracterizadas), Hb Hope (n = 7), Hb Camperdown (n = 5), $\delta\beta$-talassemia (n = 3), Hb O-Arab (n = 2) e Hb Nunobiki (n = 2). Variantes ultrarraras apresentaram caso único: Hb B2, Hb Diamond, Hb J-Medellín, Hb G-Coushatta e Hb Santa Barnabas. Também foram diagnosticados heterozigotos compostos (1 caso cada): Hb SC, Hb S/Beta+ talassemia (IVS-I-6), Hb C/Hope e Hb C/Necker-Enfant-Malade. A combinação dos parâmetros cromatográficos (tempo de retenção, concentração e perfil de picos) e eletroforéticos direcionou com precisão a confirmação por meio de análises moleculares. **Conclusão:** A abordagem integrada fenotípico-molecular demonstrou elevada capacidade para caracterizar um amplo espectro de Hb variantes em doadores de sangue, incluindo variantes frequentes, variantes raras e interações genéticas de difícil identificação pelos métodos convencionais. Os achados ampliam o conhecimento sobre a diversidade molecular da população maranhense, fornecem subsídios para o diagnóstico laboratorial e a vigilância epidemiológica e reforçam a necessidade de discutir o papel da caracterização de outras Hb variantes na qualificação das práticas hemoterápicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107065

ID - 5793

DOE SANGUE AO SOM DE ROCK: UMA ESTRATÉGIA INOVADORA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA FORTALECIMENTO DA DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE

Daynara De Lima Paiva VILAR,
Leonardo Bruno Alves de LIMA,
Adonai ANDRADE,
Ana Cristina Mendes NOVAIS,
José Cláudio Daynara ROMERO

Hemocentro Estadual Coordenador de Goiás Professor Nion Albernaz (HEMOGO)/Instituto de Desenvolvimento Tecnológico Humano (IDTECH), Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A manutenção dos estoques de sangue representa um desafio contínuo para os serviços de hemoterapia, exigindo estratégias inovadoras de captação e mobilização de doadores voluntários. Campanhas temáticas associadas à comunicação em saúde, humanização e experiências diferenciadas podem ampliar o alcance das ações e fortalecer o vínculo entre a comunidade e os serviços hemoterápicos. A campanha "Doe Sangue ao Som de Rock", promovida pelo Hemocentro Estadual Coordenador de Goiás Professor Nion Albernaz (HEMOGO), em parceria com o Hospital Estadual Dr. Alberto Rassi (HGG), utiliza a música como elemento de aproximação social, proporcionando um ambiente acolhedor, inclusivo e descontraído. A iniciativa busca transformar a experiência da doação e aproximar novos públicos da causa da doação voluntária de sangue. **Objetivo:** Avaliar a contribuição da campanha temática "Doe Sangue ao Som de Rock" como estratégia de mobilização e captação de doadores voluntários, analisando a evolução do número de candidatos cadastrados, bolsas coletadas e índice de aproveitamento entre 2019 e 2025. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir da análise dos registros institucionais das edições da campanha "Doe Sangue ao Som de Rock", promovidas pelo HEMOGO, em Goiânia (GO), no período de 2019 a 2025. Foram avaliados o número de candidatos cadastrados, bolsas coletadas e índice de aproveitamento, calculado pela razão entre bolsas coletadas e candidatos cadastrados, multiplicada por 100. **Resultados:** No período analisado, foram registrados 1.298 candidatos à doação, com a coleta de 947 bolsas de sangue, correspondendo a índice global de aproveitamento de 72,9% e média de 135 bolsas coletadas por edição. Os resultados anuais foram: 2019 – 123 candidatos e 75 bolsas; 2020 – 105 candidatos e 73 bolsas; 2021 – 163 candidatos e 118 bolsas; 2022 – 191 candidatos e 150 bolsas; 2023 – 227 candidatos e 179 bolsas; 2024 – 249 candidatos e 158 bolsas; e 2025 – 240 candidatos e 194 bolsas coletadas. Comparando a primeira e a última edição, observou-se aumento de 95,1% no número de candidatos e 158,7% nas bolsas coletadas, evidenciando a consolidação da campanha como estratégia de mobilização social. **Discussão:** Os resultados demonstram que a associação entre cultura, comunicação e saúde pode contribuir para ampliar o engajamento da população na doação voluntária de sangue. A temática do rock favoreceu a aproximação com diferentes públicos, proporcionando uma experiência diferenciada. A campanha também contribuiu para a disseminação de informações e desconstrução de estigmas relacionados à doação, especialmente quanto à participação de pessoas com tatuagens, piercings ou estilos alternativos, reforçando que esses fatores não representam impedimento permanente quando atendidos os critérios técnicos e sanitários vigentes. **Conclusão:** A campanha "Doe Sangue ao Som de Rock" mostrou-se uma estratégia efetiva de mobilização e captação de doadores, associando inovação, humanização, inclusão social e educação em saúde. A evolução dos resultados evidencia que ações temáticas e culturalmente atrativas podem ampliar o alcance das campanhas e estimular novos públicos. A experiência reforça a importância de estratégias criativas e centradas na experiência do doador para fortalecer a cultura da doação voluntária de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107066

ID - 4427

EDUCAÇÃO EM SAÚDE E MOBILIZAÇÃO ESTUDANTIL: A REALIZAÇÃO DO PROJETO "DOADOR DE SANGUE DO FUTURO"DO HEMOCENTRO DO PARÁ EM PARCERIA COM UMA ESCOLA PÚBLICA DE BELÉM

Marcela Ribeiro DA SILVA [a],
Priscila Gleyce Nunes NOBRE [b],
Lorene Fernades MOTA [a],
Juciara Farias DE FARIAS [b],
Luane Meireles VIEIRA [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Ananindeua, PA, Brasil*
[b] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: Este trabalho visa relatar a implementação do projeto doador de sangue do futuro em uma escola estadual em Belém/PA. Tal projeto compõe as ações estratégicas realizadas pela equipe da Gerência de Captação de Doadores de Sangue -GECAD da Fundação HEMOPA, cujo objetivo é a formação de futuros doadores de sangue, visando estabelecer a cultura da doação na sociedade paraense. **Materiais e métodos:** O presente trabalho é um relato da experiência sobre a realização do Projeto Doador de Sangue do Futuro na GECAD da Fundação Hemopa em parceria com uma escola estadual localizada no município de Belém/Pará. Utilizou-se de conhecimento científico, a partir do materialismo histórico dialético. Por meio de uma abordagem qualitativa, com pesquisa bibliográfica, por meio dos documentos internos do HEMOPA — os chamados Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) do Hemocentro — e relatórios institucionais do Setor de Captação de Doadores. Além disso, foram utilizados instrumentais como: palestras, atividades educativas, visitas técnicas e mobilização de grupos a fim de impulsionar e efetivar a execução do projeto na escola. O período deste relato foi realizado entre os meses de agosto e novembro de 2024. **Resultados:** A campanha externa de doação de sangue na instituição de ensino foi realizada em dois dias, em virtude da grande quantidade de pessoas que se inscreveram no pré-cadastro, contando com 488 alunos candidatos à doação de sangue. A campanha teve o comparecimento de 276 pessoas, desse quantitativo, 195 foram aptos a doar sangue, e 81 inaptos para realizar a doação. Cada bolsa doada salva 4 pessoas, assim, a campanha possibilitou 780 atendimentos hemoterápicos em instituições públicas de saúde. Com relação aos dados coletados pelo sistema de banco de sangue da Fundação Hemopa, os grupos etários apurados no fim da campanha apontam: do quantitativo de 195 pessoas que doaram sangue na campanha, 77 tinham idade entre 16 e 17 anos, 64 tinham 7 entre 18 e 28 anos e 54, a partir de 29 anos. Dessa forma, é possível analisar que grande parte do público atendido na campanha refere-se ao público jovem com possibilidade de engrenar um longo ciclo de

doações de sangue até atingir a idade máxima de 69 anos, como estabelecido pelo Ministério da Saúde. **Conclusão:** O Projeto Doador de Sangue do Futuro, desenvolvido pelo grupo de assistentes sociais deste hemocentro, faz parte do pilar educação em saúde e vem sendo um diferencial nas ações realizadas permanentemente, buscando a sensibilização da sociedade sobre a importância da doação de sangue. As ações educativas realizadas no âmbito escolar proporcionaram o percentual de 72% de doação do público jovem, enfatizando a importância do incentivo à sua participação. Conclui-se, portanto, que é desafiador o planejamento das ações a serem desenvolvidas. Porém, é necessária a criação de estratégias pensadas de maneira conjunta, entre profissionais da captação do Hemopa e o corpo pedagógico, a fim de estimular alunos e comunidade escolar para participação nas campanhas de doação de sangue dentro e fora das escolas.

Palavras-chave: Doação de sangue, Doador de Sangue do Futuro, Educação em saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107067

ID - 4924

ESCOLA DOA VIDA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE BUSCA SALVAR VIDAS ENSINANDO

Breno Brigante DEORSOLA,
Rodrigo Queiroz PADUA,
Fernando Pepes MORASSI,
Gabriel Pestana COUTINHO,
Tiago Ascenção BARROS,
Rodrigo Doyle PORTUGAL

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Segundo o Ministério da Saúde, apenas 1,6% da população brasileira doaram sangue em 2023. A Organização Mundial de Saúde preconiza que cada país tenha de 1 a 3% de sua população como doadora ativa durante o ano. Apesar da estatística brasileira estar dentro da faixa estipulada, nota−se uma defasagem dos estoques de bolsas de sangue. A realidade dos hospitais que sofrem constantemente com a falta desse insumo está cada vez mais enraizada no panorama nacional, uma vez que a demanda ainda é maior do que a oferta, mesmo com as ações de inúmeras campanhas de doação de sangue realizadas ao longo do ano. **Objetivos:** O projeto tem por objetivo incentivar e instruir os alunos das escolas públicas e privadas do Rio de Janeiro a se tornarem doadores de sangue regular. **Materiais e métodos:** Para isso, o projeto conta com o trabalho de 18 alunos que, durante o ano de 2026, se dividiram em 4 grupos para visitar escolas, apresentar palestras para seus alunos sobre a importância da doação de sangue e desmistificar alguns tabus relacionados a esse ato solidário. No final de cada apresentação, era passado o link de um formulário anônimo e de preenchimento voluntário, onde eles informam se já doaram sangue, se a palestra os motivou a serem doadores de sangue e, além disso, traziam seus feedbacks em relação às palestras e aos temas abordados. Num segundo momento, é feito um convite a cada escola a trazer esses alunos para o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) para que eles possam explorar esse assunto de forma mais aprofundada, através de aulas com profissionais da hemoterapia e de visitas guiadas pelo banco de sangue do hospital. **Resultados:** Em 2026, foram visitadas 4 instituições de ensino, onde palestras foram realizadas sobre a importância da doação de sangue para 510 alunos ao todo. Desse total, 238 alunos responderam ao formulário, que constatou que apenas 11 (4,62%) deles já doaram sangue previamente à atividade. Além disso, foi questionado o quão motivado o aluno estava para doar sangue e se gostou da palestra. Para padronizar as respostas, a avaliação foi estruturada em uma escala de zero a cinco, na qual 0 representa a nota mais baixa e 5 a pontuação máxima de. Foi considerado que notas 4 e 5 seriam satisfatórias para a análise do impacto da ação. A pesquisa recebeu 211 (88,65%) notas satisfatórias com relação à motivação para doação de sangue e 235 (98,73%) sobre a aprovação da palestra. Até o presente momento, não foi realizada nenhuma visita dessas escolas para conhecer o banco de sangue do HUCFF. **Discussão e conclusão:** O projeto Escola Doa Vida segue com seu propósito de atuar diretamente nessa problemática da escassez dos bancos de sangue através da educação e dos conhecimentos adquiridos na graduação e compartilhados com os alunos das escolas. Como objetivos futuros, é prezado alcançar mais escolas e buscar meios, financeiros e logísticos, de efetuar as excursões guiadas no HUCFF para aprofundar o aprendizado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107068

ID - 5680

ESTRATÉGIA MULTIMODAL DE CAMPANHAS TEMÁTICAS DE DOAÇÃO DE SANGUE: IMPACTO SOBRE A TAXA DE REPOSIÇÃO NA FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA, BELÉM, PARÁ, 2021−2026

Iê Regina BENTES FERNANDEZ,
Aline Kristine Silva RODRIGUES,
Camila Marca Veiga CABRAL,
Adriana Vale LIMA,
Andrea Aquino Sampaio SANTOS,
Renata Salame SEABRA,
Bárbara Alves FRANçA,
Sâmia Nascimento MEDEIROS,
Jamille Douahy REBELO,
Verônica Ferreira LACERDA

Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, Belém, PA, Brasil

Introdução: A sustentação da taxa de reposição hospitalar de hemocomponentes depende de estratégias contínuas e diversificadas de captação de doadores. A Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna estrutura sua captação por meio de uma comissão interna que delibera e apoia a causa da

reposição junto ao hemocentro fornecedor, sustentando três campanhas temáticas anuais em todo o hospital, três campanhas temáticas anuais do ambulatório da Fundação e caravanas de doação mensais. **Objetivos:** Descrever a evolução da taxa de reposição de doadores da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna entre 2021 e 2026, período de consolidação dessa estratégia multimodal de campanhas temáticas, e verificar a aderência mensal à meta institucional em 2026. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, de série histórica, com dados anuais de 2021 a 2025 e mensais de janeiro a junho de 2026, extraídos do painel de acompanhamento da Agência Transfusional junto à Fundação Hemopa. Calculou-se a taxa de reposição (doações captadas ÷ fornecimento de hemocomponentes pelo hemocentro) por ano e por mês, frente à meta institucional de 50%. **Resultados:** A taxa de reposição anual evoluiu de 57,7% em 2021 para 77,1% em 2022, recuando a 54,1% em 2023, subindo a 70,8% em 2024 e atingindo 101,2% em 2025 — superando inclusive o volume total fornecido pelo hemocentro. No primeiro semestre de 2026, a taxa agregada chegou a 118,9%, com os seis meses acima da meta de 50%: janeiro 119,1%, fevereiro 200,7%, março 89,2%, abril 78,5%, maio 97,3% e junho 153,7%. Entre 2021 e o 1° semestre de 2026, a taxa média subiu cerca de 60 pontos percentuais. **Discussão:** O crescimento sustentado da taxa de reposição, com aceleração nos últimos dois anos, coincide com a consolidação da estratégia multimodal de captação — campanhas temáticas institucionais, campanhas restritas ao ambulatório e caravanas mensais — deliberada e apoiada pela comissão interna de captação. A superação de 100% do fornecimento em 2025 e no primeiro semestre de 2026 indica que a instituição passou a captar mais sangue do que consome, podendo contribuir com excedente para o hemocentro. A oscilação observada em 2023 sugere sensibilidade da taxa a fatores pontuais (ex.: interrupção ou redução temporária de campanhas), reforçando a importância de manter as três frentes de captação ativas de forma contínua. **Conclusão:** A estratégia multimodal de campanhas temáticas — institucionais, ambulatoriais e caravanas mensais —, sustentada por uma comissão interna dedicada, associou-se a aumento expressivo e consistente da taxa de reposição na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, com todos os meses de 2026 acima da meta institucional. Recomenda-se a manutenção das três frentes de captação como modelo replicável para outras instituições da rede.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107069

ID - 5026

ESTRATÉGIA PERMANENTE PARA PROMOÇÃO DA DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE NA GRADUAÇÃO MÉDICA: EXPERIÊNCIA DA MONITORIA DE SEMIOLOGIA MÉDICA I DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORTE DO BRASIL

Bruna Fernandes MANZAN [a],
Kercia Vale Parrião MARQUES [b],
Carmem Ruth Santana de ARAÚJO [b],
Marildo De Souza RIBEIRO [b],
Rebeca Garcia de PAULA [b]

[a] *Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, TO, Brasil*
[b] *Hemocentro Coordenador do Tocantins (HEMOTO), Palmas, TO, Brasil*

Introdução: A manutenção de estoques de sangue é um desafio para os serviços de hemoterapia, diante da baixa adesão às campanhas pontuais. Estratégias contínuas de sensibilização e formação de doadores são essenciais para garantir segurança transfusional. Os cursos de Medicina favorecem a formação de multiplicadores da doação voluntária de sangue e do uso racional de hemocomponentes. Nesse contexto, a Monitoria de Semiologia Médica I da Universidade Federal do Tocantins, em parceria com o Hemocentro Coordenador de Palmas, estruturou um eixo permanente de promoção da doação de sangue e medula óssea, integrando ensino, extensão e responsabilidade social. **Objetivo:** Descrever a implantação e os primeiros resultados de uma estratégia permanente para promoção da doação voluntária de sangue e medula óssea entre acadêmicos e monitores de Medicina em parceria com um serviço público de hemoterapia. **Material e métodos:** Relato de experiência da criação, em 2026, de um eixo permanente de promoção da doação voluntária de sangue vinculada à Monitoria de Semiologia I. A disciplina recebe cerca de 40 estudantes por semestre. As ações incluem acolhimento de calouros, palestras sobre hemoterapia, visitas ao hemocentro, atividades de educação em saúde, campanhas de incentivo à doação, convite ao cadastro no REDOME e discussão sobre gerenciamento de sangue do paciente. As atividades são conduzidas por monitores, com supervisão docente e apoio da Hemorrede estadual. **Resultados:** Desde o primeiro semestre de 2026, as ações ocorrem sistematicamente durante as aulas práticas, incluindo visitas ao Hemocentro, envolvendo 42 estudantes e 4 monitores. Parte dos acadêmicos realizou doação de sangue; aqueles com impedimentos foram orientados a mobilizar outros doadores. Todos foram convidados ao cadastro no REDOME. A iniciativa consolidou a parceria entre universidade e hemocentro, institucionalizou a abordagem da doação de sangue e medula óssea na formação médica e estabeleceu fluxo contínuo de atividades educativas voltadas à doação e ao uso racional de hemocomponentes. Relatórios de disciplina evidenciaram elevada aceitação. **Discussão:** Estratégias permanentes incorporadas ao currículo tendem a gerar maior impacto que campanhas pontuais. O diferencial foi transformar a promoção da doação voluntária de sangue e medula óssea em atividade acadêmica estruturada, vinculada à monitoria e à prática de Semiologia. Ao adotar a monitoria como eixo de educação em saúde, a iniciativa garante continuidade às ações, fortalece a integração entre universidade e hemoterapia, estimulando a reflexão dos futuros médicos sobre a responsabilidade diante da escassez de hemocomponentes. **Conclusão:** A monitoria de Semiologia mostrou-se estratégia permanente e inovadora para promoção da doação voluntária de sangue e medula óssea entre acadêmicos de Medicina. A parceria entre universidade e hemocentro fortaleceu a integração entre ensino, serviço e extensão, com potencial de replicação. Ao inserir o

tema desde o início da graduação, articulando educação em saúde e responsabilidade social, a iniciativa contribui para formar profissionais sensíveis às necessidades dos hemocentros e comprometidos com o uso racional de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107070

ID - 5937

ESTRATIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE DESCARTE RELACIONADAS AO BAIXO FLUXO NA COLETA DE SANGUE: DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE ANÁLISE

Nicole Marcela Oliveira GODINHO, Mayara Silva MONZO, Raquel Barutti BASILIO, Eloisa Moreira MARTIN, Afonso Jose Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O baixo fluxo durante a coleta de sangue é uma das intercorrências mais frequentes nos serviços de hemoterapia, impactando a eficiência da coleta, a qualidade dos hemocomponentes e a experiência do doador. Pode prolongar a coleta, interromper o procedimento e causar descarte de bolsas por volume inadequado, comprometendo a disponibilidade de hemocomponentes e aumentando os custos operacionais. Estima-se que o baixo fluxo esteja relacionado a aproximadamente 50% dos descartes decorrentes de intercorrências na coleta. Embora frequentemente associado ao acesso venoso difícil, sua etiologia é complexa e multifatorial, envolvendo a interação entre fatores anatômicos da rede venosa, condições fisiológicas e hemodinâmicas do doador, além de aspectos técnicos inerentes à punção e ao procedimento de coleta. Nesse contexto, a investigação sistemática dos fatores associados ao baixo fluxo é fundamental para compreender sua ocorrência, subsidiar intervenções e contribuir para sua redução, promovendo maior segurança, qualidade e eficiência na coleta. **Objetivo:** Desenvolver e aplicar uma ferramenta de pesquisa para estratificar as principais causas relacionadas ao baixo fluxo durante a coleta de sangue em um hemocentro. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, prospectivo e descritivo, realizado em um serviço de hemoterapia da COLSAN, em São Bernardo do Campo, no período de abril a junho de 2026. Foram incluídos doadores que apresentaram baixo fluxo durante a coleta de sangue, aos quais foi aplicado um formulário estruturado elaborado com base na literatura científica. O instrumento contemplou variáveis epidemiológicas e fatores associados ao baixo fluxo, classificados em cinco categorias: técnicos, anatômicos, fisiológicos, ambientais e patológicos. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados/Discussão:** Foram avaliados 36 doadores com baixo fluxo durante a coleta. A aplicação da ferramenta evidenciou o caráter multifatorial dessa intercorrência, com elevada frequência de fatores fisiológicos (97,2%), principalmente desidratação, ansiedade e jejum prolongado, associados a fatores anatômicos (69,4%), como veias frágeis, finas, profundas e de pequeno calibre. Também foram identificados fatores patológicos (36,1%), relacionados principalmente à obesidade, diabetes mellitus e hipertensão arterial, fatores técnicos (13,9%), associados à avaliação e definição do acesso venoso, e fatores ambientais (8,3%), representados principalmente pela exposição ao frio. Quanto ao perfil epidemiológico, observou-se predominância do sexo feminino (63,9%), com maior frequência de doadores esporádicos (41,7%), seguidos por doadores de primeira vez (38,9%). A ferramenta permitiu identificar sistematicamente os fatores associados ao baixo fluxo, fornecendo informações para direcionar estratégias de prevenção e qualificação da coleta. **Conclusão:** A utilização de uma ferramenta estruturada permitiu identificar o caráter multifatorial do baixo fluxo durante a coleta de sangue, evidenciando os principais fatores associados à sua ocorrência. Sua aplicação pode subsidiar estratégias de prevenção, contribuindo para reduzir descartes de bolsas e aprimorar a qualidade e segurança da coleta.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107071

ID - 4969

ESTUDO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE CANDIDATOS PROVISORIAMENTE INAPTOS À DOAÇÃO DE SANGUE EM 2023 NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Luiza Sousa dos SANTOS, Keiza Da Conceição NUNES, Karla De Oliveira SANT ANNA

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Atualmente, a baixa taxa de doação de sangue representa um importante desafio para os serviços de hemoterapia. Enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que entre 3% e 5% da população seja doadora regular, no Brasil esse percentual é de apenas 1,6%. No Estado do Rio de Janeiro, a situação preocupa, com índice de 1,45% em 2023, permanecendo abaixo da meta recomendada. **Objetivos:** Identificar o perfil dos candidatos à doação de sangue, provisoriamente inaptos, que não retornam para uma nova doação no Hemorio. **Material e métodos:** Optou-se pelo método quantitativo, por este possibilitar a descrição matemática de um conjunto de dados, promovendo uma observação padronizada. Nesse sentido, foi realizada a análise de perfil sociodemográfico dos doadores inaptos provisórios, por até 06 meses, que compareceram à instituição em 2023 e não retornaram até dezembro de 2024, a partir de informações disponíveis no Sistema de Administração do Ciclo do Sangue. **Resultados:** A pesquisa evidenciou que em 2023, 13.931 candidatos à doação ficaram inaptos provisoriamente e apenas 3.744 retornaram até o final de 2024. Os principais achados indicam predominância de pessoas jovens, sobretudo na faixa de 16 a 29

anos; majoritariamente do sexo feminino; residentes, em sua maioria, na Região Metropolitana I; com nível de escolaridade correspondente ao ensino médio ou superior; com preponderância da população negra (pretos e pardos), em grande parte solteiros; candidatos de primeira vez e, doadores espontâneos. **Discussão:** A OMS estabelece que é necessário um índice mínimo de 3% da população doando sangue. Entretanto, no Estado do Rio de Janeiro, a Hemorrede pública registrou em 2023, apenas 1,45% de doadores em relação ao total da população. Além da captação, a fidelização dos doadores permanece um desafio, sobretudo diante da baixa taxa de retorno após os candidatos ficarem inaptos temporariamente para a doação. **Conclusão:** Esse cenário demanda, portanto, a implementação de ações capazes de contornar a situação. Para isso, entende-se que o primeiro passo consiste em conhecer melhor os doadores para subsidiar o desenvolvimento futuro de estratégias de resgate e fidelização. Deste modo, compreende-se a partir dos dados coletados, a importância dos hemocentros dedicarem maior atenção ao público jovem. Ao somar esse aspecto ao fator escolaridade, apreendemos que o desenvolvimento de ações em instituições de educação de nível médio e superior pode constituir estratégia eficaz tanto para alcançar novos doadores quanto para incentivar o retorno daqueles que já tentaram doar, mas não conseguiram. O fortalecimento do programa Jovem Salva Vidas, desenvolvido pelo setor de Promoção à Doação de Sangue e baseado na realização de exposições de sensibilização em instituições de ensino, pode contribuir significativamente para esse processo. Por fim, compreendeu-se que os doadores espontâneos são a maioria dos candidatos à doação, o que pode ser considerado um dado positivo, tendo em vista que esses doadores geralmente são motivados pela solidariedade, assim, constitui um público com maior potencial de fidelização, do que os que doam por reposição.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107072

ID - 5973

EXCESSO DE FLUXO NA COLETA DE SANGUE: ESTABELECIMENTO DE PADRONIZAÇÕES OPERACIONAIS PARA REDUÇÃO DE DESCARTES EM UM HEMOCENTRO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

Nicole Marcela Oliveira GODINHO,
Mayara Silva MONZO, Raquel Barutti BASILIO,
Eloisa Moreira MARTIN,
Afonso Jose Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O excesso de fluxo durante a coleta de sangue pode resultar em volumes superiores ao limite legal de 495 mL, tornando a bolsa imprópria para uso e ocasionando seu descarte. Além de reduzir a disponibilidade de hemocomponentes para os hospitais atendidos, essa ocorrência gera desperdício de recursos materiais, operacionais e logísticos. Nesse contexto, torna-se necessária a adoção de estratégias para reduzir perdas, aprimorar a qualidade do processo e controlar fatores associados a descartes evitáveis. **Objetivo:** Descrever a implantação de padronizações operacionais voltadas à redução dos descartes por excesso de fluxo na coleta de sangue em um hemocentro de São Bernardo do Campo. **Materiais e métodos:** Estudo observacional realizado entre agosto de 2025 e julho de 2026. Inicialmente, foram analisados os registros de descartes por excesso de fluxo, identificando-se dois fatores predominantes: falhas operacionais e inadequações dos homogeneizadores. Entre agosto de 2025 e janeiro de 2026, ocorreram 68 casos. A partir dessa análise, foram implantadas estratégias de melhoria: acompanhamento sistemático das coletas; interrupção da coleta cerca de 5 mL antes do volume final, considerando o tempo de resposta entre a percepção visual e o acionamento do equipamento; pesagem das bolsas ao término da coleta; recalibração imediata dos equipamentos em casos de excesso de fluxo; suspensão de coletas em equipamentos descalibrados; e calibração diária dos homogeneizadores conforme recomendação do fabricante. **Resultados:** No período inicial, foram registrados 68 casos de excesso de fluxo. Os eventos eram monitorados, porém sem estratificação das causas, dificultando diferenciar fatores operacionais, relacionados aos equipamentos ou sua interação. A análise evidenciou a necessidade de aprimorar o controle do processo, especialmente quanto ao acompanhamento do volume coletado, conferência das bolsas e monitoramento dos equipamentos. Após a implantação das estratégias, a partir de fevereiro de 2026, foram registrados 30 casos, representando redução de 38 ocorrências (55,9%). A investigação estruturada permitiu estratificar os eventos: 20 (71,4%) estavam associados aos equipamentos e 10 (28,6%) ao processo operacional. O controle e monitoramento dos equipamentos contribuíram para reduzir as ocorrências, enquanto a padronização das rotinas ampliou a rastreabilidade e direcionou ações corretivas. Os fatores operacionais permaneceram como oportunidade de melhoria, principalmente quanto à adesão à pesagem, fechamento do clamp e comunicação entre os profissionais. Os resultados reforçam que a redução dos descartes esteve associada à abordagem integrada, envolvendo padronização operacional, controle dos equipamentos e acompanhamento contínuo dos indicadores. **Conclusão:** A implantação de padronizações operacionais e o monitoramento sistemático do processo contribuíram para a redução de 55,9% dos descartes por excesso de fluxo. A investigação estruturada permitiu maior compreensão dos fatores envolvidos, evidenciando predominância de eventos associados aos equipamentos no período analisado, além da influência de fatores operacionais relacionados à execução das rotinas. As ações de calibração, manutenção preventiva, capacitação da equipe e padronização dos processos mostraram-se fundamentais para a redução das ocorrências e para o aprimoramento contínuo da segurança e qualidade da coleta de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107073

ID - 3695

FLUXO DE CONVOCAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE DOADORES DE SANGUE FENOTIPADOS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Karoline Bettecher CARVALHO,
Ingrid De Assis Camilo CABRAL

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O ciclo do sangue compreende diferentes etapas destinadas a garantir a segurança transfusional, entre elas a fenotipagem sanguínea, que é fundamental para pacientes submetidos a transfusões frequentes. Os doadores de sangue fenotipados contribuem para a doação de hemocomponentes compatíveis. O serviço social participa desse processo por meio da seleção dos candidatos aptos à doação, da realização de contatos individualizados e da promoção de ações socioeducativas que incentivam a doação voluntária e regular. **Objetivo:** Compreender de que forma os assistentes sociais do Setor de Promoção à Doação de Sangue realizam o fluxo de convocação e acompanhamento de doadores de sangue fenotipados e verificar relatórios desses doadores convocados durante o ano de 2024. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, fundamentado na experiência profissional desenvolvida no Setor de Promoção à Doação de Sangue do HEMORIO. A análise baseou-se na observação do fluxo de convocação de doadores fenotipados realizado pelos assistentes sociais e nos dados institucionais referentes ao acompanhamento feito pelo setor durante o ano de 2024. **Resultados:** Foi possível observar que a convocação aos doadores de sangue fenotipados é realizada preferencialmente pelo aplicativo WhatsApp com uma mensagem padrão informando a necessidade e urgência da doação de sangue. No ano de 2024, o setor acompanhou a demanda transfusional de 119 pacientes com necessidade de hemocomponentes fenotipados. Os dados demonstraram um grande volume de doadores compatíveis identificados pelos laboratórios, porém com redução significativa após a conferência dos critérios de aptidão realizado pelos assistentes sociais. Observou-se baixa taxa de comparecimento dos doadores fenotipados convocados, especialmente nos meses de maior demanda transfusional na unidade. Foi possível verificar que existem limitações estruturais no processo de trabalho dos assistentes sociais para promover a doação de sangue, como a insuficiência de recursos tecnológicos, a redução da equipe profissional e fatores externos relacionados a fidelização dos doadores, incluindo dificuldades de deslocamento, limitações de tempo e barreiras culturais associadas a doação de sangue. **Discussão:** Pacientes hematológicos submetidos a transfusões de sangue frequentes apresentam maiores riscos de formação de anticorpos e como consequência a localização de doadores compatíveis torna-se mais criteriosa e pode comprometer a disponibilidade de hemocomponentes. Diante da necessidade transfusional dos pacientes o serviço social é acionado e a partir do mapeamento realizado pelos laboratórios da instituição o setor de Promoção à Doação de Sangue recebe informações dos possíveis doadores e os assistentes sociais realizam a análise dos critérios de aptidão, seguida da convocação dos doadores para realizar a doação personalizada e direcionada a determinado paciente. **Conclusão:** A pesquisa demonstrou que o serviço social exerce papel fundamental nas convocações e acompanhamento dos doadores fenotipados. Mesmo em um cenário em que o setor apresenta algumas limitações e a baixa taxa de comparecimento dos doadores fenotipados em alguns meses, as necessidades transfusionais dos pacientes internados e acompanhados não deixaram de ser atendidas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107074

ID - 5454

FREQUÊNCIA DE MARCADORES SOROLÓGICOS PARA INFECÇÕES TRANSMISSÍVEIS PELO SANGUE EM DOADORES DO BANCO DE SANGUE SÃO PAULO GRUPO GSH

Douglas Eduardo ROSSETTO,
Renata Almeida BENTO,
Juliana Erdmann GIACOMO, Ana Paula SESSIM

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar a frequência de marcadores sorológicos reagentes para infecções transmissíveis pelo sangue em doadores participantes de campanhas de mobilização promovidas pelo Grupo GSH no Banco de Sangue São Paulo e no Banco de Sangue Santo André, caracterizando o perfil epidemiológico dessa população. **Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, realizado por meio da análise dos relatórios de produção hemoterápica e do sistema informatizado institucional. Foram incluídas as doações realizadas entre 1° de janeiro e 31 de dezembro de 2025. Avaliaram-se os resultados da triagem sorológica para HIV, vírus da hepatite B (HBV), vírus da hepatite C (HCV), vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV), sífilis e doença de Chagas, conforme o protocolo institucional de triagem de doadores. **Resultados:** No período estudado, foram analisadas 53.212 doações de sangue, das quais 577 apresentaram reatividade em pelo menos um marcador sorológico, correspondendo a uma taxa de reatividade de 1,08%. A sífilis foi o marcador mais frequente, representando 335 (58,1%) dos casos reagentes, seguida pela hepatite B, com 205 (35,5%), HIV com 22 (3,8%), HTLV com 16 (2,8%), hepatite C com 15 (2,6%) e doença de Chagas, com 3 (0,5%). **Conclusão:** A frequência de marcadores sorológicos reagentes foi baixa na população estudada, com predominância de sífilis e hepatite B. Os achados contribuem para a caracterização epidemiológica dos doadores participantes de campanhas de mobilização e podem subsidiar estratégias para o aprimoramento da captação de doadores, do aconselhamento clínico e das ações voltadas à segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107075

ID - 4536

FREQUÊNCIA E PERFIL DAS INAPTIDÕES RELACIONADAS AO USO DE TESTOSTERONA EXÓGENA NA TRIAGEM CLÍNICA DE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO BANCO DE SANGUE DE BRASÍLIA

Pamella Fernanda de Sousa BATISTA,
Erich De Conde FERREIRA,
João Paulo de Lima de AMORIM,
Sanny Marcele da Costa LIRA,
Mara Cabral MORAES

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A triagem clínica constitui etapa essencial do processo de doação de sangue, assegurando a proteção do doador e do receptor pela identificação de condições que possam comprometer essa segurança. O uso de testosterona exógena tem aumentado nos últimos anos em decorrência da terapia de reposição hormonal, terapia hormonal de afirmação de gênero e uso para fins estéticos ou de melhora do desempenho físico, tornando-se uma causa cada vez mais frequente de inaptidão à doação. Nesse contexto, conhecer a frequência e o perfil das inaptidões relacionadas ao uso de testosterona é fundamental para avaliar o impacto desse critério de elegibilidade nas doações de sangue. **Objetivo:** Analisar a frequência e o perfil das inaptidões relacionadas ao uso de testosterona exógena entre candidatos à doação de sangue no Banco de Sangue de Brasília (BSB), no período de junho de 2025 a junho de 2026. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado por meio da análise dos registros eletrônicos da triagem clínica do BSB. Foram incluídos todos os candidatos considerados inaptos por uso de testosterona exógena no período. Foram analisadas a frequência das inaptidões relacionadas ao uso de testosterona em relação ao total de candidatos triados e ao total de candidatos inaptos. As variáveis analisadas foram sexo e idade. **Resultados:** Entre junho de 2025 e junho de 2026, 13.635 candidatos realizaram triagem clínica para doação de sangue no BSB, dos quais 2.423 (17,8%) foram considerados inaptos. Destes, 225 apresentaram inaptidão relacionada ao uso de testosterona, correspondendo a 1,65% do total de candidatos triados e a 9,3% das inaptidões. Entre esses candidatos, 140 (62,2%) eram do sexo masculino e 85 (37,8%) do sexo feminino. A idade média foi de 44,6 anos, com maior concentração na faixa etária de 40 a 49 anos (67; 29,8%), seguida de 50 a 59 anos (66; 29,3%) e de 30 a 39 anos (52; 23,1%). As faixas de 18 a 29 anos e de 60 anos ou mais corresponderam a 22 (9,8%) e 18 (8,0%) candidatos, respectivamente. **Discussão:** Durante o período analisado, os critérios de elegibilidade seguiram a Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017, que previa inaptidão temporária de 6 meses para candidatos em uso de testosterona administrada por via intramuscular. Contudo, com a publicação da Portaria GM/MS n° 11.685/2026, em 02/07/26, esses critérios foram revisados, passando a priorizar a avaliação individual do risco. Nesse contexto, torna-se relevante conhecer a frequência e o perfil das inaptidões registradas antes e durante o período de transição normativa, permitindo avaliar o impacto dessas mudanças nos índices de inaptidão. Além disso, estudos futuros deverão estratificar essas inaptidões de acordo com a indicação do uso da testosterona e a existência ou não de prescrição médica. **Conclusão:** As inaptidões relacionadas ao uso de testosterona exógena representaram 9,3% das inaptidões registradas no período, evidenciando sua relevância na rotina da triagem clínica. Os resultados refletem os critérios de elegibilidade vigentes durante o período estudado, fundamentados na Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017, e constituem um panorama do cenário anterior à implementação da Portaria GM/MS n° 11.685/2026. O monitoramento desse indicador poderá subsidiar estudos futuros sobre o impacto das mudanças regulatórias na elegibilidade de candidatos à doação de sangue e contribuir para o aprimoramento dos protocolos de triagem clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107076

ID - 3614

HEMOBOT: ASSISTENTE VIRTUAL PARA INCENTIVO À DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE COMO PRODUTO DE PESQUISA DO MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

Everton Deivid Souza MONTEIRO [a],
Inara Pereira CUNHA [a],
Márcia Regina Martins ALVARENGA [b],
Roberto Alves LIMA [c], Glaucia Gabriel SASS [b]

[a] *Secretaria Estadual de Saúde, Campo Grande, MS, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Campo Grande, MS, Brasil*
[c] *TechOn - Consultoria e Segurança de Dados, Campo Grande, MS, Brasil*

Introdução: A incorporação de tecnologias digitais na saúde tem ampliado as possibilidades de educação em saúde e fortalecimento das ações de promoção da saúde. Na hemoterapia, estratégias inovadoras podem contribuir para enfrentar desafios relacionados à captação e fidelização de doadores voluntários de sangue, especialmente diante da persistência de dúvidas e informações equivocadas sobre o processo de doação. Nesse contexto, o desenvolvimento de tecnologias educacionais fundamentadas em evidências científicas representa uma importante contribuição da pesquisa acadêmica para o Sistema Único de Saúde. **Objetivo:** Apresentar o desenvolvimento e as evidências de validade e usabilidade do HEMOBOT, assistente virtual desenvolvido como produto técnico-tecnológico de uma pesquisa do Mestrado Profissional em Saúde da Família (PROFSAÚDE/FIOCRUZ/ABRASCO), destinado a apoiar a orientação e incentivar a doação voluntária de sangue. **Material e métodos:** Estudo metodológico, de natureza aplicada e abordagem mista, desenvolvido no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família (PROFSAÚDE), da Fundação Oswaldo Cruz, em associação com a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). O estudo foi estruturado em quatro etapas: desenvolvimento do assistente virtual baseado em inteligência artificial; validação de conteúdo por 20 especialistas da saúde e 20 especialistas da tecnologia utilizando a Content Validity Ratio (CVR); avaliação das evidências do processo de

resposta; e avaliação da usabilidade por 42 usuários por meio da System Usability Scale (SUS), escala adjetiva e análise qualitativa das respostas abertas. Os dados quantitativos foram submetidos à estatística descritiva e os qualitativos à análise temática. O estudo foi desenvolvido integralmente com recursos próprios dos pesquisadores, sem financiamento institucional. **Resultados:** O processo de desenvolvimento permitiu a construção de uma tecnologia educacional fundamentada em evidências científicas e validada por especialistas. O HEMOBOT apresentou CVR médio de 0,95 entre especialistas da saúde e 0,68 entre especialistas da tecnologia. Entre os usuários, obteve escore médio de 91,5 pontos na System Usability Scale, indicando excelente usabilidade. A análise qualitativa evidenciou elevada aceitabilidade da ferramenta, destacando linguagem acessível, facilidade de navegação, rapidez das respostas, confiabilidade das informações e potencial para apoiar ações educativas relacionadas à doação voluntária de sangue. **Conclusão:** O desenvolvimento do HEMOBOT demonstra o potencial dos programas de pós-graduação profissional para produzir tecnologias inovadoras voltadas às necessidades do Sistema Único de Saúde. Como produto técnico-tecnológico do Mestrado Profissional em Saúde da Família, o assistente virtual apresentou evidências favoráveis de validade e excelente usabilidade, configurando-se como estratégia promissora para fortalecer ações de educação em saúde, ampliar o acesso a informações qualificadas e incentivar a doação voluntária de sangue nos serviços de hemoterapia e na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Doação de Sangue, Saúde Digital, Tecnologia Educacional, Inteligência Artificial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107077

ID - 6362

IMPACTO DA DOAÇÃO DE PLAQUETAS POR AFÉRESE NA CONTAGEM PLAQUETÁRIA DE DOADORES VOLUNTÁRIOS: INFLUÊNCIA DO RENDIMENTO DA COLETA E FATORES ASSOCIADOS

Thais Aline PEDRI, Janaína Alves SANTOS, Thais Oliveira Santos Briet MARCHESI

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A plaquetaférese é amplamente empregada na hemoterapia por permitir a obtenção de concentrados plaquetários de alta qualidade para suporte transfusional. A avaliação da contagem plaquetária antes do procedimento é essencial para monitorar a segurança do doador e estimar a quantidade de plaquetas a ser coletada. Já a avaliação pós-doação contribui para a compreensão dos fatores associados à redução plaquetária decorrente do procedimento. **Objetivo:** Avaliar o impacto da doação de plaquetas por aférese na contagem plaquetária de doadores voluntários e verificar a influência do rendimento da coleta, idade e sexo sobre a redução plaquetária. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado no Banco de Sangue do Grupo GSH em São Paulo, com 50 doações de plaquetas por aférese realizadas entre março e agosto de 2026. Foram analisados sexo, idade, rendimento da coleta, contagem plaquetária pré e pós-doação e redução absoluta e percentual da contagem de plaquetas. A normalidade das diferenças foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk e as contagens pré e pós-doação foram comparadas pelo teste t pareado. A influência do rendimento da coleta foi avaliada pelo teste de Kruskal-Wallis, e a associação entre contagem inicial de plaquetas e magnitude da redução foi analisada pela correlação de Spearman. **Resultados:** A idade média dos doadores foi de 46,4 ± 12,4 anos, com predominância do sexo masculino (90%). A contagem plaquetária média pré-doação foi de 234,3 ± 42,3 mil/μL, reduzindo para 188,6 ± 39,4 mil/μL após a doação, com redução absoluta média de 45,7 ± 22,8 mil/μL e redução percentual média de 19,4 ± 9,2%. Houve redução significativa da contagem plaquetária após a doação ($t = 14,19$; $p < 0,001$). Não houve diferença significativa na redução entre homens e mulheres, nem associação entre idade e queda plaquetária. Doadores com maior contagem inicial apresentaram maior redução absoluta ($\rho = 0,38$; $p = 0,006$), sem diferença proporcional. O rendimento da coleta não influenciou a magnitude da redução plaquetária. **Conclusão:** A plaquetaférese promove redução significativa da contagem plaquetária, porém compatível com a segurança do doador. Nesta amostra, a redução não foi influenciada pelo sexo, pela idade ou pelo rendimento da coleta, enquanto doadores com maiores contagens iniciais apresentaram maior redução absoluta, sem diferença proporcional. Esses achados reforçam que, independentemente do sexo, todos os doadores podem ser considerados elegíveis para a coleta de plaquetas por aférese, desde que atendam aos critérios de segurança estabelecidos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107078

ID - 3734

IMPACTO DA FIDELIZAÇÃO DE DOADORES, ATRAVÉS DE AÇÕES ESPECÍFICAS, NO PERCENTUAL DE DOADORES DE REPETIÇÃO DO BANCO DE SANGUE SANTA TERESA / RJ – ANÁLISE COMPARATIVA DOS ANOS 2023, 2024, 2025 E 2026

Marcela Zilves COLONESE, Thainá Reis MARIANO, Eliane Custódio AZEVEDO

Banco de Sangue Santa Teresa, Petrópolis, RJ, Brasil

Introdução: A manutenção contínua e equilibrada dos estoques de hemocomponentes é um dos maiores desafios na gestão hemoterápica. Nesse cenário, a captação de doadores de repetição é fundamental para a estabilidade do abastecimento e para a segurança transfusional. Conforme a legislação sanitária vigente, o doador de repetição é aquele que realiza duas ou mais doações no período de 12 meses, enquanto o doador esporádico é aquele que doa a intervalos superiores a 12 meses. Doadores regulares passam por triagens clínicas e laboratoriais recorrentes, apresentando historicamente menor prevalência de inaptidões e de marcadores para infecções transmissíveis pelo sangue em comparação aos doadores de primeira vez ou esporádicos. **Objetivo:** Avaliar a evolução e o impacto de ações

estratégicas de fidelização na manutenção de altos percentuais de doadores de repetição no Banco de Sangue Santa Teresa (Petrópolis/RJ) entre os anos de 2023 e 2026 (de janeiro a junho). **Metodologia:** Estudo descritivo e comparativo contínuo das taxas de doadores de 2023 a 2026. Implementaram-se ações contínuas de fidelização, tais como: 1) Projeto Encantamento, focado na humanização e no acolhimento em todo o ciclo do atendimento; 2) Campanhas trimestrais direcionadas com times de futebol; 3) Parcerias periódicas com igrejas e colégios; 4) Projeto Parceiro da Vida, engajando a sociedade no incentivo à doação; 5) Grupos organizados por mobilizadores com frequência trimestral; 6) Ações de valorização e gratidão mediante a entrega de brindes institucionais e demonstração do papel crucial do doador na cadeia assistencial. **Resultados:** A distribuição do perfil dos doadores no período avaliado apresentou as seguintes proporções: 2023: 1ª vez: 19,54%; Repetição: 54,51%; Esporádico: 25,95%. 2024: 1ª vez: 22,82%; Repetição: 53,32%; Esporádico: 23,86%. 2025: 1ª vez: 21,65%; Repetição: 51,70%; Esporádico: 26,65%. 2026: 1ª vez: 23,42%; Repetição: 48,86%; Esporádico: 27,32%. Estes resultados foram obtidos do sistema informatizado Real Blood (sistema utilizado no BSST). **Discussão:** Os dados mostram que as estratégias mantiveram uma base sólida de doadores de repetição, sustentando um patamar expressivo próximo a 50% ou mais ao longo dos anos. Observa-se que o aumento no ingresso de novos voluntários (1ª vez subindo de 19,54% para 23,42%) amplia momentaneamente a base total, o que pode diluir o percentual relativo de repetição, sem necessariamente significar perda de fidelização. As campanhas comunitárias e o atendimento humanizado mostram-se cruciais para renovar o banco de doadores e atenuar oscilações nos estoques, convertendo gradativamente doadores de primeira vez e esporádicos em doadores regulares. **Conclusão:** As ações integradas de acolhimento, engajamento social e valorização do doador no Banco de Sangue Santa Teresa demonstraram eficácia na manutenção de uma taxa expressiva de doadores de repetição. Tais intervenções garantem maior previsibilidade aos estoques e fortalecem a cultura de doação contínua e segura na região.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107079

ID - 4593

IMPACTO DA INCORPORAÇÃO DO TENSORTIP MTX NOS INDICADORES DE TRIAGEM HEMATOLÓGICA NA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA BAHIA

Bruna Rosa RESCH, Alzira Tedgue PIMENTEL, Maiara Anastácio ANDRADE, Mariana Correia VELOSO, Alessandra Oliveira Vieira BARRETO

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: O avanço de tecnologias não invasivas amplia as possibilidades de modernização da hemoterapia. O TensorTip MTX utiliza tecnologia óptica associada a algoritmos de processamento de sinais para estimar parâmetros fisiológicos, configurando-se como alternativa para tornar a triagem hematológica mais ágil e confortável ao candidato. **Objetivo:** Avaliar o impacto da incorporação do TensorTip MTX nos indicadores de triagem hematológica de candidatos à doação de sangue, por meio da frequência de inaptidão por hemoglobina baixa em diferentes períodos de uso da tecnologia na HEMOBA. **Material E métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, longitudinal e quantitativo, realizado nas unidades da HEMOBA em Salvador. Foram analisados os registros de triagem hematológica de candidatos à doação de sangue em três períodos consecutivos, mantido o mesmo critério institucional de corte de hemoglobina: uso do hemoglobinômetro convencional (1° de abril de 2023 a 30 de abril de 2024), implantação do TensorTip MTX (1° de abril de 2024 a 30 de abril de 2025) e uso consolidado do equipamento (1° de maio de 2025 a 30 de abril de 2026), período distinto do estudo de acurácia analítica do dispositivo, conduzido pela mesma instituição. Foram incluídos todos os candidatos submetidos à triagem nos períodos, tendo como variável de interesse a frequência de inaptidão por hemoglobina abaixo dos valores vigentes. Os dados, obtidos dos registros institucionais da HEMOBA, contemplaram o total de candidatos avaliados e o quantitativo de inaptidões em cada período. A análise estatística consistiu no cálculo de frequências absolutas e relativas, comparando os indicadores entre os três períodos. **Resultados/Discussão:** Entre abril de 2023 e abril de 2024, com o hemoglobinômetro convencional, 74.703 candidatos foram avaliados, dos quais 3.948 (5,28%) apresentaram hemoglobina abaixo do critério para doação. Durante a implantação do TensorTip MTX (abril de 2024 a abril de 2025), foram avaliados 75.289 candidatos, com 3.985 inaptos por hemoglobina baixa (5,29%), indicador estável em relação ao período anterior. Entre maio de 2025 a abril de 2026, com o equipamento já consolidado na rotina, 77.660 candidatos foram avaliados, com 3.204 casos de hemoglobina baixa (4,12%), redução de cerca de 22% na taxa de inaptidão e de 781 casos em relação ao período anterior, com aumento progressivo do número de candidatos avaliados, sem impacto operacional. Como os métodos não são analiticamente idênticos (variação de até 1,0 g/dL é aceitável entre eles, conforme estudo de acurácia da instituição), a redução deve ser interpretada com cautela: parte do efeito pode refletir diferença de sensibilidade analítica entre os instrumentos, e não apenas mudança no perfil hematológico dos candidatos. **Conclusão:** A incorporação do TensorTip MTX à rotina de triagem hematológica manteve a segurança do processo durante a implantação e foi acompanhada de redução na frequência de inaptidão por hemoglobina baixa após seu uso consolidado, com aumento simultâneo do número de candidatos avaliados. Como o desenho do estudo não isola totalmente o efeito da troca de instrumento do efeito real sobre o perfil dos candidatos, esse achado deve ser interpretado como hipótese a confirmar. Ainda assim, os resultados sustentam o potencial das tecnologias não invasivas para modernizar a triagem hematológica, subsidiando futuras avaliações, idealmente com aferição pareada, sobre sua incorporação em serviços públicos de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107080

ID - 3847

IMPACTO DAS CAMPANHAS DIGITAIS NA CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE DURANTE O DIA MUNDIAL DO DOADOR: ANÁLISE DA EFETIVIDADE DAS MÍDIAS SOCIAIS EM UM SERVIÇO PRIVADO DE HEMOTERAPIA

Sabrina Costa PINTO

Grupo Pulsa, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A manutenção de estoques adequados de sangue constitui um dos maiores desafios dos serviços de hemoterapia em todo o mundo. A doação voluntária e não remunerada é a principal estratégia para garantir hemocomponentes seguros e suficientes. Campanhas de conscientização desempenham papel essencial na sensibilização e fidelização de doadores. O Dia Mundial do Doador de Sangue, celebrado em 14 de junho e instituído pela OMS, é uma das principais ações globais de incentivo à doação voluntária, buscando reconhecer a importância dos doadores e estimular a participação da população. Nos últimos anos, a transformação digital modificou a comunicação entre instituições de saúde e seus públicos. Plataformas como Instagram, Facebook e WhatsApp passaram a ser utilizadas na divulgação de campanhas, proporcionando maior alcance e interação com a comunidade. Apesar disso, ainda existem poucos estudos brasileiros que avaliem quantitativamente a efetividade dessas campanhas durante o Dia Mundial do Doador de Sangue. **Objetivo:** Avaliar o impacto das campanhas digitais realizadas em alusão ao Dia Mundial do Doador de Sangue sobre a captação de doadores em um serviço privado de hemoterapia. **Justificativa:** Poucos serviços de hemoterapia realizam avaliações sistemáticas da efetividade de suas campanhas digitais. Conhecer esse impacto permite otimizar recursos, direcionar investimentos e desenvolver estratégias para aumentar a fidelização de doadores. Os dados foram obtidos de relatórios institucionais, métricas das plataformas digitais e sistema informatizado de cadastro de doadores. Foram analisados indicadores de desempenho nas mídias digitais (publicações, alcance, impressões, visualizações, compartilhamentos, comentários, curtidas, cliques e taxa de engajamento) e indicadores assistenciais (candidatos à doação, doadores aptos, bolsas coletadas, doadores de primeira vez e de repetição, além de características demográficas e clínicas). **Resultados:** A campanha de 2026 demonstrou impacto expressivo. Em relação a 2025, os candidatos à doação aumentaram de 1.840 para 2.067 e os doadores aptos de 1.590 para 1.801, crescimento de 13%, mesmo com a redução de postos de coleta (18 para 17). O alcance das publicações saltou de 10.872 para 121.222 pessoas (+1.015%), as impressões de 202.733 para 588.055 (+190%), as visitas aos perfis de 1.858 para 14.004 (+654%) e os compartilhamentos de 736 para 2.020 (+174%) — tudo sem investimento em mídia paga. Observou-se associação positiva entre maior alcance digital e crescimento das doações. **Discussão:** Enquanto campanhas tradicionais apresentam elevado custo operacional, as plataformas digitais permitem rápida disseminação, segmentação do público e monitoramento em tempo real. Em datas como o Dia Mundial do Doador de Sangue, essa estratégia amplia a visibilidade institucional e estimula o engajamento social. Os resultados poderão contribuir para modelos de comunicação mais eficientes na captação de doadores. **Conclusão:** As campanhas digitais durante o Dia Mundial do Doador de Sangue aumentam a captação de doadores, ampliam o alcance educativo e fortalecem os estoques de hemocomponentes. O uso de indicadores quantitativos permitiu avaliar objetivamente a efetividade das estratégias adotadas, subsidiando campanhas futuras baseadas em evidências.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107081

ID - 4656

IMPACTO DAS CAMPANHAS EXTERNAS NA CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE: EXPERIÊNCIA DA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA BAHIA

Bruna Rosa RESCH, Alzira Tedgue PIMENTEL, Alessandra Oliveira Vieira BARRETO, Maiara Anastácio ANDRADE, Mariana Correia VELOSO

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A manutenção dos estoques hemoterápicos depende de estratégias contínuas de mobilização de doadores, em um contexto de baixa adesão que exige ações descentralizadas de captação. Nesse sentido, a Fundação HEMOBA utiliza campanhas externas e unidades móveis para aproximar a coleta da comunidade e fortalecer a disponibilidade de hemocomponentes. **Objetivo:** Avaliar o impacto das campanhas externas na captação de doadores de sangue na Fundação HEMOBA, comparando o volume de bolsas coletadas entre unidades móveis e fixas, o perfil etário dos doadores. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, realizado na Fundação HEMOBA, em unidades localizadas em Salvador e na Região Metropolitana de Salvador. Foram analisados os registros de coleta de sangue em campanhas externas por unidades móveis e em unidades fixas, no período de abril de 2025 a abril de 2026. As variáveis analisadas incluíram número de candidatos à doação, número de bolsas coletadas e faixa etária. Os dados foram obtidos dos registros institucionais do serviço, no sistema Hemovida com análise estatística por frequência absoluta, percentual e comparação entre grupos. **Resultados/ Discussão:** As unidades fixas corresponderam a 67,1% dos atendimentos e 70,2% das doações efetivadas, mantendo-se como principal modalidade em volume absoluto; as unidades móveis representaram 32,9% dos atendimentos e 29,8% das doações. A taxa de conversão de atendimentos em doações foi de 77,0% nas unidades fixas e 80,8% nas móveis. Quanto ao perfil etário, predominaram doadores com mais de 29 anos nas duas estratégias: 26.690 doações (72,9%) nas unidades fixas e 9.156 (58,9%) nas móveis. A faixa de 18 a 29 anos

correspondeu a 9.700 doações (26,5%) nas fixas e 6.266 (40,3%) nas móveis, enquanto menores de 18 anos somaram 221 (0,6%) e 132 (0,8%) doações, respectivamente. A maior participação proporcional de jovens (18-29 anos) nas unidades móveis sugere maior alcance das campanhas externas junto a esse público, reforçando as unidades móveis como estratégia complementar às fixas na descentralização da captação em Salvador e Região Metropolitana. **Conclusão:** As unidades fixas mantiveram-se como principal modalidade de captação em volume absoluto, mas as unidades móveis alcançaram maior taxa de conversão de atendimentos em doações (80,8% frente a 77,0%) e maior participação proporcional de doadores jovens, de 18 a 29 anos. Esses achados indicam que as campanhas externas com unidades móveis constituem estratégia complementar relevante às unidades fixas, contribuindo para a descentralização da captação e a ampliação do acesso da população à doação de sangue em Salvador e Região Metropolitana.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107082

ID - 3676

IMPACTO DAS ENCHENTES DE 2024 NO RIO GRANDE DO SUL SOBRE A REDE HEMOTERÁPICA ESTADUAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO HEMOTERÁPICA DURANTE DESASTRE CLIMÁTICO EXTREMO

Vitória Flores DOS SANTOS, Fernanda VELASCO, Gabriela LINO, Gabriel ROTH

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS, Brasil

Introdução: Eventos climáticos extremos representam importante desafio para os sistemas de saúde, comprometendo a infraestrutura assistencial e a manutenção da cadeia de suprimentos de sangue. Em situações de calamidade pública, a disponibilidade de hemocomponentes pode ser afetada tanto pelo aumento da demanda transfusional quanto pelas dificuldades logísticas relacionadas ao transporte, comunicação e funcionamento dos serviços. As enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul, em maio de 2024, constituíram um cenário de grande impacto para avaliação da vulnerabilidade e da capacidade de resposta da rede hemoterápica estadual. **Objetivo:** Analisar o impacto das enchentes de 2024 sobre a produção hemoterápica da rede pública do Rio Grande do Sul, comparando o volume de procedimentos realizados durante o período da calamidade com o mesmo período do ano anterior. **Materiais e métodos:** Estudo epidemiológico retrospectivo, analítico, de base ecológica, utilizando dados secundários do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS). Foram analisados os procedimentos do subgrupo de hemoterapia realizados em maio de 2024 e comparados aos registrados em maio de 2023. Avaliaram-se as variações percentuais da produção estadual e regional, com ênfase nas regiões mais impactadas pelas enchentes. Por se tratar de dados públicos, agregados e de domínio público, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS n° 510/2016. **Resultados:** Observou-se redução de 17,4% na produção estadual de procedimentos hemoterápicos, passando de 50.331 registros em maio de 2023 para 41.570 em maio de 2024. A Região 10 (Capital e Vale do Gravataí), principal polo estadual de processamento hemoterápico, apresentou redução de 42,2%, passando de 22.933 para 13.245 procedimentos. O maior impacto foi identificado na Região 08 (Vale do Caí e Metropolitana), cuja produção reduziu de 1.293 para 56 procedimentos, correspondendo à diminuição de 95,7% durante o período analisado. **Discussão:** Os resultados evidenciam importante comprometimento da capacidade operacional da rede hemoterápica durante o desastre climático, especialmente nas regiões diretamente afetadas pelas inundações. A magnitude das reduções observadas sugere que interrupções na infraestrutura de transporte e funcionamento dos serviços exerceram impacto significativo sobre a produção hemoterápica. Esses achados reforçam a vulnerabilidade logística da rede diante de eventos extremos, particularmente para hemocomponentes de curta validade, como concentrados de plaquetas, cuja disponibilidade depende de fluxo contínuo de coleta, processamento e distribuição. **Conclusão:** As enchentes de 2024 ocasionaram redução expressiva da produção hemoterápica no Rio Grande do Sul, evidenciando fragilidades estruturais da rede frente a desastres climáticos. Os achados reforçam a necessidade de estratégias de contingência, descentralização operacional e fortalecimento da capacidade logística da hemorrede, visando garantir a continuidade do abastecimento de hemocomponentes em situações de emergência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107083

ID - 4630

IMPACTO DAS MENSAGENS NA PLATAFORMA OFICIAL DE SERVIÇOS DIGITAIS DO GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA NA CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE: ANÁLISE DE UMA CAMPANHA REALIZADA PELA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA BAHIA

Bruna Rosa RESCH, Alzira Tedgue PIMENTEL, Alessandra Oliveira Vieira BARRETO, Mariana Correia VELOSO, Maiara Anastácio ANDRADE

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A doação de sangue é essencial para a manutenção dos estoques hemoterápicos e do suporte transfusional, mas a baixa adesão de doadores ainda é um desafio para os serviços de hemoterapia. Para ampliar o acesso da população, a Fundação HEMOBA atua com unidades fixas,

itinerantes e móveis, promovendo a descentralização das ações. Avaliar o impacto das estratégias é fundamental para mensurar sua efetividade na ampliação e na fidelização de doadores. **Objetivo:** Avaliar o impacto do envio de mensagens na plataforma oficial de serviços digitais do Governo do Estado da Bahia - BA.GOV.BR, em conjunto com ações complementares de comunicação, na captação de doadores de sangue na Bahia durante campanha da HEMOBA. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, baseado em dados da Hemorrede da Bahia, sem grupo controle. Foram analisados os registros de candidatos à doação e de doações efetivadas em unidades de coleta fixas e móveis, para avaliar o impacto da campanha de mobilização por mensagens via BA.GOV.BR, realizada em janeiro de 2026 em conjunto com ações de imprensa e publicações em redes sociais. Os indicadores foram comparados entre o mês anterior à intervenção (dezembro de 2025), o período da intervenção (janeiro de 2026), o mês subsequente (fevereiro de 2026) e o período homólogo correspondente ao mês de janeiro de 2025. Os dados, extraídos do sistema Hemovida, foram submetidos à análise estatística descritiva, frequências absoluta e relativa e variação percentual. **Resultados/ Discussão:** Em dezembro de 2025, mês anterior à campanha, foram registrados 14.603 candidatos e 11.711 doações efetivadas. Após o envio de mensagens digitais pelo BA.GOV.BR para cerca de 3 milhões de contatos no estado da Bahia, aliado à veiculação de 170 notícias na imprensa e a publicações em redes sociais que alcançaram 1,6 milhão de visualizações, registrou-se em janeiro de 2026, 24.837 candidatos e 19.833 doações efetivadas, representando aumento de 70,1% e 69,4%, respectivamente em relação a dezembro de 2025. Em comparação com janeiro de 2025, mês homologo a intervenção, foram registrados 16.894 candidatos e 13.213 doações efetivadas, representando um aumento de 47,0% dos candidatos e 50,1% das doações. Em fevereiro de 2026, foram registrados 14.660 candidatos e 11.717 doações efetivadas, valores que representaram redução de 41,0% e 40,9%, respectivamente, em relação a janeiro de 2026, retornando a patamares semelhantes aos observados em dezembro de 2025. A taxa de efetivação da doação, definida como a proporção de candidatos que concluíram a doação, manteve-se estável, passando de 79,8% em janeiro de 2026 para 79,9% em fevereiro de 2026. **Conclusão:** A mobilização via BA.GOV.BR, associada às ações de imprensa e mídias sociais, apresentou impacto expressivo e transitório na captação de doadores, evidenciado pelo contraste entre dezembro de 2025 e fevereiro de 2026 e o pico de janeiro de 2026, mês de implementação da campanha. Por se tratar de estudo observacional, sem grupo controle e com estratégias de comunicação simultâneas, não foi possível isolar o efeito específico do BA.GOV.BR dos demais componentes da campanha. Contudo, os achados sugerem que a integração das ações de comunicação digital e institucional, incluindo o BA.GOV.BR, constitui uma estratégia promissora para fortalecer a captação de doadores e contribuir para a manutenção dos estoques, uma vez que, no ano anterior, as demais ações isoladas não produziram efeito semelhante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107084

ID - 3719

IMPLEMENTAÇÃO DA PRÉ-TRIAGEM NA CAPTAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA AUMENTAR AS DOAÇÕES EFETIVAS DE SANGUE NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Patricia Paim Ferreira SELTENREICH,
Leo SEKINE, Naira Teresinha DE CARVALHO,
Juliana Carina Da Silva MELLO,
Eduarda De Aragão LEãES,
Hanna Grinke CALBO

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A captação de doadores de sangue é um processo contínuo e essencial para garantir a manutenção adequada dos estoques de hemocomponentes. Nesse contexto, a implementação de estratégias que qualifiquem o processo de recrutamento e reduzam o número de candidatos inaptos é fundamental. A adoção de ações de pré-triagem durante a captação permitiu fornecer informações antecipadas sobre os critérios básicos de elegibilidade, contribuindo para maior efetividade das doações e otimização do atendimento. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implementação da pré-triagem de candidatos à doação de sangue pela captação analisando sua influência na redução de inaptidões e no aumento das doações efetivas no período de 2020 a 2025. **Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, realizado com candidatos à doação de sangue captados entre 1° de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2025. A estratégia de pré-triagem consistiu no fornecimento antecipado de informações referentes aos principais critérios de elegibilidade, incluindo idade, uso de medicamentos, intervalos após vacinação, procedimentos cirúrgicos, alimentação, entre outros requisitos previstos na legislação vigente. As orientações foram disponibilizadas em todos os contatos realizados, incluindo telefone, mensagens (e-mail), WhatsApp e demais canais de comunicação institucional. Foram analisados o número de candidatos captados e o total de doações efetivadas em cada ano do período estudado. **Resultados:** Durante o período analisado foram captados 101.063 candidatos à doação de sangue, dos quais 79.364 realizaram doação efetiva, correspondendo a uma taxa global de efetivação de 79.36%. Os resultados anuais foram 2020: 16.338 candidatos; 13.073 doações efetivas (80,0%), 2021: 16.990 candidatos; 13.034 doações efetivas (76,7%), 2022: 17.250 candidatos; 13.047 doações efetivas (75,6%)., 2023: 17.125 candidatos; 13.181 doações efetivas (77,0%)., 2024: 17.423 candidatos; 13.980 doações efetivas (80,25), 2025: 15.937 candidatos, 13.049 doações efetivas (81,9%). Observou-se manutenção de elevada taxa de efetivação das doações ao longo dos cinco anos, mesmo durante o período da pandemia de COVID-19 e enchente do RS, quando houve frequentes alterações nos critérios temporários de aptidão relacionados à infecções e à vacinação. **Discussão:** A organização do processo de captação associada à implementação da pré-triagem permitiu que os candidatos recebessem, antecipadamente, informações claras sobre os critérios de aptidão. Essa estratégia reduziu o comparecimento de candidatos

temporariamente inaptos, otimizou o fluxo de atendimento, diminuiu aglomerações durante o período pandêmico e favoreceu melhor aproveitamento dos recursos humanos e estruturais do serviço. Além disso, a comunicação contínua e direcionada fortaleceu a educação dos doadores, promovendo maior conscientização, contribuindo para a manutenção dos estoques de sangue em um período de importantes desafios assistenciais. Conclusão A implementação da pré-triagem no processo de captação demonstrou ser uma estratégia eficaz para qualificar o recrutamento de doadores de sangue, reduzindo inaptidões evitáveis e aumentando a efetividade das doações. O fornecimento prévio de informações sobre os critérios de elegibilidade contribuiu para maior segurança de doadores e profissionais. Esses resultados reforçam a importância da educação contínua e da comunicação ativa como ferramentas estratégicas para os serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107085

ID - 6067

IMPLEMENTAÇÃO DE ANTISSÉPTICO EM ETAPA ÚNICA PARA PREPARO DA PELE DE DOADORES DE SANGUE APÓS ATUALIZAÇÃO DO REGULAMENTO TÉCNICO BRASILEIRO

Leticia TABA,
Suzana Figueiredo Alves PEREIRA,
Lilliana Rodrigues Ramos SILVA,
Rafael Ferreira ARAÚJO,
Renata Patricia PASTANA, Carolina Bonet BUB,
Ana Paula Hitomi YOKOYAMA,
Rosane Camargo Tokimatsu Castro BRANDÃO,
José Mauro KUTNER

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A antissepsia da pele do doador é uma das principais medidas para prevenção da contaminação bacteriana dos hemocomponentes. A publicação da Portaria GM/MS n° 11.685/2026 atualizou o regulamento técnico hemoterápico brasileiro, deixando de prescrever a realização da antissepsia em duas etapas e passando a enfatizar a adoção de procedimentos validados capazes de assegurar a redução da contaminação microbiana e a segurança dos hemocomponentes. Essa mudança regulatória criou oportunidade para revisão dos processos de preparo da pele dos doadores nos serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Descrever o processo de avaliação e validação de um método de antissepsia em etapa única para preparo da pele de doadores de sangue total em um serviço de hemoterapia de alta complexidade. **Materiais e métodos:** Foi elaborado protocolo de qualificação e validação para utilização de aplicador estéril contendo gluconato de clorexidina 2% em álcool isopropílico 70% (Chloraprep®), em substituição ao procedimento previamente adotado em duas etapas. A avaliação contemplou qualificação de desenho, instalação, operação e desempenho, incluindo análise de risco, treinamento dos profissionais e monitoramento microbiológico indireto por meio de culturas bacterianas de concentrados de plaquetas derivados das doações realizadas com a nova técnica. Os critérios de aceitação incluíram ausência de crescimento bacteriano associado ao sítio de punção, ausência de eventos adversos relevantes e conformidade operacional do processo. **Resultados:** A estratégia de antissepsia em etapa única permitiu simplificação do processo operacional, padronização da técnica entre os profissionais e redução do número de insumos utilizados durante a coleta. A implementação foi conduzida sem desvios críticos relacionados ao preparo da pele e apresentou elevada aderência da equipe ao novo procedimento. A validação microbiológica demonstrou desempenho compatível com os objetivos de segurança estabelecidos, corroborando a adequação da metodologia para utilização na rotina assistencial. **Conclusão:** A atualização regulatória promovida pela Portaria GM/MS n° 11.685/2026 permitiu a adoção de abordagens baseadas em evidências e validação local para a antissepsia da pele do doador. A implementação de antisséptico à base de clorexidina alcoólica em etapa única mostrou-se operacionalmente viável, contribuiu para a simplificação do processo de coleta e manteve os requisitos de segurança definidos pelo serviço. A experiência reforça a importância da gestão de risco e da validação institucional na incorporação de mudanças regulatórias em hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107086

ID - 6040

IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO EQUIPAMENTO HEMOGLOBINÔMETRO NÃO INVASIVO NBM-200 (ORSENSE) EM UM HEMOCENTRO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Kesia Santos LOPES

Centro de Hematologia e Hemoterapia Dr. Dario Itapary Nicolau (Hemomar), São Luís, MA, Brasil

Introdução: Na doação de sangue, o candidato passa por uma triagem clínica e triagem hematológica, etapas fundamentais para a segurança do doador e receptor. Na triagem hematológica, o equipamento de hemoglobinômetro não invasivo NBM-200 (orSense) veio como uma alternativa promissora, pois dispensa a punção digital, diminui o descarte de resíduos biológicos, verifica a frequência de pulso, dando mais conforto para o doador. Porém, sua utilização requer validação local para garantir a segurança no processo de triagem hematológica. **Objetivo:** Relatar a experiência na elaboração e implementação do protocolo de validação do hemoglobinômetro não invasivo NBM – 200 (OrSense), comparando seus resultados aos obtidos pelo hemograma automatizado. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional sobre elaboração e implementação do protocolo de validação do hemoglobinômetro não invasivo NBM-200 (OrSense) no mês de julho de 2025. Foram avaliados 140 candidatos à doação de sangue total e por aférese, de ambos os sexos. A determinação da hemoglobina foi realizada por dois métodos:

o hemoglobinômetro não invasivo NBM-200 (OrSense) e o hemograma automatizado, obtido a partir de amostra coletada por punção venosa e processada no analisador hematológico ADVIA 2120i – Hematology System, utilizado como método de referência. Os resultados obtidos pelos dois métodos foram registrados em planilha e submetidos à análise comparativa. **Resultados e discussão:** Durante a utilização do equipamento hemoglobinômetro não invasivo NBM-200 (OrSense), foram observadas dificuldades na obtenção da leitura em alguns candidatos à doação com dedos de menor espessura, devido ao posicionamento e ao ajuste adequados do sensor, comprometendo o contato necessário para a realização da leitura. Além disso, em candidatos com extremidades frias, a redução da temperatura pode estar associada à vasoconstrição e à diminuição da perfusão sanguínea local, interferindo na obtenção dos resultados. Diante dessas situações, a equipe foi orientada a priorizar a utilização do dedo de maior calibre e, nos casos de extremidades frias, solicitar ao candidato que friccionasse as mãos antes da realização do exame, com o objetivo de estimular a circulação sanguínea periférica e favorecer a leitura do equipamento. Quanto à comparação dos resultados, a média da hemoglobina obtida pelo hemograma foi de 14,05 ± 1,34 g/dL, enquanto a média obtida pelo NBM-200 foi de 14,26 ± 1,13 g/dL. Os valores variaram de 10,10 a 17,40 g/dL no hemograma e de 12,50 a 17,60 g/dL no NBM-200. A diferença entre as médias foi de apenas 0,21 g/dL, apresentando médias muito próximas entre os métodos e demonstrou potencial do hemoglobinômetro não invasivo para a triagem hematológica de candidatos à doação de sangue. **Conclusão:** A elaboração e a implementação do protocolo de validação demonstram um importante avanço na padronização da triagem hematológica do hemocentro, o equipamento apresentou valores médios semelhantes aos obtidos pelo hemograma automatizado, indicando desempenho compatível com o método de referência. O estudo também evidenciou fatores que podem interferir na obtenção das leituras, ressaltando a importância do treinamento com a equipe para o manejo dessas interferências. O hemoglobinômetro não invasivo NBM-200 (orSense), representa uma alternativa inovadora na triagem hematológica nos Hemocentro tendo em vista custo-benefício.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107087

ID - 5987

IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO MÉDICO APÓS REAÇÃO ADVERSA À DOAÇÃO DE SANGUE: RELATO DE CASO

Sanny Marcele da Costa LIRA,
Pâmella Fernanda de Sousa BATISTA,
João Paulo de Lima de AMORIM,
Erich De Conde FERREIRA

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: As reações adversas à doação são definidas como uma resposta não intencional do doador, associada à coleta de unidade de sangue, hemocomponente ou células progenitoras hematopoéticas, que resulte em óbito ou risco à vida, deficiência ou condições de incapacitação temporária ou permanente, necessidade de intervenção médica ou cirúrgica, hospitalização prolongada ou morbidade, dentre outras. Podem ser classificadas quanto à gravidade em leves, moderadas e graves; quanto ao tempo de ocorrência, em imediatas e tardias; e quanto à extensão, em locais e sistêmicas. **Objetivo:** Descrever o relato de caso de uma doadora que realizou doação de sangue no Banco de Sangue de Brasília e apresentou reação adversa leve após a doação. Durante o acompanhamento médico realizado no dia seguinte, a doadora referiu sintomas sugestivos de doença infecciosa em atividade, o que resultou no descarte dos hemocomponentes produzidos. **Relato de caso:** Doadora, 50 anos, realizou sua primeira doação de sangue total no Banco de Sangue de Brasília em 10/04/2026. Logo após a doação, apresentou sinais e sintomas de reação vasovagal, como náuseas, palidez cutaneomucosa e tontura. Foi atendida pelo médico de plantão, sendo iniciadas condutas não medicamentosas, como posicionamento da doadora em Trendelemburg e manutenção da cabeça lateralizada, a fim de evitar aspiração. Após a melhora dos sintomas, a doadora foi liberada e orientada quanto aos cuidados após a doação. Como rotina do Banco de Sangue de Brasília, o médico realiza o registro da intercorrência no caderno de reações adversas, e os dados da reação são inseridos no sistema informatizado. No primeiro dia útil após a doação, o médico entra em contato telefônico com todos os doadores que apresentaram intercorrências, com o objetivo de realizar orientação, definição de conduta e acolhimento. Durante o contato de acompanhamento, a doadora relatou ter apresentado náuseas, vômitos e pico febril, sendo necessário atendimento médico em serviço de emergência. Diante do relato, os hemocomponentes produzidos foram descartados devido à suspeita de bacteremia ou viremia assintomática. **Discussão:** As reações adversas à doação de sangue e hemocomponentes são situações esperadas, especialmente em doadores de primeira vez e mulheres, considerados grupos mais vulneráveis. Os serviços de hemoterapia devem estar preparados para o atendimento médico de urgência, por meio de equipe treinada e equipamentos adequados para situações de emergência. A rotina de acompanhamento desses doadores após a ocorrência de reações adversas é uma etapa fundamental para a melhor definição do tipo e da gravidade da reação, bem como para a avaliação de possível associação com outros fatores, como no caso apresentado. **Conclusão:** As reações adversas após a doação, embora, na maioria dos casos, sejam leves, autolimitadas e de baixa frequência, representam um indicador da qualidade e da segurança dos serviços de hemoterapia. O reconhecimento precoce, a prevenção e o acompanhamento médico adequado são fundamentais para garantir o bem-estar do doador, fortalecer a confiança no processo de doação e favorecer seu retorno em futuras doações.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107088

ID - 3898

INAPTIDÃO CLÍNICA NA DOAÇÃO DE SANGUE: IMPACTO DA QUALIDADE DOS REGISTROS NA GESTÃO DA CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE

Andrea Porcher ALVES, Denise MATTOS, Clarissa DAMETTO, João Marcos Oliveira MACEDO, Juliana Da Silva DIAS, Camila JESUS, Eliane Silva da ROSA, Catiana BITENCOURT, Sandro Merenda da ROCHA, Katia Zanotelli FASSINA

Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A manutenção dos estoques de hemocomponentes depende de um fluxo contínuo de doadores aptos. Embora a Organização Mundial da Saúde recomende taxas de doação entre 3% e 5% da população, o Brasil apresenta índice aproximado de 1,9%. Entre os fatores que comprometem esse cenário, destaca-se a inaptidão clínica durante a triagem. A identificação adequada dos motivos de inaptidão permite direcionar ações educativas, aperfeiçoar estratégias de captação e qualificar a gestão dos serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Identificar as principais causas de inaptidão clínica entre candidatos à doação de sangue e avaliar o potencial dos registros como ferramenta para subsidiar estratégias de captação e gestão. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, realizado a partir de dados do sistema informatizado HEMOTE do Serviço de Hemoterapia do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Foram analisados os registros de candidatos à doação atendidos entre 1° de janeiro e 31 de dezembro de 2025. As causas de inaptidão foram classificadas conforme os registros exportados para o HEMOPROD. **Resultados:** No período analisado, foram registrados 19.212 candidatos à doação, dos quais 16.919 (88%) foram considerados aptos e 2.293 (12%) inaptos na triagem clínica. Entre as causas específicas de inaptidão, a anemia foi a mais frequente, com 394 casos (17,2% das inaptidões), seguida pela hipertensão arterial, com 83 casos (3,6%). Também foram registrados casos de hipotensão (14), comportamento de risco para infecções sexualmente transmissíveis (11), uso de drogas (5), viagem para região endêmica de malária nos últimos 30 dias (4), alcoolismo (4) e hepatite (2). Entretanto, 1.776 registros (77,5% das inaptidões) permaneceram classificados na categoria "outras causas", impossibilitando a identificação específica dos fatores que motivaram a inaptidão. **Discussão:** A elevada frequência de registros classificados como "outras causas" sugere falta de padronização no preenchimento das informações durante a triagem clínica, uma vez que o sistema dispõe de categorias específicas para diversos motivos de inaptidão. Essa limitação reduz a qualidade dos dados produzidos pelo serviço, dificulta análises epidemiológicas, restringe o planejamento de ações educativas direcionadas e compromete o uso das informações como ferramenta de gestão. Além disso, considerando as atualizações dos critérios de elegibilidade previstas na legislação vigente (portaria GM/MS 11685/2026), registros mais detalhados podem facilitar a identificação de candidatos potencialmente aptos após mudanças normativas. **Conclusão:** A taxa de inaptidão clínica observada evidencia oportunidades para qualificar as estratégias de captação de doadores. Mais do que identificar as principais causas de inaptidão, o estudo demonstra que o aprimoramento da padronização dos registros constitui uma medida estratégica para fortalecer a gestão da informação em hemoterapia. A produção de dados mais completos pode subsidiar ações educativas mais efetivas, apoiar a reavaliação de candidatos elegíveis e contribuir para a sustentabilidade dos estoques de sangue, com maior eficiência operacional e segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107089

ID - 5125

INCIDÊNCIA DE INAPTIDÃO TEMPORÁRIA EM TRIAGEM CLÍNICA E SUA TAXA DE RETORNO: EXPERIÊNCIA DA UNIDADE GRUPO GSH - BANCO DE SANGUE SANTA TERESA – PETRÓPOLIS/ RJ

Carla Maria DUARTE, Mariane Andrade PINHEIRO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A triagem clínica é uma etapa fundamental do ciclo do sangue, destinada a identificar condições clínicas, epidemiológicas e comportamentais que possam comprometer a segurança do receptor e do próprio doador. Além de selecionar candidatos aptos, esse processo constitui um importante momento de educação em saúde, no qual orientações claras sobre os motivos da inaptidão, o período de impedimento e a possibilidade de retorno favorecem a compreensão do candidato e estimulam sua futura doação. Dessa forma, a qualidade da abordagem durante a triagem contribui não apenas para a segurança transfusional, mas também para a fidelização de doadores e para a sustentabilidade dos estoques sanguíneos. **Objetivo:** Descrever a incidência de causas clínicas de inaptidão temporária e sua taxa de retorno em triagem de doação de sangue no Banco de Sangue Santa Teresa (BSST). **Metodologia:** Avaliamos retrospectivamente, do período de fevereiro de 2025 a junho de 2026 a incidência de inaptidão clínica temporária e avaliamos a taxa de retorno do ano de 2025, assim como a incidência de inaptidão temporária por tempo indeterminado. Os dados foram coletados através do Real Blood, sistema informatizado do BSST. **Resultados:** A média de candidatos/mês do BSST no ano de 2025 foi de 1527 e no ano de 2026 foi de 1531. A Média anual de inaptidão total no ano de 2025 foi de 8,17% (1373 candidatos) e em 2026 foi de 8,3% (740 candidatos) até junho. Os inaptos temporários representam 95,47% (1313) (698) e 91,3% respectivamente deste total. As causas encontradas foram: procedimentos (cirúrgicos, estéticos, dentários e diagnósticos), infecções recentes, número de parceiros sexuais, tatuagens, piercings, viagens para áreas endêmicas e cursos de medicamentos. O tempo de inaptidão indeterminado representa 5,76% do total de inaptidão temporária, tendo como

causas principais (> de 90%) o uso de medicação (principalmente para HAS) e o uso de reposição hormonal. A taxa de retorno encontrada (mensurada até fevereiro de 2026) foi de 404 retornos (26,2% com a inclusão do tempo de indeterminado e 28,0% sem). **Discussão:** As inaptidões temporárias representaram mais de 90% de todas as inaptidões observadas, demonstrando que a maioria dos candidatos permanece potencialmente apta para futuras doações. Esse resultado reforça que a triagem clínica, além de garantir a segurança transfusional, constitui uma oportunidade para educação em saúde e fortalecimento do vínculo com o doador. Apesar disso, a taxa de retorno foi de apenas 26,2% (28,0% quando excluídos os impedimentos por tempo indeterminado), indicando perda significativa de potenciais doadores. Esses achados evidenciam a necessidade de estratégias de orientação, acompanhamento e fidelização dos candidatos temporariamente inaptos, uma vez que o aumento da taxa de retorno pode contribuir para a sustentabilidade dos estoques sanguíneos e para uma gestão mais eficiente dos serviços de hemoterapia. **Conclusão:** A identificação dos principais motivos de inaptidão temporária permite direcionar ações educativas específicas antes mesmo da candidatura à doação. Além disso, a baixa taxa de retorno observada pode indicar a necessidade de estratégias de fidelização, como contato ativo, lembretes eletrônicos, orientação individualizada e programas educativos voltados à importância da nova tentativa de doação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107090

ID - 4614

INCIDÊNCIA DE REAÇÕES VASOVAGAIS EM DOADORES DE SANGUE DURANTE A COLETA: ANÁLISE NA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA BAHIA

Bruna Rosa RESCH, Alzira Tedgue PIMENTEL, Maiara Anastácio ANDRADE, Mariana Correia VELOSO, Alessandra Oliveira Vieira BARRETO, Aline Araújo DóREA

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A doação de sangue é um procedimento seguro e essencial para a manutenção dos estoques hemoterápicos, embora reações adversas possam ocorrer durante ou após a coleta as reações vasovagais são as mais frequentes. Esses eventos podem comprometer a experiência do doador e seu retorno para futuras doações, o que reforça, para a Fundação HEMOBA, a importância de investigar os fatores associados às reações adversas durante a coleta. Compreender esses fatores pode subsidiar estratégias preventivas e ações de fidelização do doador. **Objetivo:** Avaliar a incidência de reações vasovagais em doadores durante a coleta na Fundação HEMOBA. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, realizado na Fundação HEMOBA, em unidades localizadas em Salvador e na Região Metropolitana de Salvador. Foram analisados registros de doadores atendidos entre abril de 2025 e abril de 2026, considerando variáveis sociodemográficas e relacionadas ao processo de coleta, gênero, ocorrência de reação vasovagal e doação de primeira vez ou de repetição. A incidência foi calculada sobre o total de doações realizadas no período. **Resultados/Discussão:** Entre 1° de abril de 2025 a 30 de abril de 2026, foram realizadas 52.165 doações de sangue na Fundação HEMOBA, das quais 436 cursaram com reação vasovagal durante a coleta incidência de 0,84%, equivalente a cerca de 8,4 reações a cada 1.000 doações. Das reações registradas, 269 (61,7%) ocorreram em doadores de primeira vez e 167 (38,3%) em doadores com evento recorrente. Houve discreto predomínio do sexo feminino (230 casos; 52,8%) sobre o masculino (206 casos; 47,2%): as reações de primeira ocorrência se distribuíram de forma semelhante entre os sexos, enquanto as recorrentes foram mais frequentes em mulheres. **Conclusão:** A incidência de reações vasovagais foi de 0,84%, evidenciando baixa frequência de eventos adversos na doação de sangue na Fundação HEMOBA, com evolução geralmente benigna após medidas de suporte. A maior ocorrência entre doadores de primeira vez (61,7%) sugere associação com fatores como ansiedade e receio do procedimento, enquanto a maior recorrência entre mulheres é compatível com a maior predisposição descrita na literatura para esse grupo. Os achados demonstram que a identificação precoce dos sinais clínicos e da adoção de medidas preventivas e assistenciais contribuem para a segurança e podem favorecer a fidelização do doador.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107091

ID - 4034

INDICADORES DE MOBILIZAÇÃO E APROVEITAMENTO DE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE EM UMA UNIDADE DE COLETA DESCENTRALIZADA DA FUNDAÇÃO CENTRO DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA DO PARÁ (HEMOPA)

Elen Luce Marçal Elmescany DA SILVA [a], Marcela Ribeiro DA SILVA [a], Vanessa do Socorro Sena DE SOUZA [a], Samara Elmescany DOS SANTOS [b]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A manutenção dos estoques de sangue depende de estratégias de captação que ampliem o comparecimento de candidatos e sua conversão em doadores aptos. O monitoramento dos indicadores de mobilização e aproveitamento subsidia o planejamento das ações de captação, especialmente em períodos de redução da disponibilidade de doadores. **Objetivo:** Analisar os indicadores de mobilização e aproveitamento dos candidatos à doação de sangue, segundo as estratégias de captação, subsidiando o planejamento das ações de captação. **Material e métodos:** Estudo observacional,

retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado na Unidade de Coleta Metrópole-Ananindeua da Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), localizada na região metropolitana de Belém, Pará. Foram analisados dados secundários obtidos por meio de relatórios estatísticos institucionais extraídos do Sistema Banco de Sangue-SBS, referentes ao período de 25 de agosto de 2023, correspondente ao início das atividades da unidade, até 30 de junho de 2026. A unidade de análise correspondeu aos comparecimentos de candidatos à doação de sangue, analisados de forma agregada. O sistema classifica os comparecimentos segundo o motivo principal da doação (espontânea, reposição e específica) e registra, adicionalmente, o motivo secundário, que identifica a origem da mobilização dos candidatos. Os dados foram submetidos à análise descritiva, utilizando frequências absolutas, relativas e taxas de aproveitamento (aptidão), sendo analisados de forma agregada e anonimizada, sem acesso a informações identificáveis, em conformidade com as Resoluções CNS n° 466/2012 e n° 510/2016 e com a Lei n° 14.874/2024, garantindo a confidencialidade das informações. **Resultados:** No período analisado, foram registrados 34.886 comparecimentos, dos quais 27.703 (79,4%) resultaram em candidatos aptos à doação. Segundo o motivo principal, a doação espontânea concentrou 21.863 comparecimentos, com 17.280 aptos (79,0%); a de reposição, 12.580 comparecimentos, com 10.035 aptos (79,8%); e a específica, 443 comparecimentos, com 388 aptos (87,6%). Na classificação por origem da mobilização, 18.276 comparecimentos corresponderam às doações altruístas e 16.610 às ações desenvolvidas em parceria com instituições públicas, privadas e grupos organizados. Os candidatos à doação mobilizados por reposição responderam por 10.746 comparecimentos. Os resultados subsidiam o planejamento das ações de captação e podem orientar a implementação de campanhas em períodos de maior vulnerabilidade dos estoques de sangue. **Conclusão:** A análise dos indicadores de mobilização e aproveitamento dos candidatos à doação de sangue subsidia o planejamento das ações de captação na unidade estudada. O monitoramento sistemático desses indicadores pode contribuir para o aperfeiçoamento das estratégias institucionais e para o planejamento de campanhas em períodos de maior vulnerabilidade dos estoques de sangue.

Palavras-chave: Doadores de Sangue, Doação de Sangue, Bancos de Sangue, Captação de Doadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107092

ID - 3816

INDICADORES OPERACIONAIS DA DOAÇÃO DE SANGUE EM UNIDADES DE COLETA DA FUNDAÇÃO HEMOPA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE CINCO ANOS

Nubia Caroline COSTA DE ALMEIDA,
Daniel Pinto DOS SANTOS,
Letícia Nóbrega GUIMARÃES,
André Manfrini BARBOSA DE LIMA,
Carlos Eduardo DE MELO AMARAL,
Nelma Maria DE LIMA CHAVES,
Elen Luce MARÇAL ELMESCANY DA SILVA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A análise sistemática de indicadores operacionais em hemoterapia permite transformar registros assistenciais em evidências para qualificação dos processos da doação de sangue. Em uma região com desafios territoriais e logísticos como a Amazônia brasileira, compreender a contribuição de diferentes unidades de coleta é fundamental para avaliar a capilaridade da rede hemoterápica, identificar perdas no percurso do doador e subsidiar estratégias de manutenção dos estoques. **Objetivo:** Analisar indicadores operacionais do processo de doação de sangue em diferentes unidades de coleta da Fundação Hemopa na Região Metropolitana de Belém, no período de 2020 a 2024. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, com uso de dados secundários consolidados e anonimizados provenientes de relatórios institucionais da Fundação Hemopa e dos postos Shopping Castanheira, Shopping Metrópole Ananindeua e Shopping Pátio Belém. Foram analisados o número de doações, bolsas coletadas, recusas na triagem clínica, desistências, interrupções de coleta e perfil das doações, por estatística descritiva simples. **Resultados:** As quatro unidades registraram 272.448 candidatos à doação e 215.380 bolsas coletadas, com taxa geral de efetivação de 79,1%. A sede concentrou 129.821 bolsas (60,3%), seguida pelo Shopping Castanheira, com 69.273 (32,2%), Shopping Metrópole Ananindeua, com 11.496 (5,3%), e Shopping Pátio Belém, com 4.790 (2,2%). Em conjunto, os postos descentralizados responderam por 85.559 bolsas, correspondendo a 39,7% da produção analisada. Foram identificadas 53.913 recusas na triagem clínica, equivalentes a 19,8% dos candidatos, além de 801 desistências durante a triagem, 560 desistências entre triagem e coleta e 1.794 interrupções de coleta. Quanto ao tipo de bolsa, predominaram as quádruplas (111.550), seguidas pelas triplas (80.430) e duplas (23.400). Em relação ao perfil das doações, foram observadas 127.557 doações voluntárias (59,2%), 83.841 de reposição (38,9%), 3.981 específicas (1,8%) e um registro de autotransfusão. **Discussão:** Os resultados evidenciam a relevância da sede como principal unidade produtora, mas demonstram expressiva contribuição dos postos descentralizados, especialmente do Shopping Castanheira, para a manutenção da produção hemoterápica metropolitana. A participação dos postos externos reforça a descentralização como estratégia de ampliação do acesso à doação, aproximação com potenciais doadores e fortalecimento da captação em diferentes polos urbanos. Entretanto, o volume de recusas e perdas ao longo do processo indica a necessidade de ações contínuas de educação em saúde, aprimoramento contínuo da triagem e melhoria da retenção do candidato até a coleta. **Conclusão:** A rede de coleta da Fundação Hemopa na Região Metropolitana de Belém apresenta importante capacidade produtiva, com contribuição expressiva dos postos descentralizados. Esses dados reforçam a importância do monitoramento científico dos indicadores

da doação de sangue, subsidiando decisões gerenciais voltadas à ampliação da efetivação das coletas, fortalecimento da doação voluntária e segurança transfusional.

Palavras-chave: Doação de Sangue, Hemoterapia, Indicadores Operacionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107093

ID - 4414

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA HEMOTERAPIA EM PROL DA SAÚDE PLANETÁRIA E DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Allisson Francisco MORAIS,
Dayane Mirelle de Arruda PEREIRA,
Damaris Stenes Lemos COSTA,
Paloma Isabela Nunes SILVA,
Deborah Grasyella Pacheco Moraess LINS

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A Agenda 2030 é um plano global que incentiva os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) por meio da incorporação de tecnologias capazes de qualificar a assistência e promover a sustentabilidade nos serviços de saúde. Desse modo, a a incorporação de aparelhos de hemoglubinômetros não invasivos na triagem clínica pode contribuir para a ODS 3 (Bem-estar), ao ampliar a segurança e a eficiência do processo de doação de sangue, e para a ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ao reduzir potencialmente a geração de resíduos provenientes da triagem convencional. **Objetivo:** Avaliar as contribuições do biossinais não invasivo para os ODS 3 e 12, considerando seus impactos sobre a aptidão para doação, a qualidade do processo hemoterápico e o uso racional de recursos. **Metodologia:** Trata-se de estudo quantitativo, retrospectivo e comparativo, comparando candidatos submetidos à triagem não invasiva (Grupo 1) junho/2022 a maio/2024 ao método invasivo convencional (Grupo 2) maio/2020 a maio de 2022. Foram analisados indicadores de qualidade: taxa de inaptidão, perfil sociodemográfico, n° de bolsas coletadas, taxa de não conformidade de CH, motivos de inaptidão, foi utilizado médias = /- erro padrão, testes t de Student e ANOVA ($p < 0,05$). **Resultados e discussão:** O Grupo 1 apresentou maior número de candidatos aptos, menor taxa de inaptidão clínica ($p < 0,001$), maior número de bolsas e redução das não conformidades dos concentrados de hemácias. Esses resultados evidenciam avanços que fortalecem a qualidade da assistência promovendo maior segurança transfusional e eficiência do serviço hemoterápico, aspectos alinhados à ODS 3. Os maiores benefícios foram observados em mulheres entre doadores de primeira vez e entre indivíduos com menor escolaridade sugerindo maior equidade no acesso à doação. Além disso, a eliminação da punção digital e da pré-triagem simplificou o fluxo assistencial favorecendo o uso racional de insumos e a redução potencial de resíduos, como os materiais perfurocortantes e outros insumos descartáveis, favorecendo práticas alinhadas à ODS 12. Embora parte dos resultados também refletem melhorias organizacionais e de gestão da qualidade, os achados demonstram que a incorporação da tecnologia pode gerar benefícios clínicos, operacionais e ambientais de forma integrada. **Conclusão:** Os achados reforça que a triagem não invasiva integra inovação tecnológica e sustentabilidade ao promover maior qualidade na hemoterapia e favorecer o uso racional de recursos com potencial redução de resíduos. A incorporação dessa tecnologia representa uma estratégia promissora para tornar os serviços hemoterápicos mais sustentáveis e eficientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107094

ID - 5718

INTENÇÃO E MOTIVAÇÃO PARA O RETORNO À FUNDAÇÃO HEMOMINAS APÓS INAPTIDÃO CLÍNICA TEMPORÁRIA

Stela Vidigal MILAGRES,
Marina Lobato MARTINS,
Maria Clara Fernandes da Silva MALTA,
Bárbara Pinheiro da Silva VIEIRA,
Ellen Aparecida de Souza DUARTE,
Kíssyla Christine Duarte LACERDA,
Anna Júlia Vertelo GONZAGA

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A inaptidão clínica temporária pode reduzir a probabilidade de retorno dos doadores. Compreender sua percepção no momento do impedimento e, entre aqueles que retornaram, os motivos que os mobilizaram pode subsidiar a criação de estratégias de acolhimento e fidelização. **Objetivo:** Investigar a intenção de retorno de candidatos novatos e experientes após a notificação de inaptidão clínica temporária e os fatores relacionados a essa intenção, bem como analisar as motivações dos candidatos que retornaram para uma nova tentativa de doação após essa experiência. **Material e métodos:** Estudo observacional transversal realizado na Fundação Hemominas, em 2024-2025. A amostra consistiu em doadores de 1ª vez, esporádicos e de repetição que foram inaptos clinicamente. Foram aplicados questionários em dois grupos: (1) imediatamente após a inaptidão clínica temporária para avaliar a intenção de retorno (n = 144); e (2) no momento de um novo comparecimento após o período de inaptidão para identificar as motivações do retorno (n = 104). A análise incluiu o levantamento de sugestões e barreiras que dificultam o retorno. **Resultados:** Entre os doadores inaptos, 49,3% eram de primeira vez e 50,7% experientes (esporádicos/ repetição). A principal motivação para o comparecimento foi o desejo espontâneo de ajudar, sem solicitação (51,9%). Quanto à intenção de retorno, 85,4% afirmaram que certamente voltariam assim que pudessem e nenhum participante declarou que não voltaria; 97,2% informaram que retornariam à Fundação Hemominas e relataram ter compreendido o

motivo da inaptidão e o período de espera. Entre os candidatos que retornaram após a inaptidão, predominavam doadores experientes (67,3%), com mediana de três doações prévias, enquanto doadores de primeira vez representaram 32,7%. O principal motivo do retorno também foi o desejo espontâneo de ajudar (58,4%), e 86,5% relataram ter compreendido bem o motivo da inaptidão anterior. Nas respostas abertas, sugeriram lembretes via WhatsApp/e-mail após o término da inaptidão, pré-triagem on-line e maior clareza nos canais oficiais. As principais barreiras relatadas foram dificuldades de estacionamento, tempo de espera e falta de informação prévia sobre critérios específicos para doação. **Discussão:** A elevada intenção de retorno e a boa compreensão sobre o impedimento de doar sugeriram um perfil de doadores conscientes. Entretanto, as respostas qualitativas indicaram que a experiência da inaptidão poderia ser mitigada por melhorias na comunicação digital e na logística urbana, especialmente em relação ao estacionamento. A diferença entre a elevada intenção de retorno (85,4%) e as taxas efetivas de retorno observadas no Hemocentro de Belo Horizonte (12% a 34%) reforçou a necessidade de estratégias de busca ativa e captação ao término do período de inaptidão. **Conclusão:** O desejo espontâneo de ajudar constituiu a principal motivação tanto para a intenção de retorno quanto para o retorno efetivo dos doadores. A maior participação de doadores experientes entre aqueles que retornaram reforçou a importância da experiência prévia na fidelização. Os resultados indicaram que lembretes personalizados e ferramentas digitais de apoio, aliados ao aprimoramento das informações sobre os critérios de doação, podem contribuir para transformar a intenção de retorno em futuras doações efetivas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107095

ID - 5709

INTERPRETAÇÃO INTEGRADA DOS PARÂMETROS CROMATOGRÁFICOS PARA O DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE HEMOGLOBINOPATIAS EM DOADORES DE SANGUE DA HEMORREDE PÚBLICA DO MARANHÃO

Gabriela Alves BERNARDINO [a],
Elda Pereira Noronha AVILA [a],
Ademar Ribeiro Moraes Neto MORAES-NETO [a],
Marcela Cantarin Roncada RONCADA [b],
Bárbara Braga Vieira Marques MARQUES [b],
Lucas Nathan De Souza NUNES [b],
Augusto Cesar RODRIGUES [c], Lucas GAZARINI [c],
Danilo Grünig Humberto DA SILVA [c],
Edis BELINI-JÚNIOR [c]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: A cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) é amplamente utilizada na triagem laboratorial das hemoglobinopatias, por permitir a identificação e a quantificação das frações de hemoglobina (Hb). Entretanto, variantes de Hb, alterações quantitativas na síntese das globinas e interações genéticas podem apresentar tempos de retenção ou perfis cromatográficos semelhantes, o que torna necessária a interpretação integrada dos parâmetros cromatográficos para um diagnóstico diferencial adequado. **Objetivo:** Avaliar a contribuição da interpretação integrada dos parâmetros cromatográficos obtidos por HPLC para o diagnóstico diferencial das principais hemoglobinopatias identificadas em doadores de sangue da hemorrede pública do Maranhão. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado com 88.064 doadores de sangue únicos atendidos pela hemorrede pública do Maranhão em 2023. Os perfis cromatográficos foram obtidos por HPLC, analisando-se as frações de Hb A, Hb A_2, Hb F e Hb variante, com seus tempos de retenção relativos (RRT) e respectivas concentrações. Os resultados foram correlacionados com a eletroforese de Hb em pH alcalino e ácido e, quando indicada, com a análise molecular (PCR-RE e sequenciamento de Sanger). **Resultados:** A interpretação integrada dos parâmetros cromatográficos ampliou o potencial diagnóstico da HPLC, fornecendo informações adicionais para o diagnóstico diferencial das hemoglobinopatias. Nos casos de Hb AS, a associação com α-talassemia promoveu redução progressiva da fração de Hb S (37,90 $\pm$ 1,30%; 32,16 $\pm$ 2,10%; 26,23 $\pm$ 1,11%), acompanhada de aumento proporcional da Hb A (51,69 $\pm$ 1,41%; 55,25 $\pm$ 3,91%; 61,35%), evidenciando a influência do número de genes α alterados. Embora Hb Korle-Bu (43,45 $\pm$ 1,92%) e Hb D-Los Angeles (40,87 $\pm$ 1,27%) apresentassem perfis cromatográficos e eletroforéticos semelhantes, a ausência de quantificação da Hb A_2 na Hb Korle-Bu, decorrente da sobreposição das duas Hb, constituiu um importante parâmetro para diferenciá-la da Hb D-Los Angeles, cuja Hb A_2 permaneceu mensurável (2,70 $\pm$ 0,33%). As variantes Hb Hope (43,98 $\pm$ 3,99%) e Hb Camperdown (42,64 $\pm$ 1,65%) apresentaram RRT a Hb F e frações semelhantes; entretanto, a ausência da fração de Hb F acetilada auxiliou na diferenciação em relação aos perfis de persistência hereditária da hemoglobina fetal (PHHF). A Hb G-Philadelphia apresentou fração variante inferior (23,56 $\pm$ 1,01%) em relação às variantes de cadeia β, compatível com sua origem na cadeia α. Entre as alterações quantitativas, a β-talassemia heterozigota apresentou Hb A_2 elevada (5,33 $\pm$ 0,89%) associada a discreto aumento da Hb F (2,65 $\pm$ 2,08%), enquanto os casos de PHHF exibiram Hb F entre 28,40 $\pm$ 5,61% e 37,48 $\pm$ 9,02%, com Hb A_2 entre 1,83 $\pm$ 0,45% e 2,58 $\pm$ 0,42%, configurando assinaturas cromatográficas distintas. **Conclusão:** A interpretação integrada dos parâmetros cromatográficos demonstrou que a HPLC ultrapassa o papel de método de triagem ao fornecer informações capazes de reconhecer modificadores genéticos, diferenciar variantes estruturais e alterações quantitativas da síntese das globinas e direcionar a investigação complementar. A integração entre RRT, quantificação das frações de Hb A, Hb A_2, Hb F e Hb variante, associada à eletroforese e à caracterização molecular, aumenta a acurácia diagnóstica na rotina dos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107096

ID - 4451

LIMITE ETÁRIO PARA DOAÇÃO DE SANGUE NO BRASIL: REFLEXÕES A PARTIR DA ANÁLISE DE DOADORES DE UM HEMOCENTRO UNIVERSITÁRIO

Mariana GUIMARÃES FELIZARDO [a], Filipe BRAZ BARBOSA MAIDECCHI MAZZARO [a], Nathan Pedro DOS SANTOS [a], Maria Gabriela MAGGESSY MACHADO CATÃO [a], Gabriel GOMES FERREIRA [b], Rebeca LIMA HARDMAN [c], Cecilia CABRAL RAMOS [a], Kayon Henrique VIEIRA MARIANO [a], Leonardo LEAL CUNHA [a], Geovana Beatriz MACEDO SIQUEIRA [d], Kallic BORBA FONSECA [a], Flávia MIRANDA BANDEIRA [a]

[a] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Centro Universitário Augusto Motta, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Faculdade Anhanguera, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Até 2026, no Brasil, a idade máxima para doação de sangue era de 69 anos, contanto que a primeira doação tenha ocorrido até os 60, contrariando diretrizes adotadas em outros países, como Estados Unidos, Canadá, Austrália e Japão, onde a doação pode ser realizada por indivíduos mais velhos, em boas condições de saúde. Os argumentos utilizados para a manutenção dessa restrição baseiam-se, principalmente, na maior frequência de doenças cardiovasculares em pessoas acima de 60 anos. Entretanto, a literatura científica contemporânea demonstra que a doação de sangue por pessoas com mais de 70 anos pode ser segura e que a idade isoladamente não deve ser utilizada como fator decisivo de exclusão. A Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026, permite aos doadores de repetição com idade superior a setenta anos, a continuidade da doação, após avaliação médica pelo serviço de hemoterapia. Essa inclusão auxilia a captação de mais doadores idosos e, com isso, o suprimento contínuo de sangue, tendo em vista o contexto demográfico do país. **Objetivos:** Analisar a representatividade dos idosos doadores de sangue atendidos no Núcleo de Hemoterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE/UERJ) e o percentual de inaptidão clínica para a doação, entre idosos e não idosos. **Métodos:** Trata-se de estudo retrospectivo, observacional, baseado na análise de doadores do núcleo de hemoterapia do HUPE/UERJ, cuja base de dados foi o sistema Hemote Plus no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024. O estudo foi aprovado pelo CEP HUPE (CAAE 60951116.2.0000.5259). **Resultados:** Foram registrados 35.568 candidatos à doação de sangue, sendo 2.031 idosos (5,7%) e 33.537 (94,3%) menores de 60 anos. Desse total, 28.873 (81,2%) foram considerados aptos, enquanto 6.695 (18,8%) considerados inaptos para a doação. Entre os inaptos, 5,94% (n = 398) estavam na faixa etária de 60 a 69 anos, ao passo que 7,47% (n = 2658) na faixa de 18 a 29 anos, 4,07% (n = 1451) na faixa de 30 a 39 anos, 3,65% (n = 1300) na faixa de 40 a 49 anos e 2,50% (n = 888) na faixa etária de 50 a 59 anos. Observou-se, também, tendência de aumento na participação dos candidatos idosos ao longo do período, sendo 4,1% em 2020 para 6,7% em 2024. **Discussão e conclusão:** O envelhecimento populacional contemporâneo impôs a necessidade de revisar diretrizes de saúde pública, inclusive as normas que regem os critérios de elegibilidade para a doação de sangue. Neste hemocentro, os idosos apresentaram menor frequência de inaptidão quando comparados à faixa etária de 18 a 29 anos, indicando que a idade isoladamente não parece ser um critério de exclusão. A transição demográfica brasileira se caracteriza por um aumento da expectativa de vida e diminuição da taxa de natalidade, indicando o envelhecimento da população. À luz do contexto demográfico e das experiências de países desenvolvidos, que adotam limites etários mais flexíveis com base na saúde e estado clínico do doador de sangue, o Brasil, finalmente, repensou os requisitos no que se refere à idade para a doação de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107097

ID - 3679

MODELAGEM IN SILICO DO IMPACTO DA TELETRIAGEM CLÍNICA E DO LETRAMENTO DIGITAL NA EFICIÊNCIA DA REDE HEMOTERÁPICA BRASILEIRA

Vitória Flores DOS SANTOS, Nathália BRUM, Lívia PRESTES

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS, Brasil

Introdução: A triagem clínica constitui etapa essencial para a segurança transfusional, porém elevadas taxas de inaptidão presencial e descartes pós-coleta comprometem a eficiência operacional dos hemocentros. Estratégias de teletriagem associadas ao letramento digital podem qualificar a seleção de candidatos antes do comparecimento ao serviço, reduzindo desperdícios de recursos e otimizando o fluxo assistencial. **Objetivo:** Estimar, por meio de modelagem matemática in silico, o impacto potencial da implementação de um sistema de teletriagem clínica associado ao letramento digital na eficiência operacional da rede hemoterápica brasileira. **Métodos:** Estudo analítico baseado em modelagem determinística utilizando dados consolidados do Hemoprod/ANVISA referentes a 2025. Foram considerados indicadores de triagem clínica, interrupções da coleta, descartes por reatividade sorológica e autoexclusão confidencial. As projeções foram obtidas por modelagem determinística ($Ri = A \times Fi$), considerando cenário-base de adesão de 50% à teletriagem. As frações de interceptabilidade (Fi) foram estimadas pela classificação dos eventos registrados nos microdados segundo sua potencial identificação prévia por teletriagem, distinguindo critérios declaratórios, comportamentais e temporários daqueles dependentes de avaliação física presencial. A taxa de adesão foi fixada em 50% como cenário-base conservador para representar uma implementação parcial da estratégia, permitindo estimativas

prudentes do impacto potencial sobre a rede hemoterápica e reduzindo o risco de superestimar os benefícios operacionais. Os ganhos operacionais foram estimados por simulação da redistribuição da capacidade assistencial decorrente da redução das triagens presenciais potencialmente evitáveis. **Resultados:** Os dados observados demonstraram taxa global de inaptidão clínica de 14,9%, alcançando 21,8% entre primodoadores. Foram registrados 81.161 descartes por reatividade sorológica e 7.469 bolsas descartadas após autoexclusão confidencial. No cenário projetado de adesão de 50%, o modelo estimou redução de até 17,1% das inaptidões presenciais potencialmente evitáveis, diminuição de 11,3% nos descartes por reatividade sorológica e de 14,5% nas autoexclusões. Também foi estimado incremento de 9,4% na ocupação efetiva das cadeiras de coleta e redução de 12,4% no tempo de espera dos candidatos elegíveis. **Discussão:** Os resultados sugerem que a teletriagem pode contribuir para maior eficiência operacional da hemorrede ao direcionar candidatos elegíveis aos serviços presenciais e reduzir deslocamentos desnecessários de indivíduos temporariamente inaptos. Por tratar-se de uma modelagem baseada em dados nacionais, as estimativas representam um cenário projetado e dependem das premissas adotadas, devendo ser interpretadas como geradoras de hipóteses para futuras avaliações de implementação. **Conclusão:** A modelagem in silico indica que a teletriagem clínica associada ao letramento digital apresenta potencial para reduzir inaptidões presenciais evitáveis, otimizar a utilização da capacidade instalada e racionalizar recursos da hemorrede brasileira. Esses achados fornecem subsídios para estudos prospectivos de implementação e avaliação econômica, sendo necessária validação em serviços reais antes de sua incorporação à prática assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107098

ID - 5618

MODELO DE GESTÃO PARA FORTALECIMENTO DA CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE EM UM HOSPITAL DA AMAZÔNIA

Silvia Helena Silva Sá TEIXEIRA [a],
Alyne Cristhielle Santos PARDAUIL [b],
Iê Regina Bentes FERNANDEZ [c],
Jessica Rodrigues OLIVEIRA [b],
Camilla Eduarda Lima ROLIM [b],
André Monteiro PINTO [b],
Rosyane Maria Oliveira FONSECA [b],
Cinthia Holanda SOUZA [b],
Salma Brito SARATY [a],
Pilar Maria Oliveira MORAES [a]

[a] *Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil*
[b] *Hospital Jean Bitar, Belém, PA, Brasil*
[c] *PROHEMO, Belém, PA, Brasil*

Introdução: O Hospital Jean Bitar (HJB), referência em média e alta complexidade no estado do Pará, conta com Agência Transfusional implantada em 2017 em parceria com a Fundação HEMOPA. Até 2023, a captação de doadores era realizada principalmente por meio de abordagens pontuais a pacientes internados e acompanhantes, resultando em índices inferiores à meta e avanços restritos às campanhas institucionais. **Objetivo:** Descrever a implantação e os resultados de um modelo de gestão para fortalecimento da captação de doadores de sangue no HJB, fundamentado em governança, planejamento, mobilização institucional e integração com o hemocentro estadual. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, baseado em dados secundários do indicador Fornecimento/Doação da Fundação HEMOPA, referentes ao período de 2021 a julho de 2026. O índice de captação foi calculado pela razão entre o número de candidatos à doação multiplicado por 100 e o total de hemocomponentes fornecidos ao hospital. Em 2024, o processo foi reorganizado em oito eixos estratégicos, destacando-se: governança compartilhada entre direção hospitalar, Agência Transfusional, ambulatório de cirurgias eletivas e Fundação HEMOPA; planejamento com metas e indicadores; orientação aos pacientes cirúrgicos para mobilizar, de forma voluntária, pelo menos dois candidatos à doação antes da cirurgia; campanhas institucionais periódicas; e fortalecimento da parceria com o hemocentro. A captação passou a integrar o fluxo assistencial do Ambulatório Cirúrgico, Centro Cirúrgico e Agência Transfusional. **Resultados:** O índice de captação aumentou de 19,9% em 2021 para 42,6% em 2022 e 39,2% em 2023, alcançando 175,6% em 2024 e 349,9% em 2025, superando a meta após a implantação do modelo. Entre janeiro e julho de 2026, o índice agregado foi de 260,3% (1.684/647). Em janeiro ocorreu redução pontual para 63,1%, relacionada ao consumo excepcional de plasma em um procedimento de plasmaférese terapêutica. Após esse evento, os índices mensais variaram entre 354,8% e 809,1%. Em maio, campanha desenvolvida em parceria com a Fundação HEMOPA contribuiu com 87 dos 295 candidatos captados no mês. Excluindo janeiro, o índice acumulado entre fevereiro e julho atingiu 477,3% (1.470/308). **Discussão:** As oscilações observadas decorreram de situações específicas, sem comprometer a consistência do modelo implantado. O diferencial do modelo foi incorporar a captação de doadores ao percurso assistencial do paciente cirúrgico, transformando uma atividade antes pontual em um processo institucional contínuo, monitorado por indicadores de desempenho. A atuação integrada com a Fundação HEMOPA fortaleceu o suporte às campanhas e o acompanhamento dos indicadores. Embora o delineamento descritivo e o período parcial de 2026 constituam limitações, os resultados demonstram a sustentabilidade da estratégia. **Conclusão:** A implantação de um modelo de gestão integrado, baseado em governança compartilhada, planejamento estratégico, mobilização institucional e articulação permanente com o hemocentro, promoveu aumento expressivo e sustentado da captação de doadores de sangue. A inserção da captação no percurso assistencial do paciente mostrou-se uma estratégia inovadora para a realidade hospitalar, com potencial para fortalecer a segurança transfusional, contribuir para a sustentabilidade da hemorrede e ser replicada em outras instituições com Agência Transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107099

ID - 5275

MOTIVOS DE INTERRUPÇÃO DA COLETA DE SANGUE EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE HEMOTERAPIA DO CEARÁ: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE 2024 E 2025

Alcínia Braga de Lima ARRUDA [a],
Alessandra De Lima ARRUDA [b],
Maria Eduarda Castelo RODRIGUES [a],
Dara Rodrigues DA SILVA [a]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A punção venosa é uma fase fundamental no ciclo hemoterápico e deve ser realizada de forma segura e confortável para o doador. Reações adversas que envolvem a doação de sangue é possível de ocorrer e essas devem ser imediatamente identificadas, pois o seu conhecimento ajuda na organização de medidas de prevenção de intercorrências durante o processo da coleta sanguínea. **Objetivo:** Analisar a frequência, a distribuição e a tendência temporal dos motivos de interrupção da coleta de sangue entre candidatos à doação no estado do Ceará, no período de 2024 a 2025. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e quantitativo, realizado com dados secundários obtidos no Painel de Produção Hemoterápica Brasileira da ANVISA/Hemoprod, referentes ao período de 2024 a 2025. As variáveis estudadas foram o número total de candidatos à doação, o número de procedimentos interrompidos durante a coleta e os respectivos motivos de interrupção. Para avaliar a existência de diferenças nas proporções de interrupção entre os anos, foi utilizado o teste do qui-quadrado de Pearson. Para verificar a presença e a direção de tendências temporais nas proporções de cada motivo, aplicou-se o teste de tendência linear de Cochran-Armitage. **Resultados e discussão:** Entre 2024 e 2025, foram registrados, respectivamente, 110.020 e 119.493 candidatos à doação de sangue. O número de candidatos que desistiram durante a coleta foi de 2.512 em 2024 e 3.624 em 2025, correspondendo a proporções de 2,28% e 3,03%, respectivamente. Foram observadas mudanças significativas nos motivos de desistência durante a coleta de sangue. Conforme o teste do qui-quadrado de Pearson ($\chi^2 = 275{,}53$; gl = 2; $p < 0{,}001$), a dificuldade de punção aumentou de 0,562% para 1,161% dos candidatos, apresentando diferença significativa entre os anos ($\chi^2 = 237{,}35$; gl = 1; $p < 0{,}001$) e tendência crescente pelo teste de Cochran-Armitage ($Z = 15{,}41$; $p < 0{,}001$). O resultado encontrado pode estar relacionado às modificações no perfil dos candidatos, como maior frequência de pessoas com acesso venoso difícil e pode estar relacionado a fator operacional, como a experiência da equipe técnica. Quanto às reações vasovagais, estas diminuíram de 1,194% para 0,952% ($\chi^2 = 31{,}73$; gl = 1; $p < 0{,}001$), com tendência decrescente significativa ($Z = -5{,}63$; $p < 0{,}001$). Esse dado pode estar relacionado às condições de alimentação e hidratação do candidato. Em relação ao fator "outros motivos" esse aumentou de 0,527% para 0,920% ($\chi^2 = 121{,}54$; gl = 1; $p < 0{,}001$), apresentando tendência crescente ($Z = 11{,}02$; $p < 0{,}001$). Por se tratar de uma categoria ampla (formação de hematoma, falhas nos equipamentos, ansiedade, dor etc.) há a dificuldade de determinar intervenções específicas. Como somente dois anos foram estudados, o teste de Cochran-Armitage indica a direção da mudança entre 2024 e 2025, mas não permite afirmar uma tendência temporal contínua ou sustentada. **Conclusão:** Esses resultados evidenciam a necessidade de investimentos na capacitação da equipe profissional e monitoramento das intercorrências com o intuito de aumentar a segurança dos doadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107100

ID - 3736

MUDANÇA DE PARADIGMA NA CAPTAÇÃO DE DOADORES: A TRANSIÇÃO DA CONVOCAÇÃO TELEFÔNICA PARA NOVAS MÍDIAS DE COMUNICAÇÃO DIRETA - BANCO DE SANGUE BRASÍLIA / DF.

Marcela Zilves COLONESE,
Maria Vitória Sousa CORDEIRO,
Karen Klimontovies ROCHA

Banco de Sangue Brasília – GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A manutenção de estoques de sangue seguros e estáveis depende de estratégias eficientes de captação de doadores. Historicamente, as ligações telefônicas centralizaram as ações de convocação ativa. No entanto, transformações no comportamento social contemporâneo — impulsionadas pela digitalização, aversão a chamadas de números desconhecidos, proliferação de chamadas de spam e a preferência por comunicações assíncronas — alteraram drasticamente a eficácia desse canal. Esse cenário impôs a necessidade de adaptação das instituições de hemoterapia para plataformas digitais de mensagens diretas. **Objetivo:** Demonstrar a perda de eficiência da tradicional técnica de convocação telefônica face às mudanças comportamentais da sociedade contemporânea, validando a transição estratégica para novas mídias de comunicação direta (como o WhatsApp) como a principal ferramenta para o engajamento e fidelização de doadores de sangue. **Metodologia:** Realizou-se um estudo retrospectivo e comparativo por meio do levantamento e da avaliação das técnicas de captação ativa de doadores utilizadas por um banco de sangue em Brasília/DF. Foram analisados os dados consolidados de comparecimento decorrentes de convocações institucionais via telefone e via aplicativo de mensagem instantânea (WhatsApp) ao longo dos anos de 2022, 2023, 2024, 2025 e de janeiro a junho de 2026. **Resultados:** Os dados demonstram uma clara inversão na preferência e na taxa de resposta dos doadores ao longo do período analisado. Em 2022, os telefonemas responderam por 6,62% das convocações efetivas e o WhatsApp por 4,32%. Em 2023, houve um pico no uso do telefone, representando 18,64% das convocações contra 7,77% do WhatsApp. A virada histórica ocorreu em 2024, quando as convocações por telefone caíram para 14,79%, enquanto o WhatsApp saltou para 26,19%. Esse movimento consolidou-se nos anos seguintes: em 2025, o telefone

despencou para 2,46% e o WhatsApp atingiu 42,41%; em 2026, a captação por via telefônica tornou-se residual, representando apenas 0,59%, enquanto o WhatsApp manteve a dominância com 37,18% do total de convocações. Estes resultados foram obtidos do sistema informatizado Real Blood (sistema utilizado no Banco de Sangue Brasília). **Discussão:** Os resultados evidenciam um declínio acentuado e irreversível da eficácia da abordagem por voz. O aumento expressivo do WhatsApp reflete a demanda da sociedade por conveniência, privacidade e controle do tempo de resposta. Mensagens de texto permitem que o doador visualize a solicitação institucional no momento oportuno, superando as barreiras das chamadas perdidas ou recusadas. O ano de 2024 marcou o ponto de inflexão onde a comunicação digital direta superou a telefônica, consolidando-se até 2026 como a ferramenta hegemônica de captação. Insistir no modelo tradicional telefônico gera custos operacionais elevados e baixa conversão, enquanto os canais digitais otimizam o tempo da equipe de captação e geram maior resolutividade. **Conclusão:** Confirmou-se a mudança de paradigma na captação de doadores. A tradicional convocação telefônica tornou-se ineficiente devido às transformações no comportamento social. A transição para mídias digitais de comunicação direta, como o WhatsApp, mostrou-se indispensável, consolidando-se como a estratégia mais eficaz para garantir a sustentabilidade dos estoques de sangue no cenário atual.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107101

ID - 3745

NOTIFICAÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE DOADORES À PACIENTES INTERNADOS E SEUS FAMILIARES: UMA ESTRATÉGIA EFICAZ PARA MOBILIZAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE – BANCO DE SANGUE SERUM – RIO DE JANEIRO / RJ

Marcela Zilves COLONESE,
Laryssa Peres LEANDRO,
Mário Almeida SAMPAIO

Banco de Sangue Serum, Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A manutenção dos estoques de hemocomponentes em níveis terapêuticos e seguros representa um desafio constante para os serviços de hemoterapia. Como o sangue humano não possui substituto artificial, a sociedade desempenha um papel fundamental e insubstituível na sustentação desse sistema, sendo a única fonte de suprimento para pacientes que necessitam de transfusões. Nesse contexto, estratégias assertivas de captação de doadores são essenciais para engajar a comunidade. A abordagem direta a familiares e redes de apoio de pacientes internados surge como uma ferramenta potente, pois transforma a empatia e a proximidade do problema em ação concreta de mobilização social. **Objetivo:** Demonstrar a eficácia da notificação de solicitação de doadores junto a pacientes ainda internados e seus familiares como estratégia central para a mobilização e captação de doadores de sangue no Banco de Sangue Serum (Rio de Janeiro/RJ). **Metodologia:** Estudo analítico, retrospectivo e comparativo das estratégias de captação do Banco de Sangue Serum, avaliando o impacto da entrega da Notificação de Solicitação de Doadores durante o período de internação hospitalar nos anos de 2023, 2024 e 2025. Foram mensurados os percentuais de doadores motivados por essa abordagem em relação ao total geral de doações recebidas na unidade no período. **Resultados:** Os dados evidenciam expressiva representatividade dessa estratégia no volume total de doadores captados na unidade ao longo do triênio analisado: 2023: 60,57% do total de doações; 2024: 55,39% do total de doações; 2025: 51,76% do total de doações. Destaca-se ainda a capacidade singular de mobilização em massa em casos de grande comoção social dependendo do perfil e da gravidade do paciente. Como caso emblemático, em 2024, a notificação referente a uma criança de 12 anos com diagnóstico de IRC evoluindo para Septicemia resultou na mobilização direta de 1.412 doadores para a unidade. **Discussão:** Os resultados demonstram que a notificação de solicitação de doadores junto ao leito e aos familiares é responsável por mais da metade do suprimento de doações do Banco de Sangue Serum. A efetividade dessa metodologia baseia-se na criação de um gatilho de urgência e solidariedade tangível: no momento em que a família vivencia a internação, o pedido formal de doação canaliza o sentimento de auxílio em um gesto prático. Além da captação regular, o destaque para o caso da paciente pediátrica com IRC evidencia a força da sensibilização comunitária, na qual a história do paciente atua como catalisador, ultrapassando os círculos familiares e atingindo a sociedade civil. Essa abordagem integrada não apenas garante a cobertura das demandas imediatas, mas também introduz novos doadores ao serviço hemoterápico. **Conclusão:** A Notificação de Solicitação de Doadores a pacientes internados e seus familiares consolida-se como uma estratégia altamente eficaz, sustentável e indispensável para a manutenção dos estoques de sangue da unidade. O modelo prova que a conscientização direta no ambiente hospitalar transforma a comoção em engajamento efetivo, reforçando o papel vital da sociedade no suporte à vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107102

ID - 5506

O IMPACTO DA CLASSIFICAÇÃO DO FOTOTIPO DO DOADOR NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM DOENÇA FALCIFORME: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR INTEGRADA

Natália MARMITT,
Bruna POCHMANN ZAMBONATO,
Agnes PERUZZO INNOCENTE,
Aline DE SOUZA MAZUR,
Roberta ROSA DA SILVEIRA,
Monalisa SOSNOSKI,
Andressa BURNETT REICHERT,
Samantha BRUM LEITE, Giovana ZUCCHETTI,
Nathalia KERSTING DOS SANTOS, Bruna BLOS,
Cristine MORATELLI WINK,

Daniela MICHELIM RODRIGUEZ SPERANSA,
Rosimari MELGAREJO BENITES,
Carolina FERREIRA GOMES,
Dario Eduardo DE LIMA BRUM, Leo SEKINE

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Transfusão de concentrados de hemácias é necessária durante o tratamento de pacientes com doença falciforme (DF), contudo, é associada a alta taxa de aloimunização eritrocitária. Por isso, recomenda-se utilização de bolsas fenotípicamente compatíveis desde a primeira transfusão. O fototipo pode ser um marcador clínico para aumentar a probabilidade de encontrar doadores com fenotipagens eritrocitárias semelhantes aos pacientes com DF. A frequência dos antígenos pode ser estimada conforme a etnicidade da população, mantendo distribuição heterogênea entre etnias. A escala de Fitzpatrick é uma ferramenta de classificação do fototipo muito utilizada na literatura médica, classificando indivíduos de fototipo I a VI. Através dessa classificação, é possível agrupar fototipos de I a IV em brancos e V e VI em não-brancos. Sua aplicação envolve um questionário extenso, o que impediria a sua implementação na triagem de doadores. A fim de superar essa questão, a escala de Fitzpatrick foi convertida para uma escala adaptada puramente visual a ser aplicada durante a etapa de triagem clínica, que, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) é executada exclusivamente por enfermeiros capacitados. **Objetivos:** Apresentar resultados da inclusão da avaliação de fototipo pela escala de Fitzpatrick adaptada observando o impacto na identificação de fenótipos eritrocitários de interesse no Serviço de Hemoterapia do HCPA. **Materiais e métodos:** Foi realizado treinamento de enfermeiros na conversão da escala de Fitzpatrick em uma escala puramente visual. Fototipo e etnia passaram a ser informados na triagem clínica de doadores. Após, foram levantados todos doadores fenotipados entre março e maio de 2026, verificando fenótipos encontrados e relação com o fototipo descrito. **Resultados:** Foram analisados 900 doadores, sendo que 100 foram classificados como fototipo V ou VI. Assim, foi possível calcular o número de fenotipagem de doadores necessário para encontrar perfis de interesse. Para encontrar doadores RhD positivos com antígeno E(-), foi necessário fenotipar 31,3 doadores entre fototipos I a IV versus 4,5 com fototipos V ou VI. Para encontrar um doador Fy(a-b-), foi necessário fenotipar 180 doadores entre fototipos I a IV contra apenas 7 com fototipos V ou VI. **Discussão:** A escala de Fitzpatrick adaptada tornou possível identificar potenciais doadores direcionados a pacientes com DF facilitando a obtenção de bolsas com fenótipo compatível e minimizando o risco imunológico destes pacientes. Identificar doadores com maior probabilidade de apresentarem fenótipos semelhantes aos receptores do serviço é importante para melhor alocação de recursos. **Conclusão:** A escala de Fitzpatrick adaptada na triagem clínica mostrou-se uma estratégia simples, e de alto impacto para a identificação de doadores com maior probabilidade de apresentar fenótipos eritrocitários compatíveis nos doentes com DF. A estratégia de fenotipagem estendida para grupos sanguíneos mais imunogênicos foi otimizada, sendo possível reduzir expressivamente o número de doações necessárias para fenotipagem, contribuindo para otimização de recursos e potencial redução do risco de aloimunização. Além disso, a integração entre enfermagem e imuno-hematologia foi fundamental para a implementação de um novo plano de busca de doadores fenotipados e para o alcance dos resultados, evidenciando que ações interdisciplinares desenvolvidas ao longo do ciclo do sangue fortalecem sua qualidade e segurança.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107103

ID - 3738

O IMPACTO DA MUDANÇA DA METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DA PESQUISA DE SATISFAÇÃO NO AUMENTO DA PARTICIPAÇÃO DOS DOADORES - BANCO DE SANGUE SERUM – RIO DE JANEIRO/RJ

Marcela Zilves COLONESE,
Mário Almeida SAMPAIO,
Laryssa Peres LEANDRO

Banco de Sangue Serum, Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Pesquisa de Satisfação em serviços de hemoterapia é uma ferramenta estratégica crucial para a gestão da qualidade, fidelização e retenção de doadores de sangue. Compreender a percepção do doador sobre o atendimento, infraestrutura e acolhimento permite identificar gargalos operacionais e implementar melhorias contínuas. No entanto, a eficácia desse diagnóstico depende diretamente da taxa de adesão dos doadores. Métodos digitais passivos frequentemente enfrentam baixas taxas de resposta devido à dispersão da atenção no ambiente virtual, tornando fundamental a busca por estratégias de engajamento alinhadas ao momento da doação e ao perfil do público-alvo dentro da própria unidade. **Objetivo:** Demonstrar como a adaptação e a transição na metodologia de aplicação da Pesquisa de Satisfação ao perfil dos doadores de sangue do Banco de Sangue Serum (Rio de Janeiro/RJ) impactou diretamente o engajamento e a taxa de participação. **Metodologia:** Estudo quantitativo, retrospectivo e comparativo, realizado no Banco de Sangue Serum (Rio de Janeiro/RJ), analisando o percentual de participação dos doadores na Pesquisa de Satisfação no período de julho de 2025 a junho de 2026. Foram avaliadas duas metodologias consecutivas: 1. Envio digital (Julho/2025 a Dezembro/2025): Envio de link do formulário via mensagem de WhatsApp após a doação; 2. Abordagem presencial (Janeiro/2026 a Junho/2026): Entrega do formulário impresso diretamente ao doador durante o momento do lanche, após a doação. **Resultados:** No período de aplicação via WhatsApp (2025), os percentuais mensais de participação mantiveram-se reduzidos: Julho (6%), Agosto (12%), Setembro (8%), Outubro (7%), Novembro (18%) e Dezembro (15%), resultando em uma média de 11%. A partir da transição para a aplicação presencial impressa no setor da copa (2026), observou-se um salto expressivo na adesão: Janeiro (66,2%), Fevereiro (79,2%), Março (71,5%), Abril (72,2%), Maio (57,9%) e Junho (66,2%), alcançando uma média de 68,8% de participação no primeiro semestre de 2026. Estes resultados foram obtidos do sistema informatizado Real Blood (sistema utilizado no Banco de Sangue

Serum). **Discussão:** Os dados evidenciam que, embora as soluções digitais (como WhatsApp) ofereçam praticidade teórica, elas competem com um alto volume de notificações no cotidiano do doador, resultando em menor priorização e esquecimento após a saída do serviço de hemoterapia. Por outro lado, a mudança para a entrega do formulário impresso no setor de copa aproveitou estrategicamente um momento de pausa (touchpoint crítico no fluxo de doação). A combinação do tempo de repouso com o ambiente de acolhimento favoreceu a disponibilidade do doador em responder, além do suporte visual e imediato da equipe de atendimento. Essa mudança metodológica humanizou a coleta de dados e adequou-se à rotina da unidade, demonstrando que o canal de comunicação correto no momento adequado é determinante para o sucesso do engajamento. **Conclusão:** A adequação da metodologia de aplicação da Pesquisa de Satisfação ao momento oportuno da doação de sangue promoveu um aumento expressivo e consistente na taxa de resposta (de uma média de 11% no envio digital para 68,8% no formato presencial impresso, atingindo pico de 79%). Conclui-se que intervenções simples na forma e no local de abordagem podem otimizar significativamente a captação de feedbacks, fortalecendo a gestão da qualidade, com melhorias contínuas e a proximidade com o doador em serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107104

ID - 4845

PARCERIA ENTRE HEMOCENTRO E HOSPITAL ONCOLÓGICO INFANTIL EM BELÉM, PARÁ EM CAMPANHAS DE DOAÇÃO DE SANGUE: IMPACTO SOBRE A TAXA DE REPOSIÇÃO DE DOADORES

Iê Regina Bentes FERNANDEZ [a],
Matheus Menezes BERNARDES [a],
Camila Miranda MEDINA [b],
Sílvia Helena Silva Sá TEIXEIRA [a],
Alayde Vieira WANDERLEY [a]

[a] *Hospital Oncológico Infantil Octávio Lobo (HOIOL), Belém, PA, Brasil*
[b] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A captação de doadores é essencial para manter os estoques de sangue em nível adequado à demanda. É responsabilidade compartilhada dos serviços de hemoterapia e das unidades assistenciais. Hospitais pediátricos oncológicos enfrentam dificuldade específica na captação de doadores de reposição, em razão do suporte transfusional crônico exigido por pacientes em quimioterapia mielossupressora. Em agosto de 2021, o hemocentro de referência da região, em parceria com o Hospital Oncológico Infantil Octávio Lobo (HOIOL), em Belém, Pará, Brasil, passou a adotar campanhas trimestrais fixas de captação de doadores, com atrações regionais e parcerias comunitárias, implementadas a partir de 2022, voltadas à educação em saúde e à sensibilização da população para a doação voluntária e altruísta. **Objetivos:** Avaliar o impacto das campanhas trimestrais fixas sobre a taxa de reposição de doadores do HOIOL, descrever o padrão sazonal da resposta e comparar os achados com o cenário nacional de doação de sangue. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo de série temporal mensal (janeiro de 2020 a junho de 2026), com dados da Agência Transfusional do HOIOL fornecidos pelo hemocentro da região. Comparou-se a taxa de reposição (reposições divididas pelo fornecimento) antes (2021) e depois (2022 em diante) da implantação das campanhas fixas. Calcularam-se as médias mensais e a proporção de meses que alcançaram a meta institucional de reposição (50%). Os achados locais foram comparados a indicadores nacionais de doação de sangue publicados pelo Ministério da Saúde (2024). **Resultados:** A taxa de reposição passou de 39,9% em 2021 para 54,3% entre 2022 e 2025, com 45,8% dos meses na meta, e chegou a 71,0% no primeiro semestre de 2026. A resposta seguiu padrão sazonal consistente, com as maiores taxas em abril e dezembro, seguidos por julho e agosto; os menores ocorreram em outubro, janeiro, fevereiro e maio. O aumento ocorreu em pulsos coincidentes com cada ciclo de campanha, e não como crescimento contínuo ao longo do tempo. **Discussão:** A melhora coincidiu com a adoção das campanhas e se repetiu a cada ciclo trimestral, sugerindo efeito direto da mobilização. No cenário nacional, a taxa de doadores é de apenas 1,6% da população (Ministério da Saúde, 2024), abaixo dos 3% a 5% recomendados pela Organização Mundial da Saúde, e cerca de 38% dos doadores brasileiros ainda são de reposição; nesse contexto, a sistematização da captação hospitalar, fomentada pelo trabalho em parceria entre o hemocentro do estado e o HOIOL, mostra-se estratégia local relevante para atender à demanda transfusional. **Conclusão:** A parceria entre hemocentro e hospital viabilizou campanhas trimestrais fixas, associadas a aumento da reposição de doadores, com padrão sazonal reprodutível, superando a média nacional de reposição de doadores de sangue. Recomenda-se manter as campanhas e criar ações de fidelização nos meses de menor adesão (outubro, janeiro, maio e junho), garantindo assim a manutenção do numero de doações ao longo do ano.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107105

ID - 5111

PATTERNS AND PREDICTORS OF PRE- AND POST-DONATION DEFERRAL IN BRAZIL: A MULTICENTER STUDY OF EIGHT MILLION PRESENTATIONS (2007 TO 2024)

Natalia Almeida BRAGA [a], Renata BUCCHERI [b],
Paulo SUEN [a], André Rolim BELISÁRIO [c],
Cesar De ALMEIDA-NETO [d],
Allyson Guimarães da COSTA [e],
Édyla MORAES [f], Luiz De Melo AMORIM FILHO [g],
Ester Cerdeira SABINO [a], Brian CUSTER [b]

[a] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, Brazil*
[b] *Vitalant Research Institute, United States;*
[c] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, Brazil*

[d] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, Brazil*
[e] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, Brazil*
[f] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, Brazil*
[g] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, Brazil*

Background: Clinical and laboratory screening are critical for maintaining donor safety and ensuring the quality of blood components. In Brazil, while legislation establishes eligibility criteria, screening implementation differs among blood centers. **Objectives:** This study aims to evaluate the patterns and predictors of clinical pre-donation deferral and post-donation laboratory deferral at five major Brazilian blood centers between 2007 and 2024. **Material and methods:** We analyzed adult (≥18 years) donor presentations from five REDS Brazil blood centers: Fundação Pró-Sangue (FPS), Hemominas, Hemope, Hemorio, and Hemoam. Two stages were evaluated: pre-donation deferral (ineligible during clinical/behavioral screening) and post-donation deferral (collected units deferred for reactive syphilis, HBV, HCV, HIV, HTLV, or Chagas disease). Center-specific codes were mapped to 15 harmonized categories: low hemoglobin/hematocrit, blood pressure or pulse, weight, feeling unwell or signs of infection, malaria-related deferral, donor withdrawal, medical diagnoses and conditions, medications and vaccinations, higher-risk behaviors or exposures, needle exposure/tattooing/piercings, vCJD or European travel, medical or dental procedures, pregnancy/childbirth/lactation, infectious disease–related deferral, and other reasons. Predictors of deferral were estimated using modified Poisson regression adjusted for sex, age, race, education, donor type, and blood center. **Results:** Among 8,138,751 presentations, 1,739,731 (21.4%) resulted in pre-donation deferral, while 195,610 (3.06%) of the 6,399,020 collected donations were deferred post-donation. Over the study period, pre-donation deferral decreased from 22.4% to 20.2% and post-donation deferral from 3.30% to 2.78%, increasing the proportion of presentations yielding transfusable blood products (from 75.1% to 77.6%). Low hemoglobin/hematocrit accounted for 19.1% of classified pre-donation deferrals, followed by higher-risk behaviors or exposures. Syphilis-related deferrals increased from 36.5% to 47.3%, whereas HBV-related deferrals decreased from 47.6% to 33.0%. Pre-donation deferral was more likely among female donors (adjusted prevalence ratio (aPR) 1.49, 95% CI 1.48–1.50). Post-donation deferral was more likely among first-time donors (aPR 4.55, 95% CI 4.46–4.64), donors with lower educational attainment (aPR 2.28, 95% CI 2.22–2.34), and older donors (aPR 2.09, 95% CI 2.04–2.15). Center-specific differences were observed; Hemoam had the highest pre-donation deferral rate (24.0%), while Hemorio had the highest post-donation deferral rate (4.68%). **Discussion:** Pre-donation deferral was more common among women, with low hemoglobin representing the leading cause of ineligibility. The increasing contribution of syphilis to post-donation deferrals is consistent with the resurgence of syphilis in Brazil. The higher odds of post-donation deferral among first-time donors is expected. The results reinforce the importance of retaining repeat donors to maximize blood component availability while maintaining blood safety. **Conclusion:** Distinct predictors of pre- and post-donation deferral provide insights into potential tailored donor subgroup interventions to promote donor health, reduce unnecessary deferrals, and maximize the availability of blood components for transfusion.

Financial support: Study by the National Heart, Lung, and Blood Institute of the United States National Institutes of Health.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107106

ID - 4563

PERCURSO DO CANDIDATO À DOAÇÃO DE SANGUE E DESFECHOS OPERACIONAIS EM UNIDADE DE COLETA DESCENTRALIZADA DA FUNDAÇÃO HEMOPA: ANÁLISE RETROSPECTIVA DOS INDICADORES (2023 –2026)

Elen Luce Marçal Elmescany SILVA [a],
Núbia Caroline Costa ALMEIDA [a],
Michele Martins NASCIMENTO [a],
Nelma Maria De Lima CHAVES [a],
Samara Elmescany dos SANTOS [b]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: O processo de doação de sangue compreende etapas que podem resultar em diferentes desfechos, como aptidão, inaptidão, cancelamento da coleta e reações adversas. A análise desses desfechos contribui para o aprimoramento das práticas assistenciais e operacionais em unidades de coleta descentralizadas. **Objetivo:** Analisar os indicadores operacionais do processo de doação de sangue, descrevendo o percurso dos candidatos e os desfechos observados na Unidade de Coleta Shopping Metrópole-Ananindeua da Fundação HEMOPA. Material e Método: Estudo observacional, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado na Unidade de Coleta Shopping Metrópole-Ananindeua da Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA). A unidade de análise correspondeu aos comparecimentos de candidatos à doação de sangue, avaliados de forma agregada. Utilizaram-se dados secundários de relatórios estatísticos extraídos do Sistema Banco de Sangue (SBS), sem identificação dos candidatos, referentes ao período de 25 de agosto de 2023 a 30 de junho de 2026. Avaliaram-se atendimentos, pré-triagem, triagem clínica, aptidão, inaptidão, coletas efetivadas, cancelamentos, reações adversas e tempo de permanência, mediante análise descritiva. Os dados secundários foram analisados de forma agregada e anonimizada, sem acesso a informações identificáveis, em conformidade com as Resoluções CNS n° 466/2012 e n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** Foram registrados 33.429 comparecimentos de candidatos à doação de sangue. A pré-triagem

totalizou 33.088 registros (98,98%) e a triagem clínica, 33.365 (99,81%). Destes, 26.607 (79,59%) candidatos foram considerados aptos e 6.760 (20,25%), inaptos. Entre os aptos, realizaram-se 26.192 coletas (98,44%), com 708 cancelamentos (2,70%), principalmente por intercorrências de punção (58,33%) e dificuldade de punção (25,99%). Registraram-se 258 reações adversas (0,98%), sendo lipotimia (36,43%) e náuseas (17,83%) as mais frequentes. O tempo médio de permanência foi de 38 minutos e 48 segundos, distribuídos em 7 min e 03s entre cadastro e triagem, 19min e 25s entre triagem e coleta e 6min e 37s para realização da coleta. **Discussão:** Os indicadores evidenciaram elevada retenção dos candidatos ao longo do processo e alta proporção de coletas efetivadas. Os cancelamentos decorreram principalmente de intercorrências e dificuldades de punção, indicando oportunidades de aprimoramento operacional. A frequência de reações adversas (0,98%) permaneceu abaixo do limite de 2% preconizado para os serviços de hemoterapia. **Conclusão:** A Unidade de Coleta Shopping Metrópole-Ananindeua da Fundação HEMOPA apresentou indicadores compatíveis com os padrões de qualidade e segurança em hemoterapia, com elevada taxa de aproveitamento dos candidatos, baixa frequência de reações adversas e adequada condução do processo de doação. Os achados reforçam a descentralização da coleta como estratégia para ampliar o acesso à doação e fortalecer a disponibilidade de hemocomponentes.

Palavras-chave: Bancos de Sangue, Controle de Qualidade, Gestão em Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107107

ID - 3887

PERFIL DAS INAPTIDÕES CLÍNICAS ENTRE DOADORES DE SANGUE EM UM BANCO DE SANGUE DO GRUPO GSH – SANTO ANDRÉ (SP)

Douglas Eduardo ROSSETTO,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Mayara Rosário DE AZEVEDO,
Pablo Raphael GOMIERO ALVES

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A doação de sangue é essencial para a manutenção dos estoques hemoterápicos. A triagem clínica, conforme a RDC n° 34/2014, tem papel fundamental na segurança transfusional, ao identificar condições que contraindicam a doação. As inaptidões clínicas impactam o aproveitamento dos candidatos, e sua caracterização permite compreender o perfil dos doadores e apoiar a organização dos serviços hemoterápicos. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado em banco de sangue do Grupo GSH. Foram analisadas as inaptidões clínicas registradas durante a triagem de doadores no período de janeiro a dezembro de 2025. Os dados foram obtidos por meio de relatório institucional e analisados por frequência absoluta e percentual, conforme critérios da RDC n° 34/2014 e protocolos institucionais. **Resultados:** Foram registrados 1367 comparecimentos de candidatos à doação. Os principais motivos de inaptidão foram uso de medicamentos contínuos ou antibióticos (26,55%), cirurgias ou procedimentos endoscópicos (17,70%), tatuagem ou piercing recente (8,05%), viagens para áreas endêmicas (7,53%) e uso de drogas ou hormônios (5,71%). Outros motivos incluíram múltiplos parceiros sexuais (5,12%), doenças crônicas (3,44%), uso de medicação para acne ou alopecia (3,15%), deslocamento para áreas endêmicas de malária (2,85%) e asma (2,71%). Também foram observadas inaptidões relacionadas a câncer (2,49%), quadros infecciosos recentes (2,19%), vacinação (1,90%) e hematócrito baixo (1,32%). **Discussão:** Os dados evidenciam que as inaptidões clínicas se concentram predominantemente em condições de caráter temporário, especialmente relacionadas ao uso de medicamentos, realização de procedimentos e exposições recentes. Esse perfil demonstra a efetividade da triagem clínica na identificação de situações que podem impactar a segurança transfusional, ao mesmo tempo em que revela um contingente significativo de candidatos potencialmente elegíveis em momentos futuros. A distribuição dos motivos de inaptidão reflete aspectos da rotina da população candidata, incluindo intervenções médicas, práticas estéticas e condições clínicas transitórias. Observa-se que parte expressiva dessas condições é passível de orientação prévia, o que reforça a importância de estratégias educativas direcionadas aos candidatos antes do comparecimento ao serviço. Além disso, a diversidade das causas identificadas evidencia a complexidade do processo de triagem clínica, que envolve critérios técnicos, comportamentais e epidemiológicos. Nesse contexto, o monitoramento sistemático dos dados de inaptidão configura-se como ferramenta relevante para o aprimoramento dos fluxos assistenciais e para o planejamento de ações voltadas ao melhor aproveitamento dos candidatos. **Conclusão:** As inaptidões clínicas observadas foram predominantemente temporárias e associadas a condições frequentes na rotina dos candidatos. A descrição desses dados contribui para o monitoramento do perfil dos doadores, planejamento das atividades de triagem e melhoria contínua dos processos hemoterápicos, favorecendo a segurança do doador e do receptor.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107108

ID - 5169

PERFIL DOS COMPARECIMENTOS PARA DOAÇÃO DE SANGUE E OPORTUNIDADES DE FIDELIZAÇÃO NA REDE HEMOMINAS: JANEIRO DE 2025 A JUNHO DE 2026

Viviane Abrahão Guerra BENTO,
Andréia Christianne Lessa SOUZA,
Thiago Sindeaux FIGUEIRA,
Maria Luiza De Oliveira ENOQUE

Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A sustentabilidade dos estoques de sangue depende da incorporação de novos doadores e da fidelização daqueles com histórico de doação. Conhecer o perfil dos

comparecimentos por modalidade de coleta e unidade de atendimento constitui ferramenta importante para subsidiar estratégias de captação e fidelização na rede Hemominas. **Objetivos:** Analisar o perfil dos comparecimentos para doação de sangue na rede Hemominas, segundo histórico de doação, período, unidade e modalidade de coleta, entre janeiro de 2025 e junho de 2026. **Material e métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo, realizado com dados secundários agregados extraídos do sistema Hemote. Foram incluídos os comparecimentos registrados em todas as unidades da rede Hemominas, sendo 21 unidades em 2025 e 19 no primeiro semestre de 2026. Os registros foram classificados pelo sistema como primeira vez, esporádicos ou de repetição. Os comparecimentos foram agrupados nas modalidades: coleta interna, posto avançado de coleta externa (PACE) e coleta externa. Calcularam-se frequências absolutas e relativas por período, unidade e modalidade. **Resultados:** Foram registrados 519.650 comparecimentos: 223.123 (42,9%) de doadores de repetição, 166.289 (32,0%) doadores esporádicos e 130.238 (25,1%) doadores de primeira vez. Assim, 74,9% envolveram candidatos com histórico prévio de doação (repetição + esporádico). A participação dos doadores de repetição foi estável entre 2025 (43,0%) e o primeiro semestre de 2026 (42,8%). As coletas internas concentraram 442.043 comparecimentos (85,1%), os postos avançados 63.461 (12,2%) e as coletas externas 14.146 (2,7%). Nas coletas externas, 39,5% dos comparecimentos foram de primeira vez e 24,3% de repetição. **Discussão:** A estabilidade da participação dos doadores de repetição, representando cerca de 43% dos comparecimentos no período analisado, evidencia potencial para o fortalecimento das ações de fidelização. O expressivo contingente de doadores esporádicos configura público prioritário para iniciativas de reativação, considerando sua experiência prévia com a doação e o potencial de retorno regular. As coletas externas demonstraram maior capacidade de atrair candidatos de primeira vez, reforçando sua importância como estratégia institucional para ampliar o acesso da população à doação de sangue. Em contrapartida, a menor participação de doadores de repetição nessa modalidade indica a necessidade de ações sistemáticas de acolhimento, comunicação e convite ao retorno, favorecendo sua conversão em doadores regulares. Esses achados reforçam a importância do monitoramento do perfil dos comparecimentos para orientar estratégias de captação adequadas às diferentes modalidades de coleta e às características das unidades da rede, promovendo a incorporação, fidelização e reativação de doadores. **Conclusão:** O monitoramento sistemático dos comparecimentos pelo sistema Hemote subsidia o planejamento de intervenções por unidade e modalidade. A conversão de candidatos de primeira vez captados em ações externas e a reativação dos doadores esporádicos representam estratégias prioritárias para ampliar o retorno regular e contribuir para a estabilidade dos estoques de sangue.

Palavras-chave: Doação de sangue, Captação de doadores, Fidelização de doadores, Hemoterapia, Doadores de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107109

ID - 3654

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE ATENDIDOS NO HEMONÚCLEO DE PATO BRANCO (PR), EM 2025

Ingrid Tomazini GEREMIAS,
Jaqueline Conterno Dipp VIGANO,
Silvia Barbosa Pecin ACOSTA

Hemonúcleo Pato Branco, Pato Branco, PR, Brasil

Introdução: O Hemonúcleo de Pato Branco integra a rede do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (Hemepar) e é responsável pelo atendimento hemoterápico aos 15 municípios da 7ª Regional de Saúde do Paraná. O abastecimento dos estoques de hemocomponentes depende da doação voluntária de sangue, tornando essencial o conhecimento do perfil epidemiológico dos candidatos para subsidiar estratégias de captação, fidelização de doadores e qualificação das ações desenvolvidas pelos serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue atendidos no Hemonúcleo de Pato Branco (PR), por meio da análise do perfil de doadores, das principais causas de inaptidão clínica e da distribuição dos grupos sanguíneos no período de janeiro a dezembro de 2025. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado com dados secundários de domínio público referentes aos candidatos à doação de sangue atendidos no Hemonúcleo de Pato Branco (PR), entre janeiro e dezembro de 2025. Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Produção Hemoterápica (HEMOPROD) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Foram analisadas as variáveis tipo e frequência de doação, aptidão clínica, causas de inaptidão e distribuição dos grupos sanguíneos ABO/Rh. **Resultados:** Foram realizadas 5.826 triagens clínicas, das quais 4.973 (85,4%) candidatos foram considerados aptos e 853 (14,6%) inaptos, resultando na coleta de 4.775 bolsas de sangue. Predominaram as doações espontâneas (91,6%) e os doadores de repetição (75,9%). Observou-se discreto predomínio do sexo feminino (54,9%) e maior frequência de candidatos com idade superior a 29 anos (62,3%). Entre as causas específicas de inaptidão clínica destacaram-se anemia (95 casos), predominante entre mulheres (82,1%), e comportamento de risco para infecções sexualmente transmissíveis (59 casos). Na distribuição dos grupos sanguíneos, observou-se predominância de O RhD positivo (42,6%), seguido de A RhD positivo (27,4%). **Discussão:** Em comparação aos achados de Amorim et al. (2025), que analisaram candidatos à doação de sangue em serviços privados de hemoterapia do Paraná, o Hemonúcleo de Pato Branco apresentou menor taxa de aptidão (85,4% versus 88,7%), porém maior proporção de doações espontâneas (91,6% versus 85,1%) e de doadores de repetição (75,9% versus 46,4%). Embora os estudos representem serviços público e privado, respectivamente, ambos utilizaram dados do HEMOPROD/ANVISA, permitindo comparação entre os resultados. A predominância de candidatos com mais de 29 anos foi semelhante entre os estudos, enquanto a anemia permaneceu como a principal causa específica de inaptidão, especialmente entre mulheres. A

distribuição dos grupos O RhD positivo e A RhD positivo foi compatível com a observada na população brasileira. **Conclusão:** Os candidatos à doação atendidos no Hemonúcleo de Pato Branco apresentaram elevada taxa de aptidão, predominância de doadores de repetição e de doações espontâneas. A caracterização desse perfil subsidia estratégias de captação, fidelização e planejamento dos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107110

ID - 4283

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS À REAÇÃO VASOVAGAL EM DOADORES DE SANGUE: EXPERIÊNCIA DE UM BANCO DE SANGUE PRIVADO DE SALVADOR.

Luiza Ines Lopes BASTOS,
Decio Oliveira CARDOSO

Grupo GSH, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A reação vasovagal é uma das intercorrências mais frequentes durante a doação de sangue e pode comprometer a segurança e a fidelização do doador. A identificação de perfis mais suscetíveis permite direcionar medidas preventivas e qualificar o cuidado durante a coleta. **Objetivo:** Analisar a ocorrência de reações vasovagais segundo histórico de doação e sexo, além de caracterizar idade e peso dos doadores acometidos, entre 2020 e 2025. Métodos: Estudo retrospectivo realizado com dados das doações de sangue e dos registros de reação vasovagal ocorridos entre 2020 e 2025 em um serviço privado de hemoterapia da cidade de Salvador/BA. Foram analisadas 71.935 doações aptas e 190 reações vasovagais. Os doadores classificados como esporádicos foram agrupados aos doadores de repetição por apresentarem histórico prévio de doação. Foram comparadas a frequência das reações entre doadores de primeira vez e de repetição, além das características relacionadas ao sexo, idade e peso dos doadores que apresentaram a intercorrência. **Resultados:** No período analisado, a incidência global de reação vasovagal foi de 2,61 casos para cada 1.000 doações. Os doadores de primeira vez apresentaram frequência significativamente maior de reação quando comparados aos doadores de repetição, com incidência de 4,19 e 1,01 reações por 1.000 doações, respectivamente, representando um risco aproximadamente quatro vezes maior. Não foi observada diferença significativa entre homens e mulheres quanto à ocorrência das reações. Entre os 190 doadores que apresentaram reação vasovagal, a idade média foi de 32,5 anos e o peso médio de 75,1 kg. Os doadores de primeira vez eram, em média, mais jovens que os de repetição (31,7 versus 35,1 anos), enquanto os homens apresentaram peso médio superior ao das mulheres (78,4 versus 70,0 kg). Apesar dessas diferenças, apenas o histórico de primeira doação demonstrou associação significativa com a ocorrência da reação vasovagal. **Conclusão:** Os resultados obtidos corroboram a literatura ao demonstrar maior suscetibilidade dos doadores de primeira vez às reações vasovagais. Diferentemente de estudos prévios, não foi observada associação significativa com o sexo, sugerindo que fatores relacionados à experiência do doador podem exercer maior influência na população estudada. Esses achados podem subsidiar a implementação de estratégias preventivas direcionadas aos novos doadores, contribuindo para maior segurança durante a doação e aumento da fidelização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107111

ID - 4646

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PRINCIPAIS CAUSAS DE INAPTIDÃO CLÍNICA ENTRE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA BAHIA

Bruna Rosa RESCH, Alzira Tedgue PIMENTEL,
Alessandra Oliveira Vieira BARRETO,
Mariana Correia VELOSO,
Maiara Anastácio ANDRADE,
Aline Araújo DÓREA

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A triagem clínica é etapa fundamental do processo de doação, pois garante a segurança do doador e do receptor por meio da identificação de condições clínicas que impeçam a coleta. As inaptidões reduzem o número efetivo de bolsas coletadas e podem comprometer a disponibilidade de hemocomponentes. Conhecer o perfil epidemiológico dos candidatos inaptos permite identificar os principais fatores associados à exclusão da doação, subsidiando ações de educação em saúde e o aprimoramento das estratégias de captação e triagem. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico e as principais causas de inaptidão clínica entre candidatos à doação de sangue atendidos na Fundação HEMOBA. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, realizado na Fundação HEMOBA, em unidades localizadas em Salvador e na Região Metropolitana de Salvador. Foram analisados os registros institucionais de candidatos à doação de sangue considerados inaptos durante a triagem clínica no período de abril de 2025 a abril de 2026, avaliando-se as variáveis gênero e as principais causas de inaptidão identificadas. Os dados foram obtidos dos registros institucionais do serviço. **Resultados/Discussão:** No período de abril de 2025 a abril de 2026, foram identificados 12.482 candidatos inaptos na triagem clínica do Hemocentro Coordenador, postos fixos e unidades móveis de coleta da Fundação HEMOBA. A principal causa de inaptidão foi hemoglobina baixa (25,7%), seguida por parceiro(a) ocasional/desconhecido nos últimos 12 meses (15,0%), lesões de pele e/ou mucosas (11,5%), procedimentos invasivos como tatuagem, piercing, maquiagem definitiva e acupuntura (6,8%), endoscopia digestiva (6,0%) e gripe/resfriado recente (4,2%); as demais causas, individualmente menos frequentes, somaram os 30,8% restantes. Houve predominância feminina nas inaptidões por hemoglobina baixa (85,9%), enquanto as causas ligadas a

parceiro(a) ocasional/desconhecido e a lesões de pele/mucosas foram mais frequentes entre homens. Predominam, portanto, causas temporárias e potencialmente evitáveis, o que reforça o papel da orientação pré-doação e da prevenção da anemia na redução das inaptidões. **Conclusão:** A baixa hemoglobina foi o principal motivo de inaptidão, com maior ocorrência entre mulheres, enquanto causas relacionadas a critérios de exclusão por conduta de risco para infecções de transmissão sexual e a alterações de pele/mucosas predominaram entre homens. Esses achados reforçam o papel da triagem clínica na proteção do doador e do receptor, e subsidiam ações direcionadas de educação em saúde, prevenção da anemia e aprimoramento do acolhimento, contribuindo para reduzir perdas evitáveis e fortalecer a disponibilidade de hemocomponentes seguros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107112

ID - 4900

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO NAT PARA MALÁRIA EM DOADORES DOS BANCOS DE SANGUE GSH EM SÃO PAULO

Ana Paula Dariano OLCESE [a],
Livia Chiosini DE NADAI [a],
Ricardo De Paula BATTAGLINI [a],
Ana Paula Carrijo RODRIGUES [a],
Fabrício José BENATI [b],
Ana Paula Chagas SESSIN [a],
Bruno Sussumu MAEDA [a]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A malária permanece como importante causa de morbimortalidade em diversas regiões do mundo e, embora a transmissão transfusional seja rara, pode ocasionar quadros graves em receptores de hemocomponentes. A incorporação do teste de amplificação de ácidos nucleicos (NAT) para Plasmodium spp., prevista na nova RDC, representa um avanço na segurança transfusional, permitindo a detecção da infecção em doadores com risco epidemiológico e assintomáticos. Entretanto, ainda existem poucos relatos nacionais descrevendo a experiência prática da implantação dessa estratégia em serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos doadores submetidos ao NAT para malária e os resultados da implantação dessa metodologia nos Bancos de Sangue GSH em São Paulo (unidades Paraíso e Beneficência Portuguesa). **Métodos:** Estudo observacional e retrospectivo, realizado no período de agosto/25 a julho/26. Foram incluídos doadores de plaquetas ou hemácias por aférese e doadores com fenótipo raro que haviam estado em área endêmica de malária, conforme critérios estabelecidos pela legislação. O teste utilizado pelo laboratório de referência (LIAC) foi o Procleix Plasmodium Assay (Grifols; TMA), automatizado e desenvolvido especificamente para a triagem de doadores de sangue, capaz de detectar 05 tipos de Plasmodium: P. falciparum, P. vivax, P. malariae, P. ovale e P. knowlesi e com alta sensibilidade para infecções de baixa parasitemia. Foram avaliados: sexo, idade, tipo de hemocomponente, destino da viagem e resultado do teste. Os dados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Foram realizados 42 testes, dos quais dois foram excluídos (um candidato à doação de granulócitos e uma doação não concluída), resultando em 40 doadores na análise. A idade média foi de 43 $\pm$ 10 anos (24–64 anos), com predomínio do sexo masculino (72,5%). A maioria (52,5%) doou concentrados de plaquetas por aférese, 14 (35%) doaram sangue total e 05 (12,5%) doaram hemácias por aférese. Os antecedentes epidemiológicos incluíram viagens para áreas endêmicas nacionais (60%), principalmente estados da Amazônia Legal, e viagens internacionais para regiões da Ásia, África e América Latina. Todos os testes de NAT apresentaram resultado não detectável, uma taxa de positividade de 0%. **Discussão:** Embora nenhum caso de malária tenha sido identificado, a implantação do NAT permitiu qualificar doadores com risco epidemiológico de maneira objetiva, acrescentando uma camada adicional de segurança à triagem clínica. Os dados demonstram que a maior parte dos testes foi realizada em doadores de plaquetas por aférese, componente frequentemente destinado a pacientes onco-hematológicos e outros receptores de alto risco, reforçando a importância da vigilância molecular nesse grupo. Além disso, a caracterização das áreas de exposição evidencia a diversidade dos cenários epidemiológicos enfrentados pelos serviços de hemoterapia, refletindo o aumento da mobilidade populacional e das viagens internacionais. **Conclusão:** A implementação do NAT para malária mostrou-se factível na rotina do Banco de Sangue, contribuindo para o fortalecimento da segurança transfusional. Apesar da ausência de resultados positivos nesta série, a estratégia permitiu a avaliação segura de doadores com exposição epidemiológica e produziu informações relevantes sobre o perfil dos candidatos testados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107113

ID - 3731

POTENCIAL DE RECUPERAÇÃO DE CANDIDATOS INAPTOS À DOAÇÃO DE SANGUE NA HEMORREDE DO INTERIOR DE UM ESTADO DO NORDESTE BRASILEIRO, 2025

Waleska Azevedo Barnabé MARQUES,
Ivana Patrícia Leite VILAR,
Marília Costa de Castro LIMA

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A manutenção dos estoques de sangue adequados é um dos principais desafios dos serviços de hemoterapia. A triagem clínica dos candidatos à doação, regulamentada pela Portaria de Consolidação n° 5, Anexo IV, e mantida na

Portaria GM/MS N°11.685, é fundamental para garantir a segurança do doador e do receptor. No entanto, grande parte das inaptidões identificadas durante a triagem clínica decorre de condições temporárias, passíveis de resolução após determinado período ou tratamento adequado. Conhecer o perfil dessas inaptidões permite identificar candidatos com possibilidade de retorno à doação e direcionar ações educativas e estratégias voltadas à fidelização e recuperação de doadores. **Objetivos:** Avaliar o potencial de recuperação de candidatos considerados inaptos à doação de sangue na Hemorrede do Interior de um Estado do Nordeste brasileiro durante o ano de 2025. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e multicêntrico realizado a partir dos relatórios Hemoprod dos serviços do interior de uma Hemorrede estadual, referente ao período de janeiro a dezembro de 2025. Os motivos de inaptidão foram classificados em temporários ou definitivos, conforme os critérios estabelecidos pela legislação vigente. Foram consideradas recuperáveis as inaptidões relacionadas a alterações hematológicas transitórias, uso de medicamentos, vacinação recente, procedimentos invasivos, alterações pressóricas, repouso inadequado, comportamento de risco temporário e outras condições passíveis de resolução. **Resultados:** No período estudado foram registrados 4.801 candidatos inaptos à doação de sangue. Destes, aproximadamente 80% apresentavam condições temporárias com potencial de retorno à doação, destacando-se o uso de medicações, alterações hematológicas relacionadas à anemia e aos baixos níveis de Hb e Ht, hipertensão e hipotensão arterial, vacinação recente, procedimentos endoscópicos, tratamentos odontológicos, tatuagens, piercings e comportamento de risco temporário. Em contrapartida, as inaptidões definitivas corresponderam a uma parcela bem menor dos registros, indicando que a maior parte dos candidatos poderia retornar à doação após o término do período de impedimento ou a resolução da condição clínica identificada. **Discussão:** Os resultados evidenciam que a maior parte das inaptidões observadas não representa perda definitiva de potenciais doadores, determinam apenas impedimentos temporários, permitindo o retorno do candidato após o período recomendado. Nesse contexto, estratégias de acompanhamento, educação em saúde e reconvocação favorecem o retorno desses indivíduos, ampliam o número de doadores aptos e contribuem para a manutenção dos estoques de sangue. **Conclusão:** Os resultados deste estudo mostram que a maioria das inaptidões nos serviços do interior de uma Hemorrede estadual esteve relacionada a condições temporárias, reforçando que uma grande parcela dos candidatos permanece com potencial para retornar à doação de sangue. Cerca de 8 em cada 10 candidatos inaptos apresentavam situações reversíveis. Além de assegurar a qualidade do sangue coletado, a aplicação sistemática dos critérios previstos na Legislação, possibilita identificar candidatos que podem ser acompanhados e reconvocados após o período de impedimento. Dessa forma, ações de orientação, monitoramento e incentivo ao retorno desses indivíduos podem representar uma estratégia efetiva para promover a estabilidade dos estoques de sangue da Hemorrede.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107114

ID - 4229

PRÁTICAS DE CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE NO BRASIL: RESULTADOS DA PESQUISA NACIONAL COM CAPTADORES DA HEMORREDE BRASILEIRA

Tatyane Oliveira Rebouças BRITO,
Samuel Souza FROTA, Evandro Castro SILVA,
João Xavier Silva Neto NETO,
Lana Gerla Santos COSTA,
Ahimsa C Thamir GOMES

Instituto Pró-Hemo Saúde, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A captação de doadores de sangue é um componente estratégico para a sustentabilidade da hemorrede e para a garantia da disponibilidade de hemocomponentes. O fortalecimento da governança, da comunicação e da fidelização de doadores é essencial para ampliar a doação voluntária e assegurar a qualidade da assistência transfusional. Entretanto, ainda são escassos estudos nacionais que descrevam as práticas adotadas pelos serviços de hemoterapia e identifiquem oportunidades de aprimoramento da captação. **Objetivo:** Analisar as práticas de captação de doadores de sangue desenvolvidas pelos serviços da hemorrede brasileira, identificando fortalezas, lacunas e oportunidades para o fortalecimento das estratégias de recrutamento, fidelização e gestão. Metodologia: Estudo transversal, descritivo, realizado entre fevereiro e maio de 2026, por meio de pesquisa nacional com profissionais responsáveis pela captação de doadores em 51 serviços de hemoterapia distribuídos nas cinco regiões brasileiras. O instrumento contemplou aspectos relacionados ao perfil dos participantes, governança, planejamento, comunicação, infraestrutura, estratégias de captação, indicadores de desempenho, uso de tecnologias, percepção dos profissionais e boas práticas institucionais. Os dados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados e discussão:** Observou-se elevada maturidade na gestão da captação, com 98% dos serviços monitorando indicadores, 96% adotando estratégias sustentáveis, 92% realizando planejamento estratégico anual e 88% possuindo política formal de captação. Entretanto, apenas 51% apresentaram predominância de doadores voluntários, permanecendo distante da meta da Organização Mundial da Saúde de alcançar 100% de doação voluntária não remunerada. Em relação à comunicação, embora 82% possuam identidade visual padronizada, somente 59% dispõem de profissional de comunicação, 47% contam com designer e 53% utilizam agendamento eletrônico. As redes sociais constituem o principal canal de divulgação (86%), superando os sites institucionais (63%), e os captadores reconhecem amplamente sua efetividade. As estratégias mais difundidas foram parcerias com empresas e universidades (98%), uso de mídias sociais (96%) e campanhas relacionadas ao Junho Vermelho e ao Dia Nacional do Doador. Persistem, contudo, lacunas relevantes, como baixa utilização do Net Promoter Score (31%), ausência de programas estruturados de fidelização em parte dos serviços, deficiência na convocação sistemática de doadores fenotipados e desigualdades regionais quanto ao acesso às tecnologias de comunicação e agendamento. As boas práticas identificadas incluem

integração de canais digitais, monitoramento em tempo real dos estoques, planejamento preditivo, programas de embaixadores voluntários, fortalecimento das parcerias institucionais e protocolos voltados à experiência do doador. **Conclusão:** A hemorrede brasileira apresenta avanços consistentes na governança e no planejamento da captação de doadores, porém persistem desafios relacionados à transformação digital, à profissionalização da comunicação, à fidelização de doadores e à redução das desigualdades regionais. A ampliação do agendamento eletrônico, da mensuração da experiência do doador, do compartilhamento de boas práticas e do investimento em equipes especializadas pode fortalecer a sustentabilidade da hemorrede e contribuir para o aumento da doação voluntária e para maior segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107115

ID - 3739

PREDOMINÂNCIA DA DOAÇÃO DE REPOSIÇÃO NOS SERVIÇOS DE UMA HEMORREDE PÚBLICA DO NORDESTE DO BRASIL: ANÁLISE DO PERFIL DAS DOAÇÕES EM 2025

Waleska Azevedo Barnabé MARQUES,
Ivana Patrícia Leite VILAR

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A doação de sangue é essencial para garantir o atendimento das necessidades transfusionais da população. No Brasil, a legislação define a doação de reposição como aquela realizada por pessoas motivadas pela necessidade transfusional de um paciente. Embora contribua para atender às demandas transfusionais eletivas e às urgências, a ampliação da doação espontânea e regular é um dos principais desafios dos serviços de hemoterapia, por proporcionar maior estabilidade dos estoques de sangue e reduzir a dependência das doações de reposição. **Objetivos:** Analisar o perfil das doações espontâneas e de reposição realizadas nos serviços de uma Hemorrede Pública em 2025, identificando diferenças entre as unidades a fim de subsidiar estratégias de fortalecimento da doação voluntária. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e multicêntrico, realizado a partir dos relatórios Hemoprod dos serviços de uma Hemorrede Pública, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2025. Foram incluídas as doações registradas em dois Hemocentros Regionais e duas Unidades de Coleta e Transfusão, classificadas como espontâneas ou de reposição. Os dados foram consolidados e analisados de forma descritiva, permitindo a comparação entre os serviços participantes. **Resultados:** Em 2025, foram registradas 73.128 doações de sangue nos serviços que compõem essa Hemorrede. Desse total, 48.437 (66,2%) corresponderam às doações de reposição e 24.684 (33,8%) às doações espontâneas. A doação de reposição predominou em todos os serviços avaliados. Entretanto, observou-se variação na participação das doações espontâneas, que corresponderam a 35% das doações no Hemocentro Coordenador, 28,3% das doações no Hemocentro Regional 1, 28% no Hemocentro Regional 2, 38% na Unidade de Coleta e Transfusão 1 e 41% na Unidade de Coleta e Transfusão 2. Embora as UCTs tenham apresentado maior participação proporcional de doações espontâneas, em nenhuma unidade essa modalidade superou as doações de reposição. **Discussão:** O elevado percentual das doações de reposição demonstra que essa modalidade exerce um papel importante na manutenção dos estoques de sangue dos serviços avaliados. Sua predominância indica que existem oportunidades para ampliar a participação de doadores espontâneos e regulares. Foram observadas diferenças entre as unidades, enquanto o hemocentro 2 apresentou menor participação relativa de doações espontâneas, as UCTs registraram percentuais mais elevados, sugerindo que características locais, ações de mobilização ou estratégias de fidelização podem influenciar o perfil das doações. Esses achados reforçam que iniciativas de captação podem produzir resultados distintos, mostrando a importância de compartilhar experiências bem-sucedidas entre os serviços da Hemorrede para fortalecer a cultura da doação voluntária. **Conclusão:** Em 2025, as doações de reposição permaneceram como a principal modalidade de doação nos serviços de uma Hemorrede da região Nordeste. Entretanto, as diferenças observadas entre as unidades nos mostram a necessidade de fortalecer estratégias permanentes de captação e fidelização de doadores espontâneos, a fim de aumentar gradativamente a doação voluntária, de forma a atender a atual Portaria GM/MS N°11.685/2026, de 02 de Julho de 2026, que veta a doação de reposição em qualquer situação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107116

ID - 5728

PREVALÊNCIA E PERFIL MOLECULAR DAS HEMOGLOBINOPATIAS EM DOADORES DE SANGUE NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Marcela Cantarin RONCADA [a],
Kaiky Corturato PIVA [a],
Lucas Nathan De Souza NUNES [a],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [a],
Rangel Eishi HOMMA [b],
Juliana Santos ROMEIRO [c],
Luiz Gustavo BERNARDES [b], Lucas GAZARINI [b],
Danilo Grünig Humberto DA SILVA [b],
Edis BELINI-JUNIOR [b]

[a] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*
[c] *Hemocentro de Mato Grosso do Sul (Hemosul), Campo Grande, MS, Brasil*

Introdução: As hemoglobinopatias constituem as doenças monogênicas mais prevalentes no mundo. No Brasil, a frequência varia entre 1,21% e 3,54%, conforme a região avaliada.

No estado de Mato Grosso do Sul (MS), os dados epidemiológicos dessas alterações, especificamente as Hb não-S, são limitados e desatualizados. Neste contexto, a caracterização molecular dessas alterações em doadores de sangue pode ampliar o conhecimento epidemiológico, subsidiar estratégias de triagem e de aconselhamento genético, e garantir a segurança transfusional. **Objetivo:** Avaliar a prevalência e o perfil molecular das hemoglobinopatias em doadores de sangue aptos do estado de MS. **Materiais e métodos:** O estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo avaliou 62.577 doadores de sangue ao longo de 13 meses (2023 e 2024), atendidos pela Hemorrede estadual, responsável pela cobertura dos 79 municípios do estado. As amostras de sangue passaram por triagem inicial no Hemocentro Coordenador e os casos sugestivos de hemoglobinopatias foram encaminhados ao Laboratório de Genética e Biologia Molecular da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em Três Lagoas, para confirmação diagnóstica. As amostras foram submetidas à cromatografia líquida de alta performance (HPLC – Premier; Trinity Biotech) para direcionamento de diagnóstico, seguida da confirmação molecular por PCR-RE, GAP-PCR e sequenciamento de Sanger. **Resultados:** Dos 62.577 doadores de sangue, 977 (1,56%) apresentaram perfis hemoglobínicos anormais, com a presença de 21 genótipos distintos. O perfil Hb AS (n = 755, 77,3%) foi o mais frequente, seguido por Hb AS com alfa-talassemia ($\alpha\alpha$/-α3,7) (n = 93, 9,52%), Hb AC (n = 74, 7,57%), Hb AS com alfa-talassemia (-α3,7/-α3,7) (n = 15, 1,54%), Hb A/PHHF (n = 9, 0,91%, sendo dois PHHF-2, um PHHF-1 e seis sem mutação definida), beta talassemia heterozigota (n = 8, 0,81%), Hb AC com alfa-talassemia ($\alpha\alpha$/-α3,7) (n = 7, 0,72%) e Hb AC com alfa-talassemia (-α3,7/-α3,7) (n = 4, 0,41%). Outros perfis raros de Hb foram encontrados: Hb A/Porto Alegre (n = 3), Hb A/D-Los Angeles (n = 3), Hb A/G-Philadelphia (n = 2), Hb A/B2 (n = 1) e Hb SE (n = 1). **Discussão e conclusão:** Rosenfeld et al., em 2019, relataram uma prevalência de 3,7% de hemoglobinopatias no Brasil entre 2014 e 2015. Guedes, em 1993, demonstrou 2,44% de Hb anormais no estado de MS. Já Costa et al., em 2023, demonstraram 1,82% de Hb anormais na região centro-oeste. No nosso estudo, foi demonstrada uma frequência de 1,56%, ou seja, 1 a cada 64 doadores de sangue apresenta alguma Hb anormal. Além disso, este foi o primeiro estudo a caracterizar molecularmente todas as Hb anormais dos doadores de sangue. Dessa forma, foi possível verificar a predominância do alelo βS na população sul-mato-grossense, bem como a presença de outros alelos raros, nunca descritos no estado, o que demonstra a diversidade genética desses alelos variantes. O caráter assintomático dos heterozigotos permite a doação de sangue e, na maioria das vezes, os doadores desconhecem sua condição genética. Ademais, destaca-se a importância da confirmação molecular para o diagnóstico preciso, pois não apenas permite a distinção de genótipos raros e inconclusivos, como também a caracterização epidemiológica precisa da população. Assim, assegura-se a eficácia dos serviços públicos de saúde responsáveis pela segurança transfusional, pelo acompanhamento médico e pela investigação adequada das hemoglobinopatias no âmbito do MS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107117

ID - 3749

PRINCIPAIS CAUSAS DE INAPTIDÃO CLÍNICA EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE: ANÁLISE DE CINCO ANOS NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Hanna Grinke CALBO,
Patricia Paim Ferreira SELTENREICH,
Eduarda De Aragão LEÃES,
Naira Teresinha DE CARVALHO,
Juliana Carina da Silva MELLO, Leo SEKINE

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A triagem clínica do doador de sangue é realizada após o cadastro do mesmo e tem por objetivo identificar situações de risco para o doador e evitar a transmissão de doenças pelo sangue, não reveladas por testes sorológicos, devido à janela imunológica envolve a avaliação da sua história clínica, hematológica e epidemiológica bem como, seus hábitos e comportamentos. **Objetivo:** O presente estudo observacional teve por objetivo analisar as principais causas de inaptidão do candidato à doação de sangue no serviço de Hemoterapia do HCPA, definidas na avaliação pré-doação. **Método:** Foi realizado um levantamento no período 2021 a 2025 pela análise dos registros de Hemoprod referentes aos potenciais doadores. Foram incluídas informações sobre sexo, idade, frequência, níveis hematimétricos, pulso, pressão arterial, temperatura, doenças preexistentes, uso de medicamentos, gravidez, estado civil e comportamento ou exposição a fatores de risco para doenças sexualmente transmissíveis. No período avaliado, 84.725 potenciais doadores (51,9%) são homens, com idade variando de 18 a 69 anos, sendo a faixa etária que mais compareceu nesse período foi entre 18 a 39 anos totalizando (53%). Do total, (34,6%) se declaram doadores de repetição. Foram interrompidas 939 doações (1,0%) por falta de acesso venoso. Em relação ao tipo de doador, o mais frequente foi o espontâneo (67%) e o menos frequente foi o autólogo (0,6%). Foram considerados inaptos para a doação 17.874 (21,10%) dos candidatos. As principais causas de inaptidão foram índice hematimétrico baixo (25%), uso de medicamentos (13,8%), seguido do comportamento sexual de risco (11,6%). **Discussão:** A taxa de inaptidão clínica encontrada (21,1%) reforça a importância da triagem clínica na segurança transfusional, protegendo tanto o doador quanto o receptor. O índice hematimétrico baixo foi a principal causa de inaptidão, seguido pelo uso de medicamentos e comportamento sexual de risco, resultados semelhantes aos descritos na literatura. Esses achados evidenciam a necessidade de ações educativas sobre hábitos de saúde, uso de medicamentos e critérios para doação, contribuindo para reduzir inaptidões temporárias e aumentar a fidelização dos doadores. Além disso, a predominância de doadores espontâneos e da faixa etária entre 18 e 39 anos demonstra um importante potencial para manutenção e ampliação do número de doadores de repetição. **Conclusão:** Todos os critérios analisados são medidas pré-determinadas de proteção ao doador e receptor, se justifica como qualidade na terapia transfusional.

A informação da triagem clínica otimiza e diminui percentuais de comportamento sexual e uso de medicamentos, sendo fundamental na fidelização de doadores de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107118

ID - 3741

PRINCIPAIS CAUSAS DE INAPTIDÃO CLÍNICA ENTRE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE EM UMA HEMORREDE PÚBLICA DO BRASIL, 2025

Ivana Patricia Leite VILAR,
Waleska Azevedo Barnabé MARQUES

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A triagem clínica é uma das etapas mais importantes do processo de doação de sangue, pois tem a finalidade de proteger tanto o doador de hemocomponentes, quanto o receptor. Conhecer os principais motivos de exclusão na triagem permite caracterizar os candidatos considerados temporário ou definitivamente inaptos, facilitando a elaboração de ações educativas capazes de proporcionar o retorno daqueles com potencial para futuras doações. **Objetivos:** Identificar e descrever as principais causas de inaptidão clínica entre candidatos à doação de sangue atendidos nos serviços de uma Hemorrede Pública do Nordeste brasileiro, durante o ano de 2025. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo e multicêntrico realizado a partir dos indicadores de qualidade e dos relatórios Hemoprod dos serviços de hemoterapia de um estado do Brasil, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2025. Foram incluídos os registros de candidatos considerados inaptos na triagem clínica do Hemocentro coordenador, de dois Hemocentros Regionais e de duas Unidades de Coleta e Transfusão. Os motivos de inaptidão foram agrupados por categorias clínicas e epidemiológicas para análise descritiva. **Resultados:** No período analisado, foram registrados 14.457 candidatos inaptos à doação de sangue. O comportamento de risco para infecções sexualmente transmissíveis foi o motivo mais frequente de inaptidão (2360 registros), seguido de alterações hematológicas relacionadas à redução dos níveis de hemoglobina (2048), uso de medicamentos (1903) e hipertensão arterial (924). Também foram registradas inaptidões decorrentes de procedimentos temporariamente impeditivos, como endoscopia digestiva, tatuagem, piercing e procedimentos odontológicos recentes, além de hipotensão arterial, lesões dermatológicas, vacinação recente e repouso inadequado. Observou-se que a maior parte dessas situações apresentava caráter temporário, permitindo o retorno do candidato após o término do período de impedimento. **Discussão:** O predomínio de causas temporárias de inaptidão demonstra que uma parcela importante dos candidatos permanece apta a retornar as doações após o período de impedimento previsto na legislação. Esse resultado reforça a necessidade de orientar adequadamente os candidatos quanto aos critérios de aptidão e aos prazos de retorno, reduzindo perdas evitáveis de potenciais doadores. É relevante ressaltar tais orientações no momento da triagem clínica, para que o doador não saia com dúvidas relacionadas ao motivo e principalmente ao período mínimo em que estará apto a retomar suas doações. **Conclusão:** Os resultados evidenciam que a maioria das inaptidões clínicas observadas em 2025 apresentou caráter temporário, demonstrando a importância de se adotar estratégias educativas e de comunicação capazes de favorecer o retorno de candidatos aptos após o período de restrição. Essas medidas podem contribuir para ampliar e fidelizar a base de doadores da Hemorrede analisada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107119

ID - 5970

PROJETO ÁRVORE DA VIDA: ESTRATÉGIA DE FIDELIZAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE E SEU IMPACTO NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Sabrina Alves FERREIRA,
Joao Gabriel Guadagnim SCOLA,
Camila Cunha BERNARDI,
Paulo Tadeu Rodrigues DE ALMEIDA

Hemobanco - Grupo Pulsa PR, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A segurança transfusional e a manutenção dos estoques de sangue dependem diretamente da participação de doadores de repetição — definidos pela portaria vigente como aqueles com duas ou mais doações em 12 meses —, grupo com menor índice de marcadores sorológicos reagentes. Programas de fidelização que reforçam o vínculo simbólico entre o doador e o serviço de hemoterapia consolidaram-se como ferramenta de retenção. O presente artigo descreve o Projeto Árvore da Vida, iniciativa do Instituto de Hemoterapia e Hematologia do Paraná implantada em 2003 para fortalecer a fidelização de doadores por meio de reconhecimento à doação. **Objetivo:** Descrever a estrutura, os critérios de elegibilidade e os resultados do Projeto Árvore da Vida, avaliando seu impacto na fidelização, no índice de doadores de repetição e na evolução do índice de sorologia reagente entre 2015 e 2025. **Método:** Estudo descritivo retrospectivo, baseado em dados institucionais internos coletados entre 2003 e 2025. Foram analisados o número anual de integrantes, os critérios de elegibilidade, o índice de doadores de repetição do último ano e os índices de sorologia reagente de 2015 (1,99%) e 2025 (1,04%). Os resultados foram interpretados à luz da literatura nacional e internacional. **Resultados:** O projeto homenageia, com gravação do nome em placas de bronze afixadas em uma árvore física instalada na recepção, os doadores que atingem: 15 doações para homens e 12 para mulheres em 5 anos (16–61 anos); ou 5 doações para ambos os sexos nos últimos 5 anos (61–69 anos). De 2003 a 2025, os integrantes passaram de 46 para 966 — aumento absoluto de 920 doadores e crescimento relativo de 2.000% —, com recuos pontuais em 2004 e 2006 atribuíveis à maturação inicial dos critérios. No último ano, o índice de doadores de repetição foi de 42%, superior à média de 39,70% do 9° Boletim de Produção Hemoterápica para serviços de hemoterapia que atendem

convênio/SUS. A sorologia reagente caiu de 1,99% para 1,04% — queda absoluta de 0,95 ponto percentual e redução relativa de 47,7% —, movimento alinhado à expansão do projeto. Entre os fatores críticos estão: exposição da árvore física na recepção, comunicação ativa por canais digitais — com destaque para plataformas de mensagens instantâneas desde 2023 —, tratamento de excelência ao doador e ações no Dia Nacional do Doador de Sangue. Mudanças regulatórias ampliaram a idade máxima para 67 anos em 2013 e para 69 anos, 11 meses e 29 dias em 2014, impactando taxas de evasão nos anos seguintes. Com a fusão entre dois grandes grupos de hemoterapia, o projeto foi replicado para unidades em sete estados brasileiros, em uma organização com presença em mais de 18 estados e 150 cidades. **Conclusão:** Ao longo de 22 anos, o Projeto Árvore da Vida consolidou-se como estratégia eficaz e replicável de fidelização, com salto de 46 para 966 integrantes, índice de doadores de repetição de 42% e queda simultânea do índice de sorologia reagente de 1,99% para 1,04% entre 2015 e 2025. Os resultados reforçam que o reconhecimento simbólico do doador é eixo estratégico para a sustentabilidade dos estoques e a elevação da segurança transfusional, sendo modelo aplicável a outros serviços do mesmo grupo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107120

ID - 4605

QUEM SUSTENTARÁ OS ESTOQUES DE SANGUE NO FUTURO? PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, FIDELIZAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DOS DOADORES COM 60 ANOS OU MAIS EM UM CENÁRIO DE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

Karina Carla Melo SOUZA,
Luciana Pinheiro PIRES, Flavia Moreira LATINI,
Afonso Jose Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O envelhecimento populacional representa uma das mais importantes transformações demográficas da atualidade. Segundo o IBGE, o Brasil possuía 34,1 milhões de pessoas com 60 anos ou mais em 2024. Na hemoterapia, esse cenário é especialmente relevante, pois o envelhecimento populacional tende a aumentar a demanda por transfusões ao mesmo tempo em que reduz a proporção de indivíduos em idade tradicionalmente elegível para doação de sangue. Apesar desse desafio, poucos estudos avaliaram a evolução da participação e da fidelização dos doadores idosos, grupo que pode assumir papel estratégico na sustentabilidade dos estoques de sangue. **Objetivo:** Descrever o perfil das doações realizadas por pessoas com 60 anos ou mais e analisar a evolução de sua participação e fidelização em um serviço de hemoterapia entre 2023 e 2025. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado em um serviço de hemoterapia filantrópico. Foram analisadas as doações registradas entre janeiro de 2023 e dezembro de 2025. As doações realizadas por pessoas com 60 anos ou mais foram caracterizadas segundo sexo, aptidão clínica, tipo de doador (primeira doação, esporádico ou de repetição) e motivo da doação (voluntária, reposição, convocação, específica ou autotransfusão). Foram calculadas frequências absolutas e relativas e a variação percentual entre 2023 e 2025. **Resultados:** No período, foram registradas 570.127 doações, das quais 29.461 (5,2%) foram realizadas por pessoas com 60 anos ou mais. O total institucional aumentou 2,4%, passando de 189.500, em 2023, para 194.016, em 2025, enquanto as doações realizadas por idosos cresceram 19,3%, de 9.022 para 10.762, variação aproximadamente oito vezes superior. Entre as doações consideradas aptas, houve aumento de 28,7% naquelas realizadas por mulheres, de 2.761 para 3.553, e de 18,4% nas realizadas por homens, de 4.954 para 5.866. As doações aptas provenientes de doadores de repetição aumentaram 145,8%, passando de 1.425 para 3.503, enquanto aquelas de doadores esporádicos diminuíram 10,2%, de 5.293 para 4.752. As doações voluntárias aptas permaneceram predominantes e cresceram 21,0%, de 5.432 para 6.574; as de reposição aumentaram 24,6%, de 2.277 para 2.837. **Discussão:** O crescimento das doações realizadas por idosos, superior ao observado no conjunto institucional, indica ampliação da contribuição desse grupo no período estudado. O aumento expressivo das doações provenientes de doadores de repetição, associado à redução daquelas realizadas por doadores esporádicos, sugere fortalecimento da fidelização, aspecto relevante para a previsibilidade dos estoques e a manutenção de uma base regular de doações. O crescimento das doações realizadas por ambos os sexos, especialmente por mulheres, também demonstra o potencial de participação desse segmento. Embora o delineamento descritivo não permita estabelecer relações causais, os resultados contrapõem a percepção de que o envelhecimento representa apenas uma limitação para a captação de sangue e indicam que as doações realizadas por pessoas idosas podem contribuir estrategicamente para a hemoterapia. **Conclusão:** As doações realizadas por pessoas com 60 anos ou mais apresentaram crescimento proporcional superior ao total institucional, acompanhado pelo aumento da participação das doações de repetição e pela manutenção do predomínio das doações voluntárias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107121

ID - 5445

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE CAMPANHA DE INCENTIVO À DOAÇÃO DE SANGUE E CADASTRO DE MEDULA ÓSSEA NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO

Ana Luisa BARROS,
Carolina Scardua Daderio FRAGA,
Luana Americano Almada PEREIRA,
Luiza Calabuig D'ÁVILA, Lívia Rodrigues PIVA,
Maria Eduarda Almeida ROCHA,
Julia Lima STRASBURG,
Bárbara Bizari DA SILVA,
Péricles Simões ROMAGNOLI,

Thiago Pithon YAMAUCHI,
Luiza Lima MARQUES, Luciano Fuzzato SILVA

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O transplante de medula óssea é, para muitos pacientes hematológicos e oncológicos, a única alternativa terapêutica com potencial curativo, e sua viabilidade depende diretamente da amplitude do Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME), dada a raridade da compatibilidade genética entre doador e receptor. De forma semelhante, o suprimento dos hemocentros brasileiros é frágil: segundo o Ministério da Saúde, apenas 1,4% da população doa sangue regularmente, patamar dentro da faixa de 1% a 3% recomendada pela OMS, mas distante do ideal de 2% estimado pela OPAS. A instabilidade sazonal na captação e a baixa fidelização de doadores reforçam a necessidade de iniciativas permanentes de sensibilização, nas quais o envolvimento de estudantes de medicina em ações de extensão universitária surge como estratégia capaz de reduzir barreiras informacionais e ampliar a captação de doadores. **Objetivos:** Relatar a experiência de planejamento e execução de uma campanha extensionista de incentivo à doação de sangue e ao cadastro no REDOME, avaliando seus resultados e impacto na comunidade. **Material e métodos:** Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo, sobre uma campanha extensionista de incentivo à doação de sangue e ao cadastro de doadores voluntários de medula óssea. A ação foi organizada pelo Braço Acadêmico de Hematologia e Hemoterapia, pela Liga de Angiologia e Cirurgia Vascular e pela IFMSA Brazil PUC-Campinas, em parceria com o Hemocentro da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). O planejamento contemplou definição de responsabilidades, logística, infraestrutura e divulgação. Os estudantes voluntários participaram de capacitação ministrada por um médico hematologista sobre doação de sangue, cadastro no REDOME, critérios de elegibilidade e fluxo de atendimento. A campanha foi realizada em 26 de maio de 2026, em frente ao Ambulatório do Hospital PUC-Campinas, com a unidade móvel do Hemocentro da UNICAMP, responsável pelo cadastro dos candidatos, triagem clínica, coleta das bolsas de sangue e cadastro no REDOME. Os voluntários atuaram na recepção, organização do fluxo, esclarecimento de dúvidas, orientação aos participantes e distribuição de água e bolachas após a coleta. Ao final, os indicadores fornecidos pelo Hemocentro da UNICAMP foram compilados para avaliação dos resultados da campanha. **Resultados:** Foram registrados 70 candidatos ao Banco de Sangue, dos quais 47 eram doadores inaugurais (primeira doação). Dessas triagens, 46 bolsas de sangue foram efetivamente coletadas, totalizando cerca de 20,7 litros, considerando o volume médio de 450 mL por doação. Como cada bolsa pode ser fracionada em diferentes hemocomponentes, estima-se impacto ativo em até 184 vidas, na proporção de quatro pacientes beneficiados por doação. Complementarmente, foram registrados 32 novos cadastros no REDOME. **Discussão e conclusão:** Os resultados refletem o potencial das ligas acadêmicas como agentes multiplicadores na captação de doadores de sangue e medula óssea, mitigando a carência crônica de estoques nos hemocentros brasileiros. O elevado percentual de doadores inaugurais demonstra a eficácia da divulgação e da capacitação prévia na desmistificação de barreiras à doação. Os cadastros no REDOME ampliam as chances de compatibilidade para pacientes à espera de transplante de medula, e a parceria com o Hemocentro da UNICAMP garantiu segurança técnica ao processo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107122

ID - 5665

RETORNO DE DOADORES DE SANGUE APÓS INAPTIDÃO CLÍNICA TEMPORÁRIA ANTES, DURANTE E APÓS A PANDEMIA DE COVID-19

Stela Vidigal MILAGRES,
Marina Lobato MARTINS,
Maria Clara Fernandes da Silva MALTA,
Bárbara Pinheiro da Silva VIEIRA,
Ellen Aparecida de Souza DUARTE,
Kíssyla Christine Duarte LACERDA,
Anna Júlia Vertelo GONZAGA

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A inaptidão clínica temporária pode interromper o comportamento de retorno dos doadores de sangue e representar uma oportunidade para compreender os fatores associados à retomada da doação. **Objetivo:** Analisar a taxa de retorno de doadores de sangue após inaptidão clínica temporária nos períodos pré-pandêmico, pandêmico e pós-pandêmico e identificar fatores associados ao retorno e ao tempo decorrido até uma nova tentativa de doação. **Material e métodos:** Foram analisados três grupos de doadores com inaptidão clínica temporária: janeiro de 2018 (pré-pandemia; n = 1.100), março de 2020 (pandemia; n = 700) e junho de 2022 (pós-pandemia; n = 734). O retorno foi definido como nova tentativa de doação em até dois anos após o término da inaptidão. Os doadores foram classificados em primeira vez e experientes. Foram analisadas características sociodemográficas, tipo de comparecimento, motivo da inaptidão, histórico de doações anteriores e intervalo até o retorno. **Resultados:** A taxa global de retorno em até dois anos manteve-se relativamente estável entre os períodos analisados (25,8%, 25,4% e 24,0%). Em todos os períodos, doadores experientes apresentaram maior taxa de retorno que doadores de primeira vez (34,4% vs. 14,0%; 33,4% vs. 13,7%; 33,3% vs. 11,9%; $p < 0,001$). Na análise multivariada, a experiência prévia de doação e o tipo de comparecimento foram preditores independentes de maior probabilidade de retorno em todos os períodos. A maior idade passou a predizer menor probabilidade de retorno a partir da pandemia, enquanto a escolaridade superior foi preditora apenas no período pós-pandêmico. Entre os experientes, maior número de comparecimentos e de doações aptas anteriores esteve associado ao retorno. O sexo não influenciou a taxa de retorno em nenhum dos períodos. **Discussão:** Houve um padrão consistente de menor retorno entre doadores de primeira vez após inaptidão clínica temporária. Os resultados sugerem que a experiência prévia de doação e o vínculo com o serviço são os principais determinantes do retorno após inaptidão clínica temporária. A menor probabilidade de retorno entre doadores de

reposição reforça a necessidade de estratégias específicas para fidelização desse grupo. A redução do retorno entre doadores mais velhos no período pós-pandêmico pode refletir mudanças comportamentais relacionadas à percepção de risco, indicando a importância de abordagens direcionadas para estimular seu retorno. **Conclusão:** A experiência prévia de doação e o vínculo estabelecido com o serviço foram os principais fatores associados ao retorno após inaptidão clínica temporária. Os resultados indicam a necessidade de desenvolver estratégias de comunicação, convocação e fidelização direcionadas aos doadores de primeira vez, além de estratégias de retenção voltadas a grupos cujas motivações para o retorno foram influenciadas por circunstâncias específicas, como os doadores de reposição e os doadores mais velhos no período pós-pandêmico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107123

ID - 4829

RETORNO DE DOADORES TEMPORARIAMENTE INAPTOS EM UMA UNIDADE DE COLETA DO RIO DE JANEIRO

Paulo Ricardo TELLES SILVA,
Renata ESTEVES ALMEIDA

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doação de sangue desempenha um papel vital no cuidado em saúde contemporâneo, sendo essencial em diferentes contextos, sejam eles intervenções cirúrgicas ou como suporte terapêutico para diferentes patologias. Neste sentido destaca-se a importância da doação voluntária e altruísta de sangue como uma ferramenta essencial para que tais suportes possam ser prestados. Diante disso, este estudo buscou analisar o comportamento do doador frente à inaptidão temporária no Hemocentro Coordenador Arthur Siqueira Cavalcanti (Hemorio), no período de fevereiro a junho de 2026. **Metodologia:** Os dados foram coletados a partir do software Sistema de Administração do Ciclo do Sangue (SACS), utilizado pelo Hemorio como ferramenta para registro, acompanhamento e transferência de sangue, hemocomponentes e hemoderivados produzidos ou transferidos para à instituição. Os potenciais doadores temporariamente inaptos foram acompanhados por um período máximo de 6 meses após a inaptidão para avaliar seu retorno para uma nova tentativa de doação. Os dados foram analisados utilizando Python, o software Microsoft Excel. **Resultados:** Ao todo foram acompanhados 7616 doadores durante o período de Fevereiro à Junho de 2026. Dos quais 142 foram classificados com inaptidões definitivas e 7557 classificados como inaptos temporários. Entre os temporariamente inaptos, 2667 apresentaram inaptidões superiores a 90 dias e 4807 apresentaram inaptidões temporárias com duração igual ou inferior a 90 dias. Considerando todos os tipos de inaptidão (definitiva, temporária superior a 90 dias e temporária inferior a 90 dias), as 10 principais causas de inaptidão foram: 1ª - Anemia 1530; 2ª - Uso de Medicamentos 999; 3ª Parceria Sexual Recente 927; 4ª - Endoscopia/Colonoscopia 443; 5ª - Outros 282; 6ª - Piercing em Cavidade Oral ou Região Genita 279; 7ª - Tatuagem/Acupuntura/Piercing exceto região oral ou genital 276; 8ª - Desistência 272; 9ª - Vacinação Recente 188; 10ª - Processo Infeccioso 174. Ao analisar as causas com duração igual ou inferior a 90 dias daqueles que retornaram após concluído o período de inaptidão, foram obtidos os seguintes **Resultados:** 1ª - Anemia: 126; 2ª - Desistência: 42; 3ª - Uso de Medicamentos: 32; 4ª - Vacinação Recente: 19; 5ª - Outros: 15; 6ª - Processo Infeccioso: 8; 7ª - Alergia Respiratória: 5; 8ª - Peso Insuficiente: 4; 9ª - Cirurgia 4; 10ª - Jejum Prolongado: 4. Ao analisar a taxa de retorno das 5 principais causas de inaptidão destes potenciais doadores, foram obtidas as seguintes taxas: Anemia: 8,24%; Parceria Sexual Recente: 5,61%; Desistência: 15,44%; Uso de Medicamentos: 3,20%; Vacinação Recente: 10,11%. Neste trabalho, também foi analisado o tempo médio para o comparecimento do dador após a conclusão do período de inaptidão, que apresentou uma média de 101 dias. **Conclusão:** De acordo com a literatura bem como os dados deste trabalho, a anemia se destaca tanto quanto a principal causa de inaptidão quanto a principal causa entre os doadores que retornam após concluído seu período de inaptidão. Contudo, é interessante observar a diferença existente entre as demais causas de inaptidão e a taxa de retorno por causa, evidenciando de maneira bastante acentuada a existência de um quantitativo de pessoas que não retornam de maneira espontânea dentro de um período de 6 meses para a tentativa de uma nova doação, reforçando a necessidade da implementação de estratégias ativas para o contato e incentivo ao retorno destes doadores em potencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107124

ID - 5758

TENDÊNCIA TEMPORAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS CLINICAMENTE INAPTOS À DOAÇÃO DE SANGUE EM UM HEMOCENTRO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

André Augusto Gonçalves de ALMEIDA,
Edinaldo Benedito Sousa MOREIRA,
Josiane Macedo de Oliveira RUPF,
Michelly Tatiana Lima da Silva BATISTA,
Micaella Yanne Fender Lobato TEIXEIRA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: Os hemocentros são serviços indispensáveis ao tratamento de doenças hematológicas, atendimento hospitalar, cirurgias, urgências, e fornecimento de insumos para indústria farmacêutica. As responsabilidades destes é garantir a captação de doadores e o fornecimento desses insumos de forma continua e segura. Para isso, a triagem de doadores é essencial, exigindo correta aplicação dos critérios de inaptidão. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico epidemiológico dos candidatos inaptos à doação de sangue em um Hemocentro na Amazônia brasileira. MÉTODO: Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo,

retrospectivo, documental e analítico; com dados do sistema SBS WEB, no hemocentro coordenador, campanha externa e postos de coleta, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2025. Realizou-se análise estatística e teste qui-quadrado. O trabalho foi financiado pelos próprios autores. **Resultados:** Nos principais resultados, houve variação epidemiológica da inaptidão anual entre os sexos. O sexo masculino apresentou a maior taxa de inaptidão nos critérios de: comportamento de risco, hipertensão e falta de repouso. Já no sexo feminino, há maior índice de inaptidão por: hemoglobina baixa, colocação de piercing, maquiagem definitiva e tatuagem. Observou-se também que entre mulheres há maiores taxas em especificas faixa etárias, como no comprometimento de estado geral, onde as mulheres de 18 a 60 anos, foram as mais afetadas; quadros de hipotensão, em mulheres entre 16 e 60 anos; uso de medicações, com maior prevalência entre 16 a 60 anos; e realização de endoscopia, com maior ocorrência entre 18 e 60 anos. Enquanto nos demais critérios, como suspeita ou confirmação de COVID-19 e risco por doenças transmissíveis pelo sangue, a distribuição variou anualmente e entre gêneros. **Discussão:** Durante a análise dos dados obtidos, percebeu-se importante distinção dentre os critérios de inaptidão, segundo o gênero do doador. Notou-se que os maiores índices de inaptidão por tatuagens e procedimentos estéticos, bem como hemoglobina baixa e foram encontrados na população feminina, o que condiz com o perfil social e clínico, concordante à epidemiologia nacional de anemia, principalmente em idade fértil. É importante destacar que no sexo feminino houve maior taxa de uso de fármacos e realização de exames endoscópicos, dado condizente com a cultura do cuidado e prevenção da saúde feminina. Nos critérios de comportamento de risco, houve maior prevalência em homens, compatível com dados sobre a maior precocidade no início da vida sexual destes, e a maior tendência a múltiplas parcerias sexuais. Dentre os homens, também há maior inaptidão por falta de repouso, possivelmente relacionado à alta demanda de atendimento aos militares que em sua maioria são do sexo masculino e tem uma rotina de formação e serviço mais intensa, assim como maior índice de hipertensão, associado à menor adesão aos tratamentos. **Conclusão:** A triagem clínica pré-doação é imprescindível para a manutenção da segurança do doador e do receptor de produtos hematológicos é relevante o detalhamento das principais causas de inaptidão, tanto para estratégias de ampliação da captação, orientações de causas de inaptidão temporária, tratamento e orientações para as causas de inaptidão definitiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107125

ID - 4544

TRAÇO FALCIFORME EM DOADORES DE SANGUE: ANÁLISE DE UMA SÉRIE HISTÓRICA NO HEMONÚCLEO SANTA MARCELINA

Alexia Viana COSTA [a],
Kauan Rubio FABRICATORI [a],
Vinicios William SILVA DE MENEZES [a],
Tifany Escaleira JARDIM [a],
Ana Beatriz Correa DOS SANTOS [a],
Eduarda Dos Santos OLIVEIRA [a],
Vitória Latorre GARCIA [a],
Heloísa Ester Gonçalves DOS SANTOS ALMEIDA [a],
Gustavo Aref Potzmann MANRIQUE [a],
Julia Sasazaki MARTINS [a],
Yanne Thaissa Sobreira FREIRE [a],
Solivanda Trindade ALVES [b]

[a] *Faculdade Santa Marcelina (FASM), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A anemia e o traço falciforme são as hemoglobinopatias hereditárias mais frequentes no Brasil, reflexo da intensa miscigenação. Na prática hemoterápica, a triagem laboratorial de hemoglobina S (Hb S) em doadores é um preceito obrigatório de biossegurança. A identificação de unidades não já negativas impede transfusões de risco em pacientes críticos, como neonatos, fetos e dependentes crônicos, prevenindo microtromboses. Ademais, o hemonúcleo cumpre um papel epidemiológico essencial no aconselhamento genético e no direcionamento de portadores assintomáticos. **Objetivos:** Determinar a incidência do traço falciforme entre os doadores de sangue do Hemonúcleo Santa Marcelina ao longo do período estudado, analisando sua tendência temporal, perfil epidemiológico, bem como sua relevância para a prática hemoterápica. **Métodos:** Estudo epidemiológico, retrospectivo e descritivo, fundamentado no banco de dados de gerenciamento hemoterápico do Hemonúcleo Santa Marcelina. A amostra contemplou candidatos aptos na triagem clínica submetidos à pesquisa de Hb S de janeiro de 2024 a maio de 2026. Avaliaram-se variáveis mensais e anuais: quantitativo de testes, taxa de resultados não negativos e a tendência temporal da prevalência global. **Resultados:** Nos 29 meses analisados, processaram-se 17.447 testes de Hb S, com 671 amostras não negativas, resultando na prevalência global de 3,85%. A estratificação anual apontou: em 2024, 299 casos em 7.342 testes (4,07%); em 2025, 278 em 6.997 testes (3,97%); e nos primeiros cinco meses de 2026, 94 casos em 3.108 testes (3,02%). O pico máximo ocorreu em outubro/2025 (6,30%) e o ponto mínimo em abril/2026 (2,35%). Constatou-se sólida tendência de declínio, com redução de aproximadamente 24% na taxa de positividade em relação a 2024. **Discussão:** A prevalência global de 3,85% consolida-se em pleno alinhamento com a literatura nacional para regiões de substancial miscigenação. Historicamente, bancos de sangue no Brasil reportam prevalências variando de 1% a 1,5% no Sul, 2% a 3,5% no Sudeste/Centro-Oeste, ultrapassando 5% em áreas do Nordeste. Esse índice ratifica a restrição de hemácias não testadas em receptores de risco. A redução de 24% na positividade sugere forte impacto das políticas de fidelização de doadores; em doadores de repetição (com testes prévios negativos), a detecção de novos casos é nula, ocasionando a diluição da taxa geral. Por outro lado, picos agudos de incidência, como os 6,30% em outubro de 2025, correlacionam-se com campanhas externas que mobilizam doadores de primeira vez, coorte que espelha fidedignamente a verdadeira prevalência do traço falciforme na população. **Conclusão:** A circulação do gene da Hb S identificada no Hemonúcleo Santa Marcelina é compatível com a macroepidemiologia do traço

falciforme no Brasil. A taxa de 3,85% e as oscilações sazonais reforçam que, apesar do declínio associado à fidelização, a triagem sistemática de Hb S permanece como pilar inegociável para a segurança transfusional. Destaca-se a responsabilidade de saúde pública da instituição na vigilância epidemiológica e orientação genética contínua.

Declarações: Os autores declaram não possuir conflitos de interesse. Foi utilizada ferramenta de inteligência artificial como auxílio na organização textual e revisão da redação, sem participação na geração, alteração ou interpretação dos dados científicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107126

ID - 5971

TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE IDOSOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A SUSTENTABILIDADE DOS ESTOQUES DE HEMOCOMPONENTES

Nicole Marcela Oliveira Godinho GODINHO, Mayara Silva MONZO, Raquel Barutti BASILIO, Eloisa Moreira MARTIN, Afonso Jose Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transição demográfica e o envelhecimento da população brasileira têm ampliado a participação de pessoas idosas entre os candidatos à doação de sangue. O aumento da expectativa de vida, aliado a condições clínicas e laboratoriais favoráveis, permite que indivíduos com 60 anos ou mais permaneçam aptos à doação, tornando esse grupo estratégico para a sustentabilidade dos estoques de hemocomponentes. Entretanto, o etarismo permanece como barreira, podendo limitar a participação e a fidelização desses doadores. Considerando que a faixa etária de 40 a 49 anos representa uma das maiores proporções, espera-se que esses indivíduos constituam a principal população de doadores idosos nas próximas décadas, reforçando a necessidade de estratégias que promovam sua permanência no ciclo da doação. **Objetivo:** Descrever e analisar o perfil epidemiológico e clínico dos doadores de sangue com 60 anos ou mais atendidos no Hemocentro Regional da COLSAN de São Bernardo do Campo, correlacionando características demográficas, clínicas e relacionadas ao processo de doação, para subsidiar estratégias de captação, fidelização e manutenção de doadores aptos, contribuindo para a sustentabilidade dos estoques de hemocomponentes. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, realizado por meio da análise de dados institucionais extraídos da plataforma Google Workspace, utilizando relatórios gerenciais e dashboards de indicadores referentes ao período de janeiro a dezembro de 2025. Foram avaliados indicadores do perfil epidemiológico, triagem clínica e processo de doação, permitindo identificar tendências da população idosa. **Resultados/Discussão:** Conforme a Portaria de Consolidação n° 5 do Ministério da Saúde, atualizada em 2026, são elegíveis candidatos entre 16 e 69 anos, 11 meses e 29 dias, com primeira doação permitida até 60 anos, 11 meses e 29 dias. A normativa também permite a doação por doadores de repetição com mais de 70 anos, desde que aptos após avaliação clínica. No ano de 2025, o Hemocentro Regional da COLSAN de São Bernardo do Campo realizou 25.761 coletas de sangue. Os candidatos com 60 anos ou mais corresponderam a 5,67% do total de candidatos (aproximadamente 1.461 indivíduos). Observou-se na Colsan em geral a predominância do sexo masculino (62,1%), enquanto o sexo feminino representou 37,9% dos candidatos idosos. Embora os doadores idosos representem uma pequena proporção dos candidatos à doação, sua participação tende a crescer com a transição demográfica e o envelhecimento populacional. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias voltadas à captação, fidelização e manutenção desses doadores, pelo potencial de contribuição contínua aos estoques de hemocomponentes. **Conclusão:** Os doadores com 60 anos ou mais representam pequena parcela dos candidatos; entretanto, constituem um grupo estratégico para a sustentabilidade dos estoques de hemocomponentes diante do envelhecimento populacional. O conhecimento desse perfil subsidia estratégias de captação, fidelização, acolhimento e enfrentamento do etarismo nos serviços de hemoterapia. Considerando que a atual população de doadores adultos será a população idosa do futuro, investir na fidelização ao longo da vida torna-se fundamental para garantir a manutenção dos estoques de sangue e a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107127

ID - 4527

TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA ENTRE DOADORES DE SANGUE: AVALIAÇÃO DO PERFIL ETÁRIO DOS VOLUNTÁRIOS DO HEMONÚCLEO SANTA MARCELINA SAÚDE

Julia Sasazaki MARTINS [a], Eduarda Dos Santos OLIVEIRA [a], Heloísa Ester Gonçalves DOS SANTOS ALMEIDA [a], Vitória Latorre GARCIA [a], Tifany Escaleira JARDIM [a], Ana Beatriz Correa DOS SANTOS [a], Vinicios William SILVA DE MENEZES [a], Yanne Thaissa SOBREIRA FREIRE [a], Alexia Viana COSTA [a], Kauan Rubio FABRICATORI [a], Gustavo Aref Potzmann MANRIQUE [a], Solivanda Trindade ALVES [b]

[a] *Faculdade Santa Marcelina (FASM), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A doação de sangue é indispensável para a manutenção dos estoques de hemocomponentes utilizados em procedimentos cirúrgicos, transplantes, tratamentos oncológicos e diversas outras condições clínicas. No Brasil, a

doação de sangue deve ser voluntária, altruísta e sem interesse financeiro. Nesse contexto, conhecer o perfil etário dos doadores diante das mudanças demográficas é fulcral para o planejamento de estratégias de captação e fidelização, permitindo identificar possíveis mudanças no perfil dos doadores ao longo do tempo e subsidiar ações para manutenção dos estoques sanguíneos. **Objetivo:** Avaliar a transição demográfica pela análise do perfil etário dos doadores do Hemonúcleo Santa Marcelina Saúde entre janeiro/2024 e junho/2026. **Metodologia:** Estudo epidemiológico observacional, retrospectivo, descritivo, quantitativo, com análise de série temporal, a partir dos registros de doadores de sangue do Hemonúcleo Santa Marcelina. A população do estudo compreendeu todos os doadores no Hemonúcleo Santa Marcelina entre janeiro/2024 e junho/2026. Incluíram-se os registros que continham informações sobre idade e data da doação, excluindo-se duplicidades e registros incompletos. As variáveis analisadas foram idade, faixa etária e ano da doação. As faixas etárias foram categorizadas conforme os boletins do Hemonúcleo - menor de 18 anos, 18-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos e 60 anos ou mais -, permitindo avaliar a distribuição dos doadores ao longo do período. Os dados foram obtidos a partir do banco de dados institucional do Hemonúcleo Santa Marcelina, mediante autorização. Os registros foram anonimizados para garantir a confidencialidade dos participantes. A análise estatística foi realizada por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e pelo teste quiquadrado, identificando tendências demográficas na população de doadores. **Resultados:** Foram analisados 64.602 doadores aptos do Hemocentro no período de 2024 a 2026. A faixa etária de 40 −49 anos permaneceu predominante durante todo o período, representando aproximadamente 31% dos doadores. Observou-se maior participação das faixas de 50−59 anos (variou de 16,59% a 18,30%) e de 60 anos ou mais (4,04% a 5,69%), e menor participação das faixas de 30−39 anos (26,59% a 23,92%) e de 18 −29 anos (21,76% a 20,84%). Os menores de 18 anos representaram menos de 1% dos doadores. No entanto, o teste do quiquadrado não identificou diferença significativa na distribuição das faixas etárias entre os cinco semestres avaliados ($\chi^2 = 15,83$; gl = 20; p = 0,727), indicando estabilidade do perfil etário ao longo do período. **Conclusão:** Não se observou mudança significativa no perfil etário dos doadores no período analisado, mantendo a predominância da faixa de 40-49 anos. Essa estabilidade reforça a necessidade de estratégias voltadas à captação e fidelização de doadores mais jovens, favorecendo a renovação da população doadora e contribuindo para a sustentabilidade dos estoques de sangue.

Declaração: Foi utilizada ferramenta de inteligência artificial como auxílio na organização textual.

Referências:

Gonçalez T, Sabino EC, Chamone DF. Trends in the profile of blood donors at a large blood center in the city of São Paulo, Brazil. Rev Panam Salud Publica. 2003;13(2-3):144-8. https://doi.org/10.1590/S1020-49892003000200016.

Liberato SMD, Costa IKF, Pessoa CM, Nogueira MAC, Araújo MDMN, Torres GV. Perfil dos doadores de sangue do Hemocentro Público de Natal/RN. Rev Pesqui Cuid Fundam. 2013;5(1):3523-30. https://doi.org/10.9789/2175-5361.2013.v5i1.3523-3530.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107128

ID - 4473

TRANSIÇÃO NOS CRITÉRIOS DE INAPTIDÃO DEFINITIVA PARA DOAÇÃO DE SANGUE: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS PORTARIAS GM/MS N° 5/2017 E N° 11.685/2026

Naiara DE OLIVEIRA SANTOS,
Victhorya Karoline SILVA DE SOUSA,
Álison MACHADO SANTOS,
Letícia MONTE DOS SANTOS

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A triagem clínica rigorosa do candidato à doação de sangue é um procedimento obrigatório e essencial no serviço de hemoterapia para garantir a qualidade dos hemocomponentes. Essa etapa avalia o histórico de saúde, hábitos de vida e estado geral do doador, desempenhando um papel crucial ao identificar riscos de doenças transmissíveis e preservar o bem-estar tanto do receptor quanto do doador. Os critérios de exclusão dividem-se em Inaptidão Temporária (IT), impedimento por período determinado; e Inaptidão Definitiva (ID), que impede permanentemente o indivíduo para doação. **Objetivo:** Analisar as alterações nos critérios de ID da triagem clínica para doadores entre a Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017 e a n° 11.685/2026. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e documental de abordagem qualitativa e caráter comparativo. Realizou-se a apreciação analítica das Portarias de Consolidação GM/MS n° 5/2017 e n° 11.685/2026 no âmbito dos critérios de ID presentes na triagem clínica para doação de hemocomponentes no Brasil. **Resultados:** Dentre as adequações nas causas de ID, o alcoolismo crônico passa a exigi-la apenas quando associado a lesões hepáticas. Diversas condições foram reclassificadas para IT, como a tuberculose extrapulmonar - 2 anos após a cura; feocromocitoma - 5 anos; e osteomielite independente da fase - 2 anos; além da não inclusão da bronquite como fator de ID. No histórico epidemiológico, a ID por transfusão sanguínea foi restrita a episódios no Reino Unido, Irlanda e França entre os anos de 1980 e 2001, ademais, foi excluída a restrição baseada apenas no tempo de permanência ou residência na Europa. Quanto aos cânceres, a portaria atual inapta em definitivo apenas aqueles com antecedente de melanoma e neoplasias hematopoiéticas, aplicando-se o prazo temporário de 5 anos às demais neoplasias em remissão. Nas hepatites virais, a idade de corte para ID subiu de 11 para 13 anos, exceto para caso de infecção aguda de hepatite A diagnosticada na época. Por fim, foram especificados os prazos temporários para a malária por P. falciparum (12 meses) e P. vivax / P. ovale (3 anos), mantendo-se o caráter definitivo apenas para a infecção por P. malariae. **Discussão:** Os achados evidenciam uma mudança de paradigma

normativo, pautada na convergência entre evidências científicas e segurança transfusional. A transição de diversas patologias para a categoria de IT desmistifica estigmas, reduz a exclusão de indivíduos aptos e avalia os riscos com base na fisiopatologia das doenças. Destaca-se a eliminação de restrições territoriais genéricas, relacionadas ao risco de encefalopatia espongiforme transmissível, para locais e períodos estritamente delimitados, que alinham o Brasil às diretrizes internacionais. A liberação de tumores sólidos em remissão há mais de 5 anos fundamenta-se na ausência de evidências de transmissão metastática. No entanto, malária por P. malariae manteve-se com ID pela sua capacidade de persistência assintomática crônica. Essa flexibilização é estratégica para a ampliação do pool de doadores, mitigando crises de abastecimento nos bancos de sangue. **Conclusão:** A atualização normativa alinha a triagem clínica às evidências científicas, reduzindo ID desnecessárias e a ampliação das doações sem comprometer a segurança transfusional. Para a efetiva implementação da nova portaria, recomenda-se a revisão dos protocolos operacionais padrão e o treinamento continuado dos triadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107129

ID - 5746

TRIAGEM DE DOADORES DE SANGUE COMO ESTRATÉGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTADORES DE BETA-TALASSEMIA HETEROZIGOTA NA HEMORREDE PÚBLICA DO MARANHÃO

Gabriela Alves BERNARDINO [a],
Elda Pereira Noronha AVILA [a],
Amanda Cristina Meneguetti BERTI [b],
Bárbara Braga Vieira MARQUES [b],
Kaiky Corturato PIVA [b],
Lucas Nathan De Souza NUNES [b],
Marcela Cantarin RONCADA [b],
Lucas GAZARINI [c],
Danilo Grünig Humberto DA SILVA [c],
Edis BELINI-JÚNIOR [c]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil*

Introdução: A beta-talassemia heterozigota é uma alteração hereditária da síntese da cadeia beta da hemoglobina, geralmente assintomática, o que leva muitos portadores a desconhecer sua condição genética. Nesse contexto, os serviços de hemoterapia representam uma importante oportunidade para a identificação desses indivíduos, contribuindo para o diagnóstico, a vigilância epidemiológica e o encaminhamento para orientação e aconselhamento genético. **Objetivo:** Determinar a frequência da beta-talassemia heterozigota entre doadores de sangue da hemorrede pública do Maranhão e discutir a relevância de sua identificação na rotina dos serviços de hemoterapia. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado com 88.064 doadores de sangue únicos atendidos pela hemorrede pública do Maranhão em 2023. A investigação incluiu cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), eletroforese de hemoglobinas em pH alcalino e ácido e, quando indicada, análise molecular. **Resultados:** Foram identificados 69 casos de β-talassemia heterozigota, o que corresponde a uma prevalência de 0,08% (1:1.276,4 doadores), constituindo a terceira hemoglobinopatia mais frequente e a alteração quantitativa da síntese das globinas de maior prevalência na população estudada. O perfil laboratorial foi caracterizado por Hb A_2 elevada (5,33 $\pm$ 0,89%), associada a discreto aumento da Hb F (2,65 $\pm$ 2,08%), compatível com β-talassemia heterozigota. Também foram identificados três casos de $\delta\beta$-talassemia, o que ressalta a importância do diagnóstico diferencial entre as alterações quantitativas na síntese das globinas. **Conclusão:** A beta-talassemia heterozigota representou a alteração quantitativa da síntese das globinas mais frequente e a terceira hemoglobinopatia mais prevalente entre os doadores estudados. Como o traço beta-talassêmico não é detectado na triagem neonatal devido à baixa expressão das cadeias delta e, consequentemente, à baixa concentração da HbA2 nesta idade, muitos portadores permanecem sem diagnóstico até a vida adulta. Nesse contexto, a triagem de doadores de sangue amplia o papel dos serviços de hemoterapia para além da segurança transfusional, permitindo identificar indivíduos frequentemente assintomáticos, favorecendo a orientação dos doadores, o aconselhamento genético e a ampliação do conhecimento epidemiológico das hemoglobinopatias hereditárias no Maranhão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107130

ID - 4534

TRIAGEM PRÉ-DOAÇÃO NÃO INVASIVA: COMPARAÇÃO ENTRE HEMATACHECK E CNOGA EM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO SUL DO BRASIL

Fernanda Nyari ZBOROWSKI [a],
Izadora Luiza KUNZLER [a],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Jaqueline Soldá PALAORO [b],
Mariana Gatti ALTAFINI [a],
Luis Eduardo CASANOVA [a],
Gisele De Oliveira DORING [b],
Luiz Otávio Felin SANTI [a],
Mauricio Ramos BOFF [a],
Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [c]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A triagem clínica avalia aspectos epidemiológicos e de saúde do candidato à doação de sangue, sendo a Taxa de Inaptidão Clínica (TIC) indicador central de qualidade em hemoterapia. A dosagem de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht), causa frequente de inaptidão, é tradicionalmente aferida por métodos invasivos com punção digital. Dispositivos espectrofotométricos não invasivos mensuram Hb, Ht e parâmetros hemodinâmicos sem puncionar a pele, reduzindo o desconforto e o estresse do doador, além de mitigar custos com insumos e resíduos perfurocortantes. Comparar o desempenho desses equipamentos na rotina de serviços de hemoterapia é essencial para validar sua acurácia operacional. **Objetivo:** Comparar os índices de inaptidão pré-doação entre o dispositivo não invasivo de primeira geração/transição HemataCheck e o espectrofotométrico não invasivo TensorTip/VSM-CNOGA no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Passo Fundo/RS. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo comparando dois períodos consecutivos no HSVP: jan–ago/2025 com HemataCheck (n = 6.735) e set/2025–abr/2026 com CNOGA (n = 6.206). Apto/inapto foi definido conforme norma técnica vigente: Hb <12,5 g/dL (mulheres) e <13,0 g/dL (homens); hematócrito <38% (mulheres) e <39% (homens); hipotensão e demais causas clínicas. Os dados foram estratificados mensalmente para analisar as taxas globais de inaptidão, inaptidão por hipotensão e por Hb/Ht inadequados. **Resultados:** Analisaram-se 12.941 triagens (862 inaptos no total). No período HemataCheck, registraram-se 6.735 triagens e 410 inaptos (6,0%), dos quais 7 (1,7%) por hipotensão e 143 (34,8%) por Hb/Ht. Com o CNOGA, registraram-se 6.206 triagens e 452 inaptos (7,2%), dos quais 1 (0,1%) por hipotensão e 196 (43,4%) por Hb/Ht. A inaptidão global foi maior com CNOGA (7,2% vs. 6,0%), assim como a inaptidão por Hb (43,4% vs. 34,8%), enquanto a inaptidão por hipotensão apresentou redução acentuada (0,1% vs. 1,7%). **Discussão:** A implantação de tecnologias não invasivas alinha-se às tendências de modernização, humanização e biossegurança. O aumento substancial na inaptidão por Hb com o CNOGA (43,4% vs 34,8%) é condizente com relatos da literatura em triagem hemoterápica, nos quais métodos ópticos tendem a apresentar maior variabilidade e sensibilidade em valores limítrofes, hiperestimando anemia quando comparados ao sangue venoso/capilar. Fatores como temperatura local, vasoconstrição periférica, pigmentação cutânea e calibragens algorítmicas de fábrica influenciam diretamente a leitura de aparelhos como o CNOGA. Por outro lado, a discrepância na taxa de hipotensão (1,7% vs. 0,1%) aponta para prováveis divergências na técnica de aferição, no ajuste de calibração automática ou no perfil populacional sazonal do período. Operacionalmente, a migração para a tecnologia sem agulha simplifica o fluxo (integração da triagem física e clínica), reduz o tempo de atendimento, melhora a satisfação do doador e elimina resíduos infectantes. **Conclusão:** A triagem não invasiva mostrou-se operacionalmente viável e vantajosa para a dinâmica do serviço de hemoterapia. O CNOGA identificou proporcionalmente mais inaptos por Hb em comparação ao HemataCheck, sugerindo maior sensibilidade ou tendência à subestimação dos níveis de Hb perto do valor de corte. Recomenda-se confirmação laboratorial pareada por método invasivo (padrão-ouro) nos inaptos limítrofes, imprescindível para definir taxas reais de falsos inaptos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107131

ID - 6042

VOCÊ FOI CONVOCADO PARA SALVAR VIDAS: ATIVIDADE EDUCATIVA DE INCENTIVO À DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE

Verônica Caé DA SILVA, Denise Pires DA SILVA, Izabel Gondim DE PAULA, Emanuelle Vitória Dos Santos FRANÇA, Paula Soares CANELLAS

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O Junho Vermelho é uma campanha nacional que busca conscientizar a população sobre a importância da doação voluntária e regular de sangue, especialmente em períodos em que os estoques dos hemocentros tendem a diminuir. Nesse sentido, foi desenvolvida a ação sócio-educativa intitulada "Convocação para salvar vidas", inspirada no período da Copa do Mundo, que utilizou elementos do futebol para convidar a população a integrar o "time que salva vidas", de forma criativa e acessível. **Objetivo:** Apresentar uma atividade socioeducativa realizada como estratégia de sensibilização e incentivo à doação voluntária de sangue. **Material e métodos:** A atividade foi realizada nos ambulatórios de um hospital universitário do Rio de Janeiro, em junho/2026, representando um marco na agenda da campanha construída pelo Núcleo de Humanização. Foram confeccionados panfletos com os critérios básicos para a doação, organizados como uma escalação tática de futebol; a localização do hemonúcleo; e os principais impedimentos temporários para a doação, orientando a população sobre as condições necessárias para se tornar um doador apto. Os participantes interessados em realizar a doação também recebiam um mini panfleto em formato de ingresso. Como a atividade ocorreu nas dependências do hospital, envolvendo responsáveis por pacientes pediátricos, utilizou-se o recurso de balões para atrair a atenção das crianças, distribuídos após autorização da equipe assistencial. Paralelamente, o material educativo foi divulgado nas redes sociais do projeto de extensão parceiro, ampliando o alcance da campanha. **Resultados:** Como resultado imediato, cinco pessoas compareceram ao hemonúcleo no mesmo dia, levando o material recebido e realizando a doação. A utilização de temática esportiva despertou interesse entre os presentes, favorecendo o diálogo e tornando a abordagem educativa participativa. A divulgação nas redes sociais possibilitou que as informações alcançassem também o público externo, ampliando a visibilidade da iniciativa. A distribuição dos balões contribuiu para a aproximação com o público infantil e para a criação de um ambiente mais acolhedor durante a ação. **Discussão:** A utilização de uma linguagem inspirada no futebol mostrou-se eficaz para aproximar a população de uma importante campanha de saúde pública, aproveitando um evento de grande

repercussão internacional. A associação entre atividades presenciais e divulgação nas mídias sociais ampliou o alcance das informações e potencializou a conscientização sobre a doação de sangue. O ingresso simbólico representou um incentivo adicional à efetivação da doação. Ainda, a participação de acadêmicos, docentes e profissionais técnicos mostrou a importância do trabalho integrado e da extensão universitária na promoção da saúde. **Conclusão:** A ação evidenciou o potencial das estratégias lúdicas e da educação em saúde para ampliar o alcance da campanha. Assim, a integração entre educação em saúde, comunicação temática e humanização fortaleceu as ações do Junho Vermelho na universidade. REFERÊNCIA: Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 158, de 4 de fevereiro de 2016. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Diário Oficial da União, Brasília, 2016.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107132

ID - 3506

"EPIDEMIOLOGY OF THE DONOR DEFERRAL ATTENDED IN BANCO MUNICIPAL DE SANGRE DEL DISTRITO CAPITAL"

Daniela MEROLA, Magdelyn PEñA

Banco Municipal de Sangre Distrito Capital, Venezuela

Voluntary blood donation allows for the maintenance of adequate reserves of safe blood and blood components. The leak of blood donors has been a problem for the Blood Banks of the countries in the world. The principal preoccupation in the Blood Banks is the blood safety, because of that one of the most important steps now of the blood donor eligibility is the selection process. Objective: Evaluated the deferral causes of the donors served in the donation service. **Methods:** the study will be quantitative, descriptive, correlational, documental, transverse and retrospective, of donors served in the donation service of the Banco Municipal de Sangre Del Distrito Capital from august 2023 to august 2024. **Results:** from the 10,258 donors, 2,219 were deferred corresponding to a rate of 21,63%. The three principal causes of deferred were low hematocrit, arterial hypertension and drug use. The highest number of deferred cases were found among the group of 25 to 34 years (25%), being hypertension (20,4%), low hematocrit (18,58%) and not good sleeping (14,47%) the principles causes. The male sex was predominated in the deferral (59%), being the hypertension (21,09%), the low hematocrit (20,55%) and not good sleeping (11,81%) the principles causes, and in the female sex were the low hematocrit (20,33%), hypertension (19,34%) and drug use (14,42%). **Discussion:** we recommended the periodic evaluation of the donor questionnaire, and the approval of the new Law of the blood bank based on the international protocols.

Keywords: Donor, Donation, Blood Bank, Deferral cause.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107133

DOAÇÃO/TRANSFUSÃO AUTÓLOGA

ID - 4619

PANORAMA DA DOAÇÃO DE SANGUE E DO CADASTRAMENTO DE DOADORES VOLUNTÁRIOS DE MEDULA ÓSSEA NO BRASIL: TENDÊNCIAS E DESAFIOS

Telma Sousa PIRES

Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A disponibilidade de sangue e de doadores voluntários de medula óssea constitui um componente essencial para a sustentabilidade das políticas públicas de hemoterapia e transplantes. Embora o Brasil apresente avanços na recuperação das coletas de sangue após a pandemia de COVID-19, observa-se preocupação quanto à redução dos novos cadastros de doadores voluntários de medula óssea, cenário que pode comprometer a renovação do Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME) e a ampliação das possibilidades de compatibilidade para pacientes que necessitam de transplante. **Objetivo:** Analisar as tendências temporais da doação de sangue e do cadastramento de doadores voluntários de medula óssea no Brasil, identificando diferenças regionais entre os indicadores analisados. **Material e métodos:** Estudo ecológico, descritivo, de série temporal, desenvolvido a partir de dados secundários disponibilizados pelo Observatório HemoBR, REDOME, DATASUS e HEMOPROD/ANVISA. Foram analisados indicadores referentes às coletas de sangue, perfil dos doadores, triagem clínica, transplantes de medula óssea e cadastramento de novos doadores voluntários, considerando o período de 2010 a 2024, com análise descritiva das tendências temporais e da distribuição regional. **Resultados:** As coletas de sangue na rede SUS aumentaram de 2.960.034, em 2020, para 3.328.157, em 2024, correspondendo a crescimento de 12,4%, embora permaneçam inferiores ao quantitativo registrado em 2015. Em 2024, o Sudeste concentrou 39,7% das coletas nacionais, enquanto o Centro-Oeste respondeu por 9,5%, evidenciando desigualdades regionais. Predominaram doadores de repetição (46,5%) e doações espontâneas (62,0%). No mesmo período, foram realizados 3.821 transplantes de medula óssea, dos quais 38,6% foram alogênicos. Em contraste, os novos cadastros de doadores voluntários no REDOME apresentaram redução aproximada de 77% entre 2010 e 2024, enquanto o número de pacientes registrados aumentou cerca de 228%. Em 2024, a Região Centro-Oeste respondeu por apenas 9,7% dos novos cadastros nacionais de doadores voluntários de medula óssea, reforçando o cenário de menor participação regional. A coexistência entre a recuperação das coletas de sangue, a manutenção da atividade transplantadora e a redução sustentada dos novos cadastros no REDOME evidencia um descompasso entre a expansão da assistência hemoterápica e a renovação do banco nacional de doadores voluntários de medula óssea. **Conclusão:** Os resultados evidenciam um cenário de recuperação da doação de sangue no Brasil, porém acompanhado por redução expressiva dos novos cadastros de doadores voluntários de medula óssea, contrastando com o

crescimento da demanda potencial por transplantes. As diferenças regionais observadas, especialmente a menor participação relativa do Centro-Oeste, reforçam a necessidade de fortalecer estratégias permanentes de sensibilização, captação e manutenção de doadores voluntários, contribuindo para a renovação do REDOME e para a sustentabilidade da política nacional de transplantes.

Palavras-chave: Bancos de Sangue, Doadores de Sangue, Transplante de Medula Óssea.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107134

ID - 5942

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOROLÓGICO DE DOADORES DE SANGUE QUE REALIZARAM AUTOEXCLUSÃO CONFIDENCIAL APÓS A DOAÇÃO EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA BRASILEIRO

Ana Paula CARRIJO RODRIGUES,
Ariane Cristina ALMEIDA PITOL,
Bruna Pacolla BLANCO,
Claudia Regina ARAUJO MONTEIRO,
Erika Abdon Fiquene OLIVEIRA,
Felipe Medauar REIS DE ANDRADE MOREIRA,
Fernanda Da Cunha VIEIRA PERINI,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Leila Patricia DE SOUZA FONTENELE,
Mara Cabral MORAES, Sandra Cristina MIYAJI,
Tatiana Covas PEREIRA

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A autoexclusão confidencial constitui uma estratégia complementar para aumentar a segurança transfusional, permitindo que o doador solicite o descarte da bolsa após a doação caso considere existir algum risco para o receptor. Entretanto, sua efetividade permanece controversa, especialmente após a implantação de métodos laboratoriais mais sensíveis para triagem de infecções transmissíveis pelo sangue. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico e sorológico dos doadores que realizaram autoexclusão confidencial e avaliar a associação entre idade, sexo, estado civil e tipo de doação com a positividade sorológica. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e analítico realizado em um serviço de hemoterapia brasileiro com coleta de dados do preíodo entre junho de 2024 e junho de 2026. Foram incluídos 142 doadores que exerceram a autoexclusão confidencial após a doação. Foram analisadas as variáveis idade, sexo, estado civil, tipo de doação (primeira vez ou repetição) e resultados da triagem sorológica. As variáveis categóricas foram comparadas pelos testes do Qui-quadrado ou Exato de Fisher, e a idade pelo teste de Mann-Whitney, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** A idade média dos participantes foi de 40,0±12,2 anos (18–69 anos). Houve predominância do sexo masculino (72,5%), enquanto 51,4% eram doadores de primeira vez e 48,6% doadores de repetição. A triagem sorológica foi negativa em 140 (98,6%) doadores e positiva em apenas dois (1,4%). Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre positividade sorológica e sexo (p = 0,717), estado civil (p = 0,883), tipo de doação (p = 1,000) ou idade (p = 0,064). **Discussão:** O perfil observado foi semelhante ao descrito em estudos nacionais, caracterizado pelo predomínio de homens adultos entre os doadores que utilizam a autoexclusão confidencial. A baixa frequência de sorologias positivas encontrada também é compatível com publicações brasileiras recentes. A ausência de associação entre as variáveis analisadas e a positividade sorológica deve ser interpretada com cautela, considerando o reduzido número de eventos positivos, o que limita o poder estatístico do estudo. Os achados reforçam o debate sobre a utilidade da autoexclusão como ferramenta adicional de segurança transfusional em serviços que utilizam triagem clínica qualificada e testes sorológicos e moleculares de alta sensibilidade. **Conclusão:** Os doadores que realizaram autoexclusão apresentaram predominância do sexo masculino, idade média de 40 anos e baixa frequência de sorologias positivas. Não foram identificados fatores demográficos ou relacionados ao tipo de doação associados à positividade sorológica. Estudos comparativos com grupos de doadores não autoexcluídos são necessários para melhor definir a contribuição da autoexclusão confidencial para a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107135

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR TRANSFUSÕES E SOROLOGIA

ID - 4261

3,7 MILHÕES DE DOAÇÕES: O IMPACTO REAL DO NAT NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Letícia Cardoso dos SANTOS,
Marcela Marísia Mayrink PEREIRA,
Gabriel Pissolati Mattos BRETZ,
Felipe Carlos Brito de SOUZA,
Milena Batista de OLIVEIRA

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução e objetivo: A segurança transfusional tem sido progressivamente aprimorada por meio da incorporação de metodologias mais sensíveis para a detecção de agentes infecciosos. Nesse contexto, o teste NAT representa uma importante ferramenta para redução do risco de transmissão de infecções por transfusão, permitindo a identificação precoce de doadores infectados em janela imunológica. No Brasil, o NAT foi incorporado à triagem obrigatória de bolsas de sangue em 2011, sendo implementado pela Hemominas em outubro deste ano. O presente estudo teve como objetivo avaliar a taxa de positividade para HIV, HCV e HBV entre doadores de sangue da Hemominas de 2014 a 2026, bem como identificar casos detectados em janela imunológica por meio da triagem molecular nessa população. **Metodologia:** Foi realizado um estudo retrospectivo utilizando dados de doações

voluntárias de sangue realizadas em toda a rede Hemominas entre janeiro de 2014 e junho de 2026. As informações foram obtidas dos sistemas HEMOTE, compiladas e analisadas no software GraphPad Prism. Todos os dados foram anonimizados e tratados em conformidade com a LGPD. A triagem molecular foi realizada por meio do teste de ácido nucleico, baseado na técnica de PCR em tempo real, utilizando a plataforma NAT Bio-Manguinhos multiplex validada para o uso com minipools de seis amostras. Foram incluídas apenas amostras com positividade confirmada para HIV, HCV ou HBV por NAT (positivas em pool e com confirmação em single da mesma amostra). A taxa de positividade foi calculada considerando o número total de amostras de doações analisadas no HEMOMINAS em cada período da análise. **Resultados:** De janeiro de 2014 a junho de 2026, foram analisadas 3.783.518 amostras coletadas de doadores de sangue pelo NAT Hemominas. Em 2014 a plataforma NAT era composta por HIV, HCV e HBV e a partir de 2023 houve a incorporação da malária (NAT Plus) e a taxa de positividade para esse alvo foi de 0. A taxa de positividade foi de 2,73 casos por 10.000 doações para HIV, 1,46 por 10.000 doações para HBV e 0,798 por 10.000 doações para HCV. Dos resultados positivos, 98,7% foram concordantes com a sorologia e apenas 24 amostras positivas apenas no NAT (soroconversão confirmada em 2ª amostra). Durante o período, o NAT permitiu a identificação de 12 doadores em janela imunológica para HIV (0,032 por 10.000 doações), 10 para HBV (0,026 por 10.000 doações) e 2 para HCV (0,005 por 10.000 doações). **Conclusão:** Os resultados demonstram a relevância da utilização do NAT na triagem de doadores da Fundação Hemominas, contribuindo para o aumento da segurança transfusional e para a redução do risco de transmissão de HIV, HBV e HCV através das transfusões. A identificação de doadores em janela imunológica evidencia o papel complementar do NAT em relação aos testes sorológicos, permitindo a detecção de infecções que poderiam não ser identificadas pelos métodos convencionais de triagem. Considerando que uma única doação pode originar múltiplos hemocomponentes destinados a diferentes receptores, a detecção precoce desses casos representa um importante impacto na prevenção da transmissão transfusional de agentes infecciosos. Resumo aprovado pela Comissão Científica da Fundação Hemominas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107136

ID - 5040

ALTERAÇÕES HEPÁTICAS MEDICAMENTOSAS E A INCIDÊNCIA DE FALSO POSITIVO EM MARCADORES DE HEPATITE NO BANCO DE SANGUE

Renata Victória Mello JUHL,
Liziane Cristine Malaquias SILVA,
Camila Cunha BERNARDI,
Paulo Tadeu Rodrigues DE ALMEIDA

Hemobanco Pulsa PR, Curitiba, PR, Brasil

Método: Discussão baseada em relato de caso, fundamentada em exames realizados por serviço de hemoterapia e revisão da literatura. **Relato:** Homem, 49 anos, doador regular de sangue entre 2019 e 2026, sem histórico de alterações sorológicas. Em abril de 2025, na quarta doação, apresentou resultado reagente para Anti-HCV por quimioluminescência (27.680/1.000) e Teste de Ácidos Nucleicos (NAT) negativo. Essa dissociação sugere resultado falso-positivo, uma vez que o NAT detecta diretamente o RNA viral e é o método mais sensível para identificar viremia ativa. Na triagem clínica, o doador informou início recente do uso de Benicar Triplo (olmesartana medoxomila, hidroclorotiazida e anlodipino) para tratamento da hipertensão arterial. A investigação confirmatória com Western Blot (RIBA), considerado padrão-ouro para confirmação sorológica do HCV, apresentou resultado negativo, descartando infecção ativa ou pregressa e confirmando o falso-positivo. Novas doações, em julho de 2025 e janeiro de 2026, mantiveram resultados reagentes para Anti-HCV (27.700/1.000 e 23.130/1.000), com Western Blot negativo em ambas. A persistência desse padrão após o início do Benicar Triplo fortaleceu a hipótese, ainda não comprovada, de interferência medicamentosa. A investigação concentrou-se nos possíveis efeitos dos componentes da medicação. A bula descreve aumento de enzimas hepáticas, icterícia e outras alterações hepáticas como reações incomuns relacionadas ao anlodipino. Além disso, o fármaco é amplamente metabolizado pelo fígado, enquanto os diuréticos tiazídicos devem ser utilizados com cautela em pacientes com comprometimento hepático. A hepatotoxicidade induzida por medicamentos pode provocar elevação de aminotransferases e desencadear resposta inflamatória hepática subclínica, estimulando produção policlonal de imunoglobulinas (hipergamaglobulinemia), mecanismo associado à reatividade cruzada em imunoensaios para Anti-HCV. Falsos-positivos são descritos em condições com hipergamaglobulinemia, como cirrose, mieloma múltiplo e doenças autoimunes, sugerindo que alterações hepáticas induzidas por medicamentos possam produzir mecanismo semelhante. A literatura demonstra que interferências medicamentosas em exames laboratoriais são amplamente reconhecidas. O Daratumumabe, utilizado no tratamento do mieloma múltiplo, provoca pan-reatividade em testes pré-transfusionais por ligação ao CD38 dos eritrócitos. Da mesma forma, a vacinação contra H1N1 pode ocasionar resultados falso-reagentes para HIV e HCV, reforçando a importância da investigação sobre medicamentos e imunizações durante a interpretação laboratorial. **Conclusão:** A interpretação de resultados sorológicos em bancos de sangue deve considerar a anamnese farmacológica do doador. Neste caso, a confirmação do falso-positivo pelo Western Blot em três ocasiões, associada à persistência da reatividade durante o uso do Benicar Triplo, sustenta a hipótese de que o anlodipino, por possível hepatotoxicidade com elevação enzimática e estímulo à hipergamaglobulinemia, possa interferir no método de quimioluminescência empregado na triagem do Anti-HCV.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107137

ID - 4818

ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE RESULTADOS REAGENTES PARA HIV NA TRIAGEM DE DOADORES DE SANGUE DO CEARÁ: ANÁLISE TEMPORAL DE 2022 A 2025

Alcínia Braga de Lima ARRUDA [a],
Alessandra De Lima ARRUDA [b],
Maria Eduarda Castelo RODRIGUES [a],
Dara Rodrigues DA SILVA [a]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*

Introdução: O vírus da imunodeficiência humana (HIV) causa a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) que suprime a imunidade, deixando o organismo susceptível a infecções oportunistas e/ou a neoplasias que podem levar o indivíduo ao óbito. A transmissão do Vírus HIV ocorre principalmente por via sexual, entretanto a contaminação por transfusão sanguínea é também um fato preocupante. Para reduzir esse risco, os candidatos à doação de sangue são submetidos à triagem clínica e, posteriormente, as amostras coletadas passam por testes sorológicos e moleculares, os quais possibilitam a identificação de possíveis infecções. **Objetivo:** Analisar a frequência de resultados sorológicos reagentes para HIV entre os doadores de sangue da hemorrede pública do Ceará, no período de 2022 a 2025, comparando as proporções anuais e verificar a existência de tendência temporal. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado com dados secundários obtidos no Painel de Produção Hemoterápica Brasileira da ANVISA/Hemoprod, referentes ao período de 2022 a 2025. Foram analisados os resultados da triagem sorológica para HIV dos doadores de sangue atendidos pelo serviço público de hemoterapia do estado do Ceará. Para cada ano, foram considerados o número total de amostras testadas e a quantidade de resultados reagentes e não reagentes. Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2021 e submetidos à análise estatística descritiva simples. Para comparar as proporções de resultados reagentes entre os anos, foi utilizado o teste do qui-quadrado de Pearson. Também foi realizado o teste de tendência linear de Cochran-Armitage para verificar a existência de aumento ou redução da reatividade ao longo do período estudado. Adotou-se nível de significância de 5%. **Resultados e discussão:** Em 2022, 100.380 amostras de sangue foram testadas para HIV, destas, 0,081% (n = 84) apresentaram-se positivas; em 2023, 106.557 bolsas foram analisadas e 83 (0,079%) apresentaram-se reagentes para HIV e nos anos de 2024 (n = 110.782) e 2025 (n = 119.101) a sorologia positiva para HIV foi de 0,07% (n = 77) e 0,079% (n = 95), respectivamente. Os dados não apresentaram diferenças estatisticamente significativa na frequência de resultados reagentes ao longo dos quatro anos analisados. Também não foi identificada tendência linear significativa de aumento ou redução da reatividade no período estudado, indicando que a frequência de reatividade para HIV permaneceu estável e em níveis baixos no serviço público de hemoterapia do estado do Ceará entre 2022 e 2025. O índice de positividade encontrado, para HIV, está abaixo dos relatados na literatura e apresentou uma prevalência menor em relação a outros estados brasileiros. Esse dado pode ser explicado pela maior participação de doadores de repetição, os quais geralmente estão associados a menor frequência de infecções transmissíveis pelo sangue. **Conclusão:** Concluiu-se que a existência de amostras reagentes reforça a importância da vigilância contínua e o rigor da triagem laboratorial para garantir a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107138

ID - 4777

ANÁLISE TEMPORAL DECRESCENTE DA REATIVIDADE SOROLÓGICA PARA DOENÇA DE CHAGAS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO CEARÁ, NO PERÍODO DE 2022 A 2025

Alcínia Braga de Lima ARRUDA [a],
Maria Eduarda Castelo RODRIGUES [a],
Dara Rodrigues DA SILVA [a],
Alessandra De Lima ARRUDA [b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A doença de Chagas é uma enfermidade tropical causada pelo protozoário flagelado Trypanosoma cruzi. Suas manifestações clínicas são caracterizadas por dor no corpo, diarreia, inflamação dos gânglios, aumento do fígado e do baço, constipação crônica e problemas cardíacos, como a cardite chagásica. A transmissão da doença pode ocorrer de forma congênita, por transmissão oral, por transplante de órgãos, acidentes laboratoriais, bem como por transfusões sanguíneas. Na hemoterapia, diferentes etapas de triagem são realizadas para reduzir o risco de transmissão de agentes infecciosos pelo sangue, destacando-se as triagens clínica e laboratorial. A triagem clínica ocorre antes da doação e tem o intuito de identificar condições que possam representar riscos ao doador ou ao receptor. A triagem sorológica, por sua vez, pesquisa marcadores de infecções para a doença de Chagas, sífilis, hepatites B e C, HIV e HTLV I e II e malária. Dessa forma, conhecer a frequência de doadores com resultados de sorologia reagente em um serviço de hemoterapia permite identificar possíveis mudanças ao longo dos anos e reforça a importância das medidas utilizadas para garantir maior segurança transfusional. **Objetivo:** Determinar a frequência de doadores com sorologia reagente para doença de Chagas em um serviço de hemoterapia do estado do Ceará e avaliar a tendência temporal da reatividade sorológica no período de 2022 a 2025. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo do tipo retrospectivo, quantitativo realizado com dados obtidos do Painel de Produção Hemoterápica Brasileira da ANVISA/Hemoprod referentes aos anos de 2022 a 2025 em um serviço público de hemoterapia do estado do Ceará. Foram analisados os dados de doadores de sangue com relação a triagem

sorológica, sendo esses submetidos à análise estatística descritiva simples e, para comparar as proporções de resultados reagentes entre os anos, foi utilizado o teste do qui-quadrado de Pearson. Também foi realizado o teste de tendência linear de Cochran-Armitage para verificar a existência de aumento ou redução da reatividade ao longo do período. **Resultados:** Entre 2022 e 2025, observou-se redução progressiva da reatividade para doença de Chagas entre os doadores avaliados. Em 2022, 96 das 100.380 amostras apresentaram resultado reagente, correspondendo a 0,0956%. Nos anos seguintes, as frequências foram de 0,0816% em 2023, 0,0722% em 2024 e 0,0596% em 2025. O teste do qui-quadrado de Pearson demonstrou diferença estatisticamente significativa entre as frequências. Adicionalmente, o teste de tendência linear evidenciou redução significativa da reatividade ao longo do período. Dessa forma, os resultados indicam uma tendência linear decrescente da reatividade para doença de Chagas entre os doadores, com redução relativa de aproximadamente 37,7% entre 2022 e 2025. **Discussão e conclusão:** A redução significativa da reatividade para doença de Chagas, mesmo diante do crescimento do número de doadores avaliados, pode estar relacionada ao impacto das ações de controle vetorial e à renovação geracional dos doadores, com maior participação de indivíduos mais jovens e menos expostos à transmissão nas décadas anteriores. Apesar desses resultados, ainda se percebe a persistência de doadores reagentes e o risco de transmissão transfusional, reforçando a necessidade da manutenção da triagem clínica e sorológica, da vigilância epidemiológica e das ações de controle da doença para garantir a segurança dos hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107139

ID - 3994

AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA ENTRE OS TESTES WESTERN BLOT E PCR EM TEMPO REAL PARA DETECÇÃO E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE HTLV-1 E HTLV-2 EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO AMAZONAS

Maressa Sampaio CARMO RIBEIRO [a],
Uzamor Henrique Soares PESSOA [a],
Felipe Araújo SANTOS [a], Flávia Santos PIO [a],
Estela Yasmin Coelho OLIVEIRA [a],
Letícia Sophia Lopes FERREIRA [a],
Larissa Silva dos SANTOS [a],
Glenda Menezes NOGUEIRA [a],
Isabella Motta PASSOS [a],
Leny Nogueira da Motta PASSOS [b],
Fabiola Silva ALVES HANNA [a],
Allyson Guimarães da COSTA [a]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: O diagnóstico da infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) é realizado em duas etapas, compreendendo triagem sorológica e confirmação da infecção. O Western blot (WB), amplamente utilizado como teste confirmatório, apresenta limitações, incluindo a ocorrência de resultados indeterminados. A PCR em tempo real (qPCR) permite detectar o material genético viral e diferenciar HTLV-1 e HTLV-2. Entretanto, a concordância entre esses métodos ainda é pouco caracterizada entre candidatos à doação de sangue. **Objetivos:** Avaliar a concordância entre o WB e a qPCR na detecção da infecção pelo HTLV e na diferenciação entre HTLV-1 e HTLV-2 em candidatos à doação de sangue. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 248 amostras de candidatos à doação de sangue submetidas ao WB (MP Biomedicals Asia Pacific Pte Ltd) e à qPCR (Thermo Fisher Scientific Inc). Para a análise de concordância, foram incluídas exclusivamente amostras com resultados conclusivos e comparáveis entre os métodos, sendo 204 negativas e 44 positivas para HTLV pelo WB. Entre as amostras positivas, 31 foram classificadas como HTLV-1 e 13 como HTLV-2. Os resultados indeterminados pelo WB foram excluídos. A concordância entre os métodos foi avaliada para a detecção geral do HTLV (n = 248) e, separadamente, para HTLV-1 (n = 235; 204 negativas e 31 positivas) e HTLV-2 (n = 217; 204 negativas e 13 positivas), utilizando-se o coeficiente Kappa de Cohen e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). Os cálculos foram realizados no GraphPad QuickCalcs e interpretados conforme os critérios de Landis e Koch. **Resultados:** Para a detecção geral do HTLV, observou-se concordância quase perfeita entre o WB e a qPCR ($\kappa = 0{,}834$; IC95%: 0,743 −0,925), com 236 resultados concordantes entre as 248 amostras analisadas (95,2%). Na análise específica para HTLV-1, foram observados 227 resultados concordantes entre 235 amostras (96,6%), também com concordância quase perfeita ($\kappa = 0{,}851$; IC95%: 0,751−0,952). Para HTLV-2, 213 das 217 amostras apresentaram resultados concordantes (98,2%), com $\kappa = 0{,}836$ (IC95%: 0,679−0,994), igualmente classificado como concordância quase perfeita. **Conclusões:** A qPCR apresentou concordância quase perfeita com o WB tanto na detecção geral da infecção pelo HTLV quanto na diferenciação entre HTLV-1 e HTLV-2. Os resultados sustentam o potencial da qPCR como método complementar no algoritmo confirmatório e diferencial da infecção pelo HTLV.

Palavras-chave: HTLV-1/2, Western blot, PCR em tempo real, concordância diagnóstica, coeficiente Kappa.

Apoio financeiro: FAPEAM, CNPq e CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107140

ID - 4974

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO EM PROGRAMAS DE AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE EM UM LABORATÓRIO DE SOROLOGIA DE DOADORES DE SANGUE

Giulia Alves GUIMARÂES,
Patricia Carvalho Garcia BONICHINI,

Andrezza Belluomini CASTRO,
Claudio Lucas MIRANDA,
Fernando Aparecido OLIVEIRA

Hemocentro do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: A triagem laboratorial de doadores de sangue conta atualmente com diferentes testes e metodologias que contribuem para a segurança transfusional. Entretanto, a qualidade dos resultados depende também do preparo dos profissionais para executar e interpretar adequadamente os ensaios. Nesse contexto, a Avaliação Externa da Qualidade (AEQ/MS) tem papel importante no acompanhamento do desempenho dos serviços, permitindo avaliar a prática laboratorial de forma externa e identificar possíveis desvios. Além de contribuir para a avaliação e o aprimoramento contínuo da equipe, a AEQ auxilia na manutenção da qualidade, confiabilidade e rastreabilidade dos resultados, sendo uma importante aliada na segurança transfusional. **Objetivo:** Realizar a análise retrospectiva dos resultados de avaliações teóricas e práticas de AEQ do laboratório de sorologia de doadores de sangue do Hemocentro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), entre 2020 e 2026. Foram considerados 23 ciclos de avaliação e seus respectivos percentuais de desempenho, sendo 11 avaliações teóricas e 12 práticas. **Resultados:** Nas avaliações teóricas, o desempenho médio foi de 95,5%, com sete ciclos (63,6%) apresentando 100% de desempenho e quatro ciclos entre 80% e 90%. Nas avaliações práticas, todos os 12 ciclos apresentaram 100% de desempenho. De forma geral, observou-se desempenho elevado e consistente dos profissionais ao longo do período analisado, com destaque para a manutenção de 100% de desempenho nas avaliações práticas. **Discussão:** Os resultados mostram a importância da AEQ para acompanhar o desempenho dos profissionais que atuam na sorologia de doadores de sangue. O desempenho de 100% nas avaliações práticas demonstra que, nos ciclos analisados, os procedimentos avaliados foram realizados de forma adequada. Já as variações observadas nas avaliações teóricas reforçam a necessidade de manter a atualização dos conhecimentos e a capacitação da equipe. Além de avaliar o desempenho, a AEQ é uma importante ferramenta de autoavaliação dos serviços de hemoterapia, permitindo que os resultados sejam analisados e que possíveis desvios sejam investigados quanto às suas causas e impactos. A partir dessas informações, podem ser definidas medidas corretivas e preventivas quando necessárias. Consequentemente, a inserção nesses programas contribui para a consolidação da qualidade processual e para a obtenção de resultados fidedignos na triagem sorológica, elemento imprescindível à segurança transfusional. **Conclusão:** Os resultados obtidos ao longo dos ciclos avaliados reforçam a importância da AEQ como parte da rotina do laboratório de sorologia. Seu acompanhamento contribui para a atuação de um serviço cada vez mais preparado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107141

ID - 5061

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CANDIDATOS INAPTOS À DOAÇÃO DE SANGUE POR CRITÉRIOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE MALÁRIA EM UM HEMOCENTRO DA AMAZÔNIA

Fransuellem Batista Moura BRITO [a],
Ana Carolina Shuan LACO [b],
Vitória Gabrielly Godinho SIQUEIRA [c],
Maewia Gomes RODRIGUES [d],
Roberta Camille Nunes SILVA [e],
Sérgio Roberto Lopes ALBUQUERQUE [d],
Anne Cristine Gomes ALMEIDA [b],
Gisely Cardoso MELO [e], Yury Oliveira CHAVES [f]

[a] *Programa de Pós-Graduação em Biologia da Interação Patógeno-Hospedeiro (PPGBIO-Interação - Fiocruz Amazônia), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (PPGMT), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-Graduação em Ciências aplicadas à Hematologia (PPGH), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[d] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[e] *Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), Manaus, AM, Brasil*
[f] *Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A malária transfusional representa um importante desafio para a segurança nos bancos de sangue em áreas endêmicas. Diante disso, os hemocentros adotam critérios clínico-epidemiológicos para inaptidão de candidatos à doação de sangue. Entretanto, em regiões de alta endemicidade, como o Amazonas, esses critérios podem reunir indivíduos com diferentes perfis de exposição à malária, cuja caracterização subsidia investigações sobre sua relação com a infecção por Plasmodium spp. **Objetivo:** Caracterizar os perfis epidemiológicos entre candidatos inaptos à doação de sangue por critérios clínico-epidemiológicos de malária na Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM). **Métodos:** O estudo transversal foi realizado no HEMOAM no período de março a julho de 2026. Os participantes foram incluídos por amostragem por conveniência após consentirem em participar da pesquisa. Aplicou-se questionário contendo dados sociodemográficos, histórico de malária, antecedentes epidemiológicos, fatores de exposição e percepção em relação à doença. Adicionalmente, foi realizada consulta ao Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP-Malária) para verificar registros de malária no período entre a data de inclusão de cada participante no estudo e 05 de agosto de 2026. Os dados foram analisados por estatística descritiva. Estudo financiado pelo PPSUS (Edital n° 012/2025). **Resultados:** Foram incluídos 34 candidatos, sendo 52,9% (n = 18) do sexo masculino, com idade média

de 32 anos. A principal causa de inaptidão foi viagem para municípios com Índice Parasitário Anual (IPA) ≥ 49,9 casos/1.000 habitantes (64,7%, n = 22), seguida de residência em municípios com o mesmo IPA (29,4%, n = 10) e histórico prévio de malária (5,8%, n = 2). Além disso, 50,0% (n = 17) relataram deslocamentos frequentes para áreas de mata, zona rural ou comunidades ribeirinhas. Quanto às medidas preventivas, 52,9% (n = 18) informaram não utilizar repelentes e 85,3% (n = 29) não utilizavam mosquiteiros. Todos os participantes identificaram corretamente o mosquito como vetor da malária; entretanto, apenas 67,6% (n = 23) demonstraram conhecimento sobre a possibilidade de infecção assintomática e igual proporção reconheceu a transmissão por transfusão de sangue. Nenhum participante apresentou registro no SIVEP-Malária durante o período avaliado. **Discussão:** Os resultados demonstram que candidatos considerados inaptos apresentaram diferentes níveis de exposição epidemiológica à malária, evidenciando que os critérios atualmente empregados identificam um grupo heterogêneo de risco. Além disso, a exposição epidemiológica constitui um indicador indireto de risco e, isoladamente, não permite determinar a presença de infecção por Plasmodium spp. Esses achados, associados à ausência de registros no SIVEP-Malária durante o período avaliado, reforçam a necessidade de estudos que integrem caracterização epidemiológica e investigação laboratorial para aprimorar a avaliação do risco de transmissão transfusional de malária. **Conclusão:** Os diferentes perfis de exposição observados reforçam a necessidade de integrar a caracterização epidemiológica à avaliação laboratorial para investigar se o risco presumido pelos critérios clínico-epidemiológicos corresponde à presença de infecção por Plasmodium spp., contribuindo para o aprimoramento da segurança transfusional e para a otimização da disponibilidade de hemocomponentes em áreas endêmicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107142

ID - 4782

COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DA TRIAGEM SOROLÓGICA PARA SÍFILIS NOS DOADORES DE SANGUE DO CEARÁ NO PERÍODO DE 2022 A 2025

Alcínia Braga de Lima ARRUDA [a],
Maria Eduarda Castelo RODRIGUES [a],
Dara Rodrigues DA SILVA [a],
Alessandra De Lima ARRUDA [b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A doação de sangue é um ato altruísta que salva vidas, no entanto oferece determinados riscos como a transmissão de patógenos. Para tentar diminuir ao máximo as chances de infecção advindas de transfusões sanguíneas, antes da doação é realizado o processo de triagem clínica no candidato e após a doação é realizada a triagem sorológica. Os testes sorológicos realizados nessa fase têm o intuito de pesquisar marcadores de infecções para sífilis, doença de Chagas, HIV, HTLV, hepatites B e C, além de malária em situações específicas. Essas triagens são importantes para garantir a segurança da transfusão, proteger quem vai receber o sangue e diagnosticar doenças que ainda não apresentam sintomas. **Objetivo:** Determinar a frequência de doadores com sorologia reagente para sífilis em um serviço de hemoterapia do estado do Ceará e comparar os resultados da triagem sorológica no período de 2022 a 2025. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo do tipo retrospectivo, quantitativo realizado com dados obtidos do Painel de Produção Hemoterápica Brasileira da ANVISA/Hemoprod referentes aos anos de 2022 a 2025. Foram analisados os dados dos candidatos aptos à doação de sangue no serviço público de hemoterapia do estado do Ceará com relação a realização da triagem de doenças transmitidas pelo sangue. Para cada ano, foram considerados o número total de amostras testadas e a quantidade de resultados reagentes e não reagentes. Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2021 e submetidos à análise estatística descritiva, com cálculo das frequências absolutas e relativas. Para comparar as proporções de resultados reagentes entre os anos estudados, foi utilizado o teste do qui-quadrado de Pearson. **Resultados e discussão:** Em 2022, 100.380 amostras de sangue foram testadas para sífilis, destas, 0,67% (n = 675) apresentaram-se positivas; em 2023, 106.557 bolsas foram analisadas e 770 (0,72%) apresentaram-se reagentes para sífilis e nos anos de 2024 (n = 110.782) e 2025 (n = 119.101) a sorologia positiva para sífilis foi de 0,68% (n = 756) e 0,74% (n = 884), respectivamente. Foi aplicado o teste do qui-quadrado de Pearson, considerando os quatro anos e os resultados reagente/não reagente e foi observado que não houve diferença estatisticamente significativa na frequência de sorologia reagente para sífilis entre os anos de 2022 e 2025. Portanto, o aumento de 0,67% em 2022 para 0,74% em 2025 foi apenas numérico. Embora o aumento da positividade sorológica não tenha apresentado significância estatística, a persistência de resultados reagentes evidencia a circulação da infecção entre os candidatos considerados aptos após a triagem clínica. **Conclusão:** A permanência de amostras reagentes demonstra que a triagem clínica, isoladamente, não foi capaz de identificar todos os candidatos infectados, reforçando a importância da triagem sorológica para impedir a utilização de bolsas potencialmente infectadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107143

ID - 6476

COMPARAÇÃO ENTRE QUIMIOLUMINESCÊNCIA E VDRL NA TRIAGEM SOROLÓGICA PARA SÍFILIS EM DOADORES DE SANGUE DO PULSA BAHIA. 1BANCO DE SANGUE PULSA BAHIA – SALVADOR-BAHIA, BRASIL

Sandra Regina FALCÃO PIMENTA DE SOUZA,
Emanuelly SILVA OLIVEIRA,
Railane COUTOS SANTOS,

Elizabeth BATISTA MENEZES,
David CONCEIÇÃO FERREIRA,
Livia MATOS DOS SANTOS,
Tayza Caroline ARANHA PINHEIRO DE SOUZA,
Edna LIMA DOS SANTOS,
Ariette Luize PIRES DOS SANTOS

Pulsa Bahia, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A sífilis é uma infecção causada pelo Treponema pallidum, de relevante impacto em saúde pública. Seu tratamento é eficaz e de baixo custo, mas se mantém como problema de saúde pública até os dias de hoje. Apesar de ser uma doença de notificação compulsória desde 2010, ainda sofre com as subnotificações, por muitas vezes ser assintomática e não ser corretamente diagnosticada. Sua transmissão é por contato sexual, por transfusão sanguínea e pela transmissão vertical (sífilis congênita), da mãe para o feto durante o período de gestação. Os rigorosos protocolos de triagem e testagem dos serviços de hemoterapia desempenham papel fundamental para a prevenção de novas infecções por via transfusional. Na hemoterapia, a triagem sorológica é fundamental para a segurança transfusional, e a metodologia empregada pode influenciar a identificação de resultados reagentes, a investigação complementar e o descarte de hemocomponentes. **Objetivo:** Comparar os resultados da triagem sorológica para sífilis obtidos pelos métodos de quimioluminescência e VDRL em doadores de sangue, avaliando o impacto da mudança de metodologia na identificação de resultados reagentes. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo realizado a partir dos dados registrados no sistema de informação utilizado pelo Pulsa Bahia, referentes às doações realizadas entre 1° de janeiro de 2025 e 30 de junho de 2026. Foram analisados 30.195 doadores aptos, dos quais 1.057 (3,5%) apresentaram resultado reagente para um ou mais marcadores sorológicos. Destes, 614 (58,1%) apresentaram resultado reagente para sífilis por quimioluminescência. Para comparação histórica, foram analisados dados de junho de 2022 a junho de 2024, período em que, entre 34.608 doadores, 703 apresentaram resultados alterados na triagem, sendo 248 (35,3%) reagentes para sífilis pelo VDRL. Adicionalmente, foram avaliados 54 doadores com quimioluminescência reagente, selecionados para comparação com o VDRL. **Resultados:** A frequência de resultados reagentes para sífilis foi de 0,72% (248/34.608) no período de utilização do VDRL e de 2,03% (614/30.195) após a implantação da quimioluminescência, correspondendo a um aumento absoluto de 1,31 ponto percentual e um aumento relativo de 183,35%. Entre os 54 doadores avaliados comparativamente, 38 (70,4%) apresentaram quimioluminescência reagente e VDRL não reagente, enquanto 16 (29,6%) apresentaram ambos os testes reagentes. Observou-se, portanto, maior identificação de resultados reagentes pela quimioluminescência, além de impacto operacional relacionado à repetição de testes, investigação complementar e descarte de hemocomponentes. **Conclusão:** A mudança para a quimioluminescência esteve associada a maior frequência de resultados reagentes para sífilis na população de doadores estudada. Entretanto, esse aumento não deve ser interpretado isoladamente como elevação da prevalência da doença, pois pode refletir diferenças de desempenho entre as metodologias. Os achados reforçam a importância do monitoramento dos resultados da triagem, da adequada investigação dos casos reagentes e da orientação e encaminhamento dos doadores, contribuindo para a segurança transfusional e para a redução de perdas desnecessárias de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107144

ID - 3645

DETECÇÃO DE *PLASMODIUM* sp. POR NAT EM DOADOR ASSINTOMÁTICO: RELATO DO PRIMEIRO CASO NO HEMONÚCLEO SANTA MARCELINA

Camila Terres GRILO,
Jhulia Santos Evangelista CARMO,
Alexandre Santos PEREIRA,
Sílvio De Castro SALES,
Solivanda Trindade ALVES

Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A malária permanece como uma das doenças parasitárias de maior impacto global. No Brasil, embora a transmissão se concentre na região amazônica, o fluxo migratório e as viagens para áreas endêmicas desafiam a hemoterapia. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), Brasil, Colômbia e Venezuela concentram cerca de 80% de todos os casos de malária nas Américas, com forte predominância da região amazônica. Clinicamente, caracteriza-se como uma doença infecciosa febril aguda, agravada pela hemólise. É causada por protozoários do gênero Plasmodium, transmitidos principalmente pela picada de fêmeas infectadas do mosquito Anopheles. Contudo, vias alternativas de transmissão como o compartilhamento de seringas, a transfusão de hemocomponentes e a via congênita (transplacentária) merecem atenção dos órgãos de saúde pública. **Relato do caso:** No dia 13 de março de 2026, o Hemonúcleo Santa Marcelina (HSM) recebeu uma notificação do Sítio Testador NAT informando que na plataforma de Teste de Amplificação de Ácidos Nucleicos plus (NAT-PLUS), uma amostra individualizada (single) apresentou resultado detectável para malária, com Cycle Threshold (CT - Limiar de Ciclo) de 29. Foram solicitadas alíquotas dos hemocomponentes disponíveis para a realização de testes moleculares complementares que foram processados no Laboratório da Bio-Manguinhos/ Fiocruz por meio da técnica de PCR real time (qPCR), com a identificação do gênero e espécie como Plasmodium vivax. Paralelamente, a equipe do HSM iniciou o protocolo de retrovigilância. O doador em questão — do sexo masculino, assintomático, de nacionalidade venezuelana e realizando sua primeira doação no serviço — havia passado pela triagem clínica em 10/03/2026. Durante a entrevista, questionado sobre deslocamentos nos últimos 12 meses, relatou viagem à Venezuela em janeiro de 2026. À época, o candidato foi considerado apto e liberado para a doação, visto que não apresentava sintomas ou outros critérios de recusa, e as normas vigentes estabelecem recusa se o deslocamento para áreas endêmicas foi nos últimos 30 dias. Diante do resultado detectável, todos os hemocomponentes gerados a partir dessa doação foram descartados. O doador foi convocado para orientações e repetição de

exames; no entanto, não houve retorno até o fechamento deste relato. O caso foi notificado aos órgãos municipais. **Discussão:** O caso evidencia a importância da inclusão do teste NATPLUS na triagem laboratorial no Brasil, que não pesquisava malária de forma nacional até 2024. O Plasmodium vivax possui a capacidade de formar hipnozoítos (formas hepáticas latentes que podem reativar tardiamente), o que torna o diagnóstico clínico de indivíduos assintomáticos ainda mais complexo. A malária transfusional apresenta alta taxa de letalidade devido à carga parasitária ser injetada diretamente na corrente sanguínea do receptor, muitas vezes imunossuprimido. Neste cenário, o teste NAT demonstrou ser uma ferramenta crucial de redução do risco residual. **Conclusão:** A detecção de Plasmodium vivax em um doador assintomático e aparentemente apto reforça que a triagem clínica é um ato médico-epidemiológico preventivo contínuo e complementar aos testes moleculares altamente sensíveis da rotina laboratorial. Essas etapas são fundamentais para mitigar os riscos inerentes à janela imunológica, as limitações do relato do doador no momento da entrevista e as possíveis falhas metodológicas, consolidando a segurança e a excelência do ciclo do sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107145

ID - 6416

DETECÇÃO DE MALÁRIA NA TRIAGEM DE DOADORES DE SANGUE DO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO AMAPÁ

Ivina Geselle Lima LOPES,
Hellen Tayana Oliveira BITENCOURT,
Roberta Freitas FRAZÃO,
Adriane Nascimento DA COSTA,
Rute De Sousa DENIUR,
Maria de Lourdes Asevedo SOUZA,
Janfren Carvalho DE LIMA,
Rosemary De Carvalho ROCHA KOGA,
Eldren Silva LAGE

Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil

Introdução: A malária é uma das doenças infecciosas mais antigas e prevalentes no mundo. Ocorre principalmente nas regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, a região Norte é a mais atingida. Ela é causada por parasitas do gênero Plasmodium e transmitida pela picada de mosquitos do gênero Anopheles. **Objetivo:** O presente estudo teve por objetivo descrever a detecção de malária na triagem de doadores do Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP) no período de julho de 2023 a julho de 2026, a partir da implantação da plataforma NATPLUS. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo com uma busca de dados no sistema HEMOVIDA do HEMOAP, onde a detecção do parasita da malária foi executada pela Fundação HEMOPA utilizando o Kit NAT PLUS HIV/HBV/HCV/MALÁRIA da Bio-Manguinhos. **Resultados:** Desde a implementação do NATPLUS em julho de 2023 até julho de 2026, foram identificadas três doações positivas para a presença do parasita da malária, sendo uma no ano de 2025 e em duas doações em 2026. A confirmação da presença do parasita foi identificada pela técnica de Gota Espessa, uma semana a 15 dias após a doação, período em que os doadores começaram a ter sintomas. Em todas as três doações o parasita identificado na gota espessa foi o P. Vivax. Todos os doadores estavam assintomáticos no momento da doação. Todos eram do gênero masculino, com idades variando entre 25 e 47 anos. Dois eram residentes no município de Santana e um em Tartarugalzinho. **Discussão:** A qualidade na detecção de patógenos é uma preocupação crescente nas últimas décadas pois se trata de segurança na saúde pública. Por isso, a plataforma NATPLUS é indispensável para garantir a segurança transfusional, pois identifica doadores sem sintomas e sua implantação permitiu mudanças no critério de triagem clínica de doadores com viagem recente para áreas endêmicas reduzindo o tempo de inaptidão clínica de um ano para 30 dias. **Conclusão:** Considerando que o Amapá faz parte da região endêmica para a malária, o emprego de técnicas que possibilitam identificar, de forma cada vez mais precoce, doadores infectados que desconhecem a presente infecção, representa um avanço não somente para garantia da segurança transfusional como também para a vigilância epidemiológica, pois a mesma poderá agir de forma precoce e assertiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107146

ID - 4834

ESTUDO DE DOADORES COM TESTE DE ÁCIDO NUCLEICO POSITIVO PARA HEPATITE B, C E HIV EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO DO RECIFE

Aysa César PINHEIRO,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA,
Josiete Correia Araujo TAVARES,
Fernanda Vitória DO NASCIMENTO,
Verônica Vilela NETO,
Alexsandra Carla Lima DA SILVA,
Sunamita Andrade de Almeida SILVA,
Dielly De Araújo Tavares MELO,
Maria do Carmo Feliciana DOS SANTOS,
Giselle Ferreira DE OLIVEIRA,
Anna Fausta Cavalcante DE OLIVEIRA,
Rosa Maria Damasceno Leandro NETA

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O Teste de Ácido Nucleico (NAT) é um exame molecular de alta sensibilidade que detecta diretamente o material genético (DNA ou RNA) de vírus como HIV, Hepatite B (HBV) e Hepatite C (HCV). Ele reduz significativamente a janela imunológica, permitindo identificar infecções precocemente, antes da formação de anticorpos pelo organismo, sendo úteis e garantindo a segurança transfusional. Dessa forma, testes sorológicos e o NAT se complementam em avaliar a possibilidade de transmissão de doenças através do sangue. **Objetivo:** Identificar a prevalência de positividade de teste de ácido nucleico para Hepatite B, Hepatite C e HIV em

doadores de sangue em um hemocentro público do Recife e avaliar sua associação com as respectivas sorologias por quimioluminescência (Anti Hbc, HbsAg, Anti HCV e Anti HIV). **Material e métodos:** Foram investigados através de amostras de sangue periférico pelos métodos de sorologia Anti Hbc, HbsAg, Anti HCV e Anti HIV e NAT HBV, NAT HCV e NAT HIV na população de doadores de sangue de Hemocentro Público em Recife no período de janeiro de 2025 a dezembro de 2025. Foi realizado um estudo epidemiológico do tipo transversal, retrospectivo, utilizando de estatística descritiva da positividade dos anticorpos e sua respectiva associação com o NAT. Além disso, foi avaliado também o perfil dos doadores de acordo com sexo, idade e município de residência. **Resultados:** No período analisado, foram coletadas bolsas de 85.458 doadores, sendo que desses, 158 doadores (0,18% das doações) apresentavam sorologia reagente com testes confirmatórios (NAT) positivos. Em relação ao HIV, 36/158 (22,7%) apresentaram Anti HIV e NAT HIV reagentes sendo doadores de primeira vez e 27/158 (17,0%) como soroconversão de doadores já cadastrados no hemocentro. Em relação à Hepatite B, 26/158 (16,4%) apresentaram Anti HBC, HBsAg e NAT HBV reagentes sendo doadores de primeira vez e 5/158 (3,1 %) como soroconversão; já em relação à Hepatite C, 44/158 (27,8%) apresentaram Anti HCV e NAT HCV reagentes sendo doadores de primeira vez e 20/158 (12,6%) como soroconversão. A maior positividade foi em doadores de primeira vez (106/158, 67%), sexo masculino (102/158, 64,5%), idade entre 39-48 anos (52/158, 32,9%) - seguido de idade entre 18-28 anos (43/158, 27,2%) - e 64/158 (40,5%) eram moradores do Recife e Olinda. **Discussão:** Comparando as taxas de sorologias reagentes para Hepatites B e C e HIV confirmadas com NAT com os dados observados na literatura brasileira, observa-se que obtivemos resultados semelhantes com maior positividade entre doadores do sexo masculino, menores de 50 anos e doadores de primeira vez. Em relação às prevalências das sorologias positivas, observamos uma menor frequência do NAT HBV provavelmente devido às medidas públicas de implementação de vacinação para hepatite B, sendo as frequências das positividades dos NAT HCV e HIV semelhantes. **Conclusão:** A realização do NAT em rotinas em bancos de sangue tem auxiliado na redução dos riscos de transmissão de doenças infectocontagiosas por transfusão sanguínea, aumentando a segurança dos hemocomponentes, além de ter a oportunidade de detectar uma infecção assintomática em doadores de sangue, suscitando referenciamento para unidades de acompanhamento e tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107147

ID - 4280

EXPANSÃO DA TRIAGEM LABORATORIAL PARA MALÁRIA NA HEMORREDE DA REGIÃO NORDESTE: ANÁLISE DESCRITIVA DOS REGISTROS DO HEMOPROD (2022–2025)

Elizabete De Jesus INÊS,
Fernanda Trindade CHAVES,
Mônica Batista DE JESUS,
Paula Déia LIMA SANTOS,
Suelen Pereira SANTANA,
Tânia Maria Oliveira CORDEIRO

Diretoria de Vigilância Sanitária (DIVISA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A malária transfusional, embora rara, constitui evento adverso grave e potencialmente fatal. A prevenção da transmissão transfusional em regiões não endêmicas baseava-se historicamente na triagem clínica e epidemiológica dos doadores, método que pode não detectar infecções assintomáticas ou de baixa parasitemia. A publicação da Nota Técnica n° 49/2023 pelo Ministério da Saúde e a incorporação da pesquisa de ácido nucleico para detecção de Plasmodium ao NAT Plus ampliaram a vigilância laboratorial e fortaleceram a segurança transfusional na hemorrede brasileira. **Objetivo:** Descrever a evolução dos registros de triagem laboratorial para malária nos serviços de hemoterapia da Região Nordeste por meio da análise do Sistema de Informação de Produção Hemoterápica (HEMOPROD), no período de 2022 a 2025. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado com dados secundários do HEMOPROD referentes aos serviços de hemoterapia da Região Nordeste no período de 2022 a 2025. Foram analisados o número de amostras testadas e reagentes para malária, por ano e unidade federativa, utilizando estatística descritiva para análise. **Resultados:** Observou-se expansão progressiva da triagem laboratorial para malária na Região Nordeste no período avaliado. O número de amostras testadas aumentou 524,5% entre 2022 e 2023 (24.143 para 150.785 amostras), seguido de crescimento de 58,5% em 2024 (238.990 amostras) e 25,1% em 2025 (299.095 amostras), representando crescimento acumulado de 1.138,9% no período. A Bahia destacou-se pelo crescimento progressivo da testagem, passando de 10.156 amostras em 2022 para 91.926 em 2025, evidenciando a consolidação da implantação do NAT Plus na rotina hemoterápica. As taxas de positividade permaneceram muito baixas entre 2022 e 2024. Em 2025, foram registradas 545 amostras reagentes, das quais 541 (99,3%) estavam concentradas no estado da Paraíba. **Discussão:** A ampliação da triagem laboratorial para malária após 2023 coincidiu com a publicação da Nota Técnica n° 49/2023, sugerindo fortalecimento da vigilância transfusional por meio da biologia molecular. A elevação da positividade em 2025 concentrou-se na Paraíba, achado que requer investigação. Entretanto o HEMOPROD apresenta limitações para a interpretação epidemiológica e avaliação da estratégia, pois não permite analisar a cobertura da testagem na rede, a data de início da implantação nos serviços ou informações complementares, como espécie de Plasmodium detectada, dados epidemiológicos dos doadores e medidas adotadas frente aos resultados reagentes. **Conclusão:** A expansão da triagem laboratorial para malária demonstra o fortalecimento das estratégias de segurança transfusional na Região. Contudo, a disponibilidade de dados laboratoriais isolados é insuficiente para avaliação abrangente da estratégia, reforçando a importância da qualificação dos sistemas de informação e da incorporação de dados complementares, de modo a aprimorar a interpretação dos resultados, o monitoramento da estratégia e as ações de hemovigilância voltadas à prevenção da transmissão transfusional da malária.

Apoio financeiro: Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107148

ID - 5960

FREQUENCY OF ARBOVIRUS RNA AMONG BRAZILIAN BLOOD DONORS DURING THE EPIDEMIC PERIOD IN 2026

Fabricio José BENATI [a],
Isabel Ferreira La Rocque FREITAS [a],
Ana Carolina Resende BARRETO [a],
José Eduardo LEVI [b],
Leandro Felipe Figueiredo DALMAZZO [c]

[a] *GSH-LIAC Central Sorológica, Rio de Janeiro, Brazil*
[b] *Grifols Diagnostic Solutions, São Paulo, Brazil*
[c] *Grupo GSH, São Paulo, Brazil*

Introduction: Climatic changes are driving the expansion of arboviruses into new regions and fueling increasingly large outbreaks. In addition to clinical cases, arbovirus infections may remain completely asymptomatic. Individuals in the incubation period (pre symptomatic) or without symptoms may donate blood, posing no barrier to donation. Viremia generally lasts 1–2 weeks, during which arboviruses can be transmitted to recipients through transfusion. **Objectives:** To investigate the presence of Zika, Dengue, Chikungunya and West Nile viruses RNA on blood donations from several Brazilian states. **Material and methods:** A total of 15,180 blood donations collected across 12 Brazilian states and the Federal District between 23 March and 21 May 2026 were tested in minipools of eight plasma samples using the licensed Procleix ArboPlex® Assay. The assay's LoD 95% is 7.7 IU/mL (CHKV), 11.7–17.5 IU/mL (DENV 1–4), 2.5 IU/mL (ZKV), and 3.8/2.2 IU/mL (WNV lineages 1/2), running on the fully automated Panther Platform. Results are reported in two channels: WNV separately, and ZKV/CHKV/DENV together. Reactive pools in the three virus channel are resolved by testing individual donations with the discriminatory assays included in the kit. **Results:** Donations from all 5 Brazilian regions were represented in this casuistic. Overall, there were 14 confirmed reactive donations, 12 for Dengue and 2 for Chikungunya. Dengue viremic donors were detected in the states of Piauí, Goiás and Rio Grande do Sul whereas Chikungunya was found in one donor from Goiás and another from Brasília. In Piauí, 1% of all donations analyzed were found viremic. WNV and ZKV were not detected in any minipool. As a comparison, in the same period, 64,609 donations were screened by the Procleix Ultrio Elite Assay® targeting HBV/HCV/HIV. Fourty-six donations were found viremic (n = 46), 23 for HIV-RNA, 12 for HCV-RNA and 11 for HBV-DNA. One window-period donation for HBV and another for HCV were observed among these reactives. All 23 HIV, 11 HCV and 10 HBV reactives were concordant with serology. No occult B infection (OBI, anti-HBc+/HBsAg-/HBV-DNA+) was verified among the HBV reactives. **Discussion:** It is quite clear that in an endemic country like Brazil, specially during the epidemic season (January – April), viremic donations are being transfused. The clinical impact of transfusion-transmitted Chikungunya (TT-CHKV) is unclear since it has not been described in the literature. However, there are several proven cases of TT-DENV leading to significant morbidity to recipients comprising a risk for blood safety. In concordance with the data from arbodiseases national surveillance, the Piauí state ranked third in DENV incidence in the same period, following the Tocantins state (no samples in this study) and Goiás which was the first. Piauí was the first state in Brazil to report a human WNV case but the fact that it was not encountered in these donors suggests that, so far, it has not become endemic. Zika absence also reflects the very small number of cases (n = 687) reported for the whole country in the same epidemiological weeks that our investigation was carried out. **Conclusion:** Finding of Dengue-viremic donations is not surprising since it is the most incident arbovirus disease in Brazil, affecting the whole country. NAT is an optimal strategy to prevent its TT in regions experiencing outbreaks with the additional benefit of providing epidemiological data that may be useful for Public Health.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107149

ID - 3899

IMPACTO DA EPIDEMIA DE CHIKUNGUNYA DE 2024 NA SOROPREVALÊNCIA DE ANTICORPOS IGG EM DOADORES DE SANGUE DE CUIABÁ, MATO GROSSO

Leonardo MARIN [a],
Pennsylvania Marinho BORRALHO [a],
Keyla Vieira BRANCO [a],
Emanuel Aparecido DA SILVA [a],
Inacio Pontes Arruda SILVA [a],
Renata DEZENGINI [b],
William Marciel DE SOUZA [c]

[a] *MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil*
[c] *University of Kentucky, Estados Unidos*

Introdução: A epidemia de Chikungunya ocorrida em Mato Grosso durante o segundo semestre de 2024 representou um importante evento de saúde pública. Doadores de sangue constituem uma população sentinela para monitorar a exposição populacional a agentes infecciosos, permitindo estimar o impacto de epidemias e caracterizar sua distribuição espacial por meio de resultados sorológicos. **Objetivo:** Avaliar o impacto da epidemia de Chikungunya de 2024 sobre a soroprevalência de anticorpos IgG anti-Chikungunya virus (CHIKV) em doadores de sangue de Cuiabá-MT e caracterizar a distribuição espacial da exposição viral em bairros e microregiões urbanas. **Métodos:** Estudo transversal realizado com amostras de doadores de sangue do MT-Hemocentro coletadas em dois períodos: 2024 (pré-epidemia) e 2025 (pós-epidemia). A pesquisa de anticorpos IgG anti-CHIKV foi realizada por ELISA (Euroimmun®, Alemanha). Foram analisadas variáveis demográficas (idade e sexo) e a distribuição espacial segundo os bairros e microregiões oficiais do mapa de

abairramento de Cuiabá. As comparações entre grupos utilizaram os testes do qui-quadrado de Pearson e t de Student. A magnitude da associação entre os períodos foi estimada pela razão de prevalências (RP) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 1.389 doadores, sendo 698 amostras obtidas antes e 691 após a epidemia. Após exclusão de 17 resultados indeterminados, permaneceram 1.372 indivíduos na análise. A soroprevalência de IgG anti-CHIKV aumentou de 14,6% (100/687) no período pré-epidêmico para 33,6% (230/685) após a epidemia (RP = 2,31; IC95%:1,87−2,84; $\chi^2 = 67,93$; $p < 0,001$), correspondendo a incremento absoluto de 19,0% e incremento relativo de 130,7%. Não foram observadas associações entre soropositividade e idade, sexo ou região administrativa do município ($p > 0,05$), indicando ampla disseminação da infecção na população de doadores. A análise espacial baseada nos bairros e microregiões oficiais revelou heterogeneidade da exposição ao CHIKV. Os bairros Dom Aquino, Três Barras, Planalto, Cidade Alta, Morada da Serra e Pedra 90 mantiveram elevada soroprevalência antes e após a epidemia, enquanto Primeiro de Março, Jardim Imperial, Residencial Coxipó, Boa Esperança e Jardim Santa Isabel apresentaram os maiores incrementos de soroprevalência entre os períodos, sugerindo expansão territorial da circulação viral. **Conclusão:** A epidemia de Chikungunya de 2024 promoveu aumento superior a 130% na soroprevalência de IgG anti-CHIKV entre doadores de sangue de Cuiabá, evidenciando expressiva ampliação da exposição populacional ao vírus. A vigilância soroepidemiológica em doadores permitiu identificar bairros com elevada exposição persistente e áreas com maior incremento da soroprevalência após a epidemia, demonstrando seu potencial como ferramenta complementar para o monitoramento da circulação espacial do CHIKV. Esses achados podem subsidiar a vigilância epidemiológica e, associados a outros indicadores clínicos e entomológicos, contribuir para o planejamento de futuras estratégias territoriais de prevenção e vacinação contra o CHIKV, quando disponíveis.

Palavras-chave: Chikungunya, Doadores de sangue, Soroprevalência, ELISA, Vigilância epidemiológica, Arboviroses.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107150

ID - 4961

INAPTIDÃO SOROLÓGICA EM DOADORES DE SANGUE: ANÁLISE DOS MARCADORES REAGENTES NO HEMOCENTRO DE BOTUCATU – HCFMB

Giulia Alves GUIMARÃES,
Patricia Carvalho Garcia BONICHINI,
Andrezza Belluomini CASTRO,
Claudio Lucas MIRANDA,
Fernando Aparecido OLIVEIRA

Hemocentro do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: A triagem sorológica de doadores de sangue é uma etapa fundamental para garantir a segurança transfusional, permitindo identificar marcadores de infecções que possam representar risco ao receptor. O acompanhamento desses resultados também permite conhecer o perfil das inaptidões sorológicas e suas variações ao longo do tempo. **Objetivo:** Análise retrospectiva dos resultados dos testes sorológicos com abordagem quantitativa dos relatórios estatísticos do banco de dados do Laboratório de Sorologia do Hemocentro de Botucatu. **Resultados:** Em 2024, a sífilis apresentou a maior frequência proporcional com 46,2%, seguida por Anti-HBc 17,2%, HCV 14,0%, HTLV I/II 9,5%, HBsAg e HIV combo 5,0% e Chagas 3,2%. Em 2025, a sífilis permaneceu como o principal marcador 47,8%, seguida por HCV 13,1%, Anti-HBc 12,7%, Chagas 8,0%, HIV combo 6,4%, HTLV I/II e HBsAg 6,0%. Até junho de 2026, a sífilis manteve a maior frequência 52,3%, seguida por Anti-HBc 13,8%, HTLV I/II 11,0%, HIV combo 10,1%, HCV 6,4%, HBsAg 3,7% e Chagas 2,8%. Na comparação entre os períodos, a sífilis apresentou aumento proporcional contínuo, enquanto Chagas teve a maior oscilação, com aumento em 2025 e redução em 2026. HIV também apresentou aumento progressivo, enquanto HCV apresentou redução proporcional. Anti-HBc e HBsAg apresentaram pequenas oscilações, e HTLV I/II reduziu em 2025, seguido de aumento no primeiro semestre de 2026. **Discussão:** A sífilis foi o principal marcador associado às inaptidões sorológicas em todos os períodos e apresentou aumento proporcional, reforçando a importância de ações de conscientização, prevenção, testagem e diagnóstico. Anti-HBc e HCV também estiveram entre os mais frequentes, enquanto Chagas apresentou maior oscilação. HIV combo e HTLV I/II tiveram maior participação no primeiro semestre de 2026. Os resultados reforçam a importância do acompanhamento dos marcadores sorológicos para a segurança transfusional. Além da identificação dos marcadores em prevalência, os resultados reforçam a importância do acompanhamento dos doadores inaptos, em conjunto com as Vigilâncias Sanitárias e Epidemiológicas, desde a notificação até o comparecimento à unidade e o encaminhamento para avaliação e tratamento conforme o marcador reagente e dar a devida assistência. **Conclusão:** Os achados reforçam a importância do acompanhamento sistemático das inaptidões sorológicas e da integração entre o serviço de hemoterapia, Vigilância Sanitária e Epidemiológica. A análise desses indicadores pode contribuir para o planejamento de ações de saúde e para o aprimoramento contínuo da segurança do ciclo do sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107151

ID - 3810

INDICATORS OF NUCLEIC ACID TESTING UTILIZATION IN THE BRAZILIAN PUBLIC BLOOD NETWORK: A NATIONWIDE ANALYSIS OF DATASUS DATA, 2014–2025

Erick Frota Gomes FIGUEIREDO [a],
Ricardo FERREIRA-GOMES [b],
Vitória Gabrielly Godinho de SIQUEIRA [a],
Ana Carolina SHUAN LACO [a],
Gisely Cardoso de MELO [a],
Silvania Da Conceição FURTADO [b],

Anne Cristine Gomes de ALMEIDA [a],
Allyson Guimarães da COSTA [b]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Brazil*

Introduction: Nucleic acid testing (NAT) is an important component of transfusion safety because it reduces the diagnostic window period of transfusion-transmitted infections. Despite nationwide implementation of NAT in Brazil, comprehensive nationwide indicators describing its utilization, temporal trends, and regional distribution in the public blood network remain scarce. **Objectives:** To evaluate temporal trends, regional distribution, population-based rates, and the ratio of NAT procedures to blood collections in the Brazilian public blood network from 2014 to 2025. **Materials and methods:** An ecological time-series study was conducted using approved quantities of NAT procedures and blood collections for transfusion recorded in the Outpatient Information System of the Brazilian Unified Health System (SIA/SUS). Absolute frequencies, rates per 100,000 inhabitants, and the ratio of NAT procedures to blood collections were calculated. Temporal trends were assessed using Prais-Winsten regression, with annual percent change (APC) and 95% confidence intervals (95%CI). **Results:** From 2014 to 2025, 32,153,389 NAT procedures were approved. The Southeast accounted for 43.9% of all procedures, whereas the highest population-based rates were observed in the Central-West and the lowest in the North. National utilization remained stationary from 2015 to 2025 (APC = 1.3%; 95%CI: −0.3 to 2.9). In 2020, the number of procedures decreased by 13.8% compared with the previous year, followed by recovery in subsequent years. The NAT-to-collection ratio approached unity from 2017 onward and reached 1.02 in 2025. Discussion and Conclusions: NAT utilization remained stable in the Brazilian public blood network, with recovery after the reduction observed in 2020. Differences in population-based rates indicated persistent regional disparities. The NAT-to-collection ratio showed proximity between the aggregated volumes of molecular screening procedures and blood collections recorded in the SUS. These indicators can support the monitoring of transfusion safety, regional planning, and evaluation of blood-screening policies, although they do not directly measure confirmed infections or transfusion-transmitted events.

Funding: FAPEAM, CNPq and CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107152

ID - 3464

INTERSEÇÕES ENTRE HANSENÍASE, HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA: COMO OS HEMOCENTROS PODEM CONTRIBUIR PARA MUDAR A HISTÓRIA DE UMA DOENÇA NEGLIGENCIADA

Nicoli Belit Simões ALVES [a],
Solivanda Trindade ALVES [b]

[a] *Universidade Nove de Julho (UNINOVE), Bauru, SP, Brasil*
[b] *Trindade Serviços Médicos, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Hanseníase integra a lista de doenças tropicais negligenciadas (DTNs) da Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Brasil ocupa o segundo lugar global em novos casos, gerando impacto social, sobretudo em populações vulneráveis. Apesar das relevantes interseções entre a hanseníase, a hematologia e a hemoterapia, tais correlações são pouco integradas às políticas de saúde. O manejo preventivo da deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) para pacientes que irão iniciar poliquimioterapia (PQT) com dapsona e a triagem de doadores representam oportunidades subutilizadas para mitigar reações adversas graves por hemólise oxidativa e ampliar a busca ativa de novos casos. **Objetivo:** Realizar uma revisão narrativa da literatura recente sobre as interseções entre hanseníase, hematologia e hemoterapia, com evidências atualizadas sobre a segurança transfusional e a toxicidade terapêutica. **Material e métodos:** Levantamento bibliográfico nas bases PubMed, LILACS, SciELO, documentos da ANVISA/Ministério da Saúde e Google Scholar como busca complementar no período de 2021 a 2026. Utilizaram-se os descritores "Hanseníase", "Hematologia", "Hemoterapia", "Dapsona", "Segurança Transfusional" e "G6PD", em português e inglês. **Resultados e discussão:** Embora a transmissão do Mycobacterium leprae por via transfusional seja considerada apenas teórica e nunca reportada na literatura, o aumento da incidência e endemicidade da doença em locais como os Estados Unidos reacendeu o debate sobre potenciais riscos ao suprimento de sangue sob o princípio da precaução. No Brasil, não há discussão madura sobre a viabilidade de testes específicos para pesquisar deficiência de G6PD ou a universalização da inativação de patógenos. Contudo, os hemocentros possuem forte potencial como unidades sentinelas: estudo no HEMOPA (2025) demonstrou prevalência de 1% de novos casos de hanseníase em doadores inaptos temporários, reforçando a viabilidade da implantação de uma busca ativa de casos suspeitos e seus contactantes na triagem clínica dos candidatos à doação de sangue, e no futuro, o uso da inativação de patógenos de forma ampla. No âmbito hematológico, a dapsona — droga pilar da PQT — induz estresse oxidativo quando há deficiência de G6PD, podendo causar metemoglobinemia e hemólise grave e até fatal com presença de células mordidas ("bite cells") e corpúsculos de Heinz, e os pacientes desconhecem ser portadores. Apesar disso, o início da PQT raramente é precedido pela triagem da enzima, e não há triagem neonatal, visto que a CONITEC emitiu parecer desfavorável à incorporação universal do teste em 2018. Além disso, na triagem clínica de doadores, a legislação exige investigar o histórico da doença, mas não contém orientações adicionais. **Conclusão:** A inclusão de novos questionamentos na triagem consolidaria os hemocentros como unidades de vigilância epidemiológica e a universalização da inativação de patógenos seria uma perspectiva para mitigar a transmissão transfusional teórica do Mycobacterium leprae pela transfusão. Paralelamente, a possibilidade da dosagem de G6PD, de forma mais ampla, pelo menos antes do início da PQT preveniria reações hemolíticas oxidativas com adequação da medicação. Essa articulação entre

hemoterapia, hematologia e atenção primária fortalece as políticas públicas de saúde no combate ao subdiagnóstico, às complicações do tratamento e ao estigma dessa enfermidade negligenciada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107153

ID - 4067

LONG-TERM TRENDS IN HEPATITIS B AND C PREVALENCE, INCIDENCE, AND FORCE OF INFECTION AMONG BLOOD DONORS IN BRAZIL

André Rolim BELISÁRIO [a],
Paulo Jeng Chian SUEN [b],
Isabelle Rocha de OLIVEIRA [c],
Teresa Cristina de Abreu FERRARI [c],
Maisa Aparecida RIBEIRO [a],
Carolina MIRANDA [a], Marcio OIKAWA [d],
Luiz AMORIM [e], Edyla ALMEIDA [f],
Allyson Guimarães da COSTA [g],
Cesar De ALMEIDA-NETO [h], Eduard GREBE [i],
Renata BUCCHERI [i], Michael BUSCH [i],
Brian CUSTER [i], Ester C. SABINO [b]

[a] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, Brazil*
[b] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brazil*
[c] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brazil*
[d] *Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, Brazil*
[e] *Hemorio, Rio de Janeiro, Brazil*
[f] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, Brazil*
[g] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, Brazil*
[h] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, Brazil*
[i] *Vitalant Research Institute, United States*

Introduction: Viral hepatitis remains a major challenge for transfusion safety and public health. Long-term blood donor surveillance provides a unique opportunity to monitor HBV and HCV transmission across diverse regions. **Methods:** Data from the Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study (REDS) program were analyzed. The study included donations from Fundação Pró-Sangue (São Paulo), Hemominas (Minas Gerais), Hemorio (Rio de Janeiro), Hemope (Pernambuco), and Hemoam (Amazonas). Prevalence was estimated among 2,062,816 first-time donations tested for HBV (2008–2023) and 1,673,745 first-time donations tested for HCV (2012–2023). Incidence was estimated among 1,346,256 repeat donors (4,649,415 donations) for HBV and 1,151,209 repeat donors (3,617,529 donations) for HCV. Active HBV infection was defined by reactive hepatitis B surface antigen and anti-hepatitis B core antibody, regardless of nucleic acid testing (NAT) status, or by any reactive HBV NAT result. Active HCV infection was defined by a reactive NAT result regardless of anti-HCV status. Temporal trends were evaluated using Poisson regression, demographic associations using multivariable modified Poisson regression, and historical force of infection (FOI) was reconstructed using a Bayesian serocatalytic model. **Results:** The prevalence of active HBV infection was 136.2 per 100,000 donors (95% confidence interval [CI], 131.2–141.3), whereas active HCV prevalence was 57.4 per 100,000 (95% CI, 53.8–61.1). After adjustment for demographic characteristics and blood center, prevalence decreased by 7.6% per year for HBV and 11.0% per year for HCV. Incidence was 3.54 per 100,000 person-years for HBV (95% CI, 3.01–4.11) and 3.99 per 100,000 person-years for HCV (95% CI, 3.33–4.72). HBV incidence declined from 12.44 per 100,000 person-years in 2007–2011 to 1.70 in 2019–2023, whereas HCV incidence declined from 7.39 in 2012–2018 to 1.75 in 2019–2023. Male donors had more than twice the HBV prevalence of female donors (186.5 vs. 79.6 per 100,000) and 62% higher HCV prevalence (70.5 vs. 43.5 per 100,000). Infection rates increased progressively with age, were inversely associated with educational attainment, and were higher among Black and mixed-race donors. HBV prevalence was highest at Hemoam and Hemope, whereas HCV prevalence was highest at Hemorio and Fundação Pró-Sangue. FOI declined by approximately 98% for HBV (2.35 to 0.046 per 1,000 susceptible individuals) and 96% for HCV (0.22 to 0.008 per 1,000), indicating a marked reduction in transmission intensity over time. **Discussion:** The concordant declines in prevalence, incidence, and historical FOI support a sustained reduction in HBV and HCV transmission, likely reflecting the combined effects of vaccination, improved blood safety, expanded access to hepatitis C treatment, and progressively stricter donor screening. As blood donors represent a healthier population, infection estimates may underestimate the burden in the general population. Persistent demographic and regional disparities indicate that progress has not been uniform. **Conclusion:** HBV and HCV transmission declined substantially among Brazilian blood donors over more than a decade, supporting the effectiveness of integrated public health and blood safety interventions. Continued donor surveillance and targeted prevention strategies remain essential to sustain progress toward viral hepatitis elimination and reduce persistent demographic and regional disparities.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107154

ID - 6338

PERFIL DAS INAPTIDÕES CLÍNICAS E SOROLÓGICAS EM CANDIDATURAS À DOAÇÃO DE SANGUE NA FUNDAÇÃO HEMOPA

Tatiane Peniche da SILVA [a],
Cristina S Socorro Mendes dos SANTOS [a],
Geovan Ribeiro de LIMA [b],
Janaina De Freitas VALE [a],
Thalia Silva da SILVA [c],
Anna Caroline Guedes Souza MARTINS [b],
Maria Elizabete de Castro RASSY [b],
Odilene Silva COSTA [a],

Mônica Costa da Silva PEREIRA [a],
Eva Vieira da SILVA [a],
Marcia Miranda CAMELO [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A triagem clínica e sorológica de candidatos à doação é fundamental para a segurança transfusional, pois identifica fatores de risco e marcadores infecciosos, garantindo a qualidade dos hemocomponentes e subsidiando a vigilância epidemiológica. **Objetivo:** Analisar a frequência das inaptidões clínicas e sorológicas em candidaturas à doação de sangue registradas na Fundação HEMOPA em 2022. **Metodologia:** Estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, com dados secundários, públicos e agregados, sem identificação individual, extraídos do HEMOPROD (Anvisa/Power BI), acesso em 12/05/2026 (Ano = 2022, Consolidado, UF = Pará, Serviço = HEMOPA, Tipo = Hemocentro Coordenador, Natureza = Público), restritos ao Hemocentro Coordenador, sem abranger toda a Hemorrede paraense. Por envolver dados públicos e agregados, dispensou-se Comitê de Ética, mediante autorização institucional da Fundação HEMOPA. **Resultados:** Em 2022, foram registradas 67.616 candidaturas à doação, das quais 53.596 (79,3%) foram aptas e 14.020 (20,7%) inaptas na triagem clínica. Predominaram candidaturas espontâneas (44.879) sobre reposição (22.737) e doadores de repetição (24.163) sobre esporádicos (21.391) e primeira vez (22.062). Houve mais candidaturas entre homens (37.786) que mulheres (29.830); porém, a aptidão foi maior entre homens (82,6%) do que mulheres (75,0%), sugerindo diferença de elegibilidade entre sexos. Entre as causas de inaptidão clínica (13.683 registros), predominou "outras causas" (8.763; 64,0%), seguida por risco para IST (3.064; 22,4%) e hipertensão (1.407; 10,3%); a alta frequência da categoria residual limita a interpretação epidemiológica das demais causas. Na triagem sorológica, das 53.150 amostras testadas por marcador, somaram-se 1.519 resultados reagentes (2,9%), valor que não equivale a amostras distintas reagentes, pois uma amostra pode reagir a mais de um marcador. A sífilis foi o mais reagente (673), seguida por anti-HBc (312), anti-HCV (197), HTLV-I/II (118), HIV (85), HBsAg (72) e Chagas (62); não houve testes NAT nem para malária no período. Como indicador mais adequado da reatividade global, sem duplicidade entre marcadores, o painel HEMOPROD registra 2.130 bolsas reagentes para 1+ marcadores entre 53.549 testadas (3,98%). **Discussão:** Os resultados evidenciam participação relevante de causas comportamentais e não especificadas na inaptidão clínica, sendo o risco para IST a principal causa discriminada, reforçando a entrevista clínica como estratégia de segurança transfusional. Sífilis e anti-HBc apresentaram as maiores reatividades; o HIV, apesar de menor frequência, permanece clinicamente relevante. A diferença de aptidão entre sexos sugere possível variação de elegibilidade. Os candidatos constituem população pré-selecionada, não representativa da população geral do Pará; os resultados sorológicos refletem reatividade em triagem, não diagnósticos confirmados. Fatores sociais e socioeconômicos, discutidos na literatura como possíveis influenciadores, não foram avaliados diretamente. Como limitação, destacam-se inconsistências nos dados secundários agregados. **Conclusão:** A triagem clínica e sorológica da Fundação HEMOPA em 2022 evidenciou sua relevância na identificação de inaptidões entre candidaturas à doação. O acompanhamento desses indicadores pode subsidiar ações educativas, o aprimoramento dos registros e o planejamento da assistência hemoterápica.

Palavras-chave: Hemoterapia, Doadores de Sangue, Triagem, Vigilância Epidemiológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107155

ID - 4211

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA EM DOADORES DE SANGUE NO BRASIL (2022 −2026): SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E NOVO MARCO REGULATÓRIO (PORTARIA GM/MS N° 11.685/2026)

Jacqueline Viana de Carvalho Viana RUAS [a],
Luciana Maria de Barros Carlos Barro Carlos CARLOS [a],
Denise Menezes Brunetta Menezes BRUNETTA [a],
Bárbara de Jesus Simões Simões SIMÕES [a],
Everaldo Jose Schorner Jose Schorner SCHORNER [a],
Priscila Murador Murador MURADOR [a],
Lilianne Lazzarotti Reis Lazzarotti REIS [a],
Reyjane Alves Teixeira Alves TEIXEIRA [a],
Carlos Antonio Lima da Silva Lima da SILVA [a],
Rilane Souza da Silva Souza da SILVA [a],
Jakeline Nunes Nunes NUNES [a],
Maria Luisa Beserra D'anaquim Cruz Beserra D'ANAQUIM CRUZ [a],
Patrícia Alvarez Baptista Alvarez BAPTISTA [a],
Antônio Gomes Ferreira Gomes FERREIRA [b],
Arthur Lobato Barreto Mello Lobato BARRETO MELLO [a]

[a] *Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Bio-Manguinhos, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A transmissão da malária por transfusão de sangue representa um relevante desafio à segurança transfusional. A implementação da triagem molecular no SUS pelo KIT NAT PLUS (Bio-Manguinhos), em setembro de 2022, viabilizou a detecção de doadores assintomáticos com baixa parasitemia, revelando a circulação silenciosa de Plasmodium spp. além da região amazônica. A Experiência acumulada com a testagem molecular na Hemorrede Pública Brasileira ampliou o conhecimento sobre o perfil epidemiológico da

malária entre doadores de sangue, fornecendo subsídios para o aprimoramento contínuo das estratégias de prevenção da transmissão transfusional. Nesse contexto, a publicação da Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026, atualizou o marco regulatório da hemoterapia brasileira, incorporando novas diretrizes relacionadas à triagem molecular e adequando a conduta frente à exposição epidemiológica do doador. **Objetivos:** Mapear o perfil epidemiológico de doadores assintomáticos reativos para malária no SUS entre setembro de 2022 e junho de 2026, quantificando doações interceptadas por espécie de Plasmodium e Unidade da Federação (UF), contextualizando os achados frente à Portaria GM/MS n° 11.685/2026. **Material e métodos:** Estudo epidemiológico descritivo com dados do Gerenciador do Sistema Multicêntrico (GSM-NAT) do Ministério da Saúde. Analisaram-se 9.350.211 amostras testadas na plataforma NAT PLUS (setembro/2022 a junho/2026), sendo 1.660.563 no primeiro semestre de 2026. Avaliou-se a distribuição geográfica e a caracterização etiológica por espécie (P. vivax, P. falciparum, P. malariae, P. ovale e não identificadas). **Resultados:** A triagem molecular interceptou 131 doações assintomáticas reativas em 20 UFs. Observou-se predominância de P. vivax (60; 45,8%), seguida por P. malariae (39; 29,8%), P. falciparum (9; 6,9%), P. ovale (1; 0,8%) e espécies não identificadas (22; 16,8%). Geograficamente, a maior concentração ocorreu na Região Norte (56 casos: AM 21, AC 9, PA 9, RO 7, RR 5, TO 3, AP 2). Na área extra-amazônica, destacou-se a Região Sul (33 casos: RS 19, SC 12, PR 2), seguida do Sudeste (30 casos: RJ 17, ES 7, SP 6), Nordeste (11 casos: MA 6, CE 1, RN 1, AL 1, PE 1, BA 1) e Centro-Oeste (1 caso: DF). **Discussão:** Os dados confirmam a efetividade do teste NAT na interceptação de doadores assintomáticos. A identificação de P. malariae nas regiões Sul e Sudeste (34 dos 39 casos nacionais) evidencia a circulação silenciosa em áreas extra-amazônicas. A Portaria GM/MS n° 11.685/2026 consolida a obrigatoriedade da triagem molecular, substitui a classificação por Incidência Parasitária Anual (IPA) e reduz para 30 dias a inaptidão por deslocamento para áreas de transmissão, avanço respaldado pela acurácia do teste NAT demonstrada neste estudo. **Conclusão:** A implementação da triagem molecular por NAT no SUS confirma seu papel estratégico na segurança transfusional e fortalece a vigilância epidemiológica integrada à hemoterapia como ferramenta para o monitoramento e detecção contínuo das espécies de Plasmodium no Brasil. O mapeamento evidenciou o predomínio de P. vivax na Região Norte e a circulação assintomática de P. malariae nas regiões Sul e Sudeste. A consolidação dessas evidências alinha-se às atualizações da Portaria GM/MS n° 11.685/2026, reafirmando a importância da testagem molecular universal e da modernização dos critérios epidemiológicos para a garantia da segurança transfusional no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107156

ID - 4994

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS MARCADORES INFECCIOSOS EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOMAR NO PERÍODO DE 2022 A 2025

Maria Tatiane Chagas Melo ASSUNÇÃO,
James Soares DINIZ

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil

Introdução: A segurança transfusional depende da associação entre triagem clínica, testes laboratoriais de elevada sensibilidade e monitoramento contínuo dos marcadores infecciosos. Estudos epidemiológicos permitem acompanhar tendências infecciosas e melhoria contínua dos processos laboratoriais. O presente estudo descreve a evolução dos principais indicadores do Laboratório de Sorologia do Hemomar entre 2022 e 2025. **Objetivos:** Analisar a evolução dos marcadores infecciosos e dos indicadores laboratoriais do Hemomar entre 2022 e 2025. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo realizado com base nos indicadores consolidados do Laboratório de Sorologia referentes ao período de janeiro de 2022 a dezembro de 2025. Foram avaliados os marcadores Anti-HBc, HBsAg, Anti-HCV, HIV, HTLV, Sífilis, Doença de Chagas, Malária e indicadores do NAT para HBV e HCV, além do número de amostras liberadas, bolsas bloqueadas e repetições analíticas. Foram utilizadas frequências absolutas e análise descritiva anuais. **Resultados:** No período de 2022 a 2025, foram analisadas 354.345 amostras de doadores de sangue, das quais 15.444 (4,36%) apresentaram bloqueio sorológico, resultando em 14.871 repetições de testes para confirmação. Entre os marcadores infecciosos, o anti-HBc foi o mais prevalente (5.339 casos), seguido pela sífilis (6.155 casos), que apresentou tendência de aumento ao longo do período, atingindo o maior número de ocorrências em 2025. Os marcadores para HCV (1.503), HBsAg (722), HIV (574), HTLV (1.008) e doença de Chagas (605) permaneceram relativamente estáveis, com pequenas oscilações anuais. A pesquisa para malária apresentou baixa positividade durante todo o período (30 casos), assim como o NAT para HBV (142) e NAT para HCV (25), evidenciando baixa frequência de infecções detectadas exclusivamente por biologia molecular. **Discussão:** Diante dos resultados observou-se estabilidade mesmo diante do aumento da demanda. A redução das repetições sugere maior robustez dos processos laboratoriais, possivelmente relacionada à padronização de rotinas e melhoria do desempenho analítico. A persistência do Anti-HBc como principal marcador acompanha o perfil observado em diversos hemocentros brasileiros. O crescimento da sífilis merece atenção, pois pode refletir mudanças no cenário epidemiológico e reforça a necessidade de ações de educação em saúde e vigilância. A redução dos casos de doença de Chagas pode indicar impacto positivo das medidas de controle epidemiológico e da seleção clínica dos candidatos à doação. **Conclusão:** O perfil epidemiológico observado evidencia predominância dos

marcadores Anti-HBc e Sífilis, aumento da produtividade do laboratório e redução expressiva das repetições analíticas. Os resultados podem ajudar na elaboração de estratégias de vigilância epidemiológica, qualificação da triagem de doadores e fortalecimento da segurança transfusional no Hemomar.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107157

ID - 3903

PERFIL SOROLÓGICO DOS DOADORES DO BANCO DE SANGUE PULSA GOIÁS ENTRE JANEIRO E JUNHO DE 2026

Ana Luiza De Sá CAMARGO

Grupo Pulsa Goiás, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: Os testes sorológicos realizados nos doadores são imprescindíveis para garantir a segurança transfusional. Os doadores são testados para Hepatite B, Hepatite C, HIV 1 e 2, HTLV I e II, Chagas e Sífilis. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo analisar o perfil sorológico dos doadores do banco de sangue Pulsa Goiás, correlacionando quantidade e tipo de sorologias reagentes entre os meses de janeiro e junho de 2026. Método: O presente estudo caracteriza-se como descritivo, retrospectivo e comparativo, com abordagem quantitativa, utilizando informações referentes aos resultados da triagem sorológica de candidatos à doação de sangue. **Resultados:** Entre janeiro e junho de 2026, foram realizados testes sorológicos em 6.155 doadores, sendo que 171 apresentaram resultado positivo para um ou mais marcadores, resultando em 179 sorologias reagentes no total e uma taxa de positividade de 2,91%. As análises sorológicas resultaram nos seguintes números: 91 (50,84%) positivos para sífilis, 51 (28,49%) positivos para Anti-HBc, 8 (4,47%) positivos para Anti-HCV, 5 (2,79%) positivos para HBsAg, 8 (4,47%) positivos para Chagas, 11 (6,15%) positivos para Anti-HTLV I/II e 5 (2,79%) positivos para Anti-HIV 1 e 2. Em janeiro, foram realizadas 1.086 análises sorológicas, sendo 24 marcadores positivos, obtendo taxa de positividade de 2,21%. Fevereiro teve 891 coletas, sendo 27 marcadores positivos, apresentando taxa de positividade de 3,03%. Março contou com 976 análises, sendo 24 com sorologia reagente e taxa de positividade de 2,46%. Abril foi o mês com maior número de amostras coletadas (1.186), sendo 21 delas positivas, resultando em uma taxa de positividade de 1,77%. Maio, mesmo tendo 1.067 amostras analisadas, atingiu o número de 47 sorologias reagentes e taxa de positividade de 4,40%. Junho, com o total de 949 amostras analisadas, resultou em 36 reagentes e taxa de positividade de 3,79%. **Discussão:** O mês de maio apresentou a maior taxa de positividade, com um valor bem mais expressivo do que os demais meses. O mês de abril, mesmo com o número mais significativo de coletas, foi o mês com a menor taxa de positividade. A sífilis foi o marcador com o maior número de reagentes, tanto em relação a cada mês individualmente quanto no total dos seis meses. **Conclusão:** Houve um expressivo aumento de sorologias reagentes nos meses de maio e junho. Foi possível observar que a taxa de positividade não é proporcional ao número de amostras analisadas, carregando um aspecto próprio de evolução. O presente estudo evidencia também a importância de testes sorológicos amplos e de alta qualidade, com a finalidade de identificar todos os possíveis marcadores reagentes, garantindo maior segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107158

ID - 5126

PERFIL SOROLÓGICO PARA CITOMEGALOVÍRUS EM DOADORES DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOÉTICAS PARA TRANSPLANTE ALOGÊNICO NO PERÍODO DE JANEIRO A JUNHO DE 2026

Nayara Moya Rios VALE, Carine Prisco ARNONI, Rafael Martins PARREIRA, Luiz Felipe dos SANTOS, Vitoria Carolina Rodrigues DIAS, Gabrielle Da Silva CARDOSO, Afonso José Pereira CORTEZ, Flavia Roche Moreira LATINI

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A terapia celular representa importante estratégia terapêutica para doenças hematológicas, oncológicas e imunológicas. Nesse contexto, a segurança microbiológica das amostras é fundamental para reduzir o risco de transmissão de agentes infecciosos aos receptores. O Citomegalovírus (CMV), vírus da família Herpesviridae, apresenta elevada prevalência na população e pode ocasionar complicações graves em indivíduos imunocomprometidos, especialmente receptores de transplantes. Assim, a triagem sorológica de doadores de células progenitoras hematopoéticas (CPH) para transplante alogênico constitui etapa essencial da qualificação laboratorial. **Objetivo:** Avaliar o perfil sorológico para CMV em doadores de CPH para transplante alogênico, analisados entre janeiro e junho de 2026. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e observacional realizado no Laboratório de Sorologia da COLSAN, envolvendo 44 doadores de CPH previamente selecionados para transplante alogênico. A pesquisa de anticorpos anti-CMV IgG e IgM foi realizada por imunoensaio quimioluminescente com micropartículas (CMIA), conforme protocolo institucional. Os dados foram obtidos do sistema laboratorial e analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Dos 44 doadores avaliados, 41 (93,2%) apresentaram sorologia reagente para IgG anti-CMV, evidenciando exposição prévia ao vírus. Desses, 38 (86,4%) apresentaram IgG reagente e IgM não reagente; dois (4,5%) apresentaram IgG reagente associado a IgM indeterminado; e um (2,3%) apresentou reatividade para IgG e IgM, sugestiva de infecção recente. Apenas três doadores (6,8%) foram não reagentes para ambos os marcadores. A elevada soroprevalência observada é compatível com estudos realizados na população brasileira, que demonstram ampla circulação do CMV no país e prevalências frequentemente superiores a 90% em grupos relacionados ao transplante.

Conclusão: A elevada frequência de IgG anti-CMV (93,2%) e a baixa ocorrência de resultados sugestivos de infecção recente confirmam o perfil epidemiológico esperado para a população brasileira. Os achados reforçam a importância da triagem sorológica como etapa indispensável na qualificação de doadores de CPH para transplante alogênico, contribuindo para a avaliação do risco de transmissão viral, o planejamento do acompanhamento clínico dos receptores e o fortalecimento da segurança e da qualidade dos processos em terapia celular.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107159

ID - 3760

PREVALÊNCIA DO VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANAS EM TRIAGEM DE DOADORES DE SANGUE NO HEMOCENTRO: ESTUDO DESCRITIVO, MATO GROSSO, 2018-2021

Pennsylvania Marinho BORRALHO [a],
Anmony Borralho DE FIGUEIREDO [b],
Ruberlei Godinho DE OLIVEIRA [c],
Fernanda Rizzieri YAMANAKA [b]

[a] *MT Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil*
[c] *Hospital Universitário Júlio Müller (HUJM), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil*

Introdução: O vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV I/II), pertencente à família Retroviridae e ao gênero Deltaretrovirus, foi o primeiro retrovírus isolado em humanos. É relevante para a saúde pública devido ao potencial de transmissão transfusional e à associação do HTLV I com doenças graves. O Brasil apresenta uma das maiores prevalências de HTLV na América Latina, e em Mato Grosso há evidências da circulação do vírus. O conhecimento da prevalência e do perfil epidemiológico dos doadores é fundamental para fortalecer a vigilância e a segurança transfusional. **Objetivos:** Descrever a prevalência da infecção por HTLV I/II entre doadores de sangue do MT Hemocentro, no período de janeiro de 2018 a agosto de 2021, bem como caracterizar o perfil demográfico e as coinfecções dos doadores infectados. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, realizado com dados de doadores de sangue atendidos no MT Hemocentro entre janeiro de 2018 e agosto de 2021. A triagem sorológica foi realizada por quimioluminescência automatizada para detecção de anticorpos anti-HTLV I/II. **Resultados:** Foram analisadas 60.568 amostras, das quais 63 apresentaram resultado positivo, correspondendo à prevalência de 0,10% (IC95%: 0,08–0,13). A maior frequência foi observada em 2020 (0,16%; IC95%: 0,10–0,25). Predominaram indivíduos do sexo feminino, com idade entre 31 e 45 anos, raça/cor parda, ensino médio completo e vínculo empregatício na iniciativa privada. As principais coinfecções identificadas foram hepatite B (n = 5), sífilis (n = 5), HIV (n = 2) e hepatite C (n = 2). Não foi observada associação entre a infecção por HTLV I/II e os fenótipos ABO/Rh. **Discussão:** A prevalência observada foi semelhante à descrita em outros hemocentros da região Centro-Oeste e compatível com a literatura nacional. Os resultados reforçam a importância da triagem sorológica para a segurança transfusional e a vigilância epidemiológica. A predominância de casos em mulheres, a concentração de doadores da Baixada Cuiabana e a presença de coinfecções contribuem para ampliar o conhecimento da epidemiologia do HTLV em Mato Grosso. **Conclusão:** A prevalência de HTLV I/II entre os doadores do MT Hemocentro foi baixa e semelhante à observada em outros hemocentros brasileiros. Os achados reforçam a importância da triagem sorológica e evidenciam a necessidade de estudos epidemiológicos para subsidiar ações de vigilância, prevenção e controle da infecção no estado de Mato Grosso.

Palavras-chave: HTLV I/II, Deltaretrovirus, Prevalência, Doadores de sangue, Epidemiologia.

Referências:

Poiesz BJ, Ruscetti FW, Gazdar AF, Bunn PA, Minna JD, Gallo RC. Detection and isolation of type C retrovirus particles from fresh and cultured lymphocytes of a patient with cutaneous T-cell lymphoma. Proc Natl Acad Sci U S A. 1980;77 (12):7415-9. https://doi.org/10.1073/pnas.77.12.7415.

Rosadas C, Menezes MLB, Galvão-Castro B, Assone T, Miranda AE, Aragón MG, et al. Blocking HTLV-1/2 silent transmission in Brazil: current public health policies and proposal for additional strategies. PLoS Negl Trop Dis. 2021;15(9): e0009717. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009717.

Brasil. Ministério da Saúde. Guia de manejo clínico da infecção pelo HTLV. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021.

Amianti C, Bandeira LM, Romeiro JS, Nakao BRO, Vavas MTM, Domingos JA, et al. HTLV infection in blood donors from Mato Grosso do Sul state: a closer look at HTLV screening in Brazilian blood banks. Sci Rep. 2023;13:14524. https://doi.org/10.1038/s41598-023-41875-y.

Belanda GS, Fardin M, Skare TL, Ivantes CAP, Fávero KB, Alemida PTR, et al. Serologic screening for viral infections among blood donors: a study in a blood bank in southern Brazil. Rev Assoc Med Bras (1992). 2024;70(8):e20240452. https://doi.org/10.1590/1806-9282.20240452.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107160

ID - 3754

PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO SÍFILIS-HIV EM DOADORES DE UM HEMOCENTRO BRASILEIRO: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 2024–2025

Anna NISHIYA [a], Suzete FERREIRA [a],
Cesar DE ALMEIDA-NETO [a], Katia DANTAS [b],
Nanci SALLES [a], Vanderson ROCHA [a],
Alfredo MENDRONE-JÚNIOR [a]

[a] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A sífilis e o HIV compartilham vias de transmissão e fatores de risco semelhantes. Em estudo anterior que realizamos na nossa instituição, identificamos a prevalência de coinfecção sífilis-HIV de 1,05%, com predomínio desta entre homens adultos jovens. O monitoramento contínuo desse perfil é importante para identificar potenciais mudanças epidemiológicas na população de doadores de sangue. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de HIV em doadores de sangue com sorologia positiva para sífilis e comparar o perfil epidemiológico atual com dados históricos. Métodos: Estudo retrospectivo realizado entre janeiro de 2024 e dezembro de 2025, incluindo 219.627 doações de sangue. Foram analisados os resultados dos imunoensaios quimioluminescentes (CMIA) para HIV Ag/Ac e para anti-Treponema pallidum, testes de ácidos nucleicos (NAT) para HIV e VDRL. A positividade para sífilis foi definida por CMIA anti-T. pallidum reagente associado a VDRL reagente ou CMIA anti-T. pallidum S/CO ≥ 10,0, e a positividade para HIV por CMIA HIV Ag/Ac reagente e/ou RNA-HIV detectável. A prevalência de HIV foi determinada entre os doadores com sorologia positiva para sífilis e analisada segundo sexo, idade, raça/cor, escolaridade e categoria de doação. As associações foram avaliadas pelo teste exato de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** Entre 1.011 doadores com sorologia positiva para sífilis, 10 apresentaram positividade para HIV, correspondendo a uma prevalência de coinfecção Sífilis-HIV de 0,99%. A coinfecção foi mais frequente entre homens do que entre mulheres (1,71% versus 0,21%; OR = 8,56; p = 0,022) e entre indivíduos com curso superior em comparação aos demais níveis de escolaridade (2,03% versus 0,45%; OR = 4,60; p = 0,037). A idade média dos indivíduos coinfectados foi de 36,5 anos, sem diferença significativa em relação aos demais doadores com sífilis (p = 0,370). Observou-se maior prevalência entre indivíduos autodeclarados pretos (2,36%) e entre doadores de primeira vez (1,12%), porém sem significância estatística. **Discussão e conclusão:** A prevalência de coinfecção sífilis-HIV observada em 2024−2025 (0,99%) foi semelhante à descrita anteriormente na instituição (1,05%; 2019 −2023), indicando estabilidade do perfil epidemiológico ao longo do tempo. Os resultados reforçam a associação entre sífilis e HIV, com aproximadamente um caso de HIV para cada 100 doadores com sífilis. O predomínio entre homens jovens e doadores de primeira vez sugere maior vulnerabilidade a infecções sexualmente transmissíveis nesses grupos, destacando a importância do monitoramento contínuo para orientar estratégias de triagem, vigilância epidemiológica e educação em saúde nos bancos de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107161

ID - 6078

REAÇÃO CRUZADA ENTRE INFECÇÃO AGUDA POR HEPATITE A E TESTE ANTI-HBC DE DOADOR DE SANGUE

Camila De Amorim MESQUITA [a],
Kallic Borba FONSECA [a],
Rosane Crespo MARQUES [a],
Tiago Ascençao BARROS [b],
Flavia Miranda Gomes de Constantino BANDEIRA [a]

[a] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Objetivo: Relatar caso de doador de sangue que desenvolveu Hepatite A aguda após a doação e apresentou reação cruzada com teste Anti-HBc. **Materiais e métodos:** Foram utilizados testes sorológicos por quimioluminescência e Teste do Ácido Nucleico (NAT) em amostras de sangue doador. **Resultados:** Paciente masculino, 41 anos, tabagista e etilista social, deu entrada no atendimento de emergência no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) com história de início há 1 semana de quadro de prostração, cansaço, icterícia, colúria e acolia fecal. Havia doado plaquetas por aférese 20 dias antes do início dos sintomas, cujos resultados de triagem sorológica e NAT foram negativos, bem como das 5 doações anteriores realizadas ao longo do período de um ano. Esses resultados incluíam: Anti-HBc total e HBsAg não reagentes e NAT HBV não detectável. Em investigação do quadro de icterícia, foi solicitado perfil sorológico de hepatites virais, que identificou: Anti-HAV IgG e IgM reagentes; Anti-HBc total (Resultado: 0,63AU/mL-Cutoff: Reagente ≥0,35AU/mL) e Anti-HBs reagentes; Anti-HBc IgM, Anti-HBe, HBSAg e Anti-HCV não reagentes. Diante da possível soroconversão para Hepatite B (anti-HBc), foi aberto processo de Retrovigilância. **Discussão:** A infecção pelo vírus da Hepatite A (HAV) frequentemente causa hepatite sintomática em adultos. A via de transmissão é fecal-oral e a doença é mais frequente em países em desenvolvimento. A Hepatite B é transmitida através de exposição a fluidos corporais contaminados, como em contato sexual e compartilhamento de agulha e pode provocar cirrose e carcinoma hepatocelular a longo prazo. Os resultados encontrados nos exames realizados durante o quadro agudo do doador/paciente sugeriam Hepatite A aguda e cicatriz sorológica de Hepatite B. Entretanto, em exames realizados na doação alguns dias antes, não foi identificada reatividade para Anti-HBc. O resultado encontrado possivelmente se tratava de falso positivo devido à interferência da doença infecciosa em atividade, apesar de na bula do kit utilizado, afirmar não haver reação cruzada entre o teste anti-HBc e infecção por HAV. Essa suspeita era reforçada devido ao resultado do teste anti-HBc encontrado ser menor que 2 vezes o valor de referência. Os níveis de bilirrubina encontrados não justificavam a alteração do resultado. Doador foi convocado, 15 dias após o quadro agudo, foram coletadas novas amostras para realização dos testes com mesma metodologia, porém utilizando kits e equipamentos de diferentes fabricantes e mudando o lote do kit utilizado no teste para anti-HBc inicial. Os resultados encontrados foram: Anti-HBc não reagente, HBsAg não reagente e Anti-HBs reagente. Diante do resultado falso positivo, foi encerrado processo de Retrovigilância devido soroconversão ter sido descartada. **Conclusão:** Este relato visa chamar atenção para a possibilidade de falso positivo diante de um resultado fraco reagente e fatores relacionados ao doador como histórico de vacinação, quadro infeccioso

ou alergia. O caso foi resolvido após repetição dos testes com lote diferente, equipamentos e kits de outro fabricante após resolução do quadro agudo. O exame confirmatório foi fundamental para excluir a soroconversão do doador e a concluir o processo de Retrovigilância.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107162

ID - 3746

RISCO EMERGENTE DE DENGUE TRANSFUSIONAL DURANTE EPIDEMIAS: RELATO DE DOIS CASOS NA CIDADE DE SÃO PAULO

Suzete Cleusa Ferreira Spina LOMBARDI [a,b], Anna Shoko NISHYIA [a,b], Nanci Alves SALLES [c], Cesar ALMEIDA-NETO [a,d], Cyntia A ARRAIS [a], Fatima A Hangai NOGUEIRA [a], Tila FANCIANI [a], Juliana DERRIGA [a], Vanderson ROCHA [a,b], Alfredo MENDRONE-JR [a,b]

[a] *Divisão de Pesquisa & Medicina Transfusional, Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Laboratório de Investigação Médica em Patogênese e Terapia dirigida em Onco-Imuno-Hematologia (LIM-31), Departamento de Hematologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Divisão de Sorologia, Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[d] *Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A principal via de transmissão do vírus da dengue (DENV) é a vetorial; entretanto, a transmissão transfusional representa uma preocupação crescente devido à elevada proporção de doadores assintomáticos durante epidemias. O aumento expressivo da circulação do DENV no Brasil reforça a necessidade de investigar seu impacto na segurança transfusional. **Métodos:** Foram investigados dois casos suspeitos de transmissão transfusional de dengue. Realizou-se RT-PCR em tempo real para detecção e sorotipagem do DENV (sorotipos 1–4) em amostras dos receptores e dos hemocomponentes transfundidos, utilizando os protocolos de Callahan e Johnson. As amostras com carga viral suficiente foram submetidas ao sequenciamento de nova geração (NGS). **Resultados:** Caso 1: Homem, 44 anos, imunossuprimido, submetido a transplante autólogo de medula óssea. Recebeu nove unidades de concentrado de plaquetas por aférese e, antes da enxertia, desenvolveu quadro compatível com dengue. O RT-PCR detectou DENV-2 na amostra do paciente e em uma unidade transfundida, com carga viral de 200 cópias/mL. O sequenciamento confirmou DENV-2 na amostra do receptor; a baixa carga viral impossibilitou o sequenciamento da amostra do doador. O paciente evoluiu para óbito 18 dias após o transplante. Caso 2: Criança de três anos, imunocompetente, submetida à cirurgia cardíaca, recebeu três unidades de concentrado de hemácias. Oito dias após a transfusão apresentou quadro compatível com dengue. O RT-PCR identificou DENV-1 na paciente e em uma das unidades transfundidas, com carga viral de 20.000 cópias/mL. O sequenciamento demonstrou identidade entre as sequências virais da paciente e da bolsa transfundida, confirmando a transmissão transfusional. **Discussão:** Os casos descritos reforçam a importância da transfusão como via de transmissão da dengue, especialmente em períodos de elevada circulação viral. O aumento expressivo da incidência de dengue observado no Brasil nos últimos anos amplia o risco de coleta de hemocomponentes provenientes de doadores assintomáticos, representando um desafio para a segurança transfusional. No primeiro caso, o paciente imunossuprimido submetido a ATMO evoluiu com infecção por DENV-2 após transfusão de CPA proveniente de doador com baixa carga viral. Embora não tenha sido possível realizar o sequenciamento da amostra do doador devido à baixa carga viral, as detecções do mesmo sorotipo virais no hemocomponente e no receptor, associada ao contexto clínico e temporal compatível, sugerem transmissão transfusional. Além disso, pacientes submetidos a transplantes de células progenitoras hematopoéticas, apresentam maior vulnerabilidade a infecções virais e maior risco de evolução desfavorável, devido à intensa imunossupressão que que pode ter contribuído para o desfecho fatal. No segundo caso, a comprovação da transmissão transfusional foi fortalecida pela identificação de DENV-1 tanto em amostra da paciente quanto da unidade transfundida, associada à identidade molecular demonstrada pelo sequenciamento viral. **Conclusão:** Os achados demonstram que a transmissão transfusional da dengue é um evento real e potencialmente grave, especialmente durante epidemias. Os resultados reforçam a necessidade de hemovigilância ativa e da implementação de métodos moleculares para triagem de doadores em períodos de alta circulação viral, visando aumentar a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107163

ID - 4371

SOROPREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM DOADORES DO SERVIÇO NACIONAL DE SANGUE DO URUGUAI, NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 2018 E 2025, APÓS A INTERRUPÇÃO DA TRANSMISSÃO VETORIAL

Yeila CARRO, Alfonsina FERNANDEZ

Servicio Nacional de Sangre, Uruguay

Introdução: A doença de Chagas é uma zoonose causada pelo Trypanosoma cruzi. No Uruguai, desde 1997, a transmissão vetorial foi considerada interrompida. Atualmente, a transmissão congênita constitui a principal via de infecção, permanecendo também o risco de transmissão transfusional na ausência de uma triagem adequada. Nesse contexto, analisamos a soroprevalência da doença de Chagas em doadores do Serviço Nacional de Sangue entre 2018 e 2025, avaliando a

distribuição temporal e geográfica segundo o departamento de procedência. **Objetivo:** Determinar a soroprevalência da doença de Chagas em doadores do Serviço Nacional de Sangue entre 2018 e 2025. **Objetivos específicos:** Estimar a soroprevalência anual durante o período de estudo; Descrever a distribuição geográfica da soroprevalência segundo o departamento de procedência dos doadores; Determinar a soroprevalência em mulheres doadoras em idade reprodutiva (18 a 49 anos). **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo observacional, descritivo e retrospectivo utilizando registros de doadores do Serviço Nacional de Sangue entre janeiro de 2018 e dezembro de 2025. A população do estudo foi composta por 215.743 doações de sangue. Os dados foram obtidos por meio da plataforma SISSAN. A triagem sorológica para doença de Chagas foi realizada por imunoensaio quimioluminescente de micropartículas (CMIA). A soroprevalência foi calculada como o número de doadores com sorologia reagente dividido pelo total de doadores estudados, expresso em porcentagem. **Resultados:** Durante o período compreendido entre 2018 e 2025 foram analisadas 215.743 doações de sangue, obtendo-se uma soroprevalência global de 0,10%. A soroprevalência anual apresentou pequenas flutuações, mantendo-se baixa durante todo o período. Os departamentos com maiores soroprevalências acumuladas foram Rivera (0,734%), Tacuarembó (0,503%), Salto (0,337%) e Artigas (0,339%), com maior concentração de casos em áreas historicamente endêmicas. A soroprevalência em mulheres doadoras em idade reprodutiva foi baixa durante todo o período de estudo, com uma soroprevalência de 0,020%. **Discussão e Conclusão:** Entre 2018 e 2025, o Serviço Nacional de Sangue registrou uma soroprevalência global de 0,10%, inferior à observada em 1998 (0,45%), evidenciando uma redução sustentada da doença de Chagas entre doadores. Entretanto, ainda há maior frequência de casos em departamentos historicamente endêmicos. Esses resultados reforçam a importância da manutenção da triagem sorológica dos doadores para garantir a segurança transfusional. Embora a soroprevalência em mulheres de 18 a 49 anos tenha sido baixa (0,020%), os resultados sustentam a continuidade da triagem sorológica durante a gestação, conforme o Decreto 110/020, como medida fundamental para prevenir a transmissão congênita.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107164

ID - 4226

SOROPREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM DOADORES DE SANGUE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: ANÁLISE DA MACRORREGIÃO NORTE E NOROESTE FLUMINENSE, 2023-2024

Victor Musquine de Brito ROCHA [a],
Leticia Ricalde Figueiredo da SILVA [a],
Pedro Ribeiro MIRANDA [a],
Sandra Chalhub de OLIVEIRA [b],
Andréya Moreira de Souza Soares MACHADO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Campos, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

[b] *Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

A sífilis permanece como um importante problema de saúde pública e uma das principais causas de inaptidão sorológica em candidatos à doação de sangue, resultando em descartes de bolsas de sangue. O monitoramento da sua soroprevalência em hemocentros contribui para a segurança transfusional e para a vigilância epidemiológica da doença. Este estudo teve como objetivo avaliar a soroprevalência de sífilis em doadores de sangue de um hemocentro regional no interior do estado do Rio de Janeiro em 2023 e 2024. Foi realizado um estudo observacional retrospectivo, utilizando dados secundários das doações de sangue realizadas no Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes/RJ, no período de janeiro de 2023 a dezembro de 2024. A triagem sorológica foi realizada com o teste não treponêmico VDRL e, entre dezembro de 2023 e junho de 2024, por quimioluminescência (teste treponêmico). Os softwares Excel® e RStudio® foram utilizados para organização e análise dos dados. As variáveis incluídas foram sexo, faixa etária, grupo sanguíneo, município de residência e sorologia para sífilis. Foram realizadas análises descritivas, testes do qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher e, quando necessário, simulação de Monte Carlo, além de regressão logística para avaliação da tendência temporal. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Foram analisadas 22.100 doações de sangue, sendo 11.318 em 2023 e 10.782 em 2024. Das doações, 85 foram reagentes para sífilis em 2023 e 152 em 2024, correspondendo à soroprevalência de 0,75% e 1,41%, respectivamente, representando aumento de 88% entre os anos. Dentre as variáveis incluídas, apenas a faixa etária apresentou associação significativa em ambos os anos (2023: $p = 0,013$; 2024: $p = 0,004$). Em 2023, ocorreu maior prevalência entre as faixas etárias de 18 a 29 e 30 a 39 anos (0,96%) e, em 2024, doadores de 18 a 29 anos (1,64%) e com 50 anos ou mais (1,92%). Na análise temporal, apenas em 2024 verificou-se redução progressiva da taxa ao longo dos meses ($p < 0,001$), com maiores prevalências entre janeiro e junho. Nesse período, a utilização da quimioluminescência como método de triagem coincidiu temporalmente com a maior frequência de resultados reagentes. A soroprevalência de sífilis encontrada foi superior em 2024, acompanhando a tendência de aumento descrita em outros hemocentros brasileiros. No entanto, não acompanhou a redução do estado do Rio de Janeiro, apesar de ter mantido valores inferiores (0,75% versus 2,25% em 2023; 1,41% versus 1,77% em 2024). A faixa etária de maior prevalência coincidiu com a dos boletins epidemiológicos de sífilis, prevalecendo indivíduos de 18 a 39 anos. Dos 152 casos reagentes identificados em 2024, 117 (77,0%) ocorreram no primeiro semestre, período em que a utilização da quimioluminescência foi utilizada na triagem sorológica. Esses achados sugerem que parte do aumento observado possa refletir a maior capacidade de detecção desse método, além de possíveis alterações epidemiológicas na macrorregião Norte e Noroeste Fluminense. A mudança da metodologia de triagem coincidiu com o período de maior prevalência, sugerindo que alterações metodológicas devem ser consideradas na interpretação da soroprevalência em serviços de hemoterapia. Dessa forma, o monitoramento

contínuo da sífilis permanece essencial para o fortalecimento da segurança transfusional e da vigilância epidemiológica.

Apoio financeiro: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Faculdade de Medicina de Campos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107165

ID - 4369

SOROPREVALENCIA DO HIV EM DOADORES DE SANGUE NA HEMORREDE PÚBLICA DO RIO GRANDE DO NORTE NO ANO DE 2025

Manoel Josué BATISTA NETO [a],
Erinaldo VICTOR [a], Klarissa BEZERRAS SOUZA [a],
Rosangela TORRES DA SILVA [a],
Fernanda PINTO GADELHA [a],
Vanessa Kelly ALVES DA SILVA [a],
Flavia Cristine MEDEIROS THEODORO [a],
Geraldo Barroso CAVALCANTI JUNIOR [b]

[a] *Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil*
[b] *Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*

Introdução: Desde os primeiros casos da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) descrito, o combate a transmissão do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) através de transfusões sanguíneas tornou-se a maior prioridade dentro da medicina transfusional. A detecção laboratorial é feita por meio de testes que pesquisem anticorpos, antígenos ou biologia molecular. **Objetivos:** Estudar a frequência dos resultados sororeagentes na triagem sorológica para o HIV entre os doadores de sangue da Hemorrede Pública do Rio Grande do Norte. **Metodologia:** Através de estudo retrospectivo, e dados obtidos pelo sistema informatizado, foi analisado os resultados sorológicos das amostras obtidas de doações de sangue no ano de 2025. **Resultados:** No período de janeiro a dezembro de 2025, foram realizadas 71.181 doações de sangue na Hemorrede Pública do Estado do Rio Grande do Norte (HEMONORTE). Destas, 21 casos (0,0295%) foram sororeagentes, correspondendo a uma prevalência de 29,5 casos por 100.000 doações. Destes, 16 (76,2%) eram do sexo masculino; 5 (23,8%) eram do sexo feminino, 15 (71,4%) eram doadores de primeira vez e 6 (28,6%) doadores de repetição, 5 casos (23,8%) apresentaram coinfecção com sífilis e um caso mostrou resultado não reagente no teste NAT. Quanto à distribuição da faixa etária observou-se que 08 casos (38,1%) tinham até 30 anos de idade, 09 (42,9%) entre 31 a 40 anos, 03 (14,3%) entre 61 a 60 anos. **Discussão:** A prevalência de HIV encontrada entre os doadores da Hemorrede Pública do Estado do Rio Grande do Norte em 2025 foi de 0,0295%, indicando baixa frequência de inaptidão sorológica para esse marcador. Esse resultado demonstra a efetividade dos processos de triagem clínica e laboratorial adotados no HEMONORTE, fundamentais para garantir a segurança transfusional. Observou-se predominância de doadores do sexo masculino (76,2%), de primeira doação (71,4%) e na faixa etária entre 31 e 40 anos (42,9%). Esse perfil é semelhante ao descrito em estudos nacionais, que identificam maior ocorrência de marcadores infecciosos em homens e em candidatos à doação de primeira vez, possivelmente em razão da ausência de histórico prévio de triagem. A coinfecção com sífilis em quase um quarto dos casos HIV soro reagentes (23,8%) reforça a associação epidemiológica entre infecções sexualmente transmissíveis e destaca a importância da realização simultânea dos testes sorológicos durante a triagem dos doadores. O caso discrepante entre a sorologia reagente para o HIV e o teste NAT não reagente evidencia a importância da utilização de algoritmos diagnósticos complementares e da investigação laboratorial antes da definição do diagnóstico, reduzindo o impacto de resultados falso positivos, aumentando a confiabilidade da triagem sorológica. **Conclusão:** Esses achados reforçam a necessidade da manutenção de programas de educação em saúde, do incentivo à doação de repetição e do aperfeiçoamento contínuo dos protocolos de triagem clínica e laboratorial, contribuindo para a redução do risco residual de transmissão do HIV por transfusão sanguínea.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107166

ID - 4508

SOROPREVALÊNCIA DO HTLV-1 EM GESTANTES ATENDIDAS NAS UNIDADES DE SAÚDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE: COMPARAÇÃO COM DOADORAS DE SANGUE

Marina Lobato MARTINS [a],
Cíntia Faiçal PARENTI [a],
Cristiane Hernandes DA SILVA [b],
Fabiana Francisca ALVES [c],
Vanessa Gomes ROGANA [d],
Gabrielle Peçanha Feitosa LOPES [e],
Maria Clara Fernandes DA SILVA-MALTA [f],
Sônia Mara Nunes DA SILVA [e]

[a] *Serviço de Pesquisa, Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Coordenação Municipal de Saúde Sexual e Atenção às IST, AIDS e Hepatites Virais, Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Gerência de Vigilância Epidemiológica, Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[d] *Coordenação de Atenção Integral à Saúde da Mulher e Perinatal, Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[e] *Laboratório de Sorologia, Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[f] *Núcleo de Inovação Tecnológica, Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A infecção pelo HTLV-1/2 (vírus linfotrópicos de células T humanas tipos 1 e 2) ocorre pelas vias sexual, vertical (amamentação e transplacentária) e hematogênica

(contato com agulhas ou seringas contaminadas, transfusões de sangue e transplante de órgãos) e cerca de 5-10% dos indivíduos infectados desenvolvem doenças associadas ao vírus. Evitar a transmissão vertical é uma estratégia importante para frear a disseminação viral, e em 2024 o Brasil aprovou um programa nacional de triagem pré-natal para HTLV-1/2 (Portaria SECTICS/MS n° 13, de 3 de abril de 2024), a fim de viabilizar a disponibilização do exame para HTLV a todas as gestantes atendidas no SUS. **Objetivo:** Estimar a soroprevalência do HTLV-1/2 em gestantes atendidas nas Unidades de Atenção Primária à Saúde da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) e compará-la à soroprevalência observada em doadoras de sangue (sexo feminino) de 1ª vez que compareceram ao Hemocentro de Belo Horizonte (HBH). **Material e métodos:** Foram analisados dados de gestantes atendidas nas Unidades de Saúde da PBH testadas para HTLV na Fundação Hemominas no período de novembro de 2025 a junho de 2026, conforme fluxo definido entre as instituições. Amostras de gestantes foram submetidas a testes de triagem (quimioluminescência – CMIA), e quando com resultado positivo ou indeterminado, a testes confirmatórios (PCR em tempo real e/ou WB) no Laboratório de Sorologia e no Laboratório de Pesquisa da Fundação Hemominas. Os dados de doadoras de 1ª vez que compareceram ao HBH no mesmo período foram extraídos do sistema eletrônico de registros de doadores da instituição. **Resultados:** No período estudado foram testadas 8.567 gestantes, sendo que 28 foram inicialmente reativas e quatro indeterminadas no teste CMIA. Dessas, apenas quatro não fizeram o teste confirmatório, mas seus índices de reatividade sugerem resultados falso-positivos. Treze foram confirmadas como positivas para HTLV-1 por PCR ou WB, resultando numa soroprevalência de 0,15%. A média de idade das 13 gestantes positivas foi de 31 anos, um pouco maior que a das gestantes negativas (28 anos, $p = 0,088$). O percentual de pessoas autodeclaradas pretas foi mais alto nas gestantes positivas que nas negativas, porém sem diferença significativa (23,1% vs. 10,1%, $p = 0,219$). Paralelamente, foram analisados os dados de candidatas à doação de sangue de 1ª vez que compareceram no HBH no mesmo período. Do total de 4.231 candidatas, três foram confirmadas como positivas para HTLV-1 (0,07%). Embora essa prevalência seja duas vezes menor que a observada em gestantes, a diferença não foi significativa ($p = 0,341$). A média de idade do total de doadoras foi de 31 anos, significativamente maior que a das gestantes (28 anos, $p < 0,001$). Nenhuma infecção por HTLV-2 foi encontrada nessas duas populações estudadas. **Conclusão:** Os resultados mostraram uma prevalência para HTLV-1 cerca de duas vezes maior em gestantes do que em doadoras de sangue, e reforçam que estimativas provenientes de populações selecionadas podem não refletir a prevalência observada na população geral. Isso enfatiza sobre a necessidade de estudos de base populacional para conhecimento da real prevalência do vírus. A divulgação de dados robustos sobre a prevalência do HTLV em gestantes fornece subsídios para o planejamento de políticas públicas voltadas à prevenção da transmissão vertical, ao diagnóstico precoce e à organização da assistência às pessoas vivendo com HTLV.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107167

ID - 4374

SOROPREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS EVENTOS DE SOROCONVERSÃO PARA HTLV-1/2 EM DOADORES DE SANGUE DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DE GOIÂNIA-GO

Nátalie Marques Nascimento CORDEIRO

Grupo Pulsa Goiás, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: Estima-se que mais de 800 mil pessoas estejam infectadas pelo vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV-1/2) no Brasil. A transmissão pode ocorrer por contato com fluidos corporais, relações sexuais desprotegidas, transmissão vertical, transplante de órgãos e transfusão de sangue e hemocomponentes contaminados. Nesse contexto, o monitoramento da infecção pelo HTLV-1/2 é fundamental para a segurança transfusional e para o fortalecimento das ações de hemovigilância nos serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Avaliar a soroprevalência e o perfil epidemiológico dos eventos de soroconversão para HTLV-1/2 em doadores de sangue de um serviço de hemoterapia de Goiânia-GO, entre 2023 e 2025. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, realizado por meio da análise do banco de dados de doadores de um serviço de hemoterapia de Goiânia-GO. Foram avaliados os registros de candidatos à doação submetidos à triagem laboratorial para HTLV-1/2 entre janeiro de 2023 e dezembro de 2025. **Resultados:** Foram avaliados 31.056 candidatos à doação de sangue e identificados 24 resultados reagentes para HTLV-1/2, correspondendo à soroprevalência de 0,077%. Entre esses doadores, 4 apresentavam histórico de doações anteriores com resultados não reagentes, caracterizando evento de soroconversão. Desses casos, um apresentou resultado indeterminado na investigação laboratorial complementar, permanecendo sem confirmação diagnóstica. Os casos de soroconversão foram analisados quanto às características epidemiológicas, observando-se predominância de 75% do sexo masculino, enquanto o sexo feminino representou 25% dos casos. Todos os indivíduos encontravam-se na faixa etária entre 26 a 50 anos. Em relação ao perfil imunohematológico, verificou-se predominância do fenótipo ABO/RhD A positivo (A+) em 50% dos doadores, seguido pelos fenótipos B positivo (B+) e AB negativo (AB−), cada um correspondendo a 25% dos casos. **Discussão e conclusão:** A soroprevalência de HTLV-1/2 observada neste estudo de 0,077%, corrobora com a baixa prevalência descrita em Boletim Epidemiológico no Brasil. Apesar da baixa frequência de resultados reagentes, a identificação de eventos de soroconversão em doadores de repetição evidencia que a infecção pode ser adquirida entre as doações, reforçando a necessidade do monitoramento longitudinal desses candidatos. Sob a perspectiva da hemovigilância, a detecção de um evento de soroconversão representa um importante indicador da efetividade do sistema de vigilância transfusional, permitindo a adoção imediata de medidas para mitigação de riscos. Nesses casos, a retrovigilância assume papel estratégico possibilitando, através da rastreabilidade das doações anteriores, a identificação e avaliação dos hemocomponentes produzidos e, quando indicado, a investigação dos receptores

potencialmente expostos, contribuindo para a prevenção da transmissão transfusional e para a melhoria contínua da qualidade dos processos hemoterápicos. Além disso, o monitoramento sistemático da soroprevalência e dos eventos de soroconversão gera informações epidemiológicas relevantes para o planejamento de estratégias de prevenção, qualificação dos protocolos institucionais e fortalecimento da vigilância das infecções transmissíveis pelo sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107168

ID - 4823

TENDÊNCIA DECRESCENTE DA REATIVIDADE SOROLÓGICA PARA HEPATITE C EM DOAÇÕES DE SANGUE NA REDE PÚBLICA DE HEMOTERAPIA DO CEARÁ ENTRE 2022 E 2025

Alessandra De Lima ARRUDA [a],
Alcínia Braga de Lima ARRUDA [b],
Maria Eduarda Castelo RODRIGUES [b],
Dara Rodrigues DA SILVA [b],
Ysabelle Rocha MELO [b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A hepatite C é uma infecção viral que acomete principalmente o fígado e pode permanecer assintomática por longos períodos, evoluindo para hepatite crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular. Devido à sua transmissão predominantemente sanguínea, a investigação deste vírus entre doadores constitui uma etapa essencial da triagem laboratorial. A utilização de testes sorológicos e moleculares permite detectar marcadores de infecção, impedir o uso de bolsas potencialmente contaminadas e reduzir o risco de transmissão transfusional, contribuindo para a segurança dos hemocomponentes e dos receptores. **Objetivo:** Avaliar a tendência temporal e a magnitude da redução da frequência de resultados reagentes para hepatite C na triagem sorológica das doações de sangue da rede pública de hemoterapia do Ceará, entre 2022 e 2025. **Material e métodos:** Estudo ecológico de série temporal, realizado com dados secundários do Painel de Produção Hemoterápica Brasileira da ANVISA/Hemoprod. Foram analisados os registros anuais de amostras testadas e reagentes para hepatite C na hemorrede pública do Ceará, entre 2022 e 2025. Calcularam-se a frequência de reatividade por 10.000 testes e a variação percentual no período. As proporções anuais foram comparadas pelo teste do qui-quadrado de Pearson, e a tendência temporal foi avaliada pelo teste de Cochran–Armitage. **Resultados e discussão:** Entre 2022 e 2025, foram realizadas 436.820 triagens sorológicas para hepatite C na hemorrede pública do Ceará, com 262 resultados reagentes, correspondendo a uma frequência global de 0,060%. Observou-se redução contínua da reatividade ao longo do período: 0,1026% em 2022, 0,0619% em 2023, 0,0460% em 2024 e 0,0353% em 2025, equivalente à diminuição de 10,26 para 3,53 resultados por 10.000 testes. Embora o número de amostras testadas tenha aumentado 18,7%, o de resultados reagentes diminuiu 59,2%, resultando em diminuição relativa de 65,6% na frequência entre o primeiro e o último ano. A redução da reatividade, apesar do aumento das amostras testadas, indica queda proporcional dos resultados reagentes. Entre as hipóteses que podem explicar essa tendência estão o aprimoramento da orientação e da seleção dos candidatos, a maior participação de doadores regulares, os quais geralmente estão associados a menor frequência de infecções transmissíveis pelo sangue, e a ampliação das ações de prevenção, diagnóstico e tratamento da hepatite C. Ademais, os testes utilizados contribuem para a segurança transfusional, especialmente pela redução da janela diagnóstica. Contudo, por se tratar de dados agregados, não foi possível avaliar mudanças no perfil dos doadores nem atribuir a redução observada a um fator específico. **Conclusão:** O declínio observado na frequência de hepatite C representa um avanço expressivo para a segurança transfusional e evidencia a importância da vigilância contínua para preservar e ampliar os resultados alcançados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107169

ID - 5038

TENDÊNCIA TEMPORAL DOS MARCADORES SOROLÓGICOS REAGENTES EM DOADORES DE SANGUE: ANÁLISE DE CINCO ANOS NO HEMONÚCLEO DE BARRETOS

Fernanda Silva GOMES,
Bruna Helena Ribeiro SILVA,
Milena Santos MAIA,
Lívia Cristina Ferreira OLIVEIRA,
Alessandra Degrande PETTA,
Vanessa Almeida PÁDUA,
Giuliana Martinelli DOTOLI

Hospital de Amor, Barretos, SP, Brasil

Introdução: A triagem sorológica constitui uma etapa essencial para a segurança transfusional, permitindo a identificação de infecções transmissíveis pelo sangue, em conformidade com os critérios estabelecidos pela Portaria de Consolidação n° 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde, contribuindo para a proteção dos receptores de hemocomponentes. Além de sua relevância na prática assistencial, os resultados sorológicos representam uma importante ferramenta de vigilância epidemiológica, possibilitando o monitoramento do seu perfil na população doadora ao longo do tempo. **Objetivo:** Analisar a tendência temporal dos marcadores sorológicos reagentes identificados na triagem sorológica de doadores de sangue no Hemonúcleo de Barretos, no período de 2021 a 2025. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, observacional e analítico, realizado com dados secundários do setor de sorologia do Hemonúcleo de Barretos. Foram analisadas doações de sangue realizadas entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025, considerando resultados reagentes para HIV, HBsAg, Anti-HBc, Anti-HCV, HTLV I/II, sífilis (VDRL) e Chagas. Os resultados de segunda amostra não foram

incluídos na avaliação. A análise descritiva utilizou frequências absolutas e relativas, distribuição anual e proporção de positividade sorológica. Para avaliar a tendência temporal (2021–2025), aplicou-se o teste de Associação Linear-Linear e de regressão linear simples e exponencial para quantificação do decréscimo, por meio do software IBM SPSS Statistics ($p < 0,05$). **Resultados:** Entre 2021 e 2025, foram realizadas 64.964 doações de sangue, das quais 1.015 apresentaram sorologia reagente (1,6%). Em 2021, ocorreram 301 resultados reagentes (2,4%) entre 12.347 doações; em 2022, 223 (1,7%) entre 12.965; em 2023, 185 (1,4%) entre 13.125; em 2024, 155 (1,2%) entre 13.283; e, em 2025, 151 (1,1%) entre 13.244 doações. No período, a positividade sorológica reduziu 54,2%, com tendência decrescente significativa (Associação Linear-Linear: $\chi^2 = 81,334$; gl = 1; $p < 0,001$) e redução média de 0,31 ponto percentual ao ano ($B = -0,310$; $R^2 = 0,880$). O número anual de doações manteve-se estável ($p = 0,052$). O Anti-HBc foi o marcador mais frequente (35,1%), seguido pela sífilis (VDRL) (30,4%), A análise estratificada identificou o Anti-HBc (linear: $B = -0,167$; $R^2 = 0,784$; $p = 0,046$; exponencial: $R^2 = 0,894$; $p = 0,015$) e VDRL (linear: $B = -0,141$; $R^2 = 0,855$; $p = 0,024$; exponencial: $R^2 = 0,931$; $p = 0,008$) como responsáveis por 99,4% do declínio total. Os demais marcadores não apresentaram tendência significativa. **Discussão e conclusão:** A redução dos resultados sorológicos reagentes ao longo do período indica melhora no perfil de inaptidão sorológica dos doadores, com declínio médio significativo de 0,31 ponto percentual ao ano, enquanto o número de doações permaneceu estável. A queda concentrou-se em Anti-HBc e VDRL, com ajuste exponencial superior para ambos, sugerindo uma desaceleração (2024-2025) com possível aproximação a taxas residuais (infecções em janela imunológica, falsos reagentes e casos endêmicos). Os demais marcadores permaneceram estáveis, indicando que a redução global não foi uniforme entre os parâmetros. Em comparação ao parâmetro da Hemorrede do Estado de São Paulo (2011), que estabelece taxa de inaptidão sorológica de até 2,5%, o serviço manteve-se dentro do limite recomendado. O monitoramento contínuo desses indicadores contribui para o aprimoramento da triagem e da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107170

ID - 4207

TRIAGEM MOLECULAR NO SUS (2010–2026): IMPACTO NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO REGIONAL DA MALÁRIA EM DOADORES DE SANGUE

Jacqueline Viana de Carvalho Ruas Viana de Carvalho RUAS,
Luciana Maria de Barros Carlos Barros Carlos BARROS CARLOS,
Denise Menezes Brunetta Menezes BRUNETTA,
Bárbara de Jesus Simões De Jesus SIMÕES,
Everaldo Jose Schorner Jose SCHORNER,
Priscila Murador Murador MURADOR,
Lilianne Lazzarotti Reis Lazzarotti REIS,
Reyjane Alves Teixeira Alves TEIXEIRA,
Carlos Antonio Lima da Silva Lima da SILVA,
Rilane Souza da Silva Souza da SILVA,
Jakeline Nunes Nunes NUNES,
Maria Luisa Beserra D'anaquim Cruz Beserra D'ANAQUIM CRUZ,
Patrícia Alvarez Baptista Alvarez BAPTISTA,
Antônio Gomes Ferreira Gomes FERREIRA,
Arthur Lobato Barreto Mello Lobato BARRETO MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A implementação do Teste de Ácido Nucleico (NAT) no SUS, em 2010 (HIV/HCV), expandido em 2016 (HBV) e em 2022 para Plasmodium spp. (KIT NAT PLUS), é um marco na hemoterapia brasileira. Além de interceptar doações assintomáticas, a testagem para malária reformulou a triagem clínica, reduzindo a inaptidão por deslocamento para áreas endêmicas de 12 meses para 30 dias. A Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026, atualizou as diretrizes nacionais do NAT e o manejo da malária, consolidando novo marco regulatório. O acompanhamento da série histórica é essencial para mensurar a redução do risco transfusional e a dinâmica epidemiológica dos patógenos circulantes. **Objetivos:** Analisar a série histórica da rotina NAT no SUS (2010 a junho/2026), quantificando o volume de amostras, as janelas sorológicas/reatividades virais interceptadas (HIV, HCV e HBV) e o perfil epidemiológico da malária por espécie de Plasmodium e Unidade da Federação (UF), contextualizando os achados frente à Portaria GM/MS n° 11.685/2026. **Material e métodos:** Estudo epidemiológico descritivo com dados do Gerenciador do Sistema Multicêntrico (GSM-NAT) do Ministério da Saúde. Compilaram-se 46.243.676 amostras testadas na rede pública (2010 a junho/2026). Analisaram-se: (a) evolução do volume de testagem e transição de plataformas; (b) janelas sorológicas/reatividades virais interceptadas; e (c) distribuição regional por UF e por espécie (P. vivax, P. falciparum, P. malariae, P. ovale e não identificadas) da malária (setembro/2022 a junho/2026). **Resultados:** Das 46.243.676 amostras, 36.893.465 utilizaram a tecnologia NAT tradicional e 9.350.211 o KIT NAT PLUS de Bio-Manguinhos (1.660.563 no 1° semestre de 2026). A rotina interceptou 549 doações reativas: 211 HIV, 129 HBV, 78 HCV e 131 malária (em 20 UFs). Na malária, prevaleceu P. vivax (60; 45,8%), seguida de P. malariae (39; 29,8%), P. falciparum (9; 6,9%), P. ovale (1; 0,8%) e não identificadas (22; 16,8%). O Norte concentrou 56 casos (AM 21, AC 9, PA 9, RO 7, RR 5, TO 3, AP 2). Na área extra-amazônica, destacaram-se o Sul (33 casos: RS 19, SC 12, PR 2), Sudeste (30 casos: RJ 17, ES 7, SP 6), Nordeste (11 casos: MA 6, CE 1, RN 1, AL 1, PE 1, BA 1) e Centro-Oeste (1 caso: DF). **Discussão:** A série histórica evidencia a efetividade do NAT no SUS. A Portaria GM/MS n° 11.685/2026 fortalece o alinhamento regulatório da triagem molecular e dos critérios de inaptidão. A elevada frequência de P. malariae no Sul e Sudeste revela a circulação silenciosa de baixa parasitemia em ciclos extra-amazônicos. A detecção de P. ovale demonstra a sensibilidade do teste para espécies importadas, reforçando o papel da hemovigilância como ferramenta complementar à vigilância epidemiológica. **Conclusão:** A trajetória do teste NAT no SUS confirma o impacto da tecnologia na ampliação da segurança transfusional e no fortalecimento da

vigilância epidemiológica. Os resultados demonstram a capacidade da triagem molecular em identificar doações com infecções em fase inicial e revelar o perfil epidemiológico da circulação assintomática da malária entre doadores de sangue no Brasil. Nesse contexto, a recente publicação da Portaria n° 11.685/2026 representa um importante avanço regulatório, fortalecendo o respaldo normativo para a utilização do NAT na triagem da malária, a otimização da triagem clínica e o aprimoramento contínuo da segurança transfusional no âmbito do Sistema Único de Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107171

ID - 6465

TRIAGEM SOROLÓGICA PARA TRYPANOSOMA CRUZI EM DOADORES DE SANGUE NO BANCO DE OSSOS E SANGUE DO NORDESTE, RECIFE-PE: CONTRIBUIÇÃO PARA A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA SOB A PERSPECTIVA DA SAÚDE ÚNICA

Maria Virginia da SILVA [a],
Wellyson Danrley Alves do NASCIMENTO [a],
Sueli Lopes LIMA [a],
Josefa Rafaela Bezerra da SILVA [a],
Heitor Rubens da Silva SANTOS [a],
Renata Maria Araújo de FRANÇA [b],
Neide Kazue Sakugawa SHINOHARA [b]

[a] *Banco de Ossos e Sangue do Nordeste -IHENE, Recife, PE, Brasil*
[b] *Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A Doença de Chagas permanece relevante para a saúde pública, apesar da redução da transmissão vetorial no Brasil. A transmissão transfusional constitui importante preocupação no contexto hemoterápico, especialmente diante da possibilidade de infecção assintomática. Nesse cenário, a triagem sorológica de doadores é essencial para a segurança transfusional, permitindo identificar resultados suspeitos e direcionar a investigação diagnóstica. Além da proteção do receptor, os dados produzidos pelos serviços de hemoterapia podem contribuir para o reconhecimento de padrões epidemiológicos e áreas de maior ocorrência de resultados sugestivos, fornecendo informações relevantes para a vigilância epidemiológica sob a perspectiva da Saúde Única. **Objetivo:** Determinar a frequência de resultados reagentes e inconclusivos para Trypanosoma cruzi na triagem sorológica de doadores de sangue do Instituto de Hematologia do Nordeste e caracterizar sua distribuição segundo sexo e município de residência. **Métodos:** Estudo descritivo, exploratório, de abordagem quantitativa, realizado no Instituto de Hematologia do Nordeste, em Recife-PE. Foram analisados dados secundários do sistema institucional referentes à triagem sorológica para T. cruzi em doadores de sangue. Foram avaliadas a frequência de resultados reagentes e inconclusivos e sua distribuição segundo sexo e município de residência. Não foram analisados resultados de testes confirmatórios. **Resultados:** Foram analisadas 54.759 triagens sorológicas, com 59 resultados reagentes ou inconclusivos, correspondendo a 0,11% das triagens. Em 2024, foram triados 26.340 doadores, com 23 resultados reagentes ou inconclusivos (0,09%), sendo 14 (60,9%) do sexo masculino e 9 (39,1%) do feminino. Em 2025, foram triados 28.419 doadores, com 36 resultados (0,13%), sendo 17 (47,2%) do sexo masculino e 19 (52,8%) do feminino. Do total de resultados identificados, 34 (57,6%) foram inconclusivos e 25 (42,4%) reagentes. Quanto ao município de residência, Recife concentrou 41% dos resultados, seguido por Paulista (11,8%), Jaboatão dos Guararapes (10%), Olinda (10%), municípios da Zona da Mata (8,5%) e demais municípios da Região Metropolitana e áreas adjacentes (18,7%). **Discussão:** A baixa frequência de resultados reagentes ou inconclusivos não elimina sua relevância no contexto hemoterápico, considerando o risco potencial de transmissão transfusional e a possibilidade de identificação de indivíduos assintomáticos. O aumento observado de 0,09% para 0,13% entre os períodos analisados reforça a importância da manutenção da triagem e do monitoramento dos resultados. A predominância de resultados em residentes de Recife e municípios da Região Metropolitana pode estar relacionada à área de abrangência do serviço e ao perfil de procedência dos doadores. A elevada proporção de resultados inconclusivos reforça a necessidade de investigação diagnóstica complementar, que não foi objeto deste estudo. **Conclusão:** A triagem sorológica para T. cruzi constitui estratégia fundamental para a segurança transfusional e apresenta relevância como fonte de informação para a vigilância epidemiológica. Embora os resultados analisados não permitam estabelecer diagnóstico de infecção, sua identificação possibilita o encaminhamento para investigação complementar e acompanhamento, fortalecendo a integração entre hemoterapia, vigilância e assistência à saúde sob a perspectiva da Saúde Única.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107172

ID - 3805

VACCINATION HISTORY AND SEROLOGICAL PROFILE OF INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH HEPATITIS B AT A MUNICIPAL LABORATORY IN MANAUS, AMAZONAS

Manoel Palhano COSTA [a],
Renzo Vasquez FLORES [a],
Sarah Leticia Izidro PINTO [a],
Erick Frota Gomes FIGUEIREDO [a],
Cristina Melo ROCHA [a],
Isabella MOTTA-PASSOS [b]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, Brazil*
[b] *Secretaria Municipal de Saúde de Manaus (SEMSA), Manaus, Brazil*

Introduction: Hepatitis B remains a major public health concern, particularly in Northern Brazil, despite the availability of a safe and effective vaccine. Evaluating the vaccination history of individuals diagnosed with hepatitis B may identify gaps in immunization records and support epidemiological surveillance, contributing to the strengthening of disease prevention and

control strategies. Objective: To evaluate the vaccination history of individuals diagnosed with hepatitis B at a municipal laboratory in Manaus, describing its distribution according to serological profile and sociodemographic characteristics. **Materials and methods:** This observational, retrospective, cross-sectional study was conducted using laboratory and epidemiological data from individuals who underwent serological testing for hepatitis B at the Professor Manoel Bastos Lira Northern District Laboratory, Manaus, Amazonas, between August 2024 and April 2026. Laboratory data from the SoftLab system were integrated with records from the Brazilian Notifiable Diseases Information System (SINAN) to obtain vaccination history and complement epidemiological information. Serological profiles were characterized using HBsAg, total anti-HBc, anti-HBc IgM, and anti-HBs markers. Among individuals with reactive HBsAg results, sex, age, race/ethnicity, occupation, pregnancy status, serological classification, and vaccination history were evaluated. Vaccination history was categorized as complete vaccination schedule, incomplete vaccination schedule, unvaccinated, unknown, or no vaccination record. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** A total of 11,438 individuals underwent HBsAg testing. After applying the exclusion criteria, 74 reactive cases remained for analysis, corresponding to a positivity rate of 0.65%. Among positive cases, the predominant serological profile was compatible with chronic infection (75.68%), and no cases were classified as acute hepatitis B. Most cases occurred among females (68.9%) and individuals aged 18 −40 years (50.0%). Pregnant women accounted for 24.3% of the analyzed cases. Regarding vaccination history, most individuals had no vaccination record (60.8%), followed by unknown vaccination status (16.2%), unvaccinated individuals (14.9%), incomplete vaccination schedule (5.4%), and complete vaccination schedule (2.7%). **Conclusion:** The high frequency of missing or incomplete vaccination records among individuals diagnosed with hepatitis B limits the characterization of the vaccination status of this population. Strengthening the integration of immunization, epidemiological surveillance, and laboratory information systems may improve vaccination monitoring, support public health interventions, and enhance hepatitis B control strategies in the state of Amazonas.

Funding: CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107173

GESTÃO DE QUALIDADE

ID - 6119

AÇÕES INTEGRADAS DE CONTROLE SANITÁRIO EM SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA NA AMAZÔNIA LEGAL BRASILEIRA NO CONTEXTO DA PREPARAÇÃO PARA A TRIGÉSIMA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (COP30, 2025)

Christiane DA SILVA COSTA [a],
João Batista DA SILVA JUNIOR [a],
Rita De Cássia AZEVEDO MARTINS [a],
Cinthia ALT CAVADA [b]

[a] *Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Organização Panamericana da Saúde (OPAS), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: Este trabalho sintetiza as ações coordenadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em conjunto com os órgãos locais de Vigilância Sanitária (Visa), no âmbito das ações preparatórias para a 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP30, 2025), realizada em Belém, estado do Pará, Brasil. Tais ações refletem também o alinhamento às prioridades estratégicas e iniciativas do Ministério da Saúde voltadas ao fortalecimento das políticas e dos sistemas de saúde pública na Amazônia Legal Brasileira. Métodos: Empregando como base os processos usuais de vigilância sanitária, acompanhados de ações de articulação e sob coordenação nacional, as atividades integradas voltadas para a região foram intensificadas entre 2024 e 2025, com o objetivo de mapear o risco e promover ações de adequação nos serviços de hemoterapia chave nos estados com maior possibilidade de circulação dos participantes da COP30, tendo como epicentro o estado do Pará (PA). As ações também objetivaram fortalecer as capacidades do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) dos estados envolvidos. As medidas incluíram inspeções conjuntas e avaliação de risco dos serviços, apoio técnico à capacitação de inspetores, atualização de registros, reuniões com gestores locais, elaboração de materiais orientativos e monitoramento de adequações pós-inspeção. Para a coordenação do projeto, a Anvisa contou com o apoio de uma cooperação técnica com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em 2025. **Resultados:** Em 2024, foram realizadas 10 inspeções conjuntas na região, sendo 7 no PA, com 30 ações de capacitação de inspetores em serviço. Em 2025, foram realizadas 17 inspeções conjuntas com Visa locais nos estados da Amazônia Legal, incluindo 7 no estado do PA, além de Amazonas (MA), Acre (AC), Amazonas (AM), Tocantins (TO) e Amapá (AP), resultando em 30 ações capacitações. Foram realizadas 12 reuniões de articulações com gestores locais em 2024 e 15 em 2025, para discussões dos resultados e adequações. Foram desenvolvidos 2 materiais instrutivos e 5 instrumentos para apoiar e avaliar as atividades de inspeção. Além disso, o projeto possibilitou a atualização do cadastro nacional de inspetores, ampliando de 22 para 39 o número de profissionais na região. **Conclusão:** No âmbito das ações preparatórias para a COP30, 100% dos estabelecimentos de hemoterapia responsáveis pela coleta e produção de componentes sanguíneos do PA, além das Agências Transfusionais de referência para o evento em Belém, foram inspecionados e monitorados entre 2024 e 2025. As ações implementadas contribuíram ainda para o fortalecimento da capacidade técnica e operacional das autoridades de vigilância sanitária, aprimorando os mecanismos de coordenação e cooperação entre os níveis federal, estadual e municipal. Os resultados poderão subsidiar futuras iniciativas voltadas à qualificação, harmonização e integração das práticas de controle sanitário, em plena consonância com os

compromissos institucionais e regulatórios do Brasil no contexto da COP30 e das políticas nacionais de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107174

ID - 5706

ANÁLISE COMPARATIVA DO RECOLHIMENTO DE PLASMA PELA HEMOBRÁS NO PRIMEIRO QUADRIMESTRE DE 2025 E 2026: AVALIAÇÃO DE VOLUME E AVANÇOS NA QUALIFICAÇÃO DA HEMORREDE

Rilane Souza Oliveira DE ANDRADE,
Carlos Antonio Lima DA SILVA,
Reyjane Alves TEIXEIRA,
Luciana Maria de Barros CARLOS,
Bárbara De Jesus SIMÕES, Priscila MURADOR,
Jacqueline Viana de Carvalho RUAS,
Denise Menezes BRUNETTA,
Everaldo Jose SCHORNER,
Lilianne Lazzarotti REIS, Jakeline NUNES,
Maria Luisa Beserra D'anaquim CRUZ,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil

Introdução: O plasma humano excedente do uso hemoterápico constitui matéria-prima estratégica para a produção industrial de medicamentos hemoderivados. O aproveitamento desse insumo estratégico reduz a dependência externa e assegura o fornecimento de tratamento de alto custo no Sistema Único de Saúde (SUS). Para viabilizar a produção em larga escala, a Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia (Hemobrás), criada pela Lei n° 10.972/2004, atua na produção desses medicamentos. A integração da hemorrede com o parque industrial foi fortalecida pela Portaria MS n° 1.710/2020, que definiu as diretrizes para o envio e a padronização da qualidade do plasma excedente recolhido nos serviços hemoterápicos. Nesse contexto, o monitoramento do recolhimento permite acompanhar o aproveitamento da matéria-prima e a participação da hemorrede nacional na produção industrial. **Objetivos:** Comparar a captação de plasma excedente pela Hemobrás no primeiro quadrimestre de 2025 e 2026. **Material e métodos:** Estudo descritivo, comparativo e retrospectivo, baseado em dados do monitoramento da Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde (CGSH/MS). Foram analisados o recolhimento de plasma pela Hemobrás no primeiro quadrimestre de 2025 e 2026, mensurando as variações absolutas e percentuais do número de bolsas, volume e número de serviços hemoterápicos fornecedores de plasma. **Resultados e discussão:** No primeiro quadrimestre de 2025, 59 serviços hemoterápicos forneceram plasma à Hemobrás, totalizando 297.587 bolsas e 68.704 litros. Em 2026, 68 serviços realizaram o fornecimento, com recolhimento de 371.122 bolsas, correspondentes a 85.358 litros. Em comparação a 2025, observou-se incremento de 73.535 bolsas e 16.654 litros, correspondendo a crescimentos de 24,7% e 24,2%, respectivamente. O número de serviços fornecedores aumentou em 9 unidades (15,3%). Os resultados indicam ampliação da participação dos serviços hemoterápicos e do volume de plasma destinado à produção industrial. Embora o estudo não tenha avaliado diretamente infraestrutura ou eficiência logística, os achados são compatíveis com maior aproveitamento do plasma excedente pela hemorrede. **Conclusão:** A análise comparativa evidenciou crescimento do recolhimento de plasma excedente pela Hemobrás no primeiro quadrimestre de 2026 em relação ao mesmo período de 2025, com aumento de 24,7% no número de bolsas e de 24,2% no volume total, correspondentes a incrementos de 73.535 bolsas e 16.654 litros de plasma. Observou-se também aumento de 15,3% no número de serviços fornecedores, indicando ampliação da participação da hemorrede. Os resultados apontam para evolução positiva no aproveitamento do plasma produzido pelos serviços hemoterápicos e para a ampliação da disponibilidade de matéria-prima destinada à produção nacional de hemoderivados. O monitoramento sistemático desses indicadores constitui ferramenta relevante para acompanhar a evolução do fornecimento de plasma, subsidiar o planejamento e a qualificação da hemorrede e contribuir para o fortalecimento da produção nacional de hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107175

ID - 3713

ANÁLISE ESTRATIFICADA DE INDICADORES ASSISTENCIAIS COMO ESTRATÉGIA PARA QUALIFICAÇÃO DA GESTÃO TRANSFUSIONAL EM HOSPITAL PÚBLICO

Iva Eliane Cezar BESERRA,
Francisca Diana da Silva NEGREIROS,
Claudianne Maia de Farias LIMA,
Natalicia Azevedo SILVA,
Claudia Regina Pereira da SILVA,
Elaine Cristina de Oliveira LIMA,
Sabrina Carneiro Melo BARBOSA,
Rafaela Caroline Almeida de OLIVEIRA,
Fabiana Carvalho SOUZA

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Indicadores assistenciais são ferramentas consolidadas no monitoramento da qualidade em agências transfusionais. Contudo, a avaliação restrita ao cumprimento de metas pode ocultar especificidades do processo assistencial, limitando a interpretação dos desfechos e o direcionamento de ações corretivas. A análise estratificada, associada a auditoria, feedback e engajamento interprofissional, permite aprofundar a compreensão do desempenho do serviço, individualizando falhas operacionais e subsidiando melhorias institucionais sustentáveis. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação de uma análise estratificada de indicadores assistenciais, integrada a uma estratégia de intervenção multifacetada, na qualificação e segurança da gestão transfusional. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo, quantitativo, com desenho de série temporal, conduzido entre

setembro de 2025 e junho de 2026 na agência transfusional de um hospital público. Os indicadores foram monitorados mensalmente e auditados diariamente por planilha eletrônica. Analisaram-se três indicadores: hemoglobina ≥7 g/dL; mais de uma unidade de concentrado de hemácias por requisição (excluindo sangramentos e reservas cirúrgicas, meta <20%); e transfusão noturna (excluindo urgências e centro cirúrgico, meta <30%). Diante da linha de base de não conformidades, instituiu-se intervenção em três pilares: a) fluxo obrigatório de validação técnico-médica com a Responsável Técnica antes da liberação fora do protocolo, com educação permanente individualizada dirigida ao corpo clínico; b) compartilhamento transparente dos indicadores e sensibilização com as equipes de enfermagem e agência transfusional; c) reativação do Comitê Transfusional para pactuar com o corpo médico a antecipação de requisições e o agendamento diurno. **Resultados:** No indicador de Hb ≥7 g/dL, identificaram-se 42 casos em não conformidade; a estratificação revelou que 32 (76,2%) eram pacientes vasculopatas em otimização pré-operatória, justificando o achado pelo perfil epidemiológico do serviço. No indicador de mais de uma unidade de CH por requisição, observou-se melhoria na série temporal (set a jun): 30%, 47,6%, 40%, 26,7%, 12,5%, 30%, 20%, 4,3%, 3,8% e 16,7%, com o índice abaixo da meta a partir de abril. O indicador de transfusão noturna reduziu de 40,9% (set) para 25,9%, 16%, 15%, 27,8%, 55,6% (oscilação pontual em fevereiro), 14,8%, 8%, 12,5% e 5,7% em junho. **Discussão:** Os dados demonstram que a interpretação quantitativa isolada pode induzir a conclusões equivocadas sobre a assistência. O desmembramento das variáveis permitiu discernir as demandas decorrentes do panorama clínico das falhas de processo. A auditoria em tempo real e as ações de conscientização interprofissional contribuíram para reduzir a tendência de postergação de rotinas para o período noturno, em consonância com os conceitos de Patient Blood Management. O compartilhamento dos indicadores favoreceu a corresponsabilização técnica, enquanto a reativação do Comitê Transfusional foi determinante para a revisão de condutas médicas. **Conclusão:** Os resultados demonstraram que a metodologia aplicada qualificou a análise dos indicadores assistenciais e fortaleceu a tomada de decisão na agência transfusional. O estudo reforça que o gerenciamento de indicadores em hemoterapia depende de ações contínuas de monitoramento, auditoria, feedback e educação permanente para qualificar os processos transfusionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107176

ID - 3701

APLICAÇÃO DO CICLO PDSA NA OTIMIZAÇÃO DO ATENDIMENTO TRANSFUSIONAL EM EXTREMA URGÊNCIA EM UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL HOSPITALAR

Thacya Kelly Marques ARAUJO [a],
Ellen Emanuelle Da Mota RIBEIRO [a],
Décio Oliveira CARDOSO [b]

[a] *Grupo GSH, Petrolina, PE, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Salvador, BA, Brasil*

Introdução: O Ciclo PDSA (Plan-Do-Study-Act) é uma ferramenta de gestão utilizada na área da saúde. Ele visa identificar problemas e criar planos para melhorar serviços, produtos e processos. As transfusões em emergência exigem habilidade e prontidão, apesar da gravidade e da criticidade da modalidade, como também todo o processo deve ser documentado e rastreável. Apesar da gravidade, é imprescindível o cumprimento das etapas essenciais para segurança transfusional, devendo-se assegurar rastreabilidade do processo preconizado pela legislação vigente. **Objetivo:** A fim de garantir conformidade e segurança nos procedimentos realizados, este estudo tem como objetivo avaliar a efetividade da aplicação do Ciclo PDSA nos atendimentos de extrema urgência em uma agência transfusional particular. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo de melhoria da qualidade, com abordagem qualiquantitativa, conduzido em uma agência transfusional hospitalar entre novembro de 2025 e maio de 2026, utilizando o ciclo PDSA como estratégia de intervenção para qualificação dos atendimentos de extrema urgência. A avaliação inicial deu-se por meio da contagem manual de três ocorrências relacionadas a falha na emissão da solicitação formal. A validação dos resultados deu-se por meio de análise comparativa entre o cenário inicial e final-ciclo, utilizando indicadores de conformidade documental, rastreabilidade transfusional e contingência nas extremas urgências. **Resultados e discussão:** O ciclo PDSA foi iniciado após a identificação de três não conformidades em atendimentos de emergência entre setembro e novembro de 2025. Apesar dessas ocorrências simbolizarem aproximadamente 7% dos 41 atendimentos efetivados no período, destacam falhas críticas relacionadas à liberação de hemocomponentes sem solicitação formal prévia, ausência de padronização dos registros transfusionais e utilização de contingência manual em 100% dos casos. Foram adotadas a padronização documental, reiterando junto aos profissionais envolvidos as informações obrigatórias para a aceitabilidade da requisição pela agência transfusional, revisão do fluxo de atendimento sistematizado, qualificando a equipe assistencial, implantação de ficha de contingência para situações de indisponibilidade sistêmica e discussão dos casos junto ao Comitê Transfusional e Núcleo de Segurança do Paciente para monitoramento das tratativas adotadas. Após implementação das ações, analisou-se 12 atendimentos de extrema urgência entre janeiro e maio de 2026, nos quais se evidenciou que 100% das solicitações de transfusão foram emitidas anterior à liberação dos hemocomponentes. O fluxo informatizado para liberação em código vermelho foi utilizado em 91,7% dos atendimentos, reduzindo uso de registros manuais e fortalecendo as barreiras de segurança relacionadas ao processo transfusional. Os resultados adquiridos demostraram que a aplicação do ciclo PDSA contribuiu para a melhoria do processo de atendimento às extremas urgências. Observou-se fortalecimento da segurança transfusional, maior rastreabilidade, padronização das condutas, assegurando confiabilidade à assistência hemoterápica em condições de risco iminente. **Conclusão:** Esses achados comprovam a efetividade das ações implementadas durante o primeiro semestre de 2026 e o potencial das ferramentas de melhoria de qualidade na otimização de processos hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107177

ID - 4594

AUMENTO DA ADESÃO AO PROTOCOLO DE RESERVA CIRÚRGICA EM HOSPITAL DE CURITIBA ATRAVÉS DA FERRAMENTA PDSA

Fabiana De Souza HOELZ

Grupo GSH, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O protocolo de reserva cirúrgica de hemocomponentes visa otimizar o uso dos estoques, reduzir solicitações desnecessárias e garantir a disponibilidade de sangue para procedimentos com maior risco de sangramento. Avaliar a adesão a esse protocolo é essencial para identificar oportunidades de melhoria e promover maior eficiência e segurança na prática transfusional. Na instituição referida, o protocolo de reserva cirúrgica foi estabelecido em 2022, com revisões anuais com base em estudos retroativos do padrão de utilização e perfil de cirurgias da instituição. Com a alta rotatividade de equipes cirúrgicas, a adesão ao protocolo encontrava-se defasada. Tendo isso em vista, foi realizado um trabalho em conjunto ao hospital para conscientização do corpo clínico e cirúrgico acerca do protocolo de reserva cirúrgica. A ferramenta PDSA (Plan, Do, Study, Act) foi utilizada para organização e definição de ações necessárias. **Objetivo:** Demonstrar o aumento na adesão ao protocolo de reserva cirúrgica de hemocomponentes de um hospital após a aplicação da ferramenta PDSA. **Material e métodos:** Ferramenta da qualidade PDSA, dados do sistema Realblood. **Resultados:** No período pré-implementação do ciclo PDSA (anos de 2023 e 2024), a adesão ao protocolo de reserva cirúrgica de hemocomponentes apresentava média de 80%, porém com elevada variabilidade, evidenciada por quedas expressivas em alguns meses, atingindo 62% em julho de 2023, 69% em março de 2024 e 60% em julho de 2024. Após a revisão do protocolo e a implementação das ações propostas pelo ciclo PDSA, observou-se melhora da conformidade com o protocolo, com elevação da média de adesão para 84% em 2025 e manutenção de índices superiores a 80% durante todo o ano, indicando maior estabilidade do processo. No primeiro semestre de 2026, os resultados foram ainda mais expressivos, com média de adesão de 95% e manutenção de taxas superiores a 90% nos cinco meses mais recentes da análise. Esses achados demonstram que a aplicação do ciclo PDSA esteve associada a uma melhoria progressiva, consistente e sustentada na adesão ao protocolo, reduzindo a variabilidade do processo e fortalecendo a padronização das práticas. A maior conformidade ao protocolo contribui para o uso mais racional dos hemocomponentes, otimização dos estoques e maior eficiência na gestão transfusional. **Discussão:** O PDSA teve início no segundo semestre de 2024, com o planejamento do ciclo e das ações a serem desenvolvidas. Dentre essas ações, foi realizado a inserção do protocolo no sistema informatizado, com o objetivo de facilitar a prescrição correta pelo médico; a divulgação dessa nova metodologia de prescrição de reservas através do protocolo no sistema informatizado para as equipes prescritoras, visando a adesão à essa modalidade; criação do protocolo para obstetrícia, considerando que o hospital atendido é uma maternidade de referência na cidade e atende casos de alto risco para sangramento, necessitando de reserva de hemocomponentes; revisão do protocolo de reserva cirúrgica, para adequação refinada do documento para o perfil do hospital; divulgação do protocolo atualizado para equipes de UTI e anestesiologia, considerando que são as equipes-chave para prescrição de hemocomponentes para reserva; e envio de relatório mensal para coordenações médicas das requisições fora do protocolo, considerando um acompanhamento mais próximos das não conformidades e orientação dos envolvidos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107178

ID - 4282

CÁLCULO DA DEMANDA POR BOLSAS DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS: SUBSÍDIO AO PLANEJAMENTO ESTADUAL EM HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA EM MINAS GERAIS

Ariane Marques LEITE [a],
Reinaldo Carvalho DE MORAIS [b],
Lucília Nunes DE ASSIS [c]

[a] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[c] *Escola de Saúde Pública, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: O concentrado de hemácias (CH) é hemocomponente essencial à assistência, especialmente em situações cirúrgicas, traumáticas, obstétricas, onco-hematológicas e de terapia intensiva. No SUS, sua disponibilidade relaciona-se à efetivação do direito à saúde, à segurança transfusional e à sustentabilidade da política pública de sangue. Em Minas Gerais, para o Plano Diretor, o cálculo da demanda baseia-se nos parâmetros de infraestrutura hospitalar, como o número e a complexidade dos leitos. Contudo, esse método tem produzido estimativas superiores ao uso observado, indicando a necessidade de modelos mais aderentes à demanda real. **Objetivo:** Propor e comparar métodos estatísticos para estimar a demanda anual por transfusões de bolsas de CH em Minas Gerais, subsidiando o planejamento estadual em hemoterapia e hematologia e o aprimoramento dos parâmetros utilizados no Plano Diretor. **Material e métodos:** Trata-se de estudo quantitativo, com análise de série temporal anual. Foram utilizados dados secundários públicos do SIA/SIH-SUS e CNES, referentes a 2008-2025. A variável dependente foi o número anual de transfusões de CH, utilizado como aproximação da demanda por bolsas. A revisão da literatura orientou a seleção de 14 variáveis associadas à demanda, distribuídas em dimensões demográficas, assistenciais, cirúrgicas, traumáticas e de infraestrutura. Foram aplicados o Método Linear de Holt e a modelagem temporal com especificações autorregressivas e defasagens distribuídas. O desempenho foi avaliado por erro percentual, erro quadrático médio (MSE) e raiz do erro quadrático médio (RMSE). **Resultados:** O Método Linear de Holt apresentou diferenças percentuais de 7,4%, 15,3% e 8,6% em relação ao número observado de transfusões em 2023, 2024 e 2025, respectivamente. No

período de 2009 a 2025, apresentou RMSE de 11.873 transfusões por ano. A modelagem temporal com especificações autorregressivas e defasagens distribuídas apresentou desempenho superior, com erro percentual médio de 3,2% no período analisado. Entre as variáveis explicativas testadas, as internações de pessoas com 60 anos ou mais destacaram-se pela maior capacidade de predição da variável resposta. **Discussão:** Os achados indicam que a demanda por CH é multifatorial e não deve ser estimada apenas por parâmetros baseados em leitos. A incorporação de dados reais de transfusão e de variáveis assistenciais permite estimativas mais próximas do uso observado e mais úteis ao planejamento em hemoterapia. O uso de bases públicas e padronizadas favorece a reprodutibilidade do método e sua aplicação por gestores estaduais. Além de aprimorar o dimensionamento da demanda da hemorrede estadual, o modelo proposto pode subsidiar o planejamento da produção e da distribuição de concentrados de hemácias na Fundação Hemominas, permitindo antecipar necessidades de abastecimento, otimizar a alocação de estoques entre unidades hemoterápicas e apoiar decisões estratégicas relacionadas à disponibilidade de hemocomponentes. **Conclusão:** A previsão da demanda por CH deve superar o uso isolado de parâmetros baseados em leitos, incorporando dados reais de transfusões e variáveis assistenciais relevantes, especialmente as internações de idosos. O modelo proposto mostrou-se aplicável ao horizonte quadrienal do Plano Diretor e pode contribuir para decisões mais qualificadas sobre produção, distribuição, estoque, uso racional do sangue e segurança transfusional. Resumo aprovado pela Comissão Científica da Hemominas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107179

ID - 4598

DA OBSERVAÇÃO À AVALIAÇÃO OBJETIVA: EVOLUÇÃO DE UM PROGRAMA INSTITUCIONAL DE HIGIENE DAS MÃOS COM USO DE FLUORESCÊNCIA EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Karina Carla Melo SOUZA,
Flavia Moreira LATINI,
Afonso Jose Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A higiene das mãos é considerada uma das medidas mais efetivas para prevenir infecções relacionadas à assistência à saúde. Entretanto, a adesão dos profissionais permanece abaixo do ideal: segundo a Organização Mundial da Saúde, na ausência de intervenções específicas de melhoria, a adesão média à higiene das mãos é de aproximadamente 40% mundialmente. Além da adesão, falhas na execução da técnica podem passar despercebidas durante avaliações convencionais, limitando a efetividade das ações educativas. Em serviços de hemoterapia, onde a segurança do doador, do paciente e do colaborador depende da confiabilidade das diferentes etapas do ciclo do sangue, torna-se relevante adotar estratégias que permitam ensinar e avaliar objetivamente a técnica. Nesse contexto, um Programa Institucional de Higiene das Mãos, implantado em 2022, foi aprimorado em 2025 com a incorporação de uma metodologia baseada em fluorescência. **Objetivo:** Avaliar o impacto da incorporação da fluorescência como ferramenta objetiva de avaliação da técnica de higiene das mãos na evolução de um programa institucional de educação permanente em um serviço de hemoterapia. **Materiais e métodos:** Estudo de melhoria da qualidade desenvolvido em uma instituição hemoterápica, realizado em 71 unidades. Durante as ações de educação permanente, os colaboradores participaram de atividade teórico-prática sobre higiene das mãos e, posteriormente, realizaram a técnica utilizando marcador fluorescente (Glo Germ®). A inspeção sob luz ultravioleta permitiu identificar imediatamente as áreas não adequadamente higienizadas. Após a avaliação, cada participante recebeu feedback individualizado e repetiu a técnica com reforço das recomendações vigentes. Foram analisadas a adesão ao programa e a frequência das falhas de acordo com a região anatômica. **Resultados:** Foram avaliados 229 colaboradores, dos quais 91,5% obtiveram resultados classificados como bons ou ótimos, 8,1% apresentaram resultado regular e apenas 0,4% avaliado como ruim. Entre os itens avaliados como não conformes, a utilização da fluorescência permitiu identificar falhas principalmente nas unhas (45%), seguidas pelas cutículas (25%), extremidades dos dedos (15%), espaços interdigitais (10%) e palmas das mãos (5%). Esse mapeamento evidenciou as regiões mais frequentemente negligenciadas e subsidiou o direcionamento das ações educativas para os principais pontos de melhoria. **Conclusão:** A incorporação da fluorescência representou um avanço no Programa Institucional de Higiene das Mãos ao transformar uma atividade tradicional de capacitação em uma estratégia de avaliação objetiva da técnica. A metodologia mostrou-se aplicável em larga escala e permitiu identificar fragilidades específicas, fornecendo subsídios para intervenções educativas mais direcionadas e para o aprimoramento contínuo da educação permanente em um serviço de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107180

ID - 4998

DESENVOLVIMENTO DE PIPELINE PARA GERAÇÃO DE COORTES SINTÉTICAS APLICÁVEIS A ESTUDOS DE HISTOCOMPATIBILIDADE : A BASE PARA UM GÊMEO DIGITAL IMUNOLÓGICO REAL

Felipe Carlos Brito DE SOUZA [a],
Milena Batista OLIVEIRA [a],
Alessandra Alaniz MACEDO [b]

[a] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC), Universidade de São Paulo (USP São Carlos), São Carlos, SP, Brasil*

Introdução: A diversidade do sistema de antígenos leucocitários humanos na população brasileira e a restrição de acesso a microdados dificultam o desenvolvimento reprodutível de métodos de histocompatibilidade. Coortes sintéticas geradas a

partir de evidências agregadas podem apoiar testes computacionais sem divulgar registros individuais. **Objetivos:** Desenvolver e avaliar um gerador rastreável de pares sintéticos doador–receptor, verificando a fidelidade das frequências alélicas e a concordância agregada da sobrevida do enxerto com referências brasileiras. **Material e métodos:** Foram integradas frequências nacionais do suplemento CIWD-BR e frequências regionais agregadas de 12.863 tipagens por sequenciamento de nova geração processadas pela Fundação Hemominas entre 2023 e 2026. A distribuição-alvo combinou 70% da referência nacional e 30% da regional. Foram gerados 10.000 pares, com semente 42, nos loci HLA-A, HLA-B, HLA-DRB1 e HLA-DQB1. Dois alelos foram amostrados por locus e indivíduo, e as incompatibilidades foram calculadas respeitando a multiplicidade alélica. O risco basal Weibull foi ajustado às probabilidades de sobrevida do enxerto de doadores vivos da coorte nacional do Sistema Único de Saúde em 1, 5, 10 e 15 anos. Pontos do Registro Brasileiro de Transplantes foram empregados como comparação descritiva. A avaliação incluiu distância de Jensen–Shannon, erro absoluto ponderado, correlação de frequências, cobertura da massa de probabilidade, alelos fora do universo-alvo e erro absoluto de sobrevida. **Resultados:** A tabela normalizada reuniu 1.208 combinações fonte–locus–alelo. O ajuste Weibull resultou em forma de 1,3605 e escala de 232,65 meses. A distância de Jensen–Shannon média foi 0,00083, e as correlações entre frequências-alvo e sintéticas foram superiores a 0,9997 em todos os loci. A massa de probabilidade coberta superou 99,9%, e nenhum alelo externo ao universo-alvo foi gerado. As sobrevidas sintéticas em 1, 5, 10 e 15 anos foram, respectivamente, 98,24%, 85,54%, 66,93% e 50,54%, ante alvos de 98,3%, 84,2%, 66,8% e 50,9%. O maior erro absoluto foi 1,34 ponto percentual. Os oito testes automatizados do pipeline foram aprovados. **Discussão:** A elevada concordância confirma a consistência computacional e a reprodução das distribuições marginais especificadas. A rastreabilidade de fontes, parâmetros, semente e arquivos de saída diferencia fidelidade verificável de inferência clínica. A amostragem independente por locus preserva frequências marginais, mas não reconstrói haplótipos ou desequilíbrio de ligação. **Conclusão:** O pipeline produziu uma coorte brasileira inteiramente sintética, reprodutível e coerente com as referências agregadas selecionadas. O artefato pode apoiar desenvolvimento e avaliação de métodos de histocompatibilidade, ensino e experimentos in silico sem exposição de registros individuais, não se destinando à predição clínica individual. Como passo inicial para o desenvolvimento de um gêmeo digital imunológico, a coorte estabelece uma base populacional auditável para incorporar futuramente dados moleculares, clínicos e longitudinais individualizados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107181

ID - 6521

DIMENSÕES DA ATUAÇÃO DA COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL NA SUSTENTAÇÃO OPERACIONAL DE SERVIÇOS HEMOTERÁPICOS

Jacielle PONCIANO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Coordenação Técnica Regional exerce papel estratégico na sustentação operacional dos serviços hemoterápicos, integrando gestão de pessoas, qualidade, processos assistenciais, planejamento estratégico e interface institucional. A amplitude dessa atuação exige tomada de decisão contínua para garantir a disponibilidade das equipes, a continuidade operacional e a segurança transfusional. **Objetivo:** Caracterizar as principais dimensões de atuação da Coordenação Técnica Regional e identificar quais concentram maior demanda na sustentação operacional dos serviços hemoterápicos. **Material e métodos:** Foi realizada análise das atividades desenvolvidas pela Coordenação Técnica Regional entre janeiro e junho de 2026, utilizando registros operacionais e indicadores gerenciais da regional. As demandas foram categorizadas em quatro dimensões de atuação: gestão de pessoas, gestão operacional, gestão da qualidade e gestão estratégica. Para cada dimensão foram analisados os principais processos acompanhados rotineiramente pela coordenação. A regional era composta por 49 Agências Transfusionais, 4 Bancos de Sangue, 2 Ambulatórios Hemoterápicos, 30 líderes técnicas, 4 coordenadoras de Banco de Sangue e 335 técnicos de hemoterapia. **Resultados:** A análise das atividades permitiu estruturar as demandas da Coordenação Técnica Regional em quatro dimensões gerenciais. A gestão de pessoas concentrou o maior volume de demandas mensuráveis, com 862 ausências, 208 atestados, 703 plantões extras, 49 admissões e 81 desligamentos, além de entrevistas, integrações, treinamentos, avaliações de desempenho e suporte às lideranças. A gestão operacional compreendeu remanejamento de profissionais, gerenciamento de estoques de hemocomponentes, apoio às unidades, interface com hospitais, logística, implantação de serviços, acompanhamento de equipamentos e suporte técnico-operacional permanente. A gestão da qualidade incluiu 31 auditorias internas, monitoramento de indicadores, gestão de não conformidades, revisão documental e acompanhamento do Programa de Educação Continuada. Destacou-se ainda o acompanhamento sistemático das líderes técnicas, com orientações, alinhamentos e monitoramento das unidades, contribuindo para a manutenção de elevados níveis de conformidade das Agências Transfusionais nas inspeções da Vigilância Sanitária. A gestão estratégica contemplou reuniões gerenciais semanais, planejamento financeiro, análise de custos, monitoramento da produtividade e apoio à tomada de decisão. Observou-se que a gestão de pessoas representou o principal eixo de atuação, impactando diretamente a continuidade operacional dos serviços hemoterápicos. **Discussão e conclusão:** Os resultados demonstram que a atuação da Coordenação Técnica Regional extrapola as atividades técnico-assistenciais da hemoterapia, integrando gestão de pessoas, operação, qualidade e planejamento estratégico. O acompanhamento contínuo das lideranças e das unidades favorece a identificação e correção de desvios, contribuindo para a conformidade dos serviços e para a sustentação da segurança transfusional. A estruturação das atividades em quatro dimensões gerenciais evidencia o papel integrador da coordenação entre pessoas, processos e gestão, sustentando a continuidade operacional e podendo servir como referência para o planejamento e fortalecimento da gestão em serviços hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107182

ID - 3562

DUPLA CHECAGEM À BEIRA DO LEITO: RELATO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA FERRAMENTA PARA O FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Camila Peters PEREIRA

Instituto Maria Schmitt (IMAS), Hospital Dom Joaquim, Sombrio, SC, Brasil

Introdução: A transfusão de hemocomponentes é um procedimento essencial na assistência à saúde, porem não esta isenta de riscos. Os erros relacionados à identificação do paciente e do hemocomponente permanecem entre as principais causas de eventos adversos evitáveis em hemoterapia, podendo resultar em transfusões incompatíveis e consequências potencialmente graves. Nesse contexto, a adoção de barreiras de segurança capazes de minimizar falhas humanas torna-se fundamental. A dupla checagem a beira do leito é uma estratégia amplamente recomendada para assegurar a correta identificação do paciente, a conferencia do hemocomponente e o cumprimento das etapas criticas do processo transfusional. Diante dessa necessidade, foi implantada em nosso hospital uma ferramenta padronizada de dupla checagem, com o objetivo de fortalecer a segurança transfusional, padronizar o processo assistencial e promover maior confiabilidade na administração de hemocomponentes. **Objetivo:** Relatar a experiencia da implantação de uma ferramenta de dupla checagem à beira do leito para fortalecer a segurança transfusional e reduzir o risco de erros no processo transfusional. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiencia sobre a implantação de uma ferramenta de dupla checagem à beira do leito em um hospital do Sul do Brasil, de médio porte, com 116 leitos e atendimentos de alta complexidade. A ferramenta foi elaborada com base na legislação brasileira vigente em hemoterapia, na Política Nacional do Sangue, Componentes e Hemoderivados, nas diretrizes de boas práticas do ciclo do sangue e protocolos institucionais de segurança do paciente. Sua implantação contemplou a revisão do processo transfusional, capacitação das equipes da Agência Transfusional e da Enfermagem Assistencial. A implantação da ficha de Dupla Checagem Transfusional, aplicada à beira leito pelo profissional da Agência Transfusional e pelo Enfermeiro da unidade assistencial antes da administração do hemocomponente. A ferramenta contempla a conferência da identidade do paciente, prescrição médica, dados do hemocomponente, compatibilidade, sinais vitais, horário de instalação, monitoração durante a transfusão e registro de reações transfusionais, assegura a rastreabilidade do processo. **Resultados:** Durante os oito meses de implantação, a ferramenta de Dupla Checagem demonstrou evolução progressiva de adesão dos enfermeiros da assistência. Inicialmente, a conformidade foi de 78,2%, aumentou para 81,06% e, posteriormente, para 91,25%, após a realização de treinamentos, sensibilização e acompanhamento sistemático conduzidos pela agência transfusional em conjunto com as coordenações assistenciais. Observou-se redução expressiva de adesão para 32,43% quando as ações de educação permanente foram reduzidas, evidenciando a necessidade de acompanhamento contínuo para consolidação da prática. Após a retomada das estratégias educativas, e do monitoramento, a adesão foi restabelecida, mantendo-se atualmente entre 89% e 93%, demonstrando maior incorporação da ferramenta à rotina assistencial e fortalecimento da cultura de segurança transfusional. **Conclusão:** A experiencia demonstrou que a segurança transfusional é fortalecida pela padronização dos processos, pelo comprometimento multiprofissional e pela educação permanente. A ferramenta de Dupla Checagem mostrou-se uma estratégia de baixo custo, fácil implementação e com potencial para ser replicada em outros serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107183

ID - 3543

EDUCAÇÃO PERMANENTE COMO EIXO ESTRATÉGICO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA

Weber Santana TELES,
Orleane Souza REZENDE,
Aurea Germana Torres ARAUJO,
Ádamo Newton Marinho ANDRADE,
Abraão Soares SILVA,
Conrado Marques Souza NETO,
Fernanda Kelly Fraga OLIVEIRA,
Ana Paula Barreto Prata SILVA,
Jandson Marques MENEZES,
Flávia Santana OLIVEIRA

Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

A consolidação de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) em serviços de saúde exige não apenas conformidade normativa, mas também investimento contínuo no desenvolvimento humano e organizacional. A educação permanente é reconhecida como elemento estruturante para o fortalecimento da cultura da qualidade, da segurança dos processos e da maturidade institucional, especialmente em serviços hemoterápicos, laboratoriais e de verificação de óbitos. Descrever e analisar as ações de capacitação, sensibilização e atualização técnica conduzidas pela Assessoria de Gestão da Qualidade (AGEQ) ao longo de 2025, avaliando seus impactos no fortalecimento do SGQ e na consolidação da cultura da qualidade nas unidades HEMOSE, LACEN e SVO. Trata-se de estudo descritivo-institucional, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizado a partir do registro e monitoramento das ações educativas promovidas pela AGEQ em 2025. As capacitações incluíram treinamentos, oficinas, palestras e ações educativas contínuas, alinhadas aos requisitos normativos e às necessidades institucionais. A análise comparativa entre HEMOSE, LACEN e SVO foi realizada por meio de gráfico boxplot, evidenciando a distribuição e a variabilidade dos resultados associados às ações educativas. As ações de Educação Permanente abrangeram temas centrais do SGQ, incluindo higienização das mãos, fundamentos da qualidade, gestão de não conformidades, mapeamento de processos, auditoria

interna, indicadores, manutenção de equipamentos, humanização do atendimento e engajamento organizacional. No HEMOSE e no LACEN, aproximadamente 80% das capacitações concentraram-se em padronização de processos, gestão de riscos e conformidade normativa. No SVO, as ações foram mais direcionadas aos registros e ao tratamento de não conformidades. Os resultados demonstraram fortalecimento da padronização institucional, maior adesão aos fluxos do SGQ e incremento da maturidade organizacional. A Figura 2 evidencia distribuição consistente dos níveis de maturidade entre as unidades, com medianas mais elevadas no HEMOSE e no LACEN e menor dispersão no SVO, indicando estabilidade dos processos e ausência de extremos críticos. Os achados indicam que a educação permanente atuou como ferramenta estratégica para a internalização dos princípios da qualidade, superando abordagens pontuais e de curto prazo. A combinação entre capacitação técnica, sensibilização comportamental e monitoramento sistemático favoreceu a sustentabilidade das práticas do SGQ. Além disso, a utilização de metodologias participativas, exemplos práticos e dados institucionais contribuiu para maior retenção do conhecimento e aplicação efetiva no cotidiano de trabalho. Conclui-se que as ações educativas conduzidas pela AGEQ em 2025 produziram impacto positivo na consolidação do SGQ, na padronização dos processos e no fortalecimento da cultura da qualidade nas unidades HEMOSE, LACEN e SVO. Os resultados evidenciam que a educação permanente constitui eixo estruturante da governança institucional, com potencial para ampliar a segurança, a eficiência e a sustentabilidade dos serviços. Para 2026, projeta-se a continuidade e ampliação dessas estratégias, consolidando a qualidade como valor organizacional permanente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107184

ID - 4395

EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO DOS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE ENSAIO DE PROFICIÊNCIA PARA QUANTIFICAÇÃO DE CÉLULAS CD34+ POR CITOMETRIA DE FLUXO: ANÁLISE DE 16 ANOS DE RESULTADOS

Giullia RODRIGUES [a], Allana DE FREITAS [a], Lucas DA COSTA [a], Diogo JERÔNIMO [a], Claudio BASTOS [a], Bernadete ZAHAIDAK [a], Thiago DHAMIQUI [a], Fabiane SPAGNOL [b], Pâmela PORTELA [b], Mariela FARIAS [b], Liz BRUM [b], José POLONI [a]

[a] *Controllab, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A quantificação de células CD34+ por citometria de fluxo é essencial para o monitoramento de produtos destinados ao transplante de células-tronco hematopoéticas e outras terapias celulares. Devido à elevada relevância clínica e alta complexidade técnica do exame, a participação em programas de Ensaio de Proficiência (EP) representa uma importante ferramenta para monitorar e promover a qualidade analítica dos laboratórios. **Objetivo:** Apresentar a evolução do desempenho dos participantes de um programa de EP para a quantificação de células CD34+ por citometria de fluxo organizado por um provedor acreditado pela ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011 e avaliar sua contribuição para a melhoria da qualidade dos resultados. Métodos: Foram analisados os resultados obtidos por participantes do programa de EP entre 2010 e 2026. Avaliaram-se a evolução da participação, o coeficiente de variação (CV) dos resultados e o percentual de adequação ao longo do período. As tendências temporais foram analisadas pelo teste de Mann-Kendall, sendo adotado o nível de significância de 5%. **Resultados:** Observou-se aumento significativo no número de laboratórios participantes ao longo dos anos ($p < 0.001$). Concomitantemente, houve redução significativa da variabilidade analítica, evidenciada pela diminuição da mediana do CV de 25,0% no período até 2017 para 22,7% nos anos subsequentes ($p = 0.015$). Até 2019, o percentual de resultados classificados como adequados manteve-se abaixo de 90%. Após esse período, esse percentual manteve-se consistentemente acima de 92%, refletindo melhoria sustentada no desempenho dos laboratórios participantes. Esse achado foi corroborado pela tendência estatisticamente significativa de aumento da adequação ao longo do período avaliado ($p < 0.05$). **Discussão e conclusão:** A análise longitudinal demonstra evolução consistente da qualidade dos resultados obtidos pelos participantes do programa de EP para quantificação de células CD34 +. A redução da variabilidade analítica, associada ao elevado percentual de adequação observado nos anos mais recentes, reforça a importância dos programas de EP como instrumentos para monitoramento contínuo, harmonização das medições e fortalecimento da confiabilidade dos resultados em exames de elevada complexidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107185

ID - 6372

FERRAMENTAS DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECIMENTO DA GESTÃO NO MT-HEMOCENTRO, CUIABÁ, MT, BRASIL

Rosimeire de Cássia Ferreira KRAUSE, Rita de Cássia Gomes BEZERRA, Hélio Lopes PARRON JUNIOR, Vinícius Rossin VASCONCELOS

Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso - MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A qualidade em serviços de hemoterapia requer processos padronizados, monitoramento sistemático e capacidade institucional de responder às não conformidades e aos riscos identificados. Nesse cenário, o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) constitui instrumento de governança, favorecendo a organização dos processos, a avaliação do desempenho e o aprimoramento contínuo. No MT-

Hemocentro, a aplicação sistemática de seus instrumentos tem apoiado o planejamento e o acompanhamento das atividades institucionais. **Objetivo:** Analisar a utilização das principais ferramentas do Sistema de Gestão da Qualidade no monitoramento dos processos, na avaliação do desempenho institucional e na implementação de ações de melhoria contínua no MT-Hemocentro. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo, com análise dos resultados do SGQ referentes aos anos de 2024 e 2025. Foram avaliados auditorias internas, indicadores institucionais, tratamento de não conformidades, pesquisas de satisfação de doadores, pacientes e trabalhadores, avaliação de provedores externos, gestão documental, validação de processos e análises críticas da gestão. Os achados subsidiaram a definição de planos de ação e estratégias de aprimoramento institucional. **Resultados:** Em 2025, foram analisados, ao longo dos 12 meses, dados das pesquisas de satisfação de doadores e pacientes e, semestralmente, dos trabalhadores. Também foram avaliados indicadores institucionais, 114 procedimentos operacionais padronizados, 107 formulários, 97 registros de não conformidades, sete auditorias internas, avaliações de provedores externos e 14 validações de processos críticos. O acompanhamento sistemático permitiu identificar avanços e oportunidades de melhoria e subsidiou a tomada de decisão. Destacaram-se o aumento de 52,3% no envio de plasma para a Hemobrás, de 7.939 bolsas em 2024 para 12.161 em 2025; a evolução da padronização documental de 92% para 95%; e a elevação da taxa de encerramento das não conformidades de 66% para 74%. Foram identificadas oportunidades de melhoria relacionadas ao desempenho dos indicadores, à execução do programa de validação, à implementação das ações decorrentes das auditorias, ao monitoramento da capacitação dos profissionais e à participação dos usuários nas pesquisas de satisfação. Esses achados subsidiaram planos institucionais direcionados ao tratamento das fragilidades identificadas. **Discussão:** Os resultados demonstram que o monitoramento sistemático dos processos favorece a identificação de desvios, a definição de prioridades e o acompanhamento das ações implementadas. A análise crítica dos dados permitiu transformar informações operacionais em subsídios para decisões gerenciais, fortalecendo a governança e a responsabilização das áreas envolvidas. As fragilidades identificadas também evidenciam a necessidade de ampliar o acompanhamento dos indicadores, fortalecer a participação das lideranças e assegurar maior efetividade na execução dos planos de ação. **Conclusão:** As ferramentas do SGQ contribuíram para qualificar o acompanhamento dos processos e orientar intervenções diante das fragilidades identificadas. Os avanços na padronização documental e no tratamento de não conformidades refletem o fortalecimento das práticas de gestão e da cultura da qualidade no MT-Hemocentro. A continuidade desse processo, com aprimoramento dos pontos críticos identificados, representa etapa importante para a consolidação do SGQ e o avanço institucional rumo à certificação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107186

ID - 6520

GESTÃO CENTRALIZADA DE AUSÊNCIAS E COBERTURAS DE PLANTÕES: ANÁLISE DE CAUSAS E IMPACTO SOBRE OS CUSTOS COM HORAS EXTRAS EM UMA REGIONAL DE HEMOTERAPIA

Jacielle PONCIANO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A cobertura de ausências é desafio recorrente para a continuidade operacional dos serviços hemoterápicos e pode gerar impacto financeiro relevante. A partir de junho de 2025, 100% das solicitações de plantões extras passaram a ser avaliadas previamente pela Coordenação Técnica Regional, com análise das causas e busca de alternativas de cobertura antes da autorização de hora extra. **Objetivo:** Avaliar o impacto da gestão centralizada de coberturas sobre os custos com horas extras e a contribuição da análise das causas para o planejamento operacional de uma regional de hemoterapia. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo, baseado em registros gerenciais de janeiro de 2025 a junho de 2026. Para avaliação financeira, comparou-se a média mensal dos custos com horas extras de janeiro a agosto de 2025 (linha de base) com setembro de 2025 a junho de 2026. Após a implantação, as solicitações foram avaliadas quanto a equipe de cobertura, remanejamento, banco de horas e planejamento antecipado, com hora extra quando necessária. Foram analisados custos, ausências, causas e registros de coberturas sem custo adicional. **Resultados:** A média mensal dos custos com horas extras reduziu de R$ 82.548,14 na linha de base para R$ 66.663,53 no período posterior à implantação do modelo, representando redução de 19,24%. Após a centralização, as solicitações passaram a ser avaliadas quanto às alternativas de cobertura disponíveis. Nos períodos com equipe de cobertura do CT completa, 42,0% das ausências foram absorvidas sem custo adicional por atuação do CT, remanejamento ou banco de horas. O acompanhamento permitiu identificar os principais fatores associados à geração de horas extras. Nos registros com causas mapeadas, destacaram-se atestados (46,1%), coleta externa (16,1%), desligamentos (15,1%) e cobertura de férias (14,5%), responsáveis conjuntamente por 91,7% dos registros. Entre janeiro e junho de 2026, foram registradas 862 ausências, incluindo 208 atestados, associadas à geração de 703 plantões. A análise das causas subsidiou reposição antecipada de vagas, planejamento de férias e organização de demandas estruturais, especialmente coletas externas. **Discussão e conclusão:** A centralização modificou a lógica de cobertura, substituindo o acionamento imediato de horas extras por avaliação da necessidade e das alternativas disponíveis. A disponibilidade de equipe de cobertura do CT mostrou-se importante para absorver ausências sem custo adicional, priorizando cobertura interna, remanejamento e banco de horas antes do acionamento de horas extras. A redução de 19,24% nos custos, associada à absorção de 42,0% das ausências sem custo adicional, sugere contribuição favorável do modelo para eficiência e continuidade operacional. O mapeamento

das causas transformou as ocorrências de ausência em informação gerencial, direcionando ações preventivas para desligamentos, férias e demandas estruturais. Embora o desenho observacional não permita atribuir causalidade isolada à intervenção, a experiência demonstra que a combinação entre gestão centralizada, capacidade de cobertura interna e análise das causas pode qualificar a tomada de decisão, antecipar necessidades e contribuir para o equilíbrio entre disponibilidade de pessoal, continuidade operacional e controle de custos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107187

ID - 5750

GESTÃO CENTRALIZADA DE ESTOQUES DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS EM HEMORREDE PÚBLICA: AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO E DOS RESULTADOS INICIAIS

Carlos Eduardo DE OLIVEIRA,
Larissa Inês GOMES DAU,
Ana Paula DE MORAIS,
Thais Arruda Siqueira SANTOS,
Alessandro Moreira FERREIRA,
Artur Austin UMBELINO,
Maria José Sousa Pereira TRANCOSO

Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A gestão de estoques de concentrados de hemácias em hemorredes públicas exige equilibrar disponibilidade de hemocomponentes, variabilidade da demanda transfusional e prazo limitado de validade. A descentralização pode favorecer desequilíbrios entre unidades, aumentando perdas por vencimento e o risco de desabastecimento. Para aprimorar a eficiência logística e fortalecer a governança da rede, a Fundação Hemominas implantou, em agosto de 2025, a gestão centralizada dos estoques, baseada no monitoramento contínuo, na análise da demanda assistencial e na coordenação das redistribuições entre unidades. **Objetivo:** Avaliar os resultados iniciais da implantação da gestão centralizada dos estoques de concentrados de hemácias na Fundação Hemominas, por meio da análise de indicadores relacionados à coleta, distribuição, redistribuição entre unidades e perdas por vencimento. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo, comparando indicadores institucionais do primeiro semestre de 2025 (pré-implantação) e do primeiro semestre de 2026 (pós-implantação). Foram analisados dados agregados das 19 unidades fixas da Fundação Hemominas. Como contexto organizacional, considerou-se a expansão da rede de Postos Avançados de Coleta Externa (PACE), de 19 para 23 unidades. Os indicadores avaliados incluíram bolsas coletadas, concentrados de hemácias expedidos aos Estabelecimentos de Assistência à Saúde (EAS), perdas por vencimento e redistribuições entre unidades. **Resultados:** O número de bolsas coletadas reduziu de 144.729 para 142.212 (-1,74%). Apesar da menor coleta, os concentrados de hemácias expedidos aos EAS aumentaram em 6.969 unidades (+5,93%). No primeiro semestre de 2026 foram coordenadas 7.840 redistribuições de concentrados de hemácias entre as unidades da hemorrede. As perdas por vencimento reduziram de 3.351 para 3.193 concentrados de hemácias (-4,7%), com redução da taxa de descarte de 2,32% para 2,24%. Em conjunto, os achados são consistentes com maior eficiência na utilização dos hemocomponentes, refletindo melhor aproveitamento dos estoques e maior disponibilidade para atendimento das demandas transfusionais. **Conclusão:** A gestão centralizada dos estoques demonstrou potencial para aumentar a eficiência da hemorrede, favorecendo a utilização mais racional dos concentrados de hemácias e qualificando a tomada de decisão baseada no monitoramento contínuo da demanda e da disponibilidade de hemocomponentes. A experiência reforça o papel da governança logística para ampliar a disponibilidade de hemocomponentes, reduzir perdas e mitigar o risco de desabastecimento em hemorredes públicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107188

ID - 3928

HEMO SATISFAÇÃO: PESQUISA DE SATISFAÇÃO COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA A GESTÃO DA QUALIDADE NA HEMORREDE PÚBLICA DE MATO GROSSO, EM 2025

Dilce Catarina Gomes de MATOS,
Rosimeire de Cássia Ferreira KRAUSE,
Susana Sandim BORGES,
Géssica de Burgo PESSOAS,
Fernando Henrique MODOLO

Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A satisfação dos stakeholders é um importante indicador da qualidade dos serviços de saúde e fortalece uma gestão centrada no usuário. Na hemoterapia, sua utilização como ferramenta gerencial ainda é pouco explorada. Em 2025, o MT-Hemocentro implantou o projeto HEMO SATISFAÇÃO, visando institucionalizar a pesquisa de satisfação como instrumento permanente de monitoramento da qualidade dos serviços prestados à Hemorrede Pública de Mato Grosso, subsidiando ações de melhoria contínua e a tomada de decisão baseada em evidências. **Objetivo:** Descrever a implantação do projeto HEMO SATISFAÇÃO e sua contribuição para a gestão da qualidade, por meio da avaliação da percepção das Unidades de Coleta e Transfusão (UCT) e Agências Transfusionais (AT) sobre os serviços prestados pelo MT-Hemocentro. **Material e métodos:** Relato de experiência sobre a implantação da pesquisa de satisfação na Hemorrede Pública de Mato Grosso. Foram elaborados instrumentos padronizados, adaptados à realidade dos municípios, contemplando atendimento, acolhimento, comunicação, infraestrutura, tempo de resposta e avaliação geral dos serviços. As respostas foram classificadas em Satisfeito, Parcialmente Satisfeito e Insatisfeito. A coleta ocorreu de forma contínua, com consolidação semestral dos indicadores e análise dos dados pela Coordenadoria da Hemorrede com utilização dos resultados para subsidiar o planejamento e as ações de melhoria. **Resultados:** O projeto institucionalizou a escuta qualificada das

unidades hemoterápicas e produziu indicadores para avaliação da qualidade dos serviços. Participaram 53% das UCT e 50% das AT. Das respostas obtidas, 79% classificou os serviços como "Satisfeito", 19,5% como "Parcialmente Satisfeito" e 1,5% como "Insatisfeito". As avaliações reconheceram a qualidade, resolutividade e suporte técnico prestados pelo MT-Hemocentro, além de apontarem oportunidades de melhoria relacionadas à infraestrutura, comunicação, logística, acessibilidade e organização dos processos. Os resultados subsidiaram a priorização de investimentos, revisão de fluxos e implementação de ações corretivas e preventivas, fortalecendo a cultura da melhoria contínua. **Discussão:** A pesquisa incorporou a percepção das unidades hemoterápicas aos processos de gestão, aproximando a coordenação estadual das necessidades locais. O monitoramento sistemático dos indicadores qualificou o planejamento institucional e direcionou intervenções mais assertivas. As manifestações de satisfação parcial forneceram subsídios para aperfeiçoar a distribuição de sangue e hemocomponentes, fortalecer o apoio técnico e aprimorar processos, evidenciando a relevância da satisfação como indicador complementar aos parâmetros técnicos. **Conclusão:** O HEMO SATISFAÇÃO mostrou-se uma estratégia viável para fortalecer a gestão da qualidade na hemoterapia em Mato Grosso. A institucionalização da pesquisa transformou a percepção das unidades em evidências para gestão, ampliando a transparência, qualificando a tomada de decisão e impulsionando melhorias contínuas. O elevado índice de satisfação reforça a efetividade do MT-Hemocentro na coordenação da Hemorrede Estadual e demostra o potencial de replicação da experiência em outros serviços de saúde, contribuindo para uma assistência mais segura, eficiente, humanizada e alinhada aos princípios do Sistema Único de Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107189

ID - 5575

HETEROGENEIDADE DAS PERDAS DE HEMOCOMPONENTES NA HEMORREDE PÚBLICA BRASILEIRA: ANÁLISE NACIONAL ENTRE 2018 E 2025

Pedro Henrique Borges SCHMITT,
Deli Grace Barros ARAÚJO

Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil -

Introdução: A perda de hemocomponentes representa um desafio para os serviços de hemoterapia, gerando impactos assistenciais e econômicos. Apesar de sua relevância, estudos nacionais sobre essas perdas na hemorrede pública brasileira ainda são escassos. **Objetivo:** Caracterizar as perdas de hemocomponentes na hemorrede pública brasileira e sua distribuição temporal entre 2018 e 2025. **Materiais e métodos:** Estudo ecológico, descritivo, de série temporal, utilizando dados públicos do sistema Hemoprod, disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), da hemorrede pública brasileira, entre 2018 e 2025. Foram analisados os hemocomponentes registrados no Hemoprod. Para cada hemocomponente, coletaram-se os números anuais de unidades produzidas e das perdas por rompimento, validade e outros motivos. Calcularam-se as taxas de perda (perdas ÷ produção x 100) e a distribuição percentual das causas de perda. Realizou-se análise descritiva das taxas e causas de perda ao longo da série temporal. A pesquisa está isenta de apreciação ética, conforme a Resolução CNS n° 580/2016. A elevada taxa de perdas dos concentrados de plaquetas é compatível com a literatura, que a relaciona ao curto período de validade. A predominância da categoria "Outros" sugere limitações na qualidade e no detalhamento dos registros nacionais, dificultando a discriminação dos motivos das perdas e o planejamento de intervenções específicas. **Resultados e discussão:** Entre 2018 e 2025, a hemorrede pública brasileira produziu 41.870.979 bolsas de hemocomponentes, registrando 14.045.344 perdas, correspondentes a 33,54% da produção no período. Observou-se ampla variação entre os hemocomponentes analisados quanto às taxas e aos motivos de perda. O concentrado de plaquetas (PC) apresentou a maior taxa média de perda durante a série histórica (62,09%), seguido pelo plasma fresco congelado (PFC) (55,82%). Em contrapartida, o concentrado de hemácias (CH) e o concentrado de hemácias sem buffy coat (CHsBC) apresentaram as menores taxas, com médias de 11,64% e 11,68%, respectivamente. A categoria "Outros" constituiu a principal causa de perda para a maioria dos hemocomponentes, destacando-se o sangue total (ST) (96,78%) e o PFC (95,11%). Como exceção, a validade predominou nas perdas do concentrado de plaquetas por aférese (CP) e do concentrado de plaquetas sem buffy coat (CPsBC), representando, em média, 68,55% e 51,94% dos descartes, respectivamente. O crioprecipitado (CRIO) apresentou, consistentemente ao longo da série histórica, a maior proporção média de perdas por rompimento (7,7%), percentual substancialmente superior ao observado nos demais hemocomponentes. **Conclusão:** As perdas de hemocomponentes apresentaram magnitude expressiva e perfis distintos entre os diferentes componentes, indicando que estratégias uniformes de redução podem não ser igualmente eficazes para toda a hemorrede. O estudo forneceu um panorama nacional inédito que poderá subsidiar ações voltadas ao aprimoramento da gestão dos hemocomponentes. Hemocomponentes são recursos biológicos limitados e insubstituíveis, reduzir perdas passíveis de intervenção é essencial para aumentar a eficiência da hemorrede em consonância com os princípios do Patient Blood Management.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107190

ID - 6197

IMPACTO DA GESTÃO POR ORGANIZAÇÃO SOCIAL NOS INDICADORES DE DESEMPENHO E QUALIDADE DA REDE ESTADUAL DE HEMOTERAPIA DE GOIÁS.

Lúcio Dias NASCIMENTO [a],
Henrique Araújo TORRES [b],
Ana Cristina Novais MENDES [b],
Telma Noleto ROSA [b]

[a] *Instituto de Desenvolvimento Tecnológico Humano (IDTECH), Goiânia, GO, Brasil*

[b] *Hemocentro Estadual Coordenador de Goiás Professor Nion Albernaz (HEMOGO), Goiânia, GO, Brasil*

Introdução: A gestão por Organização Social (OS) representa uma estratégia de modernização da administração pública em saúde, orientada pela melhoria da eficiência, da qualidade assistencial e da governança. Na hemoterapia, esse modelo favorece a reorganização dos processos de trabalho, a otimização dos recursos e o fortalecimento da capacidade institucional para atendimento às demandas do Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Analisar os impactos da gestão por Organização Social na Rede Estadual de Hemoterapia de Goiás- Rede HEMO sobre indicadores de desempenho, qualidade assistencial, eficiência operacional e capacidade de resposta, considerando a experiência do Instituto de Desenvolvimento Tecnológico e Humano (IDTECH) entre 2018 e 2026. **Material e métodos:** Relato de experiência, de caráter descritivo, fundamentado na análise reflexiva da implantação do modelo de gestão por OS. Foram analisados documentos institucionais, indicadores assistenciais e gerenciais, relatórios de gestão, avaliações do Programa Nacional de Qualificação da Hemorrede (PNQH), inspeções sanitárias e demais instrumentos de monitoramento produzidos entre 2018 e junho de 2026. Os resultados foram comparados temporalmente para avaliação da evolução dos indicadores de qualidade, desempenho e eficiência. **Resultados:** Em 2019, a Rede HEMO apresentava importantes fragilidades institucionais, refletidas em índice de conformidade de 53% nas inspeções sanitárias e de 48% na avaliação do PNQH. A adoção de estratégias voltadas ao fortalecimento da governança, padronização de processos, qualificação das equipes, reestruturação da infraestrutura física e monitoramento sistemático dos indicadores promoveu melhoria contínua do desempenho institucional. Em 2021, a Rede HEMO alcançou os requisitos para certificação ONA Nível 2 e, em 2026, obteve certificação ONA Nível 3, além de índice de conformidade de 95% em inspeção conjunta do Município, Estado e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O custo médio mensal da operação foi reduzido de R$ 8.764.520,99 para R$ 5.993.011,46, correspondendo à redução de 31,62% e economia acumulada estimada em R$ 33.258.114,38. Entre 2023 e maio de 2026, mais de 40 mil unidades de plasma foram encaminhadas à HEMOBRAS. Destacam-se, ainda, a implantação do Centro de Processamento Celular, ampliando o suporte ao transplante de medula óssea no SUS, e a expansão da distribuição de hemocomponentes para 223 serviços de saúde do estado. **Conclusão:** A gestão por Organização Social promoveu expressiva transformação da Rede Estadual de Hemoterapia de Goiás, evidenciada pela melhoria consistente dos indicadores de qualidade, fortalecimento da governança, ampliação da capacidade operacional e racionalização dos custos. Os resultados indicam que a adoção de um modelo de gestão baseado em desempenho, monitoramento contínuo e melhoria dos processos contribuiu para elevar a eficiência, a sustentabilidade e a capacidade de resposta da hemorrede estadual, configurando experiência relevante para o aprimoramento da gestão pública em hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107191

ID - 4288

IMPACTO DA INCORPORAÇÃO DE NOVA TECNOLOGIA DE CONGELAMENTO DE PLASMA EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO NORTE

Aline Moura Firmino e Silva RÊGO,
Hellen Suzane Clemente de CASTRO,
Michelle Sousa Cunha BANDIERINI,
Francisco Rondinelle ABRANTES,
Ana Isabel Maia de OLIVEIRA,
Geane Santiago BISPO,
Ivana Patricia Leite VILAR,
Edna Enilde da SILVA,
Antenor Jerônimo de MOURA,
Magna Célia da SILVA

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: O Plasma Fresco Congelado (PFC) é um hemocomponente amplamente utilizado na hemoterapia em diferentes indicações clínicas. Além do uso transfusional, o plasma excedente pode ser destinado ao fracionamento industrial para obtenção de hemoderivados, ampliando sua importância para o SUS. A qualidade do PFC depende do tempo de congelamento, tornando os blast freezers equipamentos estratégicos para os hemocentros. Nesse contexto, investimentos do Ministério da Saúde, por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), possibilitaram a modernização do parque tecnológico dos serviços públicos de hemoterapia. **Objetivo:** Avaliar o impacto da incorporação de um novo equipamento de congelamento de plasma, viabilizada pelo PAC/MS, sobre o desempenho térmico, a eficiência operacional e a atividade do Fator VIII em um hemocentro público do Rio Grande do Norte (RN). **Métodos:** Foram analisados os relatórios de qualificação térmica de dois blast freezers, ACFRI CP-20 e Thermo Scientific XBF40-MD, com capacidades para 20 e 60 bolsas de plasma por ciclo, respectivamente. A incorporação do novo equipamento contemplou as etapas de instalação, qualificação térmica, validação do processo de congelamento e liberação para uso assistencial, conduzidas de forma integrada pela Gestão de Equipamentos, pelo setor de Processamento de Hemocomponentes e pelo Controle de Qualidade, por meio da avaliação da atividade do Fator VIII. Foram comparados os parâmetros de desempenho térmico, estabilidade do processo, eficiência operacional, capacidade instalada e a média da atividade do Fator VIII obtida em seis meses de operação de cada equipamento. Resultados e discussões: Ambos os equipamentos atenderam aos critérios estabelecidos para qualificação térmica, alcançando temperatura inferior a −30 °C no tempo preconizado para o congelamento do plasma. Entretanto, o modelo XBF40-MD apresentou comportamento térmico mais estável, com redução da oscilação térmica (3,54 °C versus 7,82 °C), além de operar continuamente em temperatura próxima de −40 °C, diferentemente do equipamento anteriormente utilizado, que operava em ciclos de congelamento para cada carga processada. Essa característica proporcionou maior estabilidade térmica e maior eficiência operacional durante a rotina

produtiva. A capacidade instalada foi ampliada de 20 para 60 bolsas por ciclo, mantendo o tempo médio de congelamento em aproximadamente 90 minutos, representando incremento de 200%. Na avaliação do Controle de Qualidade, a média da atividade do Fator VIII aumentou de 1,16 UI/mL, observada nos seis primeiros meses de 2025 utilizando o ACFRI CP-20, para 1,76 UI/mL nos seis primeiros meses de 2026, após a implantação do XBF40-MD, demonstrando uma significativa melhora na qualidade do PFC nesse parâmetro. **Conclusão:** A incorporação da novo Blast Freezer, viabilizada pelo PAC/MS, promoveu aumento expressivo da capacidade instalada e da eficiência operacional do processo, associado à maior estabilidade térmica e ao aumento da atividade média do Fator VIII. A experiência demonstrou que a incorporação estruturada de novas tecnologias, baseada em qualificação térmica, validação multiprofissional e monitoramento de indicadores de qualidade, constitui uma estratégia eficaz para promover inovação segura nos serviços públicos de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107192

ID - 5030

IMPACTO DA MELHORIA DE PROCESSOS NA REDUÇÃO DO DESCARTE DE HEMOCOMPONENTES EM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Fernando Luis CUSTÓDIO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O descarte de hemocomponentes constitui um desafio para os serviços de hemoterapia, pois impacta diretamente a disponibilidade de estoque para atendimento à demanda transfusional, além de gerar custos relacionados aos recursos envolvidos em sua produção. As causas de descarte podem estar presentes em diferentes etapas do ciclo do hemocomponente, desde a coleta até o armazenamento e a distribuição. Nesse contexto, a identificação das principais causas e a implementação de estratégias de melhoria de processos são fundamentais para reduzir descartes e melhorar o aproveitamento dos hemocomponentes. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implementação de estratégias de melhoria de processos na redução do descarte de hemocomponentes em um banco de sangue do estado do Rio de Janeiro. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e comparativo, com análise dos dados de produção e descarte de hemocomponentes entre janeiro e junho de 2025 e o mesmo período de 2026, realizado no Banco de Sangue SERUM, no Rio de Janeiro, RJ. Os dados foram obtidos a partir de relatórios gerenciais extraídos do sistema informatizado. Foram implementadas estratégias de melhoria em diferentes etapas do gerenciamento de hemocomponentes, incluindo: padronização de critérios para descarte de concentrados de plaquetas com presença de hemácias; ampliação do uso de extratores automatizados; capacitação da equipe de produção; aprimoramento dos processos relacionados à produção e validade de plaquetas; revisão e adequação dos motivos de exclusão registrados no sistema informatizado, com verificação dos lançamentos realizados pela equipe, correção de inconsistências e padronização dos registros; reforço da triagem de doadores, com investigação de fatores associados ao descarte; e monitoramento da validade dos hemocomponentes, com redistribuição entre unidades previamente ao vencimento. Os indicadores de descarte foram acompanhados e analisados sistematicamente, com implementação de ações direcionadas aos diferentes motivos de descarte identificados, de forma integrada ao gerenciamento dos hemocomponentes. **Resultados:** Entre janeiro e junho de 2025, foram produzidos 77.403 hemocomponentes, dos quais 25.339 foram descartados, correspondendo a uma taxa de descarte de 32,7%. No mesmo período de 2026, foram produzidos 65.531 hemocomponentes, com 14.092 descartes e taxa de descarte de 21,5%. Observou-se redução de 11,2 pontos percentuais na taxa de descarte, correspondente a uma redução relativa de 34,3%. Em termos absolutos, o número de hemocomponentes descartados diminuiu em 11.247 unidades, apesar da redução de 15,3% na produção no período. **Discussão e conclusão:** A redução da taxa de descarte de 32,7% para 21,5% (11,2 pontos percentuais; 34,3% de redução relativa), apesar da redução de 15,3% na produção, evidencia melhora no desempenho do processo no período avaliado. O acompanhamento sistemático dos indicadores e a implementação integrada de ações nos diferentes pontos do ciclo do hemocomponente contribuíram para a redução dos descartes e para o maior aproveitamento dos hemocomponentes, demonstrando que estratégias estruturadas de gestão e monitoramento podem promover melhorias mensuráveis nos indicadores de descarte de hemocomponentes. Os resultados reforçam a relevância do gerenciamento contínuo dos indicadores e da atuação coordenada sobre os processos como estratégias para redução de descartes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107193

ID - 4301

IMPACTO DA PARAMETRIZAÇÃO DE SISTEMA INFORMATIZADO NO PERFIL DAS REQUISIÇÕES TRANSFUSIONAIS E NO DESEMPENHO OPERACIONAL DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Karina Todeschini PIRES,
Natalia Menezes SANTOS,
Caroline Cristina Carvalho DOS SANTOS,
Kathlen Aparecida Marques DA SILVA,
Marcela De Souza SILVA,
Rafaella Caetano SALES DA SILVA,
Renata Lobato GOMES DA CRUZ

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A informatização dos processos assistenciais tem como objetivos otimizar fluxos de trabalho, reduzir erros, padronizar registros, garantir conformidade legal e ampliar a segurança do paciente. Entretanto, alterações na parametrização dos sistemas podem modificar processos consolidados e influenciar indicadores assistenciais. **Objetivo:**

Avaliar o impacto da parametrização de um novo sistema informatizado sobre o perfil das requisições transfusionais e o desempenho operacional de um serviço de hemoterapia. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo comparando indicadores assistenciais dos 12 meses anteriores e dos 12 meses posteriores à implantação de um novo sistema informatizado. Foram avaliados conformidade das requisições, tempo de atendimento e intervalo entre solicitação e liberação dos hemocomponentes. **Resultados:** O estudo foi realizado em hospital privado de alta complexidade do Rio de Janeiro, com 221 leitos (62 de UTI), pronto-socorro de portas abertas e média mensal de 920 cirurgias, das quais cerca de 70% de alta complexidade. Foram analisadas 2.476 requisições transfusionais e 6.725 transfusões, sem diferenças no perfil epidemiológico entre os períodos. Antes da implantação, estavam disponíveis as modalidades de solicitação: emergência, até 3h, até 6h, até 24h, programada e reserva cirúrgica. A distribuição foi: emergência 1% (n = 9), até 3h 56% (n = 657), até 6h 36% (n = 403), programada 2% (n = 27) e até 24h 5% (n = 59), com 3.567 transfusões e conformidade de 92% no indicador de atendimento dentro do prazo. Após a implantação, a modalidade de até 6h foi retirada, permanecendo as opções de emergência, até 3h, até 24h, programada e reserva cirúrgica. Observou-se aumento das solicitações em até 3h para 82% (n = 1.084), redução da conformidade para 88% e realização de 3.158 transfusões. **Conclusão:** A exclusão da modalidade de solicitação em até 6 horas promoveu concentração das requisições no prazo de 3 horas, dificultando a priorização dos atendimentos e contribuindo para redução do indicador de conformidade. Os resultados demonstram que alterações na parametrização de sistemas informatizados podem modificar o comportamento do prescritor e influenciar indicadores operacionais. Embora a padronização dos sistemas favoreça a segurança e a conformidade legal, sua parametrização deve contemplar as características operacionais de cada instituição, permitindo adequação dos processos sem comprometer a eficiência assistencial e a segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107194

ID - 4788

IMPACTO ECONÔMICO POTENCIAL DA SUPERESTIMATIVA DAS SOLICITAÇÕES DE RESERVA DE HEMOCOMPONENTES PARA PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS: PAPEL DA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL NA OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS HEMOTERÁPICOS

Tânia Camila Peres Melo PEDRO [a],
Carlos Roberto JORGE [a],
Pedro Luis Benini BROGGIO [a],
Roberta Figueiredo VIEIRA [b],
Aline Maria CUNHA [a],
Liliam Bazante MORAES [a],
Luana Ribeiro Sousa BRITO [a],
Carolina Alejandra Figueroa MARTICORENA [a],
Jefferson Guedes SOUZA [a],
Patricia Cressoni SIERRA [a],
Cesar ALMEIDA-NETO [a],
Alfredo MENDRONE-JÚNIOR [a]

[a] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Em hospitais de alta complexidade, a solicitação pré-operatória de hemocomponentes busca garantir segurança diante de possíveis sangramentos intraoperatórios. Entretanto, reservas de quantidades superiores ao risco hemorrágico podem comprometer estoques, sobrecarregar equipes, favorecer descartes e gerar impacto operacional e econômico. **Objetivos:** Avaliar o custo atual do preparo das reservas de hemocomponentes para procedimentos cirúrgicos, comparando as quantidades solicitadas, preparadas e utilizadas. Estimar o impacto econômico potencial das solicitações excedentes e analisar a contribuição da Agência Transfusional na adequação das solicitações. **Métodos:** Estudo retrospectivo observacional, unicêntrico, com dados preliminares de três meses de um projeto em andamento. Foram analisados 1.721 procedimentos cirúrgicos consecutivos com solicitação prévia de reserva de hemocomponentes. Compararam-se unidades de concentrados de hemácias (CH), plasma fresco congelado (PFC) e concentrados de plaquetas (CP), solicitadas, preparadas e utilizadas. A análise econômica incluiu testes pré-transfusionais, descarte de PFC e CP preparados e não utilizados e custos indiretos da Agência Transfusional. O impacto econômico potencial foi estimado em cenário hipotético de atendimento integral das solicitações e considerou-se o descarte de 100% dos PFC e CP preparados e não utilizados, representando impacto máximo potencial. **Resultados:** Foram solicitadas 6.001 un de CH, sendo 1.088 (18,1%) preparadas e 493 (8,2%) transfundidas. Para PFC, 3.891 un solicitadas, sendo 93 (2,4%) preparadas e 87 (2,2%) transfundidas. Para CP, 3.893 un solicitadas, sendo 40 (1%) preparadas e 34 (0,9%) transfundidas. Foram realizados 2.226 testes pré-transfusionais, com custo de R$ 37.931,04, o preparo das 1.088 un de CH custou R$ 27.144,72. Dos componentes plasmáticos, 12 un foram preparadas e não utilizadas, correspondendo a R$ 3.654,00 para PFC e R$ 10.962,00 para CP. Os custos indiretos estimados foram de R$ 219.604,00. No cenário hipotético de atendimento integral das solicitações excedentes, o custo foi de R$ 93.856,32 para CH, R$ 2.316.636,00 para PFC e R$ 7.050.393,00 para CP. **Discussão:** Os dados preliminares demonstram expressiva discrepância entre a solicitação de reserva transfusional e sua utilização efetiva, especialmente para PFC e CP, com menos de 3% de unidades transfundidas. Embora parte dessa diferença reflita estratégia de segurança diante de intercorrências hemorrágicas, sua magnitude sugere superestimação da necessidade transfusional e potencial impacto econômico, uma vez que o atendimento integral das solicitações excedentes aumentaria o custo em mais de 30 vezes em relação ao cenário atual. A atuação da Agência Transfusional permite reduzir custos, descartes e carga operacional. Entretanto, a decisão de não preparar envolve risco de atraso em transfusões inesperadas. Assim, a eficiência da reserva transfusional deve equilibrar

capacidade de resposta imediata para situações imprevistas e uso racional dos recursos, com base em avaliação individualizada, protocolos institucionais, comunicação entre as equipes e resposta rápida às emergências. **Conclusão:** A superestimativa das solicitações de reserva transfusional representa potencial impacto econômico e operacional. A Agência Transfusional transformar demanda baseada na percepção de risco em estratégia individualizada, equilibrando segurança assistencial, sustentabilidade e uso racional dos recursos hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107195

ID - 4399

IMPLEMENTAÇÃO DE UM MODELO ESG EM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Ruth Cristini TORRES,
Michelle Fonseca COSTA,
Paulo Celso Curvelo SANTOS JUNIOR,
Gilverton Melo SANTOS JUNIOR,
Carlos Souza GUIMARãES

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A incorporação dos princípios Environmental, Social and Governance (ESG) aos serviços de saúde fortalece a sustentabilidade, a governança e a geração de valor institucional. Entretanto, sua aplicação na hemoterapia permanece limitada, apesar da complexidade dos processos assistenciais, regulatórios e ambientais. Nesse contexto, foi desenvolvido e implementado um modelo institucional de ESG adaptado às especificidades de um banco de sangue do Nordeste brasileiro, integrado ao sistema de gestão da qualidade e orientado por indicadores de desempenho. **Objetivo:** Descrever a implementação de um modelo ESG em um serviço de hemoterapia, destacando sua integração ao sistema de gestão da qualidade e os resultados obtidos por meio do Índice de Sustentabilidade Transfusional (IST). **Material e métodos:** Relato de experiência, de caráter descritivo, realizado em um banco de sangue privado do Nordeste do Brasil. O modelo foi estruturado nas dimensões assistencial/econômica, ambiental, social e governança, com definição de política institucional, objetivos estratégicos, matriz de riscos, indicadores e metas. A gestão foi integrada aos processos de qualidade, auditorias internas, gerenciamento de riscos, hemovigilância, planejamento estratégico e melhoria contínua. Para monitoramento dos resultados foi desenvolvido o IST, calculado a partir do desempenho ponderado das quatro dimensões ESG, permitindo mensurar a maturidade institucional e subsidiar a tomada de decisão. **Resultados:** A implementação promoveu a integração da sustentabilidade ao sistema de gestão da qualidade, permitindo monitoramento sistemático por indicadores estratégicos. Na primeira avaliação institucional, o IST atingiu 85,48%, classificando o serviço como Alto Desempenho, com 90,03% na dimensão assistencial/econômica, 89,22% na social, 97,50% em governança e 66,67% na ambiental, identificada como principal oportunidade de evolução. O modelo incorporou inventário anual de carbono, estimando emissão de 11,89 tCO_2/ano, além da utilização predominante de energia solar, com estimativa de 10,29 tCO_2 de emissões evitadas anualmente. Também foram estruturados indicadores de expurgo transfusional, emissões de CO_2, reciclagem, fidelização de doadores, NPS, conformidade regulatória, auditorias internas e gestão de riscos, consolidando um dashboard para apoio à tomada de decisão. Os resultados permitiram a classificação institucional como ESG Ouro – Modelo Integrado ao Planejamento Estratégico. **Discussão:** A adaptação dos princípios ESG ao contexto hemoterápico mostrou-se factível e fortaleceu a gestão da qualidade ao integrar sustentabilidade, segurança transfusional, governança e desempenho organizacional. A utilização de indicadores específicos e de um índice próprio possibilitou monitoramento contínuo, identificação de oportunidades de melhoria e decisões baseadas em evidências, ampliando a capacidade institucional de responder às exigências regulatórias e aos desafios da gestão. **Conclusão:** A implementação do modelo ESG mostrou-se uma estratégia inovadora para fortalecer a gestão da qualidade em hemoterapia, promovendo sustentabilidade, governança e melhoria contínua. O IST demonstrou aplicabilidade como ferramenta de monitoramento da maturidade ESG, com potencial de replicação em outros serviços de hemoterapia e contribuição para modelos de gestão mais sustentáveis, seguros e orientados por valor.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107196

ID - 4450

IMPLEMENTAÇÃO DE UM MODELO INTEGRADO DE GOVERNANÇA CLÍNICA EM HEMOTERAPIA: EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO PRIVADO

Michelle Fonseca COSTA,
Ruth Cristini TORRES,
Paulo Celso CURVELO-JUNIOR,
Gilverton Melo SANTOS-JUNIOR,
Carlos Souza GUIMARÃES

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A governança clínica integra qualidade, segurança do paciente, gestão de riscos e melhoria contínua, promovendo decisões baseadas em evidências e maior efetividade assistencial. Em hemoterapia, a atuação isolada das comissões limita a integração entre processos, dificultando a identificação de riscos e oportunidades de melhoria. Com o objetivo de fortalecer a segurança transfusional e a gestão institucional, o Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS) implantou um modelo integrado de governança clínica fundamentado na atuação articulada de suas instâncias colegiadas. **Objetivo:** Descrever a implantação de um modelo integrado de governança clínica e seu impacto sobre a qualidade assistencial, segurança do paciente, desempenho organizacional e experiência do usuário em um serviço de hemoterapia. **Material e métodos:** Relato de experiência

desenvolvido entre 2022 e 2025. O modelo integrou Comitê Transfusional, Comissão de Biossegurança, Comissão de Prontuários, Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) e Conselhos Consultivos de colaboradores, pacientes e doadores. A implantação ocorreu em três fases evolutivas (fragmentação, organização e maturidade), utilizando gestão por riscos, auditorias, protocolos gerenciados, indicadores, análise de incidentes, educação continuada e participação dos usuários na avaliação dos processos. **Resultados:** A integração das comissões estruturou um modelo único de governança orientado por dados, risco e valor percebido. O NSP passou a atuar como eixo integrador das ações, promovendo maior rastreabilidade, padronização dos processos e fortalecimento da cultura justa. Observou-se redução de 86,6% no expurgo de hemocomponentes, melhoria da classificação das reações transfusionais, redução da aloimunização em pacientes politransfundidos, consolidação do protocolo institucional de fenotipagem, fortalecimento do gerenciamento do estoque estratégico, melhoria dos registros assistenciais, implantação da busca ativa de reações transfusionais tardias e IRAS, aumento das notificações qualificadas, participação ativa dos usuários nas decisões institucionais e NPS próximo de 100%. O modelo também incorporou práticas ESG, incluindo inventário de carbono, redução do consumo energético e diminuição de desperdícios, consolidando elevada conformidade regulatória e maior previsibilidade dos processos. **Discussão:** A atuação integrada das instâncias colegiadas permitiu substituir um modelo fragmentado por uma governança clínica sistêmica, fortalecendo a integração entre gestão de riscos, segurança transfusional, biossegurança, qualidade da informação e experiência do usuário. Essa estratégia ampliou a capacidade institucional de identificar riscos, implementar melhorias e sustentar decisões baseadas em evidências. **Conclusão:** A implantação do modelo integrado de governança clínica mostrou-se uma estratégia efetiva para qualificar a gestão em hemoterapia, promovendo integração entre processos, redução de riscos, fortalecimento da cultura de segurança, melhoria da eficiência operacional e maior participação dos usuários. A experiência demonstra que a articulação das instâncias colegiadas constitui um modelo inovador, replicável e alinhado às diretrizes contemporâneas de qualidade e segurança.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107197

ID - 4461

INDICADORES DA GESTÃO DO ESTOQUE DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS EM UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE HOSPITAL PRIVADO DO INTERIOR PAULISTA: ESTUDO RETROSPECTIVO

Marcelo Paschoalete CARLIN,
Juliana Stefanelli CARRASCOSA,
Ilza Carla Gaspar BRANCO,
Lorena Canale Coradini BARBOZA,
Carlos Henrique Rodrigues KRUZICH,
Camila Almeida do Amaral KRUZICH,
Carlos Alberto JOUSSEF

Hospital Unimed Piracicaba, Piracicaba, SP, Brasil

Introdução: A gestão eficiente do estoque de concentrado de hemácias (CH) é essencial para garantir a disponibilidade de hemocomponentes, reduzir perdas por vencimento e otimizar a segurança transfusional. Durante o armazenamento, o CH desenvolve alterações bioquímicas e estruturais, conhecidas como lesões de armazenamento, potencialmente associadas à imunomodulação relacionada à transfusão (TRIM). Nesse contexto, estratégias que favoreçam a utilização oportuna do CH e reduzam períodos prolongados de armazenamento constituem um objetivo relevante da gestão transfusional. Além disso, indicadores de gestão do estoque podem contribuir para avaliar a eficiência logística das Agências Transfusionais. **Objetivos:** Avaliar indicadores da gestão do estoque de concentrado de hemácias. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e observacional realizado na Agência Transfusional do Hospital Unimed Piracicaba. Foram incluídos todos os concentrados de hemácias transfundidos entre janeiro e dezembro de 2025 e avaliados três indicadores: tempo entre a coleta e a transfusão, tempo de permanência na Agência Transfusional (entrada no estoque até a transfusão) e validade remanescente no momento da transfusão. Os dados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Foram analisados 1.664 concentrados de hemácias. O tempo entre a coleta e a transfusão apresentou mediana de 14 dias (IIQ: 9–19) e média de 14,8 ± 7,3 dias. O tempo de permanência na Agência Transfusional apresentou mediana de 9 dias (IIQ: 4–13) e média de 9,6 dias. Quanto ao tempo de permanência no estoque, 44,0% dos concentrados foram transfundidos em até 7 dias, 34,4% entre 8 e 14 dias, 15,4% entre 15 e 21 dias, 5,2% entre 22 e 28 dias e apenas 1,0% após 28 dias, evidenciando elevada rotatividade do estoque. No momento da transfusão, os concentrados apresentavam mediana de 24 dias de validade restante (IIQ: 18–30). **Discussão:** O tempo entre a coleta e a transfusão é amplamente utilizado para caracterizar o armazenamento dos concentrados de hemácias, porém não reflete exclusivamente a atuação da Agência Transfusional. Neste estudo, o reduzido tempo de permanência no estoque local demonstrou elevada eficiência logística, favorecendo a utilização precoce dos hemocomponentes após sua disponibilização pelo Hemocentro e reduzindo a exposição a períodos prolongados de armazenamento. O monitoramento desses indicadores pode complementar a avaliação da qualidade da gestão transfusional. **Conclusão:** Os indicadores avaliados demonstraram elevada eficiência da gestão do estoque de concentrado de hemácias, caracterizada pelo reduzido tempo de permanência na Agência Transfusional e pela ampla validade remanescente no momento da transfusão. Esses indicadores podem ser incorporados como ferramentas de monitoramento da qualidade em Agências Transfusionais, contribuindo para a otimização dos processos logísticos e para a redução da exposição dos pacientes a unidades com maior tempo de armazenamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107198

ID - 4409

INOVAÇÃO FRUGAL NA GESTÃO DA QUALIDADE EM HEMOTERAPIA: DESENVOLVIMENTO, VALIDAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL SEM INVESTIMENTO ADICIONAL

Priscilla Brito ICIBACI, Akemi Kuroda CHIBA, Kelly Cristina Fortunato BRASILEIRO, Adriana Spezzano Toniolo ARAUJO, Paula Silva RAMOS, Jessica Santos SANCHES, Francine Menotti SERIO, Maria Carolina Rossignolli DE CAMPOS, Vanessa Hatanaka MARUTANI, Gabriela Agnes MACEDO, Renata LEITE, Larissa Fernanda SOUZA, Lucimara Ramon BATISTA, Thiago Salles LANDUCCI, Carlos NUNES, Melca Maria Oliveira BARROS

Hemocentro HSP, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Serviços públicos de hemoterapia enfrentam crescente complexidade regulatória em cenário de restrição orçamentária e escassez de recursos humanos. Como consequência, profissionais qualificados dedicam tempo significativo a atividades administrativas repetitivas, reduzindo sua atuação em gerenciamento de riscos e melhoria contínua. Embora a transformação digital aumente a eficiência, sua adoção ainda é limitada pelo custo de soluções comerciais. A inovação frugal, baseada na geração de soluções de alto impacto com a utilização estratégica dos recursos disponíveis, emerge como uma alternativa promissora, porém ainda pouco explorada na gestão da qualidade em hemoterapia. **Objetivos:** Desenvolver, validar e implantar um modelo de transformação digital fundamentado na inovação frugal para gestão de não conformidades, utilizando exclusivamente recursos institucionais, visando ampliar a eficiência operacional e fortalecer a gestão estratégica da qualidade. **Material e métodos:** Estudo descritivo de inovação aplicada foi realizado em um hemocentro público federal (Hemocentro UNIFESP/HSP). A solução foi desenvolvida em 30 dias, sem aquisição de softwares, licenças, equipamentos ou contratação de serviços externos. O desenvolvimento compreendeu levantamento de requisitos, mapeamento de processos, validação funcional e implantação. A validação incluiu testes de funcionalidade, integridade dos dados, rastreabilidade, consistência das regras de negócio, geração automática de documentos e desempenho operacional. O modelo integrou notificação eletrônica com QR code, classificação padronizada das causas, monitoramento dos planos de ação, rastreabilidade do processo e indicadores em tempo real. **Resultados:** No primeiro semestre de 2026 foram gerenciadas 50 não conformidades. O tempo médio de encerramento reduziu de 30 para 10 dias (66,7%) e o tempo de resposta às ações corretivas diminuiu em 90%. A automação converteu aproximadamente 80% das atividades operacionais em processos digitais, permitindo redirecionar a equipe para análise crítica, gerenciamento de riscos e melhoria contínua. Houve eliminação de 100% do uso de papel e do retrabalho, além da geração automática de documentos, ampliação da rastreabilidade e disponibilização de indicadores gerenciais em tempo real. Todos os resultados foram obtidos sem ampliação da equipe e sem investimento financeiro adicional. **Discussão:** A inovação frugal mostrou que a principal barreira à transformação digital em serviços públicos de hemoterapia não é exclusivamente tecnológica, mas organizacional. A automação substituiu atividades de baixo valor agregado, ampliando a capacidade estratégica da equipe da qualidade sem aumento de custos. O modelo apresenta elevado potencial de adaptação e replicação em outros serviços públicos por utilizar exclusivamente recursos institucionais. **Conclusão:** A inovação frugal mostrou-se uma estratégia viável para transformar a gestão de não conformidades em hemoterapia, demonstrando que a transformação digital não depende, necessariamente, de novos recursos, mas da utilização inteligente dos recursos institucionais existentes. O modelo proposto apresenta elevado potencial de replicação para fortalecer a gestão da qualidade em serviços públicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107199

ID - 4583

INTEGRAÇÃO E GOVERNANÇA DA HEMORREDE NACIONAL: ANÁLISE LONGITUDINAL (2020–2026) DOS REMANEJAMENTOS DE HEMOCOMPONENTES EM CENÁRIOS DE CONTINGÊNCIA

Carlos Antônio LIMA DA SILVA [a], Reyjane ALVES TEIXEIRA [a], Luciana Maria DE BARROS CARLOS [a], Bárbara DE JESUS SIMÕES [a], Priscila MURADOR [a], Jacqueline VIANA DE CARVALHO RUAS [a], Denise MENEZES BRUNETTA [a], Everaldo JOSÉ SCHORNER [a], Lilianne LAZZAROTTI REIS [a], Rilane SOUZA DA SILVA [a], Jakeline NUNES [a], Maria Luisa BESERRA D'ANAQUIM CRUZ [a], Patrícia ALVAREZ BAPTISTA [a], Antônio GOMES FERREIRA [b], Arthur LOBATO BARRETO MELLO [a]

[a] *Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Ministério da Saúde; Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados (SAES/DAET), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O abastecimento transfusional seguro e contínuo no Sistema Único de Saúde (SUS), regulamentado pela Lei n° 10.205/2001 e coordenado pela Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados/Ministério da Saúde, constitui componente estratégico da política nacional de saúde. A dependência da

doação voluntária, a validade limitada dos hemocomponentes e as oscilações entre oferta e demanda tornam a cadeia hemoterápica vulnerável a emergências sanitárias, eventos climáticos e restrições operacionais. Nesse contexto, o Plano Nacional de Contingência do Sangue, no âmbito do Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados (SINASAN), constitui instrumento essencial para fortalecer a cooperação interfederativa e garantir a continuidade da assistência transfusional. **Objetivo:** Analisar os remanejamentos inter-regionais de hemocomponentes realizados pelo SINASAN entre 2020 e 2026, caracterizando os fatores associados às situações de contingência, a capacidade de resposta da Hemorrede Nacional e a contribuição dos serviços fornecedores para manutenção da assistência transfusional. **Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, com análise longitudinal dos registros oficiais de contingências acompanhados pela CGSH/Ministério da Saúde, entre janeiro de 2020 e junho de 2026. Foram analisadas unidade federativa solicitante, serviço fornecedor, tipo e quantidade de hemocomponentes mobilizados, motivo da contingência e taxa de resolutividade operacional, definida pela proporção entre unidades atendidas e solicitadas. **Resultados:** Entre 2020 e 2026, foram solicitadas 29.368 unidades de hemocomponentes, com atendimento de 20.472 unidades, correspondendo a uma resolutividade global de 69,71%. O Concentrado de Hemácias (CH) representou 94,1% das demandas. A resolutividade anual (atendimento /solicitação) variou de 95,69% em 2020 (2.489/2.601 unidades) a 49,76% em 2023 (5.145/10.340), ano de maior pressão operacional associada a intercorrências tecnológicas, estruturais e climáticas. Em 2021, foram atendidas 1.247 de 1.440 unidades solicitadas (86,60%); em 2022, 1.845 de 2.218 (83,18%); em 2024, 4.947 de 6.969 (70,99%), com destaque para demandas relacionadas ao Rio Grande do Sul e Roraima. Em 2025, observou-se recuperação da capacidade de resposta, com atendimento de 3.157 de 3.352 unidades (94,18%). Em 2026, foram solicitadas 2.448 unidades, com atendimento de 1.642 (67,08%). **Discussão:** A análise evidencia a evolução das contingências enfrentadas pela Hemorrede Nacional, com maior complexidade dos cenários, incluindo eventos climáticos, limitações estruturais e intercorrências tecnológicas. A resposta baseou-se em uma rede cooperativa, com participação estratégica de hemocentros como HEMOCE, HEMOGO, Fundação Hemominas, HEMEPAR, HEMOBA e Fundação Hemocentro de Brasília. A redução da resolutividade em 2023 reforça a necessidade de aprimorar planos de contingência, estoques estratégicos e integração dos sistemas de informação. **Conclusão:** Os remanejamentos inter-regionais de hemocomponentes constituem estratégia essencial para a integração da Hemorrede Brasileira, permitindo resposta coordenada às situações críticas e maior equidade no acesso transfusional. A experiência de 2020 a 2026 evidencia que a governança integrada do SINASAN, associada ao planejamento e monitoramento contínuo dos estoques, fortalece a continuidade assistencial e a segurança transfusional no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107200

ID - 6072

INTENSIDADE TRANSFUSIONAL POR PACIENTE: UM NOVO INDICADOR PARA AVALIAÇÃO DA COMPLEXIDADE ASSISTENCIAL EM HEMOTERAPIA

Renata Esteves ALMEIDA,
Danielle Medeiros Silva TEIXEIRA,
Flavia Regina Medeiros SILVA,
Alex Mendonça CHAVES,
Antonio Fernando PASCOAL,
Marina Souto Silva DIAS, Arthur Sousa ANJOS,
Beatriz Esteves Almeida RENDóN,
Alexandre Gomes VIZZONI,
Daniela Palheiro Mendes ALMEIDA

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os indicadores tradicionalmente utilizados em hemoterapia concentram-se no número absoluto de transfusões realizadas ou de solicitações de hemocomponentes. Entretanto, esses parâmetros podem não refletir adequadamente a complexidade assistencial dos serviços. Hospitais terciários podem exibir reduzido número de pacientes atendidos, acompanhado de elevada necessidade transfusional individual. Assim, a intensidade transfusional, expressa pelo número médio de transfusões por paciente, pode representar um indicador mais sensível da dependência transfusional e da complexidade clínica. **Objetivo:** Avaliar a evolução da intensidade transfusional por paciente entre 2020 e 2026 e discutir seu potencial como indicador de complexidade assistencial em um hospital terciário de referência em doenças infecciosas. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo dos indicadores da Agência Transfusional do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI/FIOCRUZ), entre maio de 2020 e julho de 2026. Foram analisados: número anual de pacientes transfundidos; número de transfusões realizadas; média de transfusões por paciente; evolução temporal dos indicadores. A intensidade transfusional foi calculada dividindo-se o número de transfusões pelo número de pacientes transfundidos. **Resultados:** Entre 2020 e julho de 2026 foram realizadas 17.515 transfusões em aproximadamente 2.661 pacientes. Observou-se duas fases distintas. Na primeira, durante a pandemia, ocorreu expansão da capacidade hospitalar, com aumento expressivo do número de pacientes transfundidos, atingindo 640 pacientes e 2.710 transfusões em 2021, com média de 4,2 transfusões por paciente. Na segunda fase, a partir de 2022, verificou-se redução progressiva do número de pacientes (502 em 2022; 388 em 2023; 395 em 2024; 336 em 2025), enquanto o número de transfusões permaneceu elevado (2.884; 3.268; 3.617; 2.769, respectivamente), elevando a intensidade transfusional de 5,7 para 9,2 transfusões por paciente, mantendo-se superior a oito transfusões por paciente até 2026. Esse comportamento evidencia mudança do perfil assistencial, caracterizada por menor número de pacientes transfundidos, porém com maior dependência de hemocomponentes. **Discussão:** A análise isolada do número de transfusões pode mascarar importantes mudanças no

perfil assistencial. Embora o número de pacientes tenha diminuído após a pandemia, a intensidade transfusional aumentou continuamente, indicando concentração do atendimento em pacientes mais graves, submetidos a múltiplas transfusões e maior consumo de hemocomponentes. Esse indicador sintetiza simultaneamente: gravidade clínica; dependência transfusional; consumo individual de hemocomponentes; carga assistencial da Agência Transfusional. Diferentemente do número absoluto de transfusões, a intensidade transfusional permite comparar serviços com diferentes portes assistenciais e identificar mudanças epidemiológicas ao longo do tempo. **Conclusão:** A intensidade transfusional por paciente mostrou-se capaz de identificar uma importante mudança no perfil assistencial do hospital após a pandemia, caracterizada por maior dependência transfusional e maior complexidade clínica. Os resultados sugerem que esse indicador pode complementar os parâmetros tradicionalmente utilizados em hemoterapia, contribuindo para avaliação da demanda assistencial, planejamento de recursos e interpretação de indicadores de qualidade em Agências Transfusionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107201

ID - 5186

LOGÍSTICA NACIONAL DO TESTE NAT E O CONTIGENCIAMENTO DE HEMOCOMPONENTES NO SUS (2023–2026): FRAGILIDADES OPERACIONAIS, RISCOS À SAÚDE PÚBLICA

Jacqueline Viana de Carvalho Ruas Viana RUAS [a],
Luciana Maria de Barros Carlos Barros CARLOS [a],
Denise Menezes Brunetta Menezes BRUNETTA [a],
Bárbara de Jesus Simões De Jesus SIMÕES [a],
Everaldo Jose Schorner Schorner SCHORNER [a],
Priscila Murador Murador MURADOR [a],
Lilianne Lazzarotti Reis Lazzarotti REIS [a],
Reyjane Alves Teixeira Alves TEIXEIRA [a],
Carlos Antonio Lima da Silva Lima da SILVA [a],
Jakeline Nunes Nunes NUNES [a],
Maria Luisa Beserra D'anaquim Cruz Beserra D'ANAQUIM CRUZ [a],
Monique Amorim Pimenta Amorim PIMENTA [b],
Arthur Lobato Barreto Mello Lobato BARRETO MELLO [a]

[a] *Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Bio-Manguinhos, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A obrigatoriedade da triagem molecular (NAT) no Sistema Único de Saúde (SUS) consolidou um modelo logístico no qual 245 Unidades Coletoras (UCAs) enviam diariamente amostras biológicas para processamento centralizado em 13 Sítios Testadores (SIT-NAT). Essa operação abrange também o transporte emergencial de sangue raro e o contingenciamento de hemocomponentes. A dependência do modal aéreo comercial, aliada à rígida conservação térmica das amostras biológicas (2°C a 8°C) e à curta validade das plaquetas (5 dias), torna esse fluxo vital, de modo que a interrupção do processo logístico pode gerar grave risco à saúde pública e desabastecimento na Hemorrede Nacional. **Objetivos:** Mapear e analisar, por grande região, as causas e os impactos operacionais decorrentes de intercorrências e interrupções na cadeia logística do Teste NAT, sangue raro e contingenciamento de hemocomponentes (2023 a junho/2026), identificando os pontos críticos para subsidiar diretrizes de mitigação de riscos à saúde pública. **Material e métodos:** Estudo operacional descritivo baseado nos relatórios gerenciais de transporte da empresa logística contratada pela Fiocruz/Bio-Manguinhos, custeada pelo Ministério da Saúde. Analisaram-se 635 intercorrências (2023: 166; 2024: 200; 2025: 223; 2026.1: 46), por região e causa primária. **Resultados:** A distribuição regional dos 635 atrasos concentrou-se no Nordeste (294 casos; 46,30%), Sudeste (162; 25,51%), Centro-Oeste (109; 17,17%), Norte (51; 8,03%) e Sul (19; 2,99%). As falhas do modal aéreo responderam por 57,91% dos eventos, destacando-se o corte de carga (238; 37,48%), cancelamento/atraso de voo (84; 13,23%), cia aérea sem sistema (8; 1,26%) e extravio (6; 0,94%). No modal terrestre, predominaram atrasos de roteiro (101; 15,91%) e acidentes em rodovias (89; 14,02% — com alta em 2025/2026). Demais causas somaram 10,87%. **Discussão:** O corte de carga Aérea (37,48% / 238 casos) é o maior entrave estrutural da logística do NAT no SUS, ocorrendo quando companhias aéreas preterem caixas biológicas em favor de bagagens comerciais no Norte e Nordeste. Atrasos de roteiro terrestre (15,91% / 101 casos) decorrem de janelas de tempo reduzidas na captação entre Unidades Coletoras (UCAs) e aeroportos. Acidentes rodoviários (14,02% / 89 casos) tiveram alta em 2025 (56 casos) e ritmo elevado em 2026. (19 casos), evidenciando o risco em rodovias precárias ou sob intempéries. Cancelamentos e intercorrências em voos (13,23% / 84 casos) exigem conexões emergenciais via outros estados, inviabilizando a entrega no prazo de 24 horas. **Conclusão:** A análise evidenciou que as limitações decorrentes de intercorrências e interrupções na cadeia logística do Teste NAT impacta diretamente o processo de cuidado aos usuários e torna-se imprescindível fortalecer o gerenciamento de risco e instituir diretrizes regulatórias que assegurem prioridade de embarque e agilidade no transporte de insumos vitais da Hemorrede Pública.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107202

ID - 3575

METODOLOGIA 5S E CULTURA DA QUALIDADE: FORTALECIMENTO DOS PROCESSOS HEMOTERÁPICOS EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE REFERÊNCIA

Weber Santana TELES,
Orleane Souza REZENDE,
Aurea Germana Torres ARAUJO,

Rita Cássia Fontes Oliveira FARRAPEIRA,
Abraão Soares SILVA,
Conrado Marques Souza NETO,
Sales Oliveira FARIAS,
Ana Paula Barreto Prata SILVA,
Francisca Evane Celestino CARMO,
Raphael Davisson Lopes SANTOS

Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

A implementação de metodologias de gestão da qualidade é fundamental para assegurar segurança transfusional, eficiência operacional e conformidade regulatória em serviços hemoterápicos. Evidências internacionais demonstram que ambientes assistenciais complexos demandam ferramentas estruturadas capazes de promover organização dos processos, mitigação de riscos e fortalecimento da cultura da qualidade. Nesse contexto, a Metodologia 5S (M5S) destaca-se como estratégia consolidada na área da saúde, favorecendo a padronização de rotinas, redução de desperdícios e melhoria contínua. Assim, a Assessoria da Qualidade (AGEQ) da Fundação de Saúde Parreiras Horta implementou a M5S no Hemocentro Coordenador de Sergipe (HEMOSE) como estratégia para qualificação dos processos hemoterápicos e fortalecimento da governança da qualidade. O objetivo foi implementar a Metodologia 5S no HEMOSE visando otimizar o uso do tempo e dos recursos, padronizar processos, reduzir desperdícios e riscos operacionais e fortalecer a cultura de segurança, disciplina e melhoria contínua, com impacto positivo no ambiente organizacional. Trata-se de estudo descritivo-institucional realizado em março de 2025 no HEMOSE, com implantação da Metodologia 5S conduzida pela AGEQ. A aplicação ocorreu nos setores assistenciais e laboratoriais, fundamentada nos cinco pilares (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke), por meio de capacitação das equipes, supervisões técnicas e avaliação padronizada dos ambientes utilizando escala de maturidade de 0 a 5 pontos. A metodologia foi fundamentada em evidências internacionais sobre gestão da qualidade e segurança em saúde. A avaliação global demonstrou desempenho positivo. Conforme a figura 1, 50% dos setores alcançaram pontuação entre 3,1 e 4,0, sendo classificados como Bom, indicando adequada organização e aderência consistente aos critérios. Outros 35% atingiram pontuações entre 4,1 e 5,0 (Ótimo), evidenciando elevado nível de maturidade organizacional. Apenas 15% permaneceram na faixa Satisfatória (2,1–3,0), indicando necessidade de intervenções específicas. A figura 2 confirma a predominância de desempenhos favoráveis e ausência de setores em condição crítica, evidenciando a efetividade da implementação da M5S. Os resultados demonstram que a Metodologia 5S atuou como ferramenta estruturante da governança da qualidade, contribuindo para organização dos ambientes, padronização dos processos e fortalecimento da cultura de segurança. A predominância das classificações Bom e Ótimo reflete elevado engajamento das equipes e a efetividade da atuação da AGEQ na indução da melhoria contínua. Os setores classificados como Satisfatório representam oportunidades de aprimoramento, reforçando a importância do monitoramento contínuo, da educação permanente e da consolidação da autodisciplina organizacional, em consonância com os princípios das normas ISO 9001:2015 e ISO 15189:2022. Conclui-se que a implementação da Metodologia 5S mostrou-se estratégia efetiva para fortalecer o Sistema de Gestão da Qualidade, promovendo organização, padronização dos processos e redução de riscos operacionais. Os resultados evidenciam avanço da maturidade institucional, com impacto positivo na segurança transfusional e na eficiência assistencial, consolidando a AGEQ como eixo estratégico da governança da qualidade e da melhoria contínua nos serviços hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107203

ID - 4626

METODOLOGIA APLICADA PARA EVITAR REAÇÃO TRANSFUSIONAL POR SOBRECARGA CIRCULATÓRIA EM UM HOSPITAL PARTICULAR DO SUL DO BRASIL

Maria do Desterro Fernandes DA SILVA,
Quéssi Diones HEIDERICH,
Danieli Maria Silva SCHLINDWEIN,
Soraya Bachmann SOUSA,
Alessandro Zuchi FERRETTI

Hospital Unimed Blumenau, Blumenau, SC, Brasil

Objetivo: Este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância dos serviços que prestam assistência hemoterápica desenvolverem ações que visam minimizar os riscos de reações transfusionais por sobrecarga circulatória. **Material e métodos:** Trata-se de uma análise comparativa do número de reações transfusionais de sobrecarga circulatória, relacionada a transfusão. Foi considerado um período de dois anos antes e dois anos após a aplicação de metodologia de avaliação de risco para edema agudo de pulmão. As informações foram obtidas por meio de documentos do processo de qualidade de um hospital privado na cidade de Blumenau, SC, Brasil. **Resultados:** Conforme análise, de um julho de 2020 a um julho de 2022, onde não era aplicada a ficha de avaliação foram registrados seis incidentes de sobrecarga circulatória, destes, três eram registros de pacientes que estavam em cuidados de terapia intensiva. De dois de julho de 2022 a dois de julho de 2024 foram aplicadas um total de 531 fichas de avaliação do risco para edema agudo de pulmão em pacientes das unidades de internação clínica. Conforme registros nesse período há evidência de dois incidentes de sobrecarga volêmica em pacientes de cuidados de terapia intensiva. A ficha de avaliação de risco EAP não é aplicada nas unidades de terapia intensiva adulto e infantil, centro cirúrgico e solicitações de transfusões de urgência e emergência, devido à complexidade clínica e necessidades específicas desses pacientes. A ficha possui critérios pré-definidos que geram um score, a depender do resultado é recomendado o tempo de transfusão e volume indicados ao paciente. **Discussão:** A etiologia da sobrecarga circulatória está associada à transfusão de grandes volumes ou em velocidade de infusão acima do suportável para o paciente. Pessoas idosas,

neonatos, com insuficiência renal e ou cardíaca são mais susceptíveis a desenvolver essa reação. A identificação de um edema pulmonar cardiogênico é uma complicação séria, onde há acúmulo rápido de líquido nos pulmões, levando a dificuldades respiratórias e diminuição da troca de oxigênio. O diagnóstico é clínico-radiológico. Nessa instituição a equipe assistencial utiliza bombas de infusão, nos casos em que o paciente é mais fragilizado e/ou em pacientes que receberem mais de um concentrado de hemácias, essa medida tem como objetivo realizar um controle adequado conforme orientação do resultado obtido no score. Quando há necessidade de transfundir fora das recomendações, foi instituído o protocolo em que o paciente recebe avaliação médica durante o procedimento, a fim de verificar as condições clínicas e dar continuidade ao atendimento. Essas ações têm como objetivo minimizar o risco e melhorar a segurança no ato transfusional. **Conclusão:** Critérios pré-estabelecidos são fundamentais para direcionar a equipe assistencial e garantir a segurança no ato transfusional dos pacientes com risco elevado para EAP. Os resultados sugerem que a aplicação do método de avaliação pré transfusional adotado pela instituição é eficiente em evitar e/ou diminuir reações transfusionais de sobrecarga circulatória uma vez que não houve incidentes relacionados em paciente que foram avaliados pré transfusão por meio da ficha de risco para EAP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107204

ID - 6352

O EFEITO DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO SOBRE OS PARÂMETROS DA QUALIDADE DOS CONCENTRADOS DE PLAQUETAS OBTIDOS POR AFÉRESE

Eduarda Estela MACEDO [a],
Letícia Aparecida SILVA [b],
Sérgio Coutinho do Monte JÚNIOR [b],
Aléxia Jesus ARAUJO [b]

[a] *Hospital Municipal Daniel Gonçalves, Canaã Dos Carajás, PA, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), EBSERH,Goiânia, GO, Brasil*

Introdução: As plaquetas são fragmentos citoplasmáticos essenciais à hemostasia primária, sendo sua transfusão indicada principalmente em casos de falência medular. O concentrado de plaquetas (CP) pode ser obtido por doação de sangue total, resultando em plaquetas randômicas, ou por aférese, sendo o concentrado de plaquetas por aférese (CPAF) de qualidade superior por provir de único doador, reduzindo a exposição antigênica do receptor. É indicado para politransfundidos ou com reações transfusionais prévias. Apesar das vantagens, apresenta custo elevado e exige mão de obra especializada. Como o CP possui validade de apenas cinco dias, há descarte expressivo por vencimento, reforçando a relevância de investigar sua viabilidade ao longo do armazenamento. **Objetivos:** Analisar a influência do tempo de armazenamento sobre a qualidade de concentrados de plaquetas obtidos por aférese, através da avaliação da contagem plaquetária, do pH e da contaminação microbiológica nos dias cinco, sete e dez após a coleta, comparando os resultados aos limites da Portaria de Consolidação n° 5/2017. **Materiais e métodos:** Estudo experimental, tipo controle de qualidade, realizado no Banco de Sangue do Hospital das Clínicas da UFG/Ebserh, com 20 CPAF (5 simples e 15 duplas) de diferentes doadores. Após 24h da doação, foi coletada alíquota da bolsa satélite, armazenada a 20-24°C sob agitação constante, com coletas nos dias cinco, sete e dez. A contagem de plaquetas foi feita de forma manual, em câmara de Neubauer, diluição 1:200, realizada às cegas. O pH foi aferido por fitas reativas e o controle microbiológico realizado de forma automatizada (BD Bactec FX®). Os dados foram tabulados em Excel® para cálculo de média, desvio padrão e coeficiente de variação. **Resultados:** Todos os volumes estiveram conformes (CPAF simples: 250 mL; CPAF dupla: média 434,47 mL). A concentração média das CPAF simples foi $4{,}2x10^{11}$ no dia cinco, caindo para $3{,}9x10^{11}$ nos dias sete e dez; apenas CP02 no dia sete não conformou. Nas duplas, a concentração variou entre $7{,}6x10^{11}$ (dia 5), $7{,}4x10^{11}$ (dia 7) e $7{,}8x10^{11}$ (dia 10), com duas amostras (CP11 e CP14) não conformes desde o dia cinco. O pH foi o parâmetro que mais variou, caindo de 6,8 para 6,4 nas simples e de 6,6 para 6,2 nas duplas; apenas cinco duplas mantiveram-se conformes até o décimo dia. Não houve resultado positivo no controle microbiológico em nenhuma amostra, em nenhum dos dias. **Discussão e conclusão:** A concentração de plaquetas manteve-se dentro dos parâmetros mesmo com armazenamento prolongado, resultado convergente com a literatura. A queda progressiva do pH é esperada, decorrente da produção de ácido lático pelo metabolismo plaquetário e do consumo do bicarbonato plasmático como tampão. O achado mais relevante foi a ausência de contaminação microbiológica em todas as amostras, mesmo no décimo dia, sugerindo que eventual contaminação já estaria presente desde o início do armazenamento. Como limitação, destaca-se a ausência de testes funcionais de agregação plaquetária e o número reduzido de amostras. Conclui-se que a ampliação do prazo de validade das plaquetas por aférese é viável, desde que respaldada por estratégias que garantam a segurança transfusional, como já adotado pela FDA, ainda pendente de plena implementação pela ANVISA no Brasil.

Apoio financeiro: Financiamento próprio dos pesquisadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107205

ID - 6155

O HEMOCOMPONENTE NÃO EXPLICA: FATORES SETORIAIS E LOGÍSTICOS DE NÃO CONFORMIDADE EM TRANSFUSÕES URGENTES PEDIÁTRICAS EM UM HOSPITAL ONCOLÓGICO TERCIÁRIO

Giuliana Martinelli DOTOLI,
Livia Cristina Ferreira DE OLIVEIRA,
Daiane Ferreira DA SILVA,
Selma Mendes FIDELIS,
Daiane Silva MARQUES,

Alessandra Degrande PETTA,
Vanessa Almeida PáDUA

Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

Introdução: As transfusões urgentes devem ser instaladas no paciente em até 3 horas após a solicitação do hemocomponente, o que demanda sincronia entre as etapas de solicitação médica, coleta de amostras e instalação pela equipe de enfermagem, laboratório de imuno-hematologia e transporte de amostras e hemocomponentes. **Objetivo:** Avaliar o tempo entre solicitação e início de transfusões urgentes pediátricas e identificar fatores associados à não conformidade (NC) com a meta de 180 minutos. **Métodos:** Estudo retrospectivo com 180 transfusões urgentes de pacientes pediátricos (jan–mar 2026) em hospital oncológico terciário. Um registro com tempo de 9 minutos foi excluído por inexequibilidade temporal. As variáveis analisadas foram: hemocomponente (CH/CP/PFC), setor solicitante, tempo solicitação→início (min) decomposto em 5 etapas e, conformidade (≤180 min). A normalidade foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk ($p < 0,001$), optando-se por testes não paramétricos e medianas para descrição. Os seguintes testes estatísticos foram utilizados: Kruskal-Wallis para comparação de tempos entre hemocomponentes; teste exato de Fisher para associação hemocomponente versus conformidade; curva de Kaplan-Meier com log-rank para análise de tempo até início; regressão logística binária para preditores setoriais de NC. Significância considerada foi de 5%. **Resultados:** O tempo mediano total foi de 225 min com IC95%: 200,2–249,8 (média: 274,2 min). A decomposição por etapas revelou que o maior gargalo foi a retirada do hemocomponente do banco de sangue pelo setor solicitante — "Bolsa Pronta → Dispensação" (mediana: 73 min; 34,4% do tempo total), seguido pelo processamento laboratorial "Recebimento → Bolsa Pronta" (mediana: 60 min; 28,3%). As etapas de "Solicitação → Coleta amostra" (mediana: 19 min) e "Dispensação → Instalação" (mediana: 20 min) foram rápidas. A taxa global de NC foi de 70% (IC95% 62,9 –76,2%), com 126 de 180 transfusões excedendo o tempo de 180 min. O tempo mediano por hemocomponente foi: CH 248 min, CP 209 min e PFC 172 min, sem diferença significativa (Kruskal-Wallis $p = 0,155$; log-rank $p = 0,650$). A taxa de NC não diferiu entre os hemocomponentes (Fisher $p = 0,114$). A regressão logística identificou o setor solicitante como preditor significativo de NC (Wald = 13,577; $p = 0,035$): a Internação Pediátrica apresentou OR = 6,00 (IC95%: 1,83–19,70; $p = 0,003$) e o Ambulatório Pediátrico OR = 4,88 (IC95%: 1,01–23,57; $p = 0,049$), comparados ao TMO Pediátrico (referência). **Discussão e conclusão:** A taxa de NC em transfusões urgentes pediátricas foi elevada (70%), evidenciando uma limitação sistêmica, não relacionada ao hemocomponente (ausência de diferença entre o tempo e a taxa de NC entre CH, CP e PFC), mas setorialmente concentrada. O maior gargalo temporal foi a retirada do hemocomponente "pronto" no banco de sangue (34,4% do tempo), não o processamento laboratorial. A Internação Pediátrica teve seis vezes mais chance de NC que o TMO Pediátrico, sugerindo que o fluxo de retirada e transporte do hemocomponente nesses setores é o ponto mais vulnerável. Fatores que podem contribuir para o atraso na retirada incluem falhas na comunicação entre banco e setor solicitante, sobrecarga da equipe de enfermagem e ainda possível banalização decorrente do uso rotineiro da classificação de urgência sem critério clínico que a justifique. Intervenções devem focar na logística de retirada e transporte pelos setores de maior risco, não no tipo de hemocomponente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107206

ID - 3704

OPERATIONAL INDICATORS OF BLOOD COMPONENT INVENTORY MANAGEMENT AT THE MANACAPURU BLOOD CENTER, AMAZONAS, BRAZIL

Juliane Kátia Moreira dos Santos CERINO,
Emely Karen Dos Santos GANOZA,
Janderson Barbosa de SOUZA,
Paulo Mendes GUERREIRO,
Nadielle Castro PEREIRA,
Erick Frota Gomes FIGUEIREDO

Afya Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru (AFYA), Manacapuru, Brazil

Introduction: Maintaining an adequate blood component inventory requires balancing donor recruitment with transfusion demand. In the Brazilian Amazon, vast distances, reliance on river transportation, and seasonal hydrological variations pose additional challenges to blood component inventory management. **Objectives:** To evaluate operational indicators related to blood supply, demand, losses, and transfusion request compliance at the Manacapuru Blood Center, Amazonas, Brazil. **Materials and methods:** This retrospective observational study used secondary data from the Manacapuru Blood Center collected between January 2023 and September 2025. The study was approved by the institutional Research Ethics Committee. Donor recruitment, transfusions performed, collection-to-transfusion ratio (CTR), transfusion request compliance, and packed red blood cell losses were evaluated. Descriptive statistics, chi-square tests for trend and group comparisons, Fisher's exact test ($\alpha = 0.05$), and seasonal analyses comparing flood and dry seasons were performed. **Results:** A total of 1,333 blood donations and 936 transfusions were analyzed. Although blood supply remained sufficient to meet transfusion demand, the CTR increased progressively from 1.24 in 2023 to 1.53 in 2024 and 1.56 in 2025, accompanied by a significant increase in losses relative to collections (14.3%, 26.2%, and 27.4%, respectively; $p < 0.001$). Expiration accounted for more than 92% of discarded units throughout the study period, with no significant variation in discard causes between years (Fisher's exact test, $p = 0.080$), suggesting a mismatch between blood supply and transfusion demand. Transfusion requests showed high compliance with institutional protocols, with only rare non-conformities in emergency situations. Donor recruitment was higher during the dry season than during the flood season (41.5 vs. 36.4 donors/month). **Discussion:** The operational indicators demonstrated adequate transfusion coverage but revealed a progressive mismatch between blood supply and

demand, reflected by the simultaneous increase in the CTR and expiration-related losses. The observed seasonal variation may reflect the logistical challenges characteristic of the Brazilian Amazon, whereas the high compliance of transfusion requests indicates appropriate blood utilization consistent with PBM principles. **Conclusion:** The Manacapuru Blood Center provides adequate transfusion coverage but presents opportunities to improve inventory management and reduce expiration-related losses. Continuous monitoring of operational indicators, combined with Patient Blood Management strategies tailored to the Amazonian context, may improve inventory planning, better align blood supply with transfusion demand, and optimize blood component utilization.

Funding: CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107207

ID - 4305

PERFIL TECNOLÓGICO E INTERVENÇÕES TÉCNICAS EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO NORTE: EVIDÊNCIAS PARA O PLANEJAMENTO DA GESTÃO DE EQUIPAMENTOS

Aline Moura Firmino e Silva RÊGO,
Hellen Suzane Clemente de CASTRO,
Allanne Maria Morais de Araújo CONTRERAS,
Willamy Gois de AZEVEDO,
Sami Silva BARATA,
Itiel Medeiros Santos SILVA,
Flávio Mariano da SILVA,
Juarez Pereira da Silva JUNIOR

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

A Gestão de Equipamentos desempenha papel estratégico na hemoterapia ao assegurar a disponibilidade, a confiabilidade e o desempenho do parque tecnológico utilizado nas diferentes etapas do ciclo do sangue. A análise do perfil tecnológico associada às intervenções técnicas possibilita compreender o comportamento das diferentes tecnologias e subsidiar o planejamento das ações de manutenção, contribuindo para a continuidade operacional e a segurança dos processos hemoterápicos. **Objetivo:** Caracterizar o perfil tecnológico do parque de equipamentos de um hemocentro público do Rio Grande do Norte (RN) e analisar a distribuição das intervenções técnicas entre as diferentes famílias tecnológicas, relacionando os resultados à função desempenhada pelos equipamentos no ciclo do sangue. **Metodologia:** Estudo descritivo, documental e quantitativo, realizado em um hemocentro público de referência em hemoterapia do RN. Foram analisados os registros do inventário institucional e do sistema informatizado Arkmeds, referentes ao período de janeiro de 2023 a dezembro de 2025. O parque tecnológico era composto por 816 equipamentos, distribuídos em 54 famílias tecnológicas. Foram avaliados os registros de manutenções preventivas, corretivas e calibrações por meio de análise descritiva, considerando a finalidade, a criticidade e a utilização de cada família tecnológica. Resultados e discussões: No período analisado, a Gestão de Equipamentos registrou 9.227 intervenções técnicas, sendo 6.619 manutenções preventivas (72%), 1.160 manutenções corretivas (13%) e 1.448 calibrações (15%), evidenciando predominância das atividades planejadas. As famílias com maior quantitativo de equipamentos foram termômetros (80), aparelhos de ar-condicionado (75), pipetas (64), esfigmomanômetros (43), câmaras de conservação (28) e freezers (27). As manutenções corretivas concentraram-se em nove famílias tecnológicas: aparelhos de ar-condicionado Split (25,0%), extratores automáticos (11,9%), seladores de tubos (10,3%), analisadores imuno-hematológicos (6,9%), esfigmomanômetros (6,8%), caixas térmicas (5,8%), câmaras de conservação (5,7%), freezers (5,6%) e analisadores sorológicos (3,9%), que, em conjunto, responderam por 81,9% das manutenções corretivas registradas no período. Observou-se maior demanda de intervenções em equipamentos empregados nas etapas de processamento, conservação, análises laboratoriais e infraestrutura, refletindo sua elevada utilização e criticidade para a continuidade operacional do serviço. **Conclusão:** A análise do perfil tecnológico associada às intervenções técnicas demonstrou que as demandas de manutenção variam conforme a função e a criticidade das diferentes famílias de equipamentos. A concentração das manutenções corretivas em um número reduzido de tecnologias evidencia que a análise sistemática desses dados constitui uma ferramenta objetiva para o planejamento da Gestão de Equipamentos, permitindo direcionar estratégias de manutenção, definir prioridades, otimizar recursos institucionais e contribuir para a segurança e a continuidade do ciclo do sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107208

ID - 3574

QUALIDADE DOCUMENTAL COMO PILAR DA SEGURANÇA HEMOTERÁPICA ATUAÇÃO DA ASSESSORIA DA QUALIDADE NO HEMOSE EM 2025

Weber Santana TELES [a],
Orleane Souza REZENDE [a],
Aurea Germana Torres ARAUJO [a],
Abraão Soares SILVA [a],
Cauã Marx Nascimento CARVALHO [a],
Douglas ABILIO [a], Sales Oliveira FARIAS [a],
Lana Elise Santana SANTOS [a],
Mirani Santos ANDRADE [a],
Rita Cássia Fontes Oliveira FARRAPEIRA [b]

[a] *Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe (LACEN/SE), Aracaju, SE, Brasil*

Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), sendo essencial para a redução de riscos, garantia da qualidade analítica e segurança do doador e do receptor. Evidências internacionais demonstram que sistemas documentais robustos fortalecem a

governança clínica e a melhoria contínua em hemoterapia. O objetivo deste estudo foi descrever e analisar o processo de revisão, reestruturação e fortalecimento da base documental do Hemocentro Coordenador de Sergipe (HEMOSE) durante 2025, destacando o papel estratégico da Assessoria da Qualidade (AGEQ) na padronização de processos e no fortalecimento do SGQ. Trata-se de relato técnico-descritivo, com abordagem analítica, desenvolvido a partir do acompanhamento sistemático das atividades conduzidas pela AGEQ ao longo de 2025. Foram analisados dados institucionais referentes à elaboração, revisão, atualização e tramitação de POPs e documentos correlatos, organizados por gerências técnicas. A análise foi fundamentada em referenciais internacionais de qualidade e segurança em hemoterapia, alinhados às recomendações publicadas em periódicos como Transfusion, Vox Sanguinis, Blood Transfusion e International Journal for Quality in Health Care. Os resultados evidenciaram intensa atividade de revisão documental, totalizando 103 Procedimentos Operacionais Padrão revisados e 31 POPs em processo de aprovação. Observou-se maior concentração de revisões nas gerências de Imuno-hematologia (GEIMU), Laboratório (GELAB) e Diagnóstico e Apoio Terapêutico (GEDIT), refletindo elevado engajamento das áreas finalísticas na atualização dos processos. A distribuição documental por gerências demonstrou um ciclo contínuo de revisão e fortalecimento do SGQ, contribuindo para a padronização das rotinas e mitigação de riscos transfusionais. Apesar dos avanços, identificou-se a necessidade de otimização dos fluxos internos de revisão e aprovação, visando maior agilidade na atualização de documentos críticos. Os achados corroboram a literatura internacional ao demonstrar que a qualidade documental representa um dos pilares da segurança hemoterápica. A atuação sistemática da AGEQ contribuiu para reduzir a variabilidade operacional, ampliar a rastreabilidade e fortalecer a governança clínica. Estudos recentes demonstram que serviços com bases documentais atualizadas apresentam maior aderência aos protocolos, menor ocorrência de não conformidades e maior confiabilidade dos processos transfusionais. Dessa forma, a revisão contínua dos POPs ultrapassa o caráter regulatório, consolidando-se como instrumento estratégico para a gestão da qualidade e segurança do ciclo do sangue. Conclui-se que o fortalecimento da base documental do HEMOSE, conduzido pela AGEQ em 2025, consolidou um arcabouço técnico padronizado, rastreável e alinhado às boas práticas internacionais. Os resultados evidenciam que a gestão documental constitui ferramenta essencial para mitigação de riscos, melhoria contínua e excelência dos serviços hemoterápicos, reforçando o papel da AGEQ como eixo estratégico da governança da qualidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107209

ID - 4398

VALIDAÇÃO DA ACESSIBILIDADE COMO ESTRATÉGIA PARA SEGURANÇA E QUALIDADE EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Michelle Fonseca COSTA,
Ruth Cristini TORRES,
Paulo Celso Curvelo SANTOS JÚNIOR,
Gilverton Melo SANTOS JÚNIOR,
Carlos Souza GUIMARÃES

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A acessibilidade constitui um dos pilares da qualidade assistencial e da segurança do paciente, promovendo equidade, autonomia e redução de riscos durante o cuidado. Nos serviços de hemoterapia, barreiras arquitetônicas, comunicacionais ou atitudinais podem comprometer o acesso, a experiência do usuário e a segurança assistencial. Nesse contexto, a validação sistemática da acessibilidade ultrapassa o cumprimento legal e passa a integrar as estratégias de gestão da qualidade, gerenciamento de riscos e melhoria contínua. **Objetivo:** Descrever a validação da acessibilidade em um serviço de hemoterapia, evidenciando sua contribuição para a segurança, a qualidade assistencial e a identificação de oportunidades de melhoria. **Material e métodos:** A validação contemplou acessibilidade arquitetônica, comunicacional, tecnológica e atitudinal, fundamentada na Lei Brasileira de Inclusão e na ABNT NBR 9050. Foram realizadas simulações realísticas em dois cenários: doador cadeirante durante o processo de doação de sangue e paciente com deficiência auditiva e baixa acuidade visual em transfusão ambulatorial. Avaliaram-se recepção, circulação, triagem, coleta, transfusão, banheiros, tecnologias assistivas, comunicação, conformidade normativa e riscos assistenciais por observação direta e análise das não conformidades. **Resultados:** A validação evidenciou elevado nível de conformidade, com 11 itens estruturais e assistenciais validados positivamente, incluindo portas com vão livre mínimo de 90 cm, corredores de 1,20 m, rampas com inclinação inferior a 8,33%, plataforma elevatória funcional, banheiros adaptados, cadeira de coleta com regulagem automática, atendimento prioritário e tablet com tradutor de Libras, garantindo comunicação inclusiva e autonomia durante praticamente todo o percurso assistencial. Foram identificadas 7 oportunidades de melhoria, relacionadas à vaga exclusiva para pessoas com deficiência, barras de apoio em rampas, adaptação do balcão da recepção, balança acessível, espaço reservado para cadeiras de rodas, abafadores auditivos para pessoas com transtorno do espectro autista e ampliação da comunicação visual por pictogramas. As não conformidades subsidiaram plano institucional de adequação com ações entre 30 e 60 dias, reduzindo prospectivamente riscos assistenciais e barreiras de acesso. **Discussão:** A simulação realística mostrou-se eficaz para validar processos sob a perspectiva do usuário, identificando vulnerabilidades pouco perceptíveis em inspeções convencionais. A integração entre acessibilidade, gerenciamento de riscos e qualidade fortaleceu a cultura de segurança, favoreceu a inclusão e evidenciou que adequações organizacionais e tecnologias assistivas podem minimizar riscos antes mesmo de intervenções estruturais definitivas. **Conclusão:** A validação da acessibilidade demonstrou ser uma estratégia efetiva para fortalecer a gestão da qualidade em hemoterapia, permitindo identificar riscos, direcionar melhorias e promover maior segurança para pacientes, doadores e acompanhantes. A metodologia mostrou elevada aplicabilidade, podendo ser incorporada aos programas de qualidade e segurança do

paciente como instrumento permanente de avaliação da acessibilidade e da excelência assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107210

ID - 4320

VALIDAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA TÉCNICA DE ANTISSEPSIA CUTÂNEA NO PROCESSO DE COLETA DE SANGUE: AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO ÁLCOOL ETÍLICO 70% ASSOCIADO AO DIGLICONATO DE CLOREXIDINA 0,5% EM SOLUÇÃO ALCOÓLICA

Lana Sulamita Silva dos Santos Vecchia
Sulamita VECCHIA

Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

Introdução: A segurança transfusional depende da padronização e validação dos processos envolvidos no ciclo do sangue. Durante a coleta de sangue total, a antissepsia do sítio de punção venosa constitui uma etapa crítica para prevenção da contaminação bacteriana dos hemocomponentes, podendo impactar diretamente a qualidade do produto final e a segurança do receptor. Dessa forma, a validação microbiológica dos procedimentos adotados pelos serviços de hemoterapia é essencial para comprovar sua eficácia e garantir a conformidade com requisitos técnicos e sanitários. **Objetivo:** Validar microbiologicamente a técnica de antissepsia cutânea utilizada em doadores de sangue, avaliando a redução da carga microbiana após aplicação sequencial de álcool etílico 70% e digliconato de clorexidina 0,5% em solução alcoólica, conforme procedimento operacional padronizado institucional. **Material e métodos:** Foi desenvolvido protocolo de validação microbiológica fundamentado no Plano Mestre de Validação (PMV) da Fundação HEMOAM e nas normas sanitárias vigentes aplicáveis aos serviços de hemoterapia. Foram avaliadas amostras microbiológicas coletadas do sítio de punção venosa de doadores de sangue atendidos espontaneamente no hemocentro, antes e após a realização da técnica de antissepsia. O procedimento consistiu na aplicação inicial de álcool etílico 70%, seguida da aplicação de digliconato de clorexidina 0,5% em solução alcoólica, respeitando tempo de contato de 30 segundos para ação do produto. Os resultados foram analisados conforme critérios microbiológicos de aceitação estabelecidos pelo serviço. **Resultados:** A avaliação microbiológica demonstrou redução significativa da carga microbiana após a aplicação da técnica padronizada de antissepsia. As amostras analisadas apresentaram ausência ou níveis reduzidos de microrganismos compatíveis com flora cutânea transitória controlada, evidenciando desempenho satisfatório do protocolo adotado. Os critérios de aceitação definidos para validação do processo foram atendidos, confirmando a eficácia da metodologia empregada. **Discussão e conclusão:** A validação microbiológica demonstrou que a técnica de antissepsia utilizando álcool etílico 70% associado ao digliconato de clorexidina 0,5% em solução alcoólica é eficaz na redução da carga microbiana da pele dos doadores, contribuindo para a prevenção de contaminações bacterianas durante a coleta de sangue. A manutenção do procedimento validado, associada ao treinamento contínuo das equipes e ao monitoramento periódico dos indicadores de qualidade, fortalece a segurança transfusional e a confiabilidade do processo hemoterápico. Recomenda-se a revalidação periódica da técnica conforme protocolo institucional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107211

HEMOVIGILÂNCIA

ID - 6110

A IMPLEMENTAÇÃO DO PAINEL DE CONTROLE DA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL COMO FERRAMENTA INOVADORA PARA O AVANÇO DA HEMOVIGILÂNCIA

Katia Aparecida Andrade COUTINHO,
Maria Beatriz de Assis VEIGA,
Lucília Rosa Alves DOS SANTOS,
Ana Luiza Dos Santos MATTOS,
Marta Maria Nazario DA CRUZ,
Vinicius Martins do Nascimento LEITE,
Bruno Fernando Oliveira DA FONSECA,
Leonardo Ricardo Vieira NETO

Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Hemovigilância abrange todo o ciclo do sangue, visando obter informações que melhorem os processos e previnam o aparecimento ou a recorrência de eventos adversos. A vigilância da administração dos hemocomponentes nos receptores é uma importante etapa deste processo visando promover a qualidade da assistência e a segurança dos pacientes. As ferramentas tecnológicas na área da saúde possibilitam inovações que auxiliam os profissionais e impactam positivamente no cuidado e sua utilização na hemoterapia é vasta e cada vez mais implementada. **Objetivo:** Descrever a implementação do Painel de Controle da Agência Transfusional como ferramenta tecnológica auxiliar nas ações de enfermagem na hemovigilância na plataforma eletrônica operacional e de gestão hospitalar (Sistema SoulMV). **Material e métodos:** Estudo descritivo, realizado por profissionais de um Hospital Universitário do estado do Rio de Janeiro, no qual as ações da enfermagem da hemovigilância foi implementada a partir do segundo semestre do ano de 2023 visando o acompanhamento da administração dos hemocomponentes e reações transfusionais. A hemovigilância naquele momento era realizada de forma retrospectiva, através da análise manual da ficha de controle transfusional e após setembro de 2024, através do prontuário eletrônico do paciente. No entanto, estes dois formatos descritos não permitiam o acompanhamento em tempo real das hemotransfusões realizadas. Após reuniões e negociações entre as Enfermeiras da Hemoterapia, equipe da Comissão de Prontuário Eletrônico do Hospital e do técnico de TI, foi desenhado e elaborado um painel de alerta denominado Painel da Agência Transfusional no

qual constam as informações presentes na ficha de controle transfusional que são importadas e atualizadas a cada 10 minutos. **Resultados:** O painel possibilitou o acompanhamento da hemotransfusão em tempo real pela Hemovigilância, bem como pela Comissão de Prontuário Eletrônico minimizando as múltiplas verificações feitas com a metodologia anterior facilitando a identificação das não conformidades e permitindo ações mais imediatas de treinamento das equipes envolvidas. Embora se evidencie melhora nas ações, a recente implementação não possibilitou a quantificação dos resultados. **Discussão:** Concentrar as informações através de um painel que é facilmente visualizado, melhora a rastreabilidade dos hemocomponentes dispensados pela agência transfusional e avalia as condições de sua administração pela equipe de enfermagem assistencial, possibilitando a identificação precoce de não conformidades nos registros e de reações adversas. **Conclusão:** A implementação do Painel da Agência Transfusional representa uma inovação tecnológica auxiliar para as ações de hemovigilância bem como para avaliação dos registros de enfermagem; possibilita a identificação precoce de não conformidades nos registros e do diagnóstico e tratamento de eventos adversos relacionados ao uso dos hemocomponentes. Esta ferramenta mostra efetividade no contexto universitário, portanto a reprodução deste modelo deve ser estimulada em outros cenários.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107212

ID - 5950

ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA NO BRASIL: TAXAS DE NOTIFICAÇÃO POR TRANSFUSÕES REALIZADAS, 2022–2024

Sandro Artur Fiez SILVA [a],
Luís Augusto SAMPAIO [b],
Monique Da Silva GOMES [c]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Laboratório de Imuno-Hematologia, Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Serviço de Hemoterapia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A aloimunização eritrocitária ocorre pela formação de anticorpos contra antígenos eritrocitários não próprios após exposição transfusional. Pode dificultar a seleção de hemocomponentes compatíveis, retardar transfusões e aumentar o risco de reações hemolíticas, sobretudo em pacientes politransfundidos. No Brasil, o NOTIVISA reúne notificações do Sistema Nacional de Hemovigilância, enquanto o HEMOPROD disponibiliza indicadores da atividade transfusional. A análise conjunta dessas fontes permite dimensionar a aloimunização notificada em relação ao número de transfusões realizadas. **Objetivos:** Analisar a evolução das notificações nacionais de aloimunização/anticorpos irregulares e calcular suas taxas por transfusões realizadas no Brasil entre 2022 e 2025. **Material e métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e descritivo, baseado em dados secundários, públicos e agregados dos painéis NOTIVISA e HEMOPROD. Foram coletados, por ano, os números de notificações classificadas como aloimunização/aparecimento de anticorpos irregulares, reações transfusionais notificadas e transfusões realizadas. Calcularam-se a proporção da aloimunização entre as reações, a taxa por 100 mil transfusões e a variação percentual entre 2022 e 2025. As bases foram analisadas de forma complementar, sem vinculação de registros individuais. **Resultados:** No período, foram registradas 5.054 notificações de aloimunização entre 68.477 reações transfusionais e 11.654.291 transfusões, correspondendo a 7,38% das reações notificadas e à taxa acumulada de 43,37 por 100 mil transfusões. Em 2022, ocorreram 806 notificações em 2.169.474 transfusões, com taxa de 37,15/100 mil. Em 2023, foram 1.053 em 3.061.095, com taxa de 34,40/100 mil; em 2024, 1.415 em 3.245.631, com taxa de 43,60/100 mil; e, em 2025, 1.780 em 3.178.091, alcançando 56,01/100 mil. Entre 2022 e 2025, as transfusões aumentaram 46,5%, as notificações cresceram 120,8% e a taxa aumentou 50,8%. A participação da aloimunização entre as reações notificadas passou de 5,02% para 10,15%. **Discussão:** O crescimento das notificações foi superior ao aumento do volume transfusional e persistiu em 2025, mesmo com redução de 2,1% nas transfusões em relação a 2024. O aumento pode decorrer de maior ocorrência, ampliação da investigação imuno-hematológica, reconhecimento de eventos tardios ou melhoria da notificação, não sendo possível distinguir essas hipóteses com dados agregados. A detecção depende da pesquisa de anticorpos irregulares e do acompanhamento do receptor, podendo ser limitada pela evanescência dos anticorpos, fragmentação do histórico transfusional e ausência de investigação após a alta. Além disso, diferenças de cobertura e preenchimento entre os sistemas impedem interpretar a taxa como incidência clínica. **Conclusão:** A aloimunização apresentou crescimento absoluto, proporcional e da taxa por transfusões realizadas no Brasil entre 2022 e 2025, atingindo o maior valor no último ano. Os achados demonstram aumento da carga reconhecida pelo sistema de hemovigilância e reforçam a necessidade de rastreabilidade do histórico imuno-hematológico, investigação de anticorpos irregulares, acompanhamento pós-transfusional e compatibilização ampliada para pacientes de maior risco. As taxas representam notificações registradas e não a incidência real do evento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107213

ID - 3771

ANÁLISE COMPARATIVA INTER-REGIONAL DO PERFIL E DA GRAVIDADE DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NO BRASIL (2021 A 2025)

Naiara DE OLIVEIRA SANTOS,
Victhorya Karoline SILVA DE SOUSA,

Letícia MONTE DOS SANTOS,
Brunno CÂMARA LOPES COSTA

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A transfusão sanguínea é uma intervenção terapêutica essencial, sujeita a riscos que variam de eventos leves a graves. O Notivisa (Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária) constitui o principal sistema nacional de hemovigilância para registro e monitoramento das reações transfusionais. **Objetivo:** Avaliar disparidades regionais do perfil epidemiológico e da gravidade das reações transfusionais registradas no Brasil pelo sistema Notivisa, de 2021 a 2025. **Material e métodos:** Estudo descritivo com análise de frequências absolutas e relativas baseado em dados secundários de reações transfusionais com notificações concluídas entre 01/01/2021 e 31/12/2025 (dados extraídos do Notivisa em 24/07/2026). Analisaram-se macrorregiões (Norte/N, Nordeste/NE, Centro-Oeste/CO, Sudeste/SE e Sul/S), tempo de manifestação (imediatas vs. tardias), tipologia e grau de gravidade (I-Leve, II-Moderado, III-Grave e IV-Óbito). **Resultados:** Registraram-se 65.083 reações concluídas no Brasil (19 tipologias; 0,06% não especificadas), com maior concentração das notificações no SE (51,06%), seguido por NE (20,07%), S (17,87%), CO (6,03%) e N (4,95%). Houve 92,9% de reações imediatas e 7,1% tardias. Predominou o Grau I (81,75%), seguido pelo II (14,21%), III (3,57%) e IV (0,46%). As taxas de reações graves (Grau III) e óbitos (Grau IV) foram: N (5,05% / 0,65%), CO (4,13% / 0,66%), SE (3,66% / 0,47%), NE (3,34% / 0,48%) e S (3,01% / 0,30%). Nacionalmente, as reações febris não hemolíticas/RFNH (44,59%) e as reações alérgicas/ALG (35,80%) foram as tipologias mais notificadas. A aloimunização/PAI destacou-se no CO (13,37%), índice aproximadamente o dobro do SE (6,76%), segunda maior frequência. A sobrecarga circulatória/TACO (5,25%) superou nacionalmente a lesão pulmonar aguda/TRALI (0,75%) em 7 vezes. Notificações por transmissão de doença infecciosa/DT foram maiores no S (1,93%) e no NE (1,01%), sendo nulas no N (0,00%). Registros raros incluíram doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH/GVHD, n = 2, Sudeste) e hemossiderose (HEMOS, n = 1, Sul). **Discussão:** A concentração de notificações no SE reflete o volume regional de hemoterapia, sem indicar riscos populacionais absolutos. O predomínio de reações imediatas destaca a necessidade de atenção contínua nos primeiros 15 minutos e nas primeiras 24 horas pós-transfusão. A prevalência combinada de casos graves e óbitos no N (5,70%) e CO (4,79%) pode refletir a priorização das notificações de maior gravidade, associada à possível subnotificação de eventos leves. A alta frequência de RFNH e ALG (>80%) retrata o perfil da hemovigilância, caracterizado por intercorrências predominantemente leves. A elevada taxa de aloimunização/PAI no CO (13,37%) pode estar associada ao perfil dos pacientes atendidos na região, cuja exposição repetida a antígenos eritrocitários alógenos eleva a probabilidade de sensibilização imune. A maior proporção de DT no S e NE frente ao N evidencia heterogeneidade na retrovigilância. A relação TACO/TRALI reforça a hipervolemia transfusional como principal agravo evitável. **Conclusão:** O estudo evidenciou relevantes disparidades inter-regionais no perfil epidemiológico e na gravidade das reações, caracterizadas pela heterogeneidade na distribuição das tipologias em cada região. O predomínio de reações imediatas, leves e da TACO entre as graves, ressalta que o aprimoramento da hemovigilância e o monitoramento rigoroso dos pacientes são indispensáveis para a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107214

ID - 4514

ANÁLISE DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOTIFICADAS EM HOSPITAL DE CURITIBA ATENDIDO PELO GRUPO GSH NO ANO DE 2025

Fabiana HOELZ

Grupo GSH, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: As reações transfusionais constituem importantes eventos adversos relacionados à terapia transfusional, sendo seu monitoramento essencial para avaliar a segurança do processo e orientar ações de melhoria contínua. A caracterização do perfil de reações transfusionais de um hospital contribui para o fortalecimento da hemovigilância e para a qualificação da assistência prestada aos pacientes. **Objetivo:** Descrever e analisar as reações transfusionais ocorridas no ano de 2025 em um hospital atendido pelo Grupo GSH em Curitiba. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo descritivo com dados da agência transfusional GSH em Curitiba/PR no período de 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025. Para coleta dos dados, foram utilizados relatórios do sistema informatizado, analisando o tipo de reação transfusional, hemocomponente transfundido e histórico transfusional dos pacientes. **Resultados:** Foram realizadas 2.588 transfusões, com ocorrência de seis reações, correspondendo a uma taxa de 0,23% (2,3 reações por 1.000 transfusões). Destas, cinco (83%) foram reações febris não hemolíticas e uma (17%) sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO). Entre os pacientes com reação, 66% eram politransfundidos, 50% dos eventos ocorreram após transfusão de plaquetas e 50% após concentrado de hemácias. Não foram registradas reações relacionadas ao plasma ou crioprecipitado. Os principais diagnósticos foram doenças oncohematológicas, como leucemia e linfoma (66%). **Discussão:** No período, foram abertos 54 protocolos de investigação; apenas 6 foram confirmados como reações transfusionais e 48 classificados como incidentes não relacionados à transfusão. Esses dados demonstram vigilância ativa e investigação sistemática de todos os eventos suspeitos. A hemovigilância é realizada em 100% dos pacientes transfundidos, reduzindo a possibilidade de subnotificação. O perfil encontrado está em concordância com o último Relatório de Hemovigilância da ANVISA quanto ao predomínio das reações febris não hemolíticas, embora a taxa de 0,23% seja inferior à descrita na literatura. Esse resultado pode estar relacionado à leucorredução universal dos hemocomponentes celulares, estratégia associada à redução de reações febris não hemolíticas, além da adoção de boas práticas transfusionais, que contribuem para prevenir eventos como reação hemolítica aguda e TACO. Não

foram identificadas reações hemolíticas agudas, TRALI ou reações alérgicas graves. A maior frequência de reações em pacientes oncohematológicos provavelmente está relacionada à exposição repetida aos hemocomponentes, favorecendo aloimunização e maior suscetibilidade às reações. O conhecimento do perfil institucional das reações subsidia a implementação de protocolos e estratégias preventivas. **Conclusão:** A incidência de reações transfusionais foi baixa, com predominância de reações febris não hemolíticas em pacientes oncohematológicos politransfundidos. A análise periódica desses eventos fortalece a hemovigilância, orienta medidas preventivas e contribui para maior segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107215

ID - 6389

ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NO BRASIL ENTRE 2023 E 2025

Aléxia Jesus ARAUJO,
Ana Roberta Pereira SOUSA,
Eduarda Estela MACEDO,
Erika Aparecida da SILVEIRA,
Cléver Gomes CARDOSO

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Introdução: As reações transfusionais (RT) são eventos adversos decorrentes da infusão de sangue, hemocomponentes e hemoderivados, representando importantes indicadores de qualidade dos sistemas de hemovigilância. Portanto, a estimativa da ocorrência das RT é fundamental para subsidiar o desenvolvimento de tecnologias de segurança transfusional. **Objetivo:** Estimar a prevalência das RT no Brasil entre 2023 e 2025, por região e Unidade Federativa (UF). **Material e métodos:** Estudo ecológico exploratório misto, com dados secundários do Portal de Dados Abertos em Hemovigilância Pós-Mercado e de produção dos estabelecimentos de sangue (HEMOPROD), de 01/01/2023 a 31/12/2025. A prevalência foi calculada pela razão entre RT notificadas concluídas e transfusões realizadas, expressa por 1.000 hemocomponentes transfundidos (HCT), por região e UF. As análises descritivas incluíram a prevalência média do período, desvio padrão e coeficiente de variação (CV). Registros incompletos foram excluídos. **Resultados:** Foram notificadas 38.537 RT para 9.484.817 HCT transfundidos no Brasil entre 2023 e 2025, com prevalência nacional de 4,06 (4,06±0,42; CV 10,33%) por 1.000 HCT. Por região: Sul, 5,49 (5,49±0,30; CV 5,52%); Nordeste, 5,30 (5,30±1,36; CV 25,56%); Norte, 5,27 (5,27±2,47; CV 46,86%); Centro-Oeste, 4,89 (4,89±2,46; CV 50,34%); e Sudeste, 3,34 (3,34±0,48; CV 14,24%), região que concentrou 63,6% das transfusões e 52,4% das notificações de RT do país. Em nível estadual, os maiores CV foram observados em Rondônia (253,61/1.000; CV 430,90%), Rio Grande do Norte (5,99/1.000; CV 372,49%) e Distrito Federal (13,64/1.000; CV 148,36%); os menores, em Espírito Santo (4,22±0,10; CV 2,49%), Rio de Janeiro (3,49±0,19; CV 5,34%) e Rio Grande do Sul (3,43±0,25; CV 7,25%). Os estados do Acre, Amapá, Roraima e Tocantins não apresentaram registros de transfusões no HEMOPROD durante o período analisado, o que impossibilitou a estimativa das prevalências. **Discussão:** A prevalência nacional de 4,06 RT por 1.000 HCT, associada ao baixo CV (10,33%), indica estabilidade temporal das estimativas no período analisado. Embora superior àquela descrita no último relatório nacional de hemovigilância de 2014 (2,8/1.000 HCT), esse incremento pode estar relacionado tanto a mudanças na ocorrência das RT, como ao aumento da sensibilidade de detecção das reações, possivelmente relacionado à implantação do Manual do Sistema Nacional de Hemovigilância publicado pela ANVISA em 2022. Em contraste, os elevados CV observados em diversas regiões e UFs sugerem importante heterogeneidade na consistência das informações. A elevada instabilidade das estimativas, associada à ausência de registros de transfusões em alguns estados, evidencia limitações da qualidade dos dados secundários e sugere que as diferenças na capacidade de notificação e consolidação das informações superestimam as taxas, dificultando comparações entre as UFs. **Conclusão:** A prevalência de RT no Brasil foi de 4,06 por 1.000 HCT, com importante heterogeneidade regional e elevada variabilidade temporal em determinadas UFs. Os achados reforçam a necessidade de fortalecer a qualidade dos registros e ampliar estratégias de hemovigilância ativa para reduzir a subnotificação e produzir estimativas mais precisas da ocorrência de RT no país. **Financiamento:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107216

ID - 5102

BUSCA ATIVA COMO ESTRATÉGIA PARA O FORTALECIMENTO DA HEMOVIGILÂNCIA: EXPERIÊNCIA DE UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO INTERIOR DE SÃO PAULO

Laís Priscila de Santis FACIN,
Amanda Gabrielle PAULUCCI,
Júlia Nunes Rodrigues DE PAULA,
Stephanie Larissa Mendes RODRIGUES,
Maria Cláudia de Jesus Gama ALCâNTARA,
Bianca LEME,
Letícia Correa Belizário FERREIRA,
Luiz Olavo FIRMINO

Maternidade Santa Isabel, Bauru, SP, Brasil

Introdução: A hemovigilância é um componente essencial da segurança transfusional, permitindo a identificação, análise e prevenção de eventos adversos relacionados à transfusão de hemocomponentes. Entretanto, a ocorrência de subnotificação de reações transfusionais ainda representa um

desafio, podendo estar relacionada à comunicação ineficaz entre as equipes, capacitação insuficiente dos profissionais, ausência de orientação adequada aos pacientes e fragilidades na padronização dos processos. Nesse contexto, a busca ativa configura-se como uma estratégia capaz de ampliar a detecção desses eventos, reduzindo a subnotificação e qualificando a assistência ao paciente. **Objetivos:** Avaliar o impacto da implantação da busca ativa na detecção de reações transfusionais em uma Agência Transfusional de uma maternidade pública do interior do Estado de São Paulo. **Material e métodos:** A estratégia de busca ativa foi implantada em maio de 2025 e é conduzida pela equipe da Agência Transfusional. Entre 24 e 48 horas após a transfusão, pacientes adultos e conscientes são avaliados à beira leito por meio de entrevista padronizada para investigação de sinais e sintomas sugestivos de reação transfusional. Simultaneamente, em 100% dos pacientes transfundidos, são revisados prontuário eletrônico, evolução de enfermagem, registros médicos e sinais vitais, buscando evidências clínicas de eventos não notificados espontaneamente. Os casos suspeitos são avaliados pelo médico hemoterapeuta segundo os critérios do Manual de Hemovigilância da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Quando confirmados, os eventos são classificados quanto ao tipo de reação transfusional e registrados no prontuário eletrônico, sistema institucional e NOTIVISA. **Resultados:** Nos anos de 2023 e 2024 foram realizadas 628 e 675 transfusões, respectivamente, sendo registradas 12 reações transfusionais em 2023 e apenas uma em 2024, período em que a identificação dependia exclusivamente da notificação espontânea da equipe assistencial. Após a implantação da busca ativa (em maio de 2025), ao longo do ano foram realizadas 605 transfusões, com 5 reações notificadas. Até julho de 2026 haviam sido realizadas 397 transfusões, com 6 reações confirmadas, das quais duas (33,3%) foram identificadas exclusivamente pela busca ativa. No período avaliado foram notificadas um total de 23 reações transfusionais, predominando as reações febris não hemolíticas (47,8%), seguidas das reações alérgicas leves (34,8%), alérgicas moderadas (13,0%) e um caso de dor aguda relacionada à transfusão (4,3%). Um evento inicialmente suspeito foi investigado e descartado por ausência de nexo causal com a transfusão. **Discussão/Conclusão:** A Agência Transfusional estudada realiza, em média, 60 transfusões mensais, permitindo o monitoramento sistemático de todos os pacientes transfundidos. A implantação da busca ativa demonstrou ser uma estratégia factível e eficaz para ampliar a identificação de reações transfusionais, evidenciada pela detecção exclusiva de um terço das reações notificadas em 2026. Além de reduzir a subnotificação, a estratégia aumenta a sensibilidade da hemovigilância, qualifica os registros assistenciais, fortalece a cultura de segurança do paciente e subsidia ações de educação permanente e melhoria contínua da qualidade da assistência transfusional.

Referência:

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para o Sistema Nacional de Hemovigilância no Brasil. Brasília, DF: ANVISA; 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107217

ID - 3729

BUSCA ATIVA TRANSFUSIONAL COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECIMENTO DA HEMOVIGILÂNCIA: PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL PRIVADO DO NORDESTE BRASILEIRO

Décio Oliveira CARDOSO

Grupo GSH, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A hemovigilância é essencial para a segurança transfusional, permitindo identificar, investigar e monitorar eventos adversos relacionados à transfusão. Entretanto, a dependência exclusiva da notificação espontânea pode resultar em subnotificação. Nesse contexto, a busca ativa transfusional amplia a detecção de reações, qualifica os registros assistenciais e fortalece a cultura de segurança do paciente. **Objetivo:** Avaliar a contribuição da busca ativa transfusional para o fortalecimento da hemovigilância por meio da análise dos indicadores assistenciais e do perfil das reações transfusionais em um hospital privado de Salvador (BA). **Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, realizado entre junho de 2025 e junho de 2026. Foram analisados os registros das buscas ativas conduzidas pela Agência Transfusional, incluindo desfecho clínico, classificação das reações transfusionais e unidade assistencial. A rastreabilidade proporcionada pelo sistema informatizado institucional permitiu correlacionar cada reação ao respectivo hemocomponente transfundido, possibilitando a análise do perfil das reações conforme o produto administrado. Também foi avaliado o total de hemocomponentes transfundidos para determinação da incidência global das reações. **Resultados:** No período, foram transfundidos 3.162 hemocomponentes e realizadas 2.697 buscas ativas. Destas, 2.332 (86,5%) não identificaram reação transfusional, 45 (1,7%) confirmaram reações, correspondendo à incidência global de 1,42%, 147 (5,5%) pacientes receberam alta antes da busca ativa e 165 (6,1%) evoluíram para óbito previamente à avaliação, sem relação causal com a transfusão. Predominaram as reações febris não hemolíticas (60,0%), seguidas das alérgicas (33,3%), sobrecarga circulatória associada à transfusão (4,4%) e reação hemolítica aguda não imune (2,2%). Quanto ao hemocomponente envolvido, 35 (77,8%) das reações estiveram associadas a concentrados de plaquetas irradiados transfundidos com filtro à beira leito, 4 (8,9%) a concentrados de hemácias filtrados, 3 (6,7%) a plaquetas por aférese filtradas irradiadas e 2 (4,4%) a concentrados de hemácias filtrados irradiados. Em relação às unidades assistenciais, observou-se maior frequência de reações nas unidades de internação e emergência, seguidas pelas unidades de terapia intensiva, evidenciando a relevância da vigilância ativa em pacientes de maior complexidade clínica. O predomínio de reações associadas às plaquetas irradiadas provavelmente reflete o perfil transfusional da instituição e a maior utilização desse hemocomponente em pacientes hematológicos e onco-hematológicos submetidos a múltiplas transfusões. **Conclusão:** A busca ativa transfusional mostrou-se estratégia efetiva para o fortalecimento da hemovigilância, permitindo vigilância sistemática dos pacientes transfundidos, caracterização do perfil epidemiológico das reações e

geração de indicadores para melhoria contínua da qualidade assistencial. A análise integrada do hemocomponente e da unidade assistencial ampliou a compreensão do perfil das reações transfusionais, subsidiando ações educativas, aperfeiçoamento dos protocolos transfusionais e fortalecimento da segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107218

ID - 5286

CARACTERIZAÇÃO DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS ALÉRGICAS E FEBRIS NÃO HEMOLÍTICAS NOTIFICADAS NO SISTEMA DE HEMOVIGILÂNCIA NACIONAL, BRASIL, 2020-2025

Juliana Rodrigues OLIVEIRA [a],
Tathiane Ribeiro SILVA [b],
Fabiana Cristina Rodrigues Rosa CEDRO [b],
Patrícia Oliveira Cunha TERRA [b],
Elaine Machado FRANCALANCI [b],
Andréa Mara Bernardes SILVA [a]

[a] *Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Uberlândia, MG, Brasil*

Introdução: A hemoterapia consiste em uma intervenção essencial para o suporte à vida, mas apresenta riscos de eventos adversos, sendo a reação alérgica e a reação febril não hemolítica as manifestações mais frequentes na hemovigilância. O processo de leucorredução atua como medida profilática fundamental, mas a segurança do paciente reside, primordialmente, na vigilância ininterrupta da enfermagem para a detecção precoce de incidentes. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico, a distribuição das notificações e o comportamento temporal destas reações registradas no sistema brasileiro de hemovigilância no período de 2020 a 2025. Material e Método: Estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e quantitativo, realizado com dados da base nacional de hemovigilância, totalizando 59.722 notificações registradas entre 2020 e 2025. A pesquisa utilizou a classificação de gravidade em quatro níveis (Graus I a IV) estabelecidos pelo Manual para o Sistema Nacional de Hemovigilância da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Os dados foram processados em Python e analisados por meio de frequências absolutas e relativas, teste binomial bilateral e o teste de Mann-Kendall para análise de tendência temporal. **Resultados:** A reação febril não hemolítica foi a mais frequente, correspondendo a 55% das notificações, com predominância em pacientes adultos e idosos e associação principalmente ao concentrado de hemácias. Identificou-se que 99,95% das notificações corresponderam a reações imediatas. O concentrado de hemácias foi o principal indutor de reações febris não hemolíticas (68,82%). Em contrapartida, os componentes ricos em plasma, como plasma fresco congelado (84,68%) e concentrado de plaquetas (67,30%), associaram-se predominantemente às reações alérgicas, mais frequentes entre crianças e adultos jovens. A maioria das reações foi classificada como de grau leve; entretanto, entre os óbitos notificados, 85% estavam relacionados às reações alérgicas. A análise temporal evidenciou estabilidade das notificações no período estudado, sendo a região Sudeste responsável por 51,88% dos registros. **Discussão:** Embora a reação febril não hemolítica tenha sido a mais frequente, a reação alérgica apresentou maior gravidade clínica, predominando em pacientes pediátricos e sendo responsável por 85,71% dos óbitos registrados. A persistência da reação febril não hemolítica, mesmo com a leucorredução, pode estar relacionada a fatores do receptor como idade e adiposidade. A letalidade das reações alérgicas deve-se ao risco de anafilaxia, exigindo suporte imediato com protocolo 'ABC' e administração de adrenalina. A estabilidade temporal das notificações e a concentração dos registros na região Sudeste (51,88%) refletem o perfil observado no período estudado. Em consonância com a literatura, a subnotificação estimada em até 97% das reações transfusionais reforça a necessidade de fortalecer a cultura institucional de notificação e a hemovigilância para qualificar a segurança transfusional. **Conclusão:** A hemovigilância nacional caracteriza-se pela predominância das reações febris não hemolíticas, enquanto as reações alérgicas concentram os desfechos mais graves. Os achados reforçam a importância do monitoramento clínico por faixa etária, fortalecimento da cultura institucional de notificação e da atuação da enfermagem para a segurança transfusional.

Palavras-chave: Reação febril não hemolítica, Reação alérgica, Hemovigilância, Segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107219

ID - 4618

CONFORMIDADE DOS REGISTROS TRANSFUSIONAIS EM UNIDADES HOSPITALARES: IMPLICAÇÕES PARA A HEMOVIGILÂNCIA

Matheus Vinicius Pereira da SILVA [a],
Pedro Paulo Mussu COSTA [a],
Thalyson Novaes SANTOS [a],
Neiva José Da Luz DIAS JUNIOR [b],
Gisele Maria Cardoso da SILVA [b],
Simone Dária Assunção VASCONCELOS [a],
Ilma Pastana FERREIRA [a],
Rubenilson Caldas VALOIS [b]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA); Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A hemovigilância constitui um dos principais instrumentos para monitorar a segurança transfusional, permitindo identificar, registrar e analisar eventos adversos relacionados à transfusão de sangue. O monitoramento sistemático dessas ocorrências subsidia estratégias de

prevenção de riscos, qualificação da assistência hemoterápica e fortalecimento da segurança do paciente. **Objetivo:** Avaliar a conformidade dos registros relacionados ao processo transfusional em prontuários de pacientes internados, com base nas normas nacionais de hemoterapia e hemovigilância. **Material e métodos:** Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, baseado em análise documental de prontuários. Foram avaliados 185 atos transfusionais registrados entre pacientes internados em três unidades assistenciais. A coleta foi realizada por meio de checklist estruturado, fundamentado nas normas da ANVISA, Resolução COFEN n° 709/2022, Portaria de Consolidação n° 5 do Ministério da Saúde e normas institucionais do Hemocentro Estadual. O instrumento contemplou dez itens obrigatórios do registro transfusional, classificados como conformes ou não conformes. Foi construído um escore global de conformidade (0–10), correspondente ao número de itens registrados adequadamente por ato transfusional. A ocorrência e o registro de reações transfusionais foram analisados separadamente. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos exclusivamente à estatística descritiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob Parecer n° 7.621.099. **Resultados:** Foram analisados 185 registros transfusionais correspondentes a 103 pacientes. Houve predomínio de transfusões de concentrado de hemácias (93,0%), realizadas principalmente na Unidade de Atendimento Imediato 2 (54,1%). O registro da coleta da amostra pré-transfusional apresentou conformidade de 100,0%, enquanto a identificação do receptor anexada ao prontuário e o registro do número da bolsa atingiram 97,3%. Em contrapartida, a prescrição médica completa e os registros dos sinais vitais antes e após a transfusão apresentaram conformidade nula (0,0%). O escore global variou de um a sete itens conformes, com média de 4,39 pontos (43,9% de conformidade), indicando que menos da metade dos elementos obrigatórios estava adequadamente documentada. Quanto às reações transfusionais, 85,4% dos prontuários registravam ausência de reação, enquanto 14,6% não continham qualquer informação sobre sua ocorrência. **Discussão:** Os resultados evidenciam que, embora os registros relacionados à identificação e à rastreabilidade apresentem elevada conformidade, persistem fragilidades importantes na documentação clínica do ato transfusional. A ausência de registros obrigatórios compromete a avaliação da prática transfusional, dificulta a investigação de eventos adversos e limita o funcionamento dos sistemas de hemovigilância, reforçando a necessidade de formulários padronizados, monitoramento por indicadores e educação permanente das equipes. **Conclusão:** A conformidade dos registros transfusionais mostrou-se inferior ao preconizado pelas normas nacionais, evidenciando lacunas em etapas essenciais do processo transfusional. Os achados demonstram a necessidade de fortalecer a qualidade da documentação como estratégia para ampliar a segurança do paciente, a rastreabilidade dos hemocomponentes e a efetividade das ações de hemovigilância nos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107220

ID - 4442

DETECÇÃO PRECOCE DE ADENOCARCINOMA COLORRETAL NO HEMONÚCLEO DE BARRETOS APÓS HEMOCULTURA POSITIVA PARA *STREPTOCOCCUS GALLOLYTICUS*: IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO ENTRE CAPTAÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE

Ana Paula Borges CARDOSO,
Andrea Pereira CABRAL,
Bruna Helena Ribeiro SILVA,
Livia Cristina Ferreira OLIVEIRA,
Alessandra Degrande PETTA,
Vanessa Almeida PÁDUA,
Giuliana Martinelli DOTOLI

Hospital de Amor, Barretos, SP, Brasil

Introdução: No banco de sangue, os setores de captação e controle de qualidade atuam de forma integrada para garantir segurança e excelência em todo o processo transfusional. A captação é responsável pelo acolhimento, suporte, fidelização e manutenção da comunicação contínua com os doadores, enquanto o controle de qualidade assegura a conformidade dos hemocomponentes com os parâmetros estabelecidos pela Portaria de Consolidação n° 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde (Anexo IV), visando garantir a segurança transfusional. No caso das aférese de plaquetas, 100% das unidades produzidas são submetidas à análise microbiológica, com identificação dos microrganismos nos casos positivos. Este trabalho evidencia como essa atuação conjunta possibilitou a rápida detecção de contaminação, impedindo que o hemocomponente fosse transfundido ao paciente, além de assegurar assistência integral à doadora, desde a suspeita inicial até o encaminhamento, diagnóstico e acompanhamento clínico. **Objetivos:** Relatar o diagnóstico precoce de adenocarcinoma colorretal após hemocultura positiva para Streptococcus gallolyticus em doação de plaquetas por aférese. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de caso, realizado no Hemonúcleo de Barretos, São Paulo, a partir da investigação de hemocultura positiva. **Relato de caso:** Doadora de repetição de plaquetaférese, 49 anos, assintomática e com histórico familiar de câncer colorretal, apresentou hemocultura positiva em menos de 24 horas após a inoculação no sistema automatizado de hemocultura BACTEC FX40®. A identificação do microrganismo como Streptococcus gallolyticus foi realizada por espectrometria de massa MALDI-TOF, resultando no descarte do hemocomponente. Considerando a reconhecida associação desse microrganismo com neoplasias colorretais, as equipes médicas e de captação convocaram imediatamente a doadora para consulta no banco de sangue. Posteriormente, foi encaminhada para colonoscopia, com realização de exérese e biópsia de lesão, a qual confirmou adenocarcinoma intramucoso de cólon sigmoide em estágio precoce. Na sequência, foi direcionada para acompanhamento com médico especialista, contando com suporte integral da liderança da captação durante todo o processo, especialmente diante da ausência de acompanhante familiar para a consulta. Por integrar um hospital oncológico de referência, o banco de sangue

proporcionou um atendimento ágil, humanizado e alinhado aos princípios institucionais de cuidado integral ao ser humano. **Conclusão:** O caso destaca a importância da inoculação sistemática dos hemocomponentes, não apenas como medida essencial para a segurança transfusional, mas também como ferramenta indireta para a detecção precoce de condições clínicas relevantes. Esse achado reforça o papel estratégico dos serviços de hemoterapia tanto na vigilância da qualidade transfusional quanto na promoção integral da saúde do doador, evidenciando sua relevância na identificação precoce de agravos e no cuidado humanizado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107221

ID - 4113

GATILHOS CLÍNICOS ESPECÍFICOS E EDUCAÇÃO PERMANENTE AUMENTAM A SENSIBILIDADE DA HEMOVIGILÂNCIA EM HOSPITAIS DE ALTA COMPLEXIDADE: EXPERIÊNCIA MULTICÊNTRICA

Renata Esteves ALMEIDA,
Juliana Faria Mendes COSTA,
Katia Amaral MOTTA

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hemovigilância é fundamental para identificar, investigar e prevenir eventos adversos transfusionais. Entretanto, em hospitais de alta complexidade, manifestações da doença de base frequentemente se sobrepõem aos sinais de reações transfusionais, reduzindo a sensibilidade da vigilância e favorecendo subnotificações. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação de estratégia multicêntrica baseada em gatilhos clínicos específicos, educação permanente com discussão de casos reais e busca ativa na sensibilidade da hemovigilância em hospitais de alta complexidade. **Material e métodos:** Estudo multicêntrico, observacional e retrospectivo, realizado em três hospitais de alta complexidade do Rio de Janeiro (um hospital geral adulto e dois pediátricos, sendo uma referência em cirurgia cardiovascular). Foram analisados indicadores de hemovigilância de 2025 ao primeiro semestre de 2026, incluindo volume transfusional, perfil assistencial e notificações de suspeitas de reações transfusionais (RT). Após a identificação de prolongados períodos sem notificações, implantou-se estratégia composta por gatilhos clínicos específicos conforme o perfil assistencial, busca ativa, vídeos mensais com discussão de casos clínicos reais e fortalecimento da comunicação entre equipes assistenciais, Comitê Transfusional e Serviço de Hemoterapia. O impacto foi avaliado pela comparação das notificações antes e após a intervenção. **Resultados:** Em 2025 foram realizadas 997 transfusões no hospital adulto, 1.048 no hospital pediátrico cardiovascular e 2.186 no hospital pediátrico onco-hematológico. No primeiro semestre de 2026 ocorreram, respectivamente, 460, 275 e 733 transfusões. Apesar desse elevado volume, observaram-se prolongados períodos de "silêncio epidemiológico": seis meses consecutivos no hospital adulto, cerca de quinze meses no hospital pediátrico cardiovascular e ausência de notificações justamente nos meses de maior atividade transfusional no hospital pediátrico onco-hematológico. As principais fragilidades identificadas foram dificuldade em diferenciar RT da evolução clínica dos pacientes críticos, dependência da notificação espontânea, limitada busca ativa e baixa valorização de manifestações leves. Após a implantação dos gatilhos clínicos e do programa de educação permanente, foram registradas, em julho de 2026, dez suspeitas de reações transfusionais: uma no hospital adulto, cinco no hospital pediátrico cardiovascular e quatro no hospital pediátrico onco-hematológico, sem aumento da gravidade dos eventos ou comprometimento da qualidade assistencial. **Discussão:** Os achados indicam que a baixa frequência de notificações refletia limitada sensibilidade da hemovigilância em pacientes críticos ou submetidos a cirurgias cardiovasculares complexas, nos quais manifestações compatíveis com RT tendem a ser atribuídas à doença de base. A associação entre gatilhos clínicos, busca ativa e educação permanente ampliou a suspeição diagnóstica e favoreceu o reconhecimento de eventos anteriormente subnotificados. **Conclusão:** A implantação de uma estratégia integrada baseada em gatilhos clínicos específicos, educação permanente e busca ativa mostrou-se factível e associou-se ao aumento da sensibilidade da hemovigilância. A interpretação crítica dos períodos de silêncio epidemiológico e a adoção de ferramentas adaptadas ao perfil assistencial podem reduzir subnotificações e fortalecer a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107222

ID - 5166

GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DO CHECKLIST PARA SEGURANÇA DO PACIENTE NO ATO TRANSFUSIONAL

Christiani Andrea Marquesini RAMBO,
Ana Julia Carvalho MENEZES,
Querubim Fernandes SANTOS,
Tania Solange Bosi Souza MAGNAGO

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: A transfusão é um procedimento multiprofissional, composto por prescrição, compatibilização, identificação, instalação do hemocomponente e monitoramento do receptor. Embora os hemocomponentes tenham se tornado mais seguros, o ato transfusional permanece vulnerável a falhas humanas e omissões. Nesse contexto, o checklist pode atuar como barreira de segurança quando incorporado à rotina assistencial. **Objetivo:** Avaliar o grau de implementação do checklist para segurança do paciente no ato transfusional em unidades de Hemoterapia e de Urgência e Emergência de um hospital universitário público. **Material e métodos:** Pesquisa de avaliação da implementação, observacional, do tipo estudo de caso único, com caráter normativo. A coleta ocorreu entre setembro de 2025 e fevereiro de 2026. Participaram profissionais de saúde envolvidos no processo transfusional, e a unidade de análise foi composta por transfusões de sangue e

hemocomponentes realizadas na unidade de Urgência e Emergência. Foram utilizados formulários de caracterização do profissional e da transfusão, checklist validado, observação direta e análise documental. O checklist contém 29 itens e 90 subitens, distribuídos em pré-transfusão, transfusão e pós-transfusão. Os dados foram analisados por estatística descritiva e Matriz de Análise e Julgamento, com itens ponderados conforme relevância para a segurança transfusional. O grau de implementação foi calculado pela razão entre pontuação observada e pontuação esperada, multiplicada por 100, e classificado em implantado (>75%), parcialmente implantado (51% a 75%), baixo nível de implantação (26% a 50%) e não implantado (≤25%). **Resultados:** Participaram da capacitação 91 profissionais, com predomínio do sexo feminino (74,7%) e de técnicos de enfermagem (52,7%). Foram acompanhadas 136 transfusões, os receptores apresentaram média de idade de 62 anos e discreto predomínio do sexo masculino (53,7%). O concentrado de hemácias foi o hemocomponente mais utilizado (90,5%). O grau de implementação global do checklist foi de 79,3%, classificado como implantado. Prescrição médica (87,7%), Compatibilização (94,7%) e Identificação à beira-leito (81,6%) foram classificadas como implantadas. Instalação (63,5%) e Monitoramento (69,2%) foram parcialmente implantados. As principais fragilidades foram transporte do hemocomponente sem controle de temperatura, comparação dos dados da bolsa com a prescrição médica (<10%), acompanhamento do receptor nos primeiros dez minutos da transfusão (36,1%), monitoramento clínico durante o procedimento (45,5%), monitoramento do fluxo transfusional (50,0%) e registros finais incompletos, especialmente volume infundido (32,0%). **Discussão:** Os resultados indicam que o checklist foi incorporado ao processo transfusional, porém com execução desigual entre as etapas. As etapas vinculadas à Unidade de Hemoterapia apresentaram maior conformidade, enquanto as atividades realizadas à beira-leito, em contexto de urgência e emergência, concentraram mais pontos críticos. **Conclusão:** O checklist apresentou grau global de implementação classificado como implantado. Apesar disso, a baixa conformidade no transporte, na checagem à beira-leito, no acompanhamento inicial, no monitoramento e nos registros indica necessidade de reforçar fluxos, responsabilidades, educação permanente e auditoria das práticas transfusionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107223

ID - 4915

HEMOVIGILÂNCIA COMPARTILHADA COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL: EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE

Evelin Pinheiro VIANA

Grupo Pulsa MG, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A hemovigilância é um componente essencial da segurança transfusional, permitindo identificar, investigar e prevenir eventos adversos relacionados ao uso de hemocomponentes. A adoção de estratégias como busca ativa, protocolos assistenciais e educação permanente contribui para reduzir riscos, qualificar os registros e fortalecer a cultura de segurança do paciente. A hemovigilância deve ser uma cultura multidisciplinar dentro das instituições. **Objetivo:** Descrever a implantação de estratégias de hemovigilância ativa e analisar seu impacto sobre os indicadores de segurança transfusional em um hospital privado de alta complexidade de Belo Horizonte. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, baseado na análise dos indicadores de hemovigilância entre fevereiro de 2025 e janeiro de 2026. Foram avaliados o número de transfusões realizadas, a taxa de reações transfusionais, o índice de busca ativa em prontuários e as ações institucionais implantadas para prevenção e monitoramento de eventos adversos. **Resultados:** No período analisado foram realizadas 7.359 transfusões, observado maior proporção do uso de concentrado de hemácias e concentrado de plaquetas. As taxas mensais de reações transfusionais permaneceram inferiores a 0,5%, variando entre 0% e 0,46%. Dentro das notificações foram identificadas reações febris não hemolíticas, suspeita de edema pulmonar, um caso de sobrecarga volêmica (TACO) e eventos posteriormente descartados após investigação. O indicador de busca ativa manteve-se acima da meta institucional de 90% na maior parte dos meses, favorecendo a identificação de possíveis eventos adversos e reduzindo o risco de subnotificação. Como ações de melhoria foram implantados protocolo institucional para prevenção de TACO, capacitação multiprofissional e implantação da hemovigilância compartilhada entre o serviço de hemoterapia e a equipe assistencial criando alerta no prontuário eletrônico e quadro beira-leito, para acompanhamento do paciente até 24 horas após a transfusão. **Discussão:** Os resultados demonstram que a associação entre busca ativa, monitoramento sistemático dos indicadores e intervenções educativas fortaleceram a vigilância dos eventos transfusionais. A elevada adesão à busca ativa e a padronização das condutas favoreceram maior rastreabilidade e qualidade das notificações, elementos essenciais para a melhoria contínua da segurança transfusional e retiraram as chances de subnotificação. A implantação da hemovigilância compartilhada junto a equipe assistencial, foi um ganho visto que a enfermagem acompanha esse paciente em todo momento e conhece bem seu quadro clínico, sinais vitais, uso de medicamentos e outras terapias e recebe diretamente as queixas de qualquer sinal ou sintoma que pode estar associado a reação transfusional. **Conclusão:** A implementação de um programa estruturado de hemovigilância ativa mostrou-se uma estratégia eficaz para fortalecer a segurança transfusional, estimular a cultura de notificação e qualificar a assistência ao paciente. O acompanhamento sistemático dos indicadores permitiu direcionar ações preventivas e consolidar processos assistenciais mais seguros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107224

ID - 4300

HEMOVIGILÂNCIA DAS REAÇÕES ADVERSAS IMEDIATAS E TARDIAS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO AMAZONAS

Lana Sulamita Silva dos Santos Vecchia
Sulamita VECCHIA [a],
Sônia Rejane de Senna Frantz De Senna FRANTZ [b],
Sérgio Roberto Lopes Albuquerque Lopes ALBUQUERQUE [b]

[a] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: A hemovigilância do doador de sangue constitui importante ferramenta para monitorar, identificar e prevenir reações adversas relacionadas à doação, contribuindo para a segurança do doador e para a melhoria contínua da qualidade dos serviços hemoterápicos. Apesar dos avanços na área, ainda existem poucos estudos voltados à hemovigilância do doador na região Norte do Brasil. **Objetivo:** Caracterizar os aspectos da hemovigilância relacionados às reações adversas imediatas e tardias à doação de sangue no Hemocentro do Estado do Amazonas. **Métodos:** Estudo longitudinal, descritivo e exploratório, baseado em análise documental dos registros eletrônicos da Gerência de Triagem e Coleta da Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM). Foram analisados registros de doadores atendidos entre janeiro de 2020 e dezembro de 2022. As variáveis incluíram sexo, idade, tipo de doador, tipagem ABO/Rh, naturalidade, zona de residência, local de triagem, tipo, gravidade e tempo de ocorrência das reações adversas. Os dados foram analisados por estatística descritiva, com cálculo de intervalos de confiança de 95%. **Resultados:** Foram analisados 627 registros de reações adversas à doação de sangue. Observou-se aumento progressivo das taxas de reações entre 2020 e 2022. As reações foram mais frequentes em mulheres, indivíduos de 16 a 25 anos, doadores primários ou esporádicos, residentes da zona leste de Manaus e naturais do Estado do Amazonas. A maioria dos casos ocorreu em doadores do grupo sanguíneo O Rh positivo. Predominaram reações sistêmicas de grau 1, caracterizadas principalmente por hipotensão, vertigem, náuseas e ansiedade. A principal conduta de enfermagem foi o posicionamento em Trendelenburg. Mais de 60% dos doadores que apresentaram reações adversas não retornaram para novas doações, evidenciando impacto negativo na fidelização. **Conclusão:** A caracterização das reações adversas à doação de sangue permitiu identificar grupos de maior risco e reforça a importância da implantação de estratégias de hemovigilância voltadas ao monitoramento, prevenção e manejo precoce desses eventos. Os resultados podem subsidiar ações assistenciais e gerenciais que promovam maior segurança ao doador, reduzam a ocorrência de reações adversas e favoreçam a fidelização dos doadores de sangue.

Palavras-chave: Hemovigilância, Doação de sangue, Hemoterapia, Reações adversas, Segurança do doador.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107225

ID - 5723

HEMOVIGILÂNCIA DO DOADOR: ANÁLISE RETROSPECTIVA DAS REAÇÕES ADVERSAS EM 25.157 COMPARECIMENTOS PARA DOAÇÃO DE SANGUE EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA BRASILEIRO

Katia Zanotelli FASSINA,
Andrea Porcher ALVES, Juliana Freitas RIBAS,
Juliana Da Silva DIAS, Camila JESUS,
Catiana BITENCOURT, Sandro ROCHA,
Eliane Silva DA ROSA

Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A hemovigilância do doador é uma ferramenta essencial para monitorar a segurança da doação de sangue, permitindo identificar eventos adversos, aprimorar a qualidade assistencial e desenvolver estratégias para fidelização dos doadores. A padronização da classificação das reações adversas, conforme recomendações internacionais, favorece a comparação entre serviços e o aprimoramento contínuo dos processos. **Objetivo:** Avaliar a frequência e o perfil das reações adversas relacionadas à doação de sangue em um serviço de hemoterapia brasileiro, utilizando critérios internacionais de hemovigilância. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, descritivo, realizado no Serviço de Hemoterapia do Hospital Nossa Senhora da Conceição (Grupo Hospitalar Conceição), Porto Alegre (RS). Foram analisados os registros eletrônicos de comparecimentos para doação de sangue entre janeiro de 2025 e junho de 2026. As ocorrências foram reclassificadas conforme as definições da International Society of Blood Transfusion (ISBT), da International Haemovigilance Network (IHN) e do Manual de Hemovigilância da ANVISA. Foram consideradas reações adversas sistêmicas (tendência à lipotimia, reação vagal, hipotensão arterial, convulsão, vômitos, tremores, taquicardia, lipotimia após a doação, queda relacionada à reação vasovagal e reação alérgica) e reações locais (extravasamento venoso). Eventos exclusivamente técnicos (baixo fluxo, acesso venoso difícil, tempo de coleta superior a 15 minutos e doação inválida) foram excluídos da análise principal. A desistência da coleta foi analisada como indicador operacional. **Resultados:** Foram avaliados 25.157 comparecimentos, dos quais 23.902 (95,01%) transcorreram sem intercorrências. Após reclassificação das ocorrências, identificaram-se 336 reações adversas do doador, correspondendo a uma frequência de 1,34% das doações. A manifestação mais frequente foi a tendência à lipotimia (254 casos; 75,6% das reações), seguida por extravasamento venoso (22; 6,5%), hipotensão arterial (21; 6,3%), reação vagal (6; 1,8%), convulsão (5; 1,5%), vômitos (4; 1,2%), reação alérgica (3; 0,9%), queda (2; 0,6%), lipotimia após a doação (1; 0,3%), tremores (1;

0,3%) e taquicardia (1; 0,3%). Eventos potencialmente graves foram raros e não comprometeram a segurança global do processo. **Conclusão:** A frequência de reações adversas observada foi baixa e semelhante à descrita em sistemas internacionais de hemovigilância, com predominância de manifestações vasovagais leves. A utilização dos critérios da ISBT, IHN e ANVISA permitiu diferenciar reações adversas de intercorrências técnicas, proporcionando estimativas mais precisas e comparáveis à literatura. O monitoramento sistemático dos eventos adversos constitui ferramenta fundamental para o aprimoramento da segurança do doador e da qualidade dos serviços de hemoterapia.

Palavras-chave: Hemovigilância, Doação de sangue, Segurança do doador, Reações adversas, Hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107226

ID - 6201

HEMOVIGILÂNCIA EM ONCOLOGIA: A CONTRIBUIÇÃO ESSENCIAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

Marcella Martins de Vasconcelos VAENA,
Aline Mazzei DE SOUZA,
Vivian Gomes MAZZONI,
Edson Santanna MADEIRA,
Nailza Da Conceição FERREIRA,
Vivian Cristina Gama SOUZA,
Carlos Joelcio De Moraes SANTANA,
Maria Aparecida Fernandes XIMENES,
Maxwell Das Neves FILHO,
Karla Biancha Silva DE ANDRADE

Hospital do Câncer II, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Hemovigilância é um conjunto de procedimentos que abrange o ciclo do sangue, desde a doação até a transfusão, incluindo as investigações de possíveis reações transfusionais. Esses procedimentos geram dados e indicadores para avaliação e busca de melhoria do processo. A equipe de enfermagem tem papel fundamental na hemovigilância, especialmente no acompanhamento e registro do ato transfusional, além da identificação e notificação de possíveis reações transfusionais. **Objetivo:** Esse trabalho tem como objetivo descrever e analisar criticamente os registros do acompanhamento transfusional num Hospital de Oncologia. **Metodologia:** Para essa avaliação foi realizada a avaliação dos registros das transfusões realizadas entre 01 janeiro de 2025 e 31 de dezembro de 2025. Foi avaliada uma amostra (94,4%) das transfusões realizadas nos setores de internação, incluindo o Centro de Tratamento Intensivo e na Unidade de Pronto Atendimento. Foram excluídas dessa análise as transfusões realizadas no Centro Cirúrgico. A busca foi realizada através de consulta ao registro transfusional no Sistema informatizado da Instituição (INTRANET) e consulta ao prontuário físico. Foi avaliado o preenchimento completo da etiqueta transfusional (seja no prontuário físico ou no formulário na INTRANET, pois em ambos constam os mesmos dados a serem preenchidos): os registros de horário de início e de término da transfusão, avaliação de dez minutos, sinais vitais pré e pós, ocorrência ou não de reação transfusional e a assinatura do responsável pela transfusão. **Resultados:** Foram analisados 1903 registros transfusionais, com uma média mensal de 158 registros avaliados que corresponde a 94,4% das transfusões realizadas nesses setores no período. Foi verificado 100% de conformidade no registro do acompanhamento das transfusões. **Discussão:** O treinamento e sensibilização da equipe de enfermagem foram fundamentais para o resultado obtido. A Unidade realiza treinamentos anuais com foco em segurança transfusional e hemovigilância. A proposta da Unidade é que todos os registros sejam realizados de forma informatizada, o que facilita a rastreabilidade. No entanto, a adesão da equipe a essa modalidade ainda é irregular, sendo a etiqueta afixada no prontuário físico a principal forma de registro (> 60% dos registros). Eventuais não conformidades são sinalizadas ao responsável do setor para comunicação com a equipe. Este estudo não incluiu a avaliação do registro da dupla checagem, importante para a segurança transfusional. **Conclusão:** A avaliação dos registros transfusionais evidenciou conformidade com os requisitos legais, o que ressalta a importância de treinamento da equipe. O monitoramento dos registros deve ser periódico de forma a permitir a rápida identificação e ajuste de não conformidades.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107227

ID - 3722

IMPACTO DA DIGITALIZAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO TRANSFUSIONAL NOS INDICADORES DE HEMOVIGILÂNCIA EM UM HOSPITAL PRIVADO DE MACEIÓ/AL

Clayton Pereira LOPES [a],
Décio Oliveira CARDOSO [b]

[a] *Grupo GSH, Maceió, AL, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A hemovigilância depende da adequada rastreabilidade do processo transfusional e da qualidade dos registros assistenciais. Registros incompletos podem comprometer a identificação de reações transfusionais, a segurança do paciente e o monitoramento dos indicadores de qualidade. Com o objetivo de aprimorar esse processo, foi implantado um sistema eletrônico de acompanhamento transfusional integrado ao prontuário eletrônico em um hospital privado de Maceió/AL. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação do acompanhamento transfusional eletrônico nos indicadores de conformidade dos registros e nas ações de hemovigilância institucional. **Métodos:** Estudo retrospectivo realizado em hospital privado de Maceió/AL. Foram comparados dois períodos: janeiro a julho de 2025, quando o acompanhamento transfusional era realizado por meio de fichas impressas, e novembro de 2025 a maio de 2026, após implantação do sistema eletrônico. Foram avaliadas transfusões realizadas em unidades de internação, emergência,

centro cirúrgico e unidades de terapia intensiva. Os indicadores analisados incluíram conformidade dos registros transfusionais e ocorrência de não conformidades relacionadas à ausência ou incompletude de informações. **Resultados:** No período de acompanhamento manual foram avaliadas 603 transfusões, com taxa média de conformidade de 73% e identificação de 25 não conformidades. Após a implantação do acompanhamento eletrônico, foram avaliadas 426 transfusões, com taxa média de conformidade de 99,3% e apenas quatro não conformidades registradas. Houve incremento absoluto de 26,3 pontos percentuais na conformidade dos registros e redução de 84% no número de não conformidades. Os indicadores mensais após a implantação variaram entre 98% e 100% de conformidade. Além da melhoria dos indicadores, o sistema possibilitou monitoramento em tempo real pela agência transfusional, permitindo identificação precoce de pendências e atuação imediata junto às equipes assistenciais. **Conclusão:** A implantação do acompanhamento transfusional eletrônico foi associada à expressiva melhoria dos indicadores de hemovigilância, com aumento da conformidade dos registros de 73% para 99,3% e redução de 84% das não conformidades observadas. A digitalização do processo favoreceu a rastreabilidade, ampliou a capacidade de monitoramento da agência transfusional e contribuiu para o fortalecimento da segurança transfusional e da qualidade assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107228

ID - 4967

IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE HEMOVIGILÂNCIA ATIVA EM UM HOSPITAL DE ENSINO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Jef Oliveira CRAVEIRO [a],
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO [a],
Evelin Carneiro SOUSA [a],
Valdelina Aguiar PEREIRA [a],
Athyrson Conceição SILVA [a],
Lowhana Farias SIQUEIRA [a],
Ana Kélvia Araújo ARCANJO [b],
Antonia Moemia Lucia Rodrigues PORTELA [b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*
[b] *Centro Universitário UNINTA, Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A hemovigilância constitui estratégia fundamental para a segurança transfusional, permitindo identificar, investigar e notificar reações adversas relacionadas ao uso de hemocomponentes. Entretanto, a elevada demanda assistencial e a limitação de recursos humanos podem comprometer a vigilância ativa desses eventos, favorecendo a subnotificação de eventos adversos. **Objetivos:** Relatar a experiência de implantação de um projeto de hemovigilância ativa em um hospital de ensino terciário, destacando sua organização, funcionamento, desafios e contribuições para a segurança do paciente e a formação acadêmica. **Material e métodos:** Relato de experiência desenvolvido na Santa Casa de Misericórdia de Sobral (CE), durante o ano de 2024. O projeto contou com 21 estudantes, sob supervisão de médica com docente da área de hematologia, em parceria com profissionais do Hemocentro e do hospital. Após treinamento sobre o projeto, as buscas ativas de reações adversas relacionada à transfusão de sangue foram realizadas diariamente nos setores, onde pacientes submetidos à transfusão de hemocomponentes, contemplando pacientes nas primeiras 24 horas após a transfusão. A avaliação consistia em entrevista direcionada ao paciente ou acompanhante para investigação de sinais e sintomas sugestivos de reação transfusional, seguida da análise do prontuário e dos registros da equipe de enfermagem. Utilizou -se formulário padronizado compatível com o sistema institucional, permitindo a coleta das informações necessárias para notificação hospitalar e posterior registro no sistema nacional de hemovigilância. **Resultados:** O projeto ampliou o monitoramento pós-transfusional e qualificou o processo institucional de hemovigilância. Em 2024, foram acompanhadas 3.238 transfusões, dentre 5.366 procedimentos transfusionais realizados, com identificação de 56 reações transfusionais, evidenciando a contribuição da busca ativa para o reconhecimento e a notificação de eventos adversos. A iniciativa fortaleceu a integração entre universidade, Hemocentro e hospital, estimulou a cultura de segurança transfusional e favoreceu a educação permanente dos estudantes e profissionais envolvidos. Os principais desafios envolveram a identificação de reações tardias, a rotatividade dos extensionistas e a necessidade de estratégias que assegurem a sustentabilidade das ações. **Discussão e conclusão:** A implantação do projeto mostrou-se estratégia viável para fortalecer a vigilância transfusional em hospitais de ensino, qualificando as notificações e favorecendo o reconhecimento oportuno de possíveis reações transfusionais. Além de aproximar ensino e serviço, ampliou a formação prática dos estudantes e fortaleceu a cultura institucional de segurança do paciente. Os desafios identificados reforçam a necessidade de institucionalização de iniciativas dessa natureza, com potencial de replicação em outros serviços hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107229

ID - 4480

IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO DE QUASE-ERROS E INCIDENTES NA FUNDAÇÃO HEMOMINAS

Lizziane D'ávila PEREIRA,
Jaciane Vargas Freitas SILVA,
Isabelly Luiza Rezende SIMÕES,
Lauriete Miriam Reis GOMES

Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A identificação e a análise sistemática dos eventos adversos constituem estratégias centrais para o fortalecimento da hemovigilância, da cultura de segurança e da gestão de riscos nos serviços de hemoterapia. No Brasil, a

maior parte das experiências publicadas sobre registro de eventos adversos refere-se a reações transfusionais, sendo escassos os relatos sobre a implantação de monitoramento dos quase-erros e incidentes em redes públicas estaduais. **Objetivo:** Descrever a implantação de sistema institucional de monitoramento de registro de quase-erros e incidentes nos Serviços de Enfermagem na Fundação Hemominas (FH), caracterizando o perfil dos eventos identificados pela enfermagem e apresentando os resultados do primeiro ciclo de consolidação dos registros. **Material e métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo, baseado na utilização de formulários padronizados para gestão dos registros dos eventos adversos relacionados aos processos assistenciais monitorados pela Assessoria de Enfermagem da Fundação Hemominas (AENF). Foram analisados registros encaminhados entre janeiro e maio de 2026, submetidos à leitura crítica individual e alocados a um processo predominante. A reclassificação limitou-se aos registros categorizados como "Outros", a partir da descrição livre informada pelas unidades, sem critério formalmente padronizado. **Resultados:** Das 38 unidades em funcionamento, 21 (58,3%) encaminharam registros, totalizando 1.638 eventos, os quais representam 1,12% do total de doadores cadastrados no período analisado na FH. Predominaram quase-erros (91,5%) sobre incidentes (8,5%). Os processos de Cadastro e Triagem Clínica concentraram 88,3% dos registros. No Cadastro, 86,4% relacionaram-se à identificação do doador; na Triagem, 96,4% corresponderam à falha na assinatura do doador. A Enfermagem Ambulatorial respondeu por 1,5% dos eventos, e a Enfermagem na Coleta (10,1%) mostrou perfil distinto, com predomínio de incidentes (81,3%), concentrados em não conformidades (NC) do kit de coleta (63,9%). **Discussão:** A heterogeneidade entre as unidades reflete diferentes estágios de maturidade na implantação da gestão dos eventos adversos, o que constitui limitação para a representatividade dos achados: apenas 21 das 38 unidades (58,3%) encaminharam registros no período, refletindo o caráter ainda embrionário. A predominância de quase-erros sugere efetividade das barreiras de segurança nas etapas que antecedem a coleta e capacidade das equipes em interromper NC precocemente. A identificação segura do doador constitui responsabilidade compartilhada ao longo do ciclo do sangue, subsidiando devolutivas técnicas e reforçando a vigilância ativa e a comunicação entre unidades e AENF. O perfil distinto da Enfermagem na Coleta, com maior proporção de incidentes, é compatível com a natureza executória, em que parte das inconformidades só se evidencia durante ou após o procedimento, como falhas na rastreabilidade dos insumos críticos e no registro do lote, apontando oportunidade de melhoria na padronização do preparo do kit de coleta. **Conclusão:** A implantação de sistema institucional para gestão dos eventos adversos mostrou-se factível em uma hemorrede pública hemoterápica de grande porte, permitindo consolidar o primeiro diagnóstico institucional dos eventos adversos relacionados aos processos de trabalho da enfermagem. A experiência demonstrou que o sistema implantado constitui importante ferramenta estratégica para a gestão de riscos desta Hemorrede.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107230

ID - 5686

IMPLEMENTAÇÃO DE PLAQUETAS EM SOLUÇÃO ADITIVA E SEU IMPACTO NAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS: EXPERIÊNCIA INICIAL DE UM CENTRO TERCIÁRIO BRASILEIRO

Marina Lorenzi SAVIOLI, Bárbara PAVAN, Leandro Dinalli SANTOS, Letícia Dalla Vecchia GRASSI, Ana Paula YOKOYAMA, Carolina Bonet BUB, Frederico Bezerra HONORATO JUNIOR, Daniel Dos Santos LEME, Patrícia Marques BRAGA, Ariel KOWES, Maria Angélica SOARES, Suzana Figueiredo Alves PEREIRA, Jose Mauro KUTNER

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Reações transfusionais relacionadas a plaquetas, sobretudo as alérgicas, permanecem entre as complicações mais frequentes da hemoterapia, atribuídas majoritariamente ao volume plasmático residual do hemocomponente. A comparação entre concentrados de aférese e por pool apresenta resultados conflitantes na literatura quanto ao risco relativo de reações alérgicas. A suspensão de plaquetas de aférese em solução aditiva plaquetária, com redução do conteúdo plasmático, tem sido associada a menores taxas dessas reações. Em abril de 2025, o Serviço de Hemoterapia do Einstein Hospital Israelita implementou a produção de plaquetas por aférese em solução aditiva, coletadas no equipamento AmiCORE, em paralelo à produção já estabelecida de plaquetas por aférese em plasma (Trima Accel) e de concentrados de plaquetas obtidos por pool. **Objetivos:** Descrever o perfil das reações transfusionais, com ênfase nas reações alérgicas, associadas aos três tipos de concentrados de plaquetas transfundidos (pool, aférese em plasma e aférese em solução aditiva) durante o primeiro ano após a implementação da nova modalidade de produção. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, incluindo todas as reações transfusionais associadas a concentrados de plaquetas notificadas entre 1° de agosto de 2025 e 31 de julho de 2026 no Serviço de Hemoterapia do Einstein Hospital Israelita. Foram coletados dados referentes ao tipo de hemocomponente, tipo e gravidade da reação transfusional, correlação causal e compatibilidade ABO entre doador e receptor. No período do estudo, foram transfundidas 3.632 unidades de concentrados de plaquetas, sendo 540 por pool, 3.060 por aférese em plasma e 32 por aférese em solução aditiva. **Resultados:** Foram registradas 29 reações transfusionais (taxa global de 0,80%). A taxa de reação foi de 0,19% (1/540) nos concentrados por pools, 0,92% (28/3.060) nas plaquetas por aféreses em plasma e 0% (0/32) nas plaquetas por aférese em solução aditiva. Do toal, 26 reações (89,7%) foram alérgicas e 3 (10,3%) febris não hemolíticas. Entre as alérgicas, 18 foram leves (69%), 7 moderadas (27%) e 1 grave (4%). A correlação causal foi confirmada em 25 casos (86,2%), possível em 3 (10,3%) e provável em 1 (3,4%). As transfusões foram isogrupo ABO em 17 casos (58,6%) e com

incompatibilidade em 12 (41,4%). **Discussão:** A ausência de reações nas 32 transfusões de plaquetas em solução aditiva é compatível com a hipótese de que a redução do volume plasmático residual diminua o risco de reações alérgicas, conforme descrito em estudos prévios. Entretanto, o pequeno número de transfusões e o curto período de observação impedem conclusões definitivas. A diferença nas taxas de reação entre as modalidades de concentrados de plaquetas deve ser interpretada com cautela, em razão do delineamento observacional do estudo e das diferenças no perfil de utilização dos hemocomponentes. A predominância de reações leves foi consistente com o perfil habitualmente descrito. **Conclusão:** A implementação de plaquetas de aférese em solução aditiva mostrou-se segura no período avaliado, sem reações transfusionais registradas. O acompanhamento contínuo e a ampliação da casuística serão fundamentais para confirmar seu potencial benefício na redução de reações alérgicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107231

ID - 6135

IMPLEMENTAÇÃO DE TELEMONITORAMENTO DE DOADORES APÓS OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS À DOAÇÃO DE SANGUE E COMPONENTES

Mariana Lorijola COLTRO,
Andrea Garcia GUIMARãES, Isabela OTOBONI,
Guilherme Paz Souza MOTA

Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A doação de sangue e de seus componentes pode estar associada à ocorrência de eventos adversos locais, como hematoma, dor no local da punção e flebite, bem como de eventos sistêmicos que, em situações de maior gravidade, podem resultar em síncope e queda da própria altura. Nesse contexto, o telemonitoramento constitui uma estratégia assistencial que possibilita o acompanhamento remoto da evolução clínica do doador, favorecendo a continuidade do cuidado após a doação e a segurança do procedimento. **Objetivo:** Relatar a implantação de telemonitoramento para acompanhamento da evolução clínica de doadores de sangue e componentes que apresentaram eventos adversos locais ou queda da própria altura relacionados à doação. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo, sobre a estruturação e a operacionalização de um serviço de telemonitoramento de doadores no Hemocentro de São José do Rio Preto. O fluxo assistencial foi definido em protocolo médico com base nas diretrizes nacionais de hemovigilância e implementado por enfermeiros com o auxílio de ferramentas de saúde digital como prontuário eletrônico, plataforma de telessaúde, telefone e aplicativo de mensagens institucional. **Resultados:** O telemonitoramento foi estruturado para ser realizado por enfermeiros, por meio de chamadas telefônicas previamente autorizadas pelos doadores. O acompanhamento do doador utiliza um roteiro clínico padronizado, específico para cada tipo de evento adverso. As informações obtidas durante os contatos, incluindo a evolução clínica do doador, são registradas sistematicamente em prontuário eletrônico. A implementação do serviço possibilita o acompanhamento dos eventos adversos após a liberação do doador da instituição, ampliando a continuidade do cuidado e a rastreabilidade das informações relacionadas à sua evolução clínica. A estratégia também favorece a orientação dos doadores durante o período de recuperação e a identificação de situações que demandam acompanhamento adicional, proporcionando maior segurança ao processo de doação de sangue e componentes. **Conclusão:** A implementação do telemonitoramento mostra-se uma estratégia assistencial viável para o acompanhamento de doadores após a ocorrência de eventos adversos, contribuindo para a continuidade do cuidado após a liberação e para o fortalecimento da hemovigilância. O registro sistemático das informações em prontuário eletrônico também favorece a rastreabilidade da evolução clínica e a documentação das condutas adotadas pela equipe assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107232

ID - 6426

INDICADORES DE HEMOVIGILÂNCIA RELACIONADOS ÀS TRANSFUSÕES E REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE ALTA COMPLEXIDADE EM 2025

Marina Ferreira ROSA [a],
Giseia Martins Borges MATOS [b],
Fabiana Cristina Rodrigues Rosa CEDRO [b],
Patrícia Oliveira da Cunha TERRA [b],
Maria Clara Rodrigues SILVA [c],
Arthur Machado FRANCALANCI [d],
Elaine Machado FRANCALANCI [b],
Sarah Fernandes SOUZA [b],
Luiza De Oliveira e SILVA [b]

[a] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[c] *Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC Araguari), Araguari, MG, Brasil*
[d] *Universidade Rio Verde (UniRV), Rio Verde, GO, Brasil*

Introdução: A transfusão de hemocomponentes representa um procedimento terapêutico indispensável em hospitais de alta complexidade. Nesse contexto, a hemovigilância constitui um componente essencial dos programas de segurança do paciente, permitindo a identificação, investigação e monitoramento sistemático das reações transfusionais. Entretanto, a subnotificação permanece como um desafio para os serviços de hemoterapia. **Objetivos:** Analisar os indicadores de hemovigilância relacionados ao número de transfusões e às reações transfusionais notificadas em 2025 em um hospital universitário de alta complexidade, discutindo sua contribuição para o fortalecimento da segurança transfusional e da cultura institucional de notificação. Caracterizar o perfil e classificar a gravidade das

reações transfusionais; relacionar o número de notificações ao número de procedimentos transfusionais. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado com dados da Agência Transfusional do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2025. Foram analisados os indicadores de hemovigilância referentes às notificações de reações transfusionais e o número de procedimentos transfusionais realizados em 2025. Os dados foram obtidos a partir do sistema de informação hospitalar e da Agência Transfusional. **Resultados:** Em 2025 foram realizados 13.841 procedimentos transfusionais. No mesmo período, foram registradas 40 notificações de reações transfusionais, correspondendo a 2,9 notificações para cada 1.000 procedimentos transfusionais. Quanto à gravidade, 22 (55%) reações foram classificadas como leves, 3 (7,5%) como moderadas e 8 (20%) como graves. Não houve registro de óbito relacionado às reações transfusionais. Um incidente grave sem reação transfusional e sem danos ao paciente, decorrente de troca de bolsas na hora da instalação de um componente, porém com compatibilidade ABO. Além disso, sete notificações (17,5%) foram descartadas após investigação por ausência de relação causal com a transfusão. Predominaram as Reações Febris Não Hemolíticas (47,5%), seguidas das reações alérgicas (15%) e da Sobrecarga Circulatória Associada à Transfusão (12,5%). **Discussão:** Os resultados demonstram que a hemovigilância constitui ferramenta essencial para o monitoramento da segurança transfusional. O índice de 2,9 notificações por 1.000 procedimentos transfusionais encontra-se próximo ao parâmetro historicamente utilizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, de aproximadamente 3 notificações por 1.000 transfusões. **Conclusão:** A análise dos indicadores institucionais demonstrou que a hemovigilância desempenha papel estratégico na promoção da segurança transfusional e da qualidade assistencial. O monitoramento contínuo dos indicadores contribui para o reconhecimento precoce das reações transfusionais, o aperfeiçoamento dos processos assistenciais e o fortalecimento da cultura de segurança.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107233

ID - 5207

INTELIGÊNCIA ALGORÍTMICA E CONECTIVIDADE EM REDES DE SAÚDE A PARTIR DE UM CASO-SENTINELA NO PUERPÉRIO

Susana Sandim BORGES,
Fernando Henrique MODOLO

MT Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A testagem do parceiro consta nas políticas de pré-natal, mas a articulação entre atenção primária, vigilância sanitária, Hemorrede e vigilância epidemiológica permanece fragmentada. Um evento-sentinela de transmissão vertical do HIV inicialmente associada a transfusão sanguínea, mobilizou a rede SUS e expôs a necessidade de cruzamento automatizado de dados entre rede assistencial, hemovigilância e vigilância em saúde em tempo real, motivando a proposta de uma arquitetura digital capaz de garantir segurança do paciente. **Objetivos:** Propor, a partir de caso-índice, os requisitos arquiteturais de um sistema digital de inteligência em hemovigilância estadual conectado a outros sistemas já existentes. **Material e métodos:** Estudo descritivo, analítico e de proposição tecnológica em saúde, desenvolvido a partir da cooperação entre a rede de hemoterapia, a vigilância em saúde estadual e a universidade. Analisaram-se dados assistenciais, prontuários e registros laboratoriais referentes ao pré-natal, parto e seguimento infantil, incluindo a testagem sorológica sequencial do casal e a retrovigilância da soroteca do hemocomponente transfundido no puerpério, com posterior convocação da doadora. A partir do diagnóstico epidemiológico, elaborou-se a proposta de uma arquitetura digital baseada em APIs para operacionalizar as diretrizes do Manual Nacional de Hemovigilância. O modelo proposto visa à integração em tempo real de 50 unidades hemoterápicas e 142 vigilâncias municipais por meio de uma interface centralizada com geração de alertas automatizados. **Resultados:** A genitora apresentou HIV não reagente na gestação e no parto; o parceiro, porém, teve imunoensaio de última geração reagente, dado não correlacionado ao prontuário materno pela ausência de interoperabilidade entre laboratório, serviço especializado e atenção básica. A falta de alerta impediu manejo da sorodiscordância e profilaxia do recém-nascido; mantido o aleitamento, mãe e filho tornaram-se reagentes aos cinco meses. A retrovigilância da soroteca da doadora foi não reagente e nova amostra da doação negativa, descartando via transfusional e confirmando transmissão sexual materna com repasse pelo aleitamento. Projetou-se motor de regras de imputabilidade, prazos da ANVISA (24 −72h) e busca ativa retrospectiva automatizada. **Discussão:** A hemovigilância comprovou segurança dos processos transfusionais mas expôs fragilidade na vigilância do pré-natal e parto. A inovação proposta une a Hemovigilância à Rede Assistencial alinhada à LGPD e à RDC n° 34/2014. **Conclusão:** A elucidação do desfecho redirecionou o foco da falha pontual para a fragilidade estrutural de comunicação em rede. Propõe-se algoritmo automatizado de cruzamento de dados e rastreabilidade instantânea de doadores de sangue com soroconversão, ancorados em governança alinhada à LGPD e à RDC n° 34/2014, condição para continuidade institucional da solução. Por propor reutilizar sistemas já existentes da SES e Hemocentro, a ideia é viável e escalável para todo o estado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107234

ID - 3495

LEUCORREDUÇÃO UNIVERSAL COMO ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO DE REAÇÕES FEBRIS NÃO HEMOLÍTICAS E REAÇÕES ALÉRGICAS TRANSFUSIONAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Diuly Priscila Magalhães RESENDE,
Lucas Fernandes ANANIAS,
Saulo Fernando Moreira DA SILVA,
Fernanda Bernadelli DE VITO,

Anna Cecílica Dias Maciel CARNEIRO,
Sarah Cristina Sato Vaz TANAKA,
Helio Moraes SOUZA

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A terapia transfusional é essencial no tratamento de diversas condições clínicas, mas ainda apresenta riscos de reações adversas, os quais podem ser reduzidos pela leucorredução. **Objetivos:** Avaliar, com base na literatura, se a transfusão de hemocomponentes leucorreduzidos está associada à redução da incidência de reações febris não hemolíticas (RFNH) e reações alérgicas em pacientes transfundidos, a fim de reunir evidências que corroborem a implementação universal da leucorredução. **Material e métodos:** Esta revisão sistemática foi estruturada conforme o protocolo PRISMA. Foram incluídos artigos primários, do tipo coorte retrospectiva, publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, sem limitação temporal. A busca pelos estudos foi realizada nas bases de dados EMBASE, LILACS, PUBMED, SCIELO, SCOPUS e WEB OF SCIENCE, mediante os termos "Blood Transfusion" AND "Leukodepletion" OR "Leukoreduction" AND "Transfusion Reaction" OR "Febrile Non-Hemolytic Transfusion Reaction" OR "Allergic Transfusion Reaction" OR "Allergic Reaction, Transfusion-Associated" AND "Blood Safety" OR "Patient Safety". **Resultados:** Dos 883 artigos recuperados, foram selecionados oito, após exclusão de duplicatas e leitura integral. Os estudos foram conduzidos de 2004 a 202, na Alemanha (1), EUA (2), Taiwan (1), Índia (1), Coreia do Sul (1), Croácia (1) e Brasil (1). Foram analisados dados de 2 milhões de hemocomponentes transfundidos, incluindo cerca de 300 mil concentrados de hemácias leucorreduzidas e 250 mil concentrados de plaquetas leucorreduzidas. Quatro trabalhos avaliaram os efeitos da leucorredução comparando pré e pós-armazenamento, três analisaram os impactos antes e após a implementação da leucorredução universal e um comparou diretamente hemocomponentes leucorreduzidos versus não leucorreduzidos. Os achados demonstraram de forma consistente redução da incidência de RFNH, variando entre 40% a 84% após implementação da leucorredução, especialmente quando esta é realizada pré-armazenamento. No estudo realizado na Alemanha, observou-se redução das RFNH de 0,19% em concentrados de hemácias com redução de buffy coat para 0,03% (redução de aproximadamente 84%) em hemocomponentes leucorreduzidos pré-armazenamento. Em Taiwan houve uma redução aproximada de 51% das reações moderadas após implementação plena da leucorredução. Estudos norte-americanos demonstraram que a leucorredução universal reduziu significativamente a RFNH em até 93,1% nas reações associadas às plaquetas. Em contrapartida, as reações alérgicas mostraram pouca ou nenhuma redução após a leucorredução na maioria dos estudos. **Discussão:** Os achados corroboram que a leucorredução pré-armazenamento está associada à redução das RFNH, sugerindo que a remoção precoce de leucócitos previne o acúmulo de citocinas pró-inflamatórias e mediadores durante o armazenamento, sendo um dos mecanismos envolvidos na fisiopatologia dessas reações. Contudo, a ausência de redução significativa das reações alérgicas sugere mecanismos independentes da carga leucocitária. **Conclusão:** Os achados desta revisão indicam que a leucorredução universal, especialmente pré-armazenamento, é uma estratégia eficaz para redução de RFNH e fortalecimento da segurança transfusional. Embora a padronização metodológica seja necessária para consolidar desfechos clínicos secundários, os dados atuais sobre a redução de reações febris apoiam sua adoção como política pública indispensável.

Apoio financeiro: CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107235

ID - 6034

O PARADOXO DA HEMOVIGILÂNCIA: AUMENTO DAS NOTIFICAÇÕES COMO MARCADOR DE QUALIDADE EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM DOENÇAS INFECCIOSAS

Renata Esteves ALMEIDA,
Danielle Medeiros Silva Teixeira TEIXEIRA,
Flavia Regina Medeiros SILVA,
Alex Mendonça CHAVES,
Antonio Fernando PASCOAL,
Marina Souto Silva DIAS,
Arthur Sousa SANTOS,
Beatriz Esteves Almeida RENDÓN,
Alexandre Gomes VIZZONI,
Daniela Palheiro Mendes ALMEIDA

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A taxa de reações transfusionais é tradicionalmente utilizada como indicador de segurança transfusional. Mas, em hospitais que concentram pacientes críticos, imunossuprimidos e portadores de doenças infecciosas graves, manifestações clínicas da doença de base podem se sobrepor aos sinais das reações transfusionais, reduzindo a sensibilidade da notificação espontânea. Nesses cenários, baixas taxas de notificação podem refletir limitação da vigilância clínica, e não necessariamente maior segurança. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação de estratégias estruturadas de hemovigilância e discutir a interpretação dos indicadores de reações transfusionais conforme intensidade transfusional, complexidade clínica e maturidade do sistema de vigilância. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo de indicadores transfusionais e de hemovigilância do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI/FIOCRUZ), entre 2020 e julho de 2026. Foram analisados número de pacientes transfundidos, transfusões realizadas, intensidade transfusional por paciente, incidência de reações transfusionais e indicadores de monitoramento transfusional. As intervenções compreenderam busca ativa sistemática, auditorias transfusionais, utilização de gatilhos clínicos e educação permanente. **Resultados:** Entre 2020 e julho de 2026 houve 17.515 transfusões em 2.661 pacientes, com 60 reações transfusionais notificadas. Após a expansão assistencial durante a pandemia, o número anual de transfusões passou de 883 em 232

pacientes (2020) para 2.710 em 640 pacientes (2021), atingindo 3.617 transfusões em 395 pacientes (2024). No período, a média de transfusões por paciente aumentou de 5,7 (2022) para 9,2 (2024), caracterizando maior complexidade clínica e dependência transfusional. Apesar de maior exposição transfusional, a taxa de reações reduziu de 3,1 para 2,1 por mil transfusões entre 2022 e 2023. Após a implantação das estratégias de fortalecimento da hemovigilância, foram notificadas 11 reações em apenas 1.384 transfusões até julho de 2026 (7,9/1.000), sem incremento proporcional da atividade transfusional. Paralelamente, a cobertura da busca ativa e das auditorias permaneceu superior a 98%, demonstrando alta adesão ao monitoramento transfusional. **Discussão:** A redução das notificações entre 2022 e 2023 ocorreu em um cenário de maior intensidade transfusional por paciente, sugerindo limitação da vigilância baseada em notificação espontânea. Em contrapartida, o aumento das notificações após reforço da busca ativa, dos gatilhos clínicos, das auditorias sistemáticas e da educação permanente ocorreu sem aumento proporcional do volume transfusional, indicando maior capacidade institucional de reconhecer e investigar eventos adversos. **Conclusão:** A interpretação dos indicadores de hemovigilância deve considerar simultaneamente o volume e a intensidade transfusional, a complexidade clínica e a maturidade do sistema de vigilância. O aumento das notificações após intervenções estruturadas refletiu maior sensibilidade da hemovigilância e fortalecimento da cultura de segurança, e não deterioração da assistência transfusional. Os achados sustentam que a taxa de reações transfusionais deve ser interpretada como um indicador composto, influenciado simultaneamente pela exposição transfusional, pela complexidade clínica dos pacientes e pela sensibilidade do sistema de hemovigilância, abonando novo modelo para interpretação dos indicadores em hospitais de alta complexidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107236

ID - 5370

O PROTAGONISMO DO ENFERMEIRO DA AGÊNCIA TRANASFUSIONAL NA BUSCA ATIVA DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Isabel Berns KUIAVA, Fernanda FORSTER, Camila VICENTE, David ALFLEN, Sabrina Da Silva DE SOUZA, Tatiana CONCEIÇÃO, Cintia Beatriz de Leão MINKS, Gizele Cristina MELO, Aline Daiane COLAÇO, Rosana NUNES, Neliane Agnoletto DE RAMOS, Diana Santana RACHADEL, Fernanda Quintão DA SILVA, Fernando RODRIGUES, Ivonete Aracy DE SOUTO

Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A hemovigilância constitui um conjunto de ações voltadas à detecção, notificação, investigação, análise e prevenção de incidentes transfusionais, sendo essencial para a segurança do paciente. A identificação oportuna desses eventos adversos ainda representa um desafio na prática assistencial. Por acompanhar diretamente a evolução clínica, o enfermeiro desempenha papel central no reconhecimento precoce de sinais e sintomas transfusionais. Além da avaliação à beira leito, atua como elo entre a equipe assistencial e o serviço de hemoterapia, promovendo a troca de informações, orientando os profissionais, conduzindo casos suspeitos, investigando e notificando os eventos. Assim, o enfermeiro assume protagonismo na hemovigilância, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade e da segurança transfusional. **Objetivo:** Refletir sobre o protagonismo do enfermeiro da Agência Transfusional na busca ativa de reações transfusionais como estratégia para o fortalecimento da hemovigilância e da segurança transfusional Método: Estudo reflexivo e descritivo, fundamentado na experiência profissional do enfermeiro na busca ativa de incidentes transfusionais em uma Agência Transfusional de um hospital universitário do Sul do Brasil, articulado à literatura científica correlata. **Resultados:** A prática evidencia que a busca ativa transcende a mera identificação de eventos adversos, configurando-se como uma estratégia de vigilância clínica contínua. Durante esse processo, o enfermeiro da Agência Transfusional avalia diariamente os pacientes transfundidos nas 24 horas anteriores, confrontando registros em prontuário e achados da avaliação clínica. Ao correlacionar manifestações clínicas a possíveis reações, articula-se com a equipe multiprofissional para subsidiar a investigação. Diante de um caso suspeito, o profissional abre ficha de investigação transfusional, aciona a equipe de hematologia, providencia a coleta de amostras pós-transfusionais cabíveis e comunica se necessário, os hemocentros distribuidores. **Discussão:** A atuação proativa do enfermeiro na Agência Transfusional reduz a subnotificação ao resgatar eventos que poderiam passar despercebidos ou ser erroneamente atribuídos à doença de base do paciente. Além disso, a comunicação direta e as orientações realizadas durante a busca ativa fortalecem a educação permanente, sensibilizando as equipes assistenciais para o reconhecimento precoce de intercorrências transfusionais. Dessa forma, a busca ativa integra assistência, vigilância e educação em saúde, qualificando a hemovigilância por meio de investigações oportunas e do fortalecimento da cultura da qualidade e da segurança transfusional. **Conclusão:** A busca ativa consolida-se como uma tecnologia leve em saúde aplicada à hemovigilância, por articular competências clínicas, comunicação interpessoal e educação em saúde. O protagonismo do enfermeiro na Agência Transfusional nessa prática favorece a identificação precoce de possíveis reações transfusionais, qualifica a investigação e a notificação dos eventos e fortalece a cultura de segurança transfusional. Reconhecer e valorizar essa atuação evidencia a contribuição estratégica da enfermagem para a excelência da assistência hemoterápica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107237

ID - 4839

PERFIL DAS REAÇÕES ALÉRGICAS E O PAPEL DA HEMOVIGILÂNCIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Ana Luiza Rodrigues MILAGRES [a],
Gabriela Fonseca Pereira GOMES [a],
Jane Mara da Costa Ferreira LOPES [a],
Gilmara Aparecida Batista FERNANDES [b],
Mariza Aparecida MOTA [a]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: As reações transfusionais (RT) constituem eventos adversos associados à administração de hemocomponentes (HC) e requer notificação obrigatória, mesmo que os critérios não estejam integralmente preenchidos. O Sistema Nacional de Hemovigilância registrou 17.394 notificações de RT nos últimos 2 anos. As RT podem ser classificadas em imediatas ou tardias, conforme o tempo de manifestação, e em diferentes graus de gravidade. Dentre as reações imediatas, destaca-se a reação alérgica (ALG), caracterizada por um quadro de hipersensibilidade desencadeado pela presença de proteínas plasmáticas ou alérgenos no hemocomponente. **Objetivos:** Realizar uma análise epidemiológica e clínica das notificações de reações alérgicas. **Métodos:** Trata-se de um estudo de delineamento longitudinal, retrospectivo, que analisou as notificações de eventos adversos transfusionais registrados no Hospital Universitário no período de 2025 a Julho de 2026. Como critério de inclusão, selecionaram-se estritamente os casos confirmados de ALG. Os dados coletados englobaram as variáveis: sexo, indicação transfusional, tipo de hemocomponente administrado e modalidade da reação, sendo submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Do total de 25 notificações analisadas, 7 casos confirmados de reação alérgica corresponderam ao perfil de estudo, com predominância do gênero feminino (n = 4; 57,1%) em relação ao masculino. A maioria dos pacientes era procedente do Transplante de Medula Óssea (TMO) (n = 6; 85,7%), e 1 paciente (14,3%) do ambulatório de Onco-hematologia. Quanto aos HC envolvidos, a plaquetaférese foi a mais frequentemente associada aos eventos adversos (n = 5; 71,4%), seguido pelo concentrado de hemácias filtradas e irradiadas. Com relação à gravidade das ALG, 4 (57,1%) foram caracterizadas como leve e 3 moderadas. **Discussão:** Os achados evidenciam que 85,7% das ALG ocorreram em pacientes submetidos ao TMO e associadas ao uso de plaquetaférese (71,4%). A maior suscetibilidade dessa população decorre da intensa exposição a múltiplos doadores durante a aplasia medular e do perfil imunológico complexo do TMO, que favorece a sensibilização a proteínas plasmáticas. A predominância das plaquetas como principal causador corrobora os dados de hemovigilância nacional e internacional, visto que HC com maior volume de plasma contêm proporções superiores de proteínas solúveis, imunoglobulinas e citocinas capazes de desencadear reações de hipersensibilidade do tipo I, mesmo em produtos filtrados ou obtidos por aférese. As indicações transfusionais observadas (anemia grave e plaquetopenia) alinham-se estritamente às diretrizes de suporte onco-hematológico, confirmando a necessidade do suporte hemoterapêutico apesar dos riscos associados. Diante disso, a proporção de ALG em relação ao total de notificações de hemovigilância no serviço reforça a relevância do monitoramento contínuo para subsidiar condutas preventivas, tais como a indicação de pré-medicação com anti-histamínicos e em situações especiais a lavagem de CH. **Conclusão:** Ressalta-se que a população é de alta complexidade e sob tratamento hemoterápico, o que reafirma a hemovigilância como uma ação fundamental da hemoterapia para a garantia da segurança do paciente. O mapeamento desses eventos fornece subsídios práticos para o aprimoramento dos protocolos assistenciais e preventivos e o uso racional dos HC, fortalecendo a gestão do risco e a qualidade dos cuidados transfusionais na instituição.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107238

ID - 5098

PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM SANTA CATARINA: 2006-2026

David ALFLEN, Sabrina Da Silva DE SOUZA,
Isabel Berns KUIAVA, Fernanda FORSTER,
Camila VICENTE, Tatiana CONCEIÇÃO,
Cintia Beatriz De Leão MINKS,
Gizele Cristina MELO, Rosana NUNES,
Neliane Agnoletto DE RAMOS,
Diana Santana RACHADEL,
Fernanda Quintão DA SILVA,
Aline Daiane COLAÇO, Fernando RODRIGUES,
Ivonete Iracy DE SOUTO

Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A transfusão sanguínea é uma intervenção terapêutica essencial em terapias intensivas, cirurgias complexas e oncologia, contudo traz riscos inerentes como as reações transfusionais (RT). Em Santa Catarina, a expansão assistencial elevou a demanda transfusional, acompanhada pela prevalência de reações alérgicas e febris, além da subnotificação histórica. Para subsidiar a segurança do paciente conforme diretrizes da ANVISA, este estudo objetivou descrever o perfil das reações transfusionais e incidentes graves notificados no painel regional do NOTIVISA no estado. Método: Estudo exploratório descritivo com dados secundários extraídos do BI do Painel NOTIVISA/ANVISA em 13/07/2026, abrangendo o período de 22/12/2006 a 02/06/2026. A análise deu-se por estatística descritiva simples, respeitando as diretrizes éticas da Resolução CNS 466/12. **Resultados:** Foram analisadas 11.933 notificações de eventos adversos (100% notificadas), das quais 11.550 (96,79%) foram RTs, 311 (2,61%) incidentes graves sem reação e 72 (0,60%) quase erros graves. Quanto à gravidade das RTs, prevaleceram as de Grau I leve (77,46%; n = 8.947), seguidas de Grau II moderado (19,00%; n = 2.194), Grau III grave (3,25%; n = 375) e

Grau IV óbito (0,29%; n = 34). O tempo de aparecimento foi predominantemente imediato (95,97%). As reações de maior incidência foram: Reação Febril Não Hemolítica (RFNH; n = 4.727), Reação Alérgica (ALG; n = 4.394) e Sobrecarga Circulatória Associada à Transfusão (SC/TACO; n = 742). Registrou-se aumento contínuo das notificações, saltando de 13 (2006) para 960 (2025). A faixa etária mais acometida foi a de maiores de 70 anos (n = 2.686), seguida de 60−69 anos (n = 2.097) e 50 −59 anos (n = 1.703). O Concentrado de Hemácias (CH) associou-se à maioria dos eventos (84,05% das RFNH e 87,87% das TACO). Os incidentes graves sem reação concentraram-se na etapa de administração (68,81%), destacando-se a transfusão em paciente errado com ABO compatível e falhas na identificação positiva do receptor. **Discussão:** O salto nas notificações reflete o fortalecimento da cultura de segurança, atuação dos Comitês Transfusionais e maior adesão profissional ao NOTIVISA. A alta taxa de reações leves (Grau I) alinha-se aos padrões globais. A associação da RFNH ao CH decorre do acúmulo de citocinas pró-inflamatórias (IL-1, IL-6, TNF-alfa) no armazenamento do hemocomponente. A proeminência da TACO como 3ª reação mais notificada e a maior causa de gravidade (12,26% Grau III) associa-se à senescência, fragilidade vascular e comorbidades cardiopulmonares em idosos submetidos à infusão rápida de CH. A concentração dos incidentes graves na fase assistencial evidencia que a beira do leito é o ponto mais vulnerável do ciclo transfusional, demandando rígida dupla checagem. Considerações Finais: A hemovigilância catarinense consolida-se como um sistema ativo. Embora prevaleçam eventos leves e imediatos em idosos receptores de hemácias, o alerta crítico reside no alto volume de TACO e nas falhas de administração. Para elevar os padrões de segurança, torna-se compulsória a adoção de barreiras rígidas, como infusões lentas em idosos, dupla checagem independente e confirmação da identificação positiva do receptor.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107239

ID - 6395

PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOTIFICADAS AO SERVIÇO DE HEMOVIGILÂNCIA NA HEMORREDE CEARENSE EM 2025

Cinthya Celestino FERNANDES,
Vinicius Magalhaes CARVALHO,
Ester Adriele Araújo JESUS,
Ana Carolia Giló LAVOR,
Carliane Da Silva Rodrigues SOUZA,
Nistiane Almeida NASCIMENTO,
Claudianne Maia Farias LIMA,
Pedro Lucas Vieira ALVES, Eulene Lima SILVA,
Gyselle Pinheiro PAIVA,
Juliana Almeida ALMEIDA MENDES,
Denise Silva NASCIMENTO,
Tatyane Oliveira REBOUçAS,
Denise Menezes BRUNETTA

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: As Reações transfusionais são caracterizadas por eventos adversos imediatos ou tardios após a administração de hemocomponentes, gerando impacto na segurança do paciente. Nesse contexto, a hemovigilância desempenha papel fundamental na identificação, monitoramento e prevenção de reações transfusionais, refinando a segurança e qualidade do serviço hemoterápico. **Objetivo:** Descrever o perfil das reações transfusionais ocorridas notificadas ao serviço de hemovigilância na hemorrede cearense. **Metodologia:** Estudo retrospectivo e descritivo, com base nos registros de reações transfusionais notificadas durante o ano de 2025. Os dados foram coletados no sistema de notificações SBS, sendo analisada variáveis sociodemográficas e clínicas, incluindo idade, sexo e diagnóstico, além de variáveis transfusionais, como tipo de reação, hemocomponente transfundido e histórico de transfusões. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas, utilizando a frequência absoluta e relativas, e o cálculo das taxas de reações transfusionais por 100.000 transfusões. **Resultados:** Foram confirmadas 40 reações entre 2.920 transfusões realizadas (13,7 reações/1.000 transfusões), sendo 29 de pacientes do sexo feminino e 11 do masculino. A faixa etária predominante ≥ 60 anos (45,0%), seguida por 25 e 59 anos (35,0%), 10 a 24 anos (15%), 0 a 9 anos (2,5%). Em 19 casos, não houve correlação com o diagnóstico. Entre os casos relacionados destacam-se Anemia (7), Síndrome Mielodisplásica (4) e distúrbios plaquetários (2). Dentre esses casos, (90%) corresponderam a pacientes politransfundidos. As reações alérgicas imediatas foram as mais frequentes (37,5%), seguidas das reações febris não hemolíticas (35%). O Concentrado de Hemácias (CH) foi o mais frequente envolvido em 28 transfusões, seguido do Concentrado de Plaquetas (CP) em 6 casos, o Plasma Fresco Congelado (PFC) em 5 casos, e o Concentrado de Plaquetas Buffy Coat (CPBC), em apenas 1 caso. Observou-se que as reações febris não hemolíticas ocorreram predominantemente após a transfusão de CH (81,8%). Além disso, todas as notificações de aloimunização (10%), hipotensão (5%), sobrecarga circulatória (7,5%), dispneia (2,5%) e reação por contaminação bacteriana (2,5%) estavam relacionadas a esse hemocomponente. **Discussão:** Corroborando com a literatura, nossos achados indicam predominância de reações alérgicas imediatas e febris não hemolíticas, descritas como as mais frequentes. A elevada proporção de pacientes politransfundidos também merece destaque, uma vez que a exposição a antígenos eritrocitários aumenta o risco de aloimunização e subsequentes complicações transfusionais. A predominância de eventos associados ao CH também é compatível com estudos de hemovigilância, nos quais esse hemocomponente concentra notificações de reações. **Conclusão:** Os dados reforçam a importância da hemovigilância contínua, especialmente em pacientes idosos, mulheres e politransfundidos, além daqueles acometidos por hemopatias crônicas, contribuindo para o planejamento de medidas de prevenção e redução de eventos transfusionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107240

ID - 4254

PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOTIFICADAS NO SISTEMA NOTIVISA NO ESTADO DA BAHIA ENTRE 2022 E 2025

Mônica Batista DE JESUS,
Elizabete De Jesus INÊS,
Fernanda Trindade CHAVES,
Paula Déia LIMA SANTOS,
Suelen Pereira SANTANA,
Tânia Maria Oliveira CORDEIRO

Diretoria de Vigilância Sanitária (DIVISA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: Hemovigilância constitui importante estratégia para o monitoramento da segurança transfusional, permitindo identificar, investigar e analisar eventos adversos relacionados à transfusão de sangue e hemocomponentes. A caracterização das reações transfusionais notificadas permite identificar padrões de ocorrência e subsidiar estratégias de prevenção, gestão de riscos e melhoria da segurança do paciente nos serviços de hemoterapia. **Objetivo:** Analisar o perfil das reações transfusionais notificadas no estado da Bahia por meio do painel de Hemovigilância do Sistema Notivisa. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, utilizando dados públicos do Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Foram analisadas as notificações classificadas como reações transfusionais registradas entre 1° de janeiro de 2022 e 31 de dezembro de 2025. Foram avaliadas as variáveis faixa etária, gravidade, tempo de manifestação, tipo de reação transfusional e hemocomponente envolvido. Os dados foram apresentados por meio de análise descritiva. **Resultados:** Foram notificadas 2.240 reações transfusionais no período analisado, distribuídas em 539 registros em 2022, 617 em 2023, 561 em 2024 e 572 em 2025. A maior frequência ocorreu em pacientes de 20 a 59 anos (46,20%), seguida daqueles com 60 anos ou mais (34,06%). Predominaram as reações imediatas (91,45%) e classificadas como grau I (82,78%). As reações alérgicas constituíram o evento mais frequente (41,07%), ocorrendo principalmente após transfusão de concentrado de hemácias (51,85%). As reações febris não hemolíticas corresponderam a 37,39% das notificações, predominando em transfusões de concentrado de hemácias (83,83%). A distribuição anual demonstrou comportamento estável após 2023, sem variações expressivas no número de notificações. **Discussão:** O predomínio de notificações entre adultos e idosos acompanha o perfil dos grupos populacionais com maior demanda transfusional. A predominância de manifestações imediatas (91,45%) reforça a importância da monitorização clínica durante e nas primeiras horas após a transfusão, favorecendo o reconhecimento precoce dos eventos adversos. A predominância de reações classificadas como grau I (82,78%) demonstra que a maior parte dos eventos notificados apresentou menor gravidade clínica. As reações alérgicas e febris não hemolíticas concentraram a maior parte das notificações, com predominância de eventos associados ao concentrado de hemácias. A estabilidade do número de notificações após 2023 demonstra a continuidade do monitoramento sistemático das reações transfusionais no estado e reforça a utilidade do Notivisa para identificação de padrões e direcionamento de ações preventivas. **Conclusão:** A análise das notificações caracterizou o cenário das reações transfusionais na Bahia entre 2022 e 2025, evidenciando padrões de ocorrência e predominância de notificações associadas ao concentrado de hemácias. Os achados reforçam a importância da hemovigilância para o monitoramento da segurança transfusional e direcionamento de ações preventivas nos serviços de hemoterapia.

Apoio financeiro: Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107241

ID - 5209

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM HOSPITAL TERCIÁRIO DE JOÃO PESSOA-PB: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 2025 – 2026

Wildemberg José DE MOURA GOMES,
Carolina De Melo FERNANDES RÔLO,
Alexsandro José DA SILVA

GSH Corp Participações S/A, Recife, PE, Brasil

Introdução: A hemovigilância constitui um importante componente da segurança transfusional, permitindo a identificação, investigação e monitoramento de eventos adversos relacionados à transfusão de hemocomponentes. A caracterização epidemiológica dessas reações subsidia ações voltadas à melhoria contínua da qualidade assistencial e à redução de riscos ao paciente. **Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico das reações transfusionais notificadas em um hospital terciário de João Pessoa-PB entre janeiro de 2025 e julho de 2026. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, baseado na análise das notificações registradas pelo serviço de hemovigilância da Agência Transfusional. Foram avaliadas as variáveis idade, sexo, setor de internação, indicação clínica, hemocomponente transfundido e classificação das reações transfusionais. Os dados foram submetidos à análise descritiva por frequências absolutas e relativas. **Resultados:** No período analisado foram realizadas 3.027 transfusões, sendo notificadas 16 reações transfusionais, correspondendo a uma incidência de 5,29 reações por 1.000 transfusões (0,53%). A idade média dos pacientes foi de aproximadamente 58 anos (20–91 anos), com predominância do sexo feminino (56,3%). A Unidade de Terapia Intensiva concentrou 68,8% das notificações, seguida da Oncologia (25,0%). As principais indicações transfusionais foram plaquetopenia, anemia, neoplasias, sepse e hemorragias. O Concentrado de Hemácias Filtrado foi o hemocomponente mais frequentemente associado às reações (68,8%), seguido do Concentrado de Plaquetas (18,8%), Concentrado de Plaquetas por Aférese (6,2%) e Concentrado de Hemácias Filtrado e Irradiado (6,2%). As reações alérgicas corresponderam a 68,8% dos casos, seguidas pelas reações febris não hemolíticas (25,0%) e pela sobrecarga circulatória associada à transfusão (6,2%). **Discussão:** A predominância de reações alérgicas e sua

maior frequência em pacientes críticos internados em UTI demonstram a importância do monitoramento contínuo dos eventos adversos e da capacitação das equipes multiprofissionais para o reconhecimento precoce, notificação e manejo adequado das intercorrências transfusionais. **Conclusão:** A incidência de 5,29 reações por 1.000 transfusões demonstra a efetividade do sistema de hemovigilância na identificação dos eventos adversos e evidencia a necessidade de manter estratégias permanentes de vigilância, educação continuada e monitoramento dos indicadores de qualidade, contribuindo para o fortalecimento da segurança transfusional e da assistência ao paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107242

ID - 3868

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOTIFICADAS EM PACIENTES ADULTOS: ESTUDO RETROSPECTIVO EM AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE HOSPITAL PRIVADO DE SALVADOR, BAHIA

Alessandra Stephanie Loiola SALES,
Eliomara De Jesus OLIVEIRA,
Decio Oliveira CARDOSO

Grupo GSH, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A transfusão de hemocomponentes é indispensável no tratamento de diversas condições clínicas, porém pode ocasionar reações transfusionais que comprometem a segurança do paciente. Nesse contexto, a hemovigilância possibilita o monitoramento, a investigação e a análise desses eventos, subsidiando ações para qualificar a assistência transfusional. No Brasil, a reação febril não hemolítica e a reação alérgica figuram entre as reações mais frequentemente notificadas, tornando relevante a caracterização do perfil epidemiológico dessas ocorrências. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico das reações transfusionais notificadas em pacientes adultos atendidos em uma Agência Transfusional de hospital privado de Salvador, Bahia, entre maio de 2024 e dezembro de 2025. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado em Agência Transfusional de hospital privado de Salvador, Bahia. Foram incluídos pacientes adultos com reações transfusionais confirmadas entre maio de 2024 e dezembro de 2025. Os dados foram obtidos dos registros de hemovigilância (RealBlood® e caderno padronizado do Grupo GSH). Suspeitas não confirmadas após investigação e avaliação do médico hematologista foram excluídas. Analisaram-se variáveis: demográficas; características transfusionais; tipo, gravidade e manifestações clínicas das reações. **Resultados:** No período, foram transfundidos 3.447 hemocomponentes e notificadas 14 suspeitas de reação transfusional. Destes 12 foram confirmadas, correspondentes a nove pacientes e incidência de 0,35%. Todos os casos ocorreram em mulheres, com idade média de 65 anos (41–87 anos). As reações distribuíram-se igualmente entre UTI e Emergência (44,4% cada), com um caso na enfermaria (11,1%). O concentrado de hemácias filtrado correspondeu a 75,0% (9/12) dos hemocomponentes envolvidos, seguido do plasma fresco congelado (25,0%; 3/12). Predominaram reação febril não hemolítica (44,4%), reação alérgica (33,3%) e sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO) (22,2%), sendo a maioria classificada como leve (55,6%). As manifestações clínicas mais frequentes foram febre/hipertermia, tremores/calafrios, taquicardia e urticária. **Discussão:** O predomínio da reação febril não hemolítica, seguido da reação alérgica, e a maior frequência de concentrado de hemácias filtrado entre os hemocomponentes envolvidos foram consistentes com estudos hospitalares brasileiros e registros nacionais de hemovigilância. A ocorrência de TACO reforça a necessidade de vigilância contínua, considerando seu potencial de sub-reconhecimento. Apesar do predomínio de reações leves, a investigação sistemática e a notificação adequada permanecem essenciais para o fortalecimento da hemovigilância. **Conclusão:** O perfil epidemiológico das reações transfusionais foi caracterizado pelo predomínio da reação febril não hemolítica e pela maior frequência de concentrado de hemácias filtrado entre os hemocomponentes envolvidos. Os achados reforçam a importância da hemovigilância para o monitoramento contínuo das reações transfusionais e o fortalecimento da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107243

ID - 4456

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES INAPTOS POR SÍFILIS E HIV EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DE SERGIPE COMO ESTRATÉGIA PARA A SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Paulo Celso CURVELO-JUNIOR,
Gilverton Melo SANTOS-JUNIOR,
Michelle Fonseca COSTA, Ruth Cristini TORRES

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A triagem sorológica dos doadores de sangue constitui uma das principais barreiras para prevenção da transmissão de infecções por transfusão. Além de assegurar a qualidade dos hemocomponentes, permite caracterizar o perfil epidemiológico dos candidatos inaptos, subsidiando ações de vigilância epidemiológica, educação em saúde e qualificação da seleção de doadores. Entre as infecções de maior relevância destacam-se a sífilis e o HIV, devido ao impacto na segurança transfusional e na saúde pública. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos doadores considerados inaptos por sorologia reagente para sífilis e HIV, descrevendo a distribuição por sexo, faixa etária e frequência dos marcadores, correlacionando os achados com o cenário epidemiológico brasileiro. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, realizado a partir da análise dos registros de candidatos à doação considerados inaptos por sífilis e NAT-HIV entre janeiro e dezembro de 2025. Foram avaliadas as

variáveis sexo, idade e frequência dos marcadores sorológicos, utilizando dados do sistema informatizado institucional. **Resultados:** Foram identificados 73 doadores inaptos por sífilis e 11 por NAT-HIV, totalizando 84 inaptidões sorológicas. A sífilis correspondeu a 86,9% dos casos e o HIV a 13,1%. Observou-se predominância do sexo masculino, responsável por 72,6% dos casos de sífilis (53/73) e 81,8% dos casos de HIV (9/11). A faixa etária predominante concentrou-se entre 20 e 39 anos, abrangendo a maioria dos doadores reagentes para ambos os marcadores. Também foram identificados casos em indivíduos acima de 60 anos, evidenciando que essas infecções permanecem distribuídas em diferentes grupos etários. O perfil observado acompanha a tendência epidemiológica brasileira, caracterizada pelo aumento da sífilis adquirida e pela maior ocorrência de HIV em adultos jovens, principalmente do sexo masculino. **Discussão:** Os resultados reforçam a relevância da triagem sorológica como ferramenta para proteção do receptor e vigilância epidemiológica dos doadores. A predominância de homens jovens entre os candidatos inaptos acompanha o perfil descrito nos boletins epidemiológicos brasileiros, sugerindo que os doadores refletem o comportamento epidemiológico da população geral. A elevada frequência de sífilis evidencia a necessidade de intensificar ações educativas, orientação durante a triagem clínica e encaminhamento dos casos para diagnóstico e tratamento oportunos. **Conclusão:** A análise epidemiológica demonstrou predominância de inaptidões sorológicas por sífilis, seguida pelo HIV, principalmente em homens entre 20 e 39 anos, perfil semelhante ao observado nacionalmente. A utilização sistemática desses indicadores fortalece a segurança transfusional, subsidia ações de vigilância epidemiológica e educação em saúde e contribui para o aprimoramento da seleção e fidelização de doadores, reforçando o papel dos serviços de hemoterapia como importantes sentinelas epidemiológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107244

ID - 4274

QUASE-ERROS GRAVES NA HEMOVIGILÂNCIA: ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DA BAHIA DE 2022 A 2025

Fernanda Trindade CHAVES,
Elizabete De Jesus INÊS,
Tânia Maria Oliveira CORDEIRO,
Mônica Batista DE JESUS,
Paula Déia Lima SANTOS,
Suelen Pereira SANTANA

Diretoria de Vigilância Sanitária (DIVISA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A hemovigilância é essencial para o monitoramento da segurança transfusional, permitindo identificar, analisar e prevenir incidentes no ciclo do sangue. Entre os eventos monitorados estão os quase-erros graves, incidentes identificados antes de atingir o receptor, mas que poderiam causar dano caso as barreiras de segurança falhassem. **Objetivo:** Analisar os quase-erros graves notificados pelos serviços de hemoterapia da Bahia, de 2022 a 2025, quanto à distribuição temporal, etapas do ciclo do sangue envolvidas e principais falhas associadas. **Material e métodos:** Estudo descritivo retrospectivo, baseado nas notificações de quase-erros graves registradas no Notivisa pelos serviços de hemoterapia da Bahia, de 2022 a 2025. Foram avaliados ano, etapa do ciclo do sangue e tipo de evento, por frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram identificados 28 quase erros graves no período analisado. As notificações estiveram concentradas entre 2023 e 2025, com ausência de registros em 2022, nove notificações em 2023 (32,1%), oito em 2024 (28,6%) e onze em 2025 (39,3%). As principais etapas envolvidas foram rotulagem, processamento e qualificação do hemocomponente; coleta e identificação da amostra do receptor; e transporte de hemocomponentes (n = 5; 17,9% cada). Também foram identificados eventos relacionados à identificação do receptor (n = 4; 14,3%), liberação do hemocomponente (n = 3; 10,7%), armazenamento (n = 2; 7,1%) e distribuição, coleta de sangue do doador e requisição/prescrição de hemocomponentes (n = 1; 3,6% cada). Nas etapas analisadas, as principais falhas observadas foram a coleta de amostra de paciente errado e o transporte de hemocomponentes com monitoramento de temperatura em desacordo com os requisitos estabelecidos (n = 3; 10,7% cada), seguidas por falha no controle de qualidade dos hemocomponentes produzidos, identificação incorreta do grupo sanguíneo do doador por erro de rotulagem e liberação de tipo sanguíneo incorreto (n = 2; 7,1% cada). Sete notificações (25,0%) foram classificadas como "outros", sem detalhamento adicional no sistema de notificação. **Discussão:** Os quase erros graves são indicadores de fragilidades nos processos transfusionais, permitindo identificar riscos antes da ocorrência de danos aos receptores. A ocorrência desses eventos em etapas críticas reforça a importância das barreiras de segurança, rastreabilidade e monitoramento contínuo. O fortalecimento da cultura de segurança e a qualificação dos registros de notificação contribuem para aprimorar a análise de riscos e direcionar ações preventivas. **Conclusão:** Os quase-erros graves são indicadores de segurança transfusional que permitem identificar vulnerabilidades antes de danos aos receptores. Sua análise contribui para o fortalecimento da hemovigilância, aprimoramento das barreiras de segurança e melhoria contínua dos serviços de hemoterapia.

Apoio financeiro: Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107245

ID - 6130

REATIVIDADE DOS TESTES SOROLÓGICOS REALIZADOS ANTES DA TRANSFUSÃO EM RECEPTORES DE HEMOCOMPONENTES: ANÁLISE DE UMA SÉRIE HISTÓRICA DE 2020 A 2026

Lana Maria Alvares SANTOS [a],
Clarissa Monteiro MELO [b],

Sthefany Paschoal CARMO [a],
Felipe Medauar Reis de Andrade MOREIRA [a],
Ana Carolina Resende BARRETO [a],
Fabricio Jose BENATI [a]

[a] *Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A segurança transfusional está associada a diversas barreiras, incluindo hemovigilância além da caracterização clínica e laboratorial do receptor. Apesar do extenso direcionamento da literatura à triagem de doadores, a análise de marcadores infecciosos em receptores permanece pouco estudada. A avaliação do estado sorológico basal possibilita caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos e subsidiar a investigação de possíveis infecções associadas à transfusão. **Objetivo:** Analisar os resultados dos testes sorológicos para HIV, HCV e HBsAg realizados no período pré-transfusional entre janeiro de 2020 e maio de 2026, discutindo sua contribuição para a hemovigilância. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e analítico, baseado em registros laboratoriais de testes sorológicos obtidos de indivíduos candidatos à transfusão de hemocomponentes. Foram incluídos exames para HIV, HCV e HBsAg realizados entre janeiro de 2020 e maio de 2026. A unidade de análise foi o teste laboratorial. Foram avaliados o número total de exames, a frequência de resultados reagentes e Gray Zone, bem como sua distribuição temporal. **Resultados:** Foram analisados 115.222 testes, dos quais 715 (0,62%) apresentaram resultado reagente e 69 (0,06%) foram classificados como Gray Zone. Notou-se redução progressiva da taxa de reatividade ao longo do período estudado, de 0,88% em 2020 para 0,40% em 2025, com 0,64% no período parcial de 2026. Tanto o HCV quanto o HBsAg demonstraram consistente tendência de redução da positividade ao longo dos anos. A positividade para HIV manteve-se relativamente estável durante todo o período analisado. A frequência de resultados classificados como Gray Zone permaneceu baixa em toda a série histórica, com discreto aumento para HCV em 2025, constatação que merece investigação quanto a possíveis fatores metodológicos e analíticos. **Discussão:** Os achados reforçam a importância da documentação sorológica pré-transfusional como informação basal do receptor, podendo contribuir para a caracterização epidemiológica institucional e para a investigação de suspeitas de transmissão transfusional. Existem diversos fatores que contribuem para o resultado de Gray Zone, variando desde a metodologia de imunoensaios até condições clínicas. Diante das limitações do estudo retrospectivo, deve-se levar em conta o fato de a unidade de análise corresponder ao número de testes, não necessariamente ao número de pacientes. **Conclusão:** Os resultados dos testes sorológicos pré-transfusionais permitiram caracterizar o perfil epidemiológico da população. Esses dados podem contribuir para a hemovigilância institucional e subsidiar futuras investigações de eventos infecciosos relacionados à transfusão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107246

ID - 5653

RETROVIGILÂNCIA NA CADEIA PRODUTIVA DO PLASMA: ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES ENCAMINHADAS À HEMOBRÁS ENTRE 2022 E 2025

Alene Oliveira QUADROS,
Davi Lacerda CORIOLANO,
Raquel Gois BASTOS, Elias Souza SILVA,
Rafael Cândido Alves AGUIAR,
Ana Beatriz DE SOUZA, Bráulio Cesar SOUSA,
Frederico Batista MONTEIRO,
Melissa Papaléo Rocha LIMA

Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia, Hemobrás, Goiânia, PE, Brasil

Introdução: A retrovigilância constitui ferramenta essencial para garantir a rastreabilidade dos hemocomponentes destinados ao fracionamento industrial e fortalecer a segurança da cadeia produtiva dos medicamentos hemoderivados. A Instrução Normativa n° 196/2022, do Ministério da Saúde, estabelece que os serviços de hemoterapia notifiquem a Hemobrás, em até sete dias após a confirmação do resultado inicial, assoroconversões de doadores cujos hemocomponentes plasmáticos tenham sido enviados à indústria para processamento. **Objetivo:** Analisar o perfil das notificações de retrovigilância recebidas pela Hemobrás entre 2022 e 2025, considerando sua evolução temporal, distribuição geográfica, marcadores infecciosos e o tempo entre a soroconversão e a notificação à indústria. **Material e métodos:** Estudo descritivo retrospectivo baseado nas notificações de retrovigilância registradas pela Hemobrás entre janeiro de 2022 e dezembro de 2025, referentes às soroconversões de doadores de hemocomponentes plasmáticos encaminhados para fracionamento industrial. **Resultados:** Entre 2022 e 2025, o número de notificações aumentou de 118 para 839, acompanhando a expansão da hemorrede fornecedora de plasma, que passou de 15 para 66. Houve registros em todas as regiões do país, com predomínância da Região Sudeste. Os marcadores HBV, HCV e HIV concentraram a maior parte das notificações durante todo o período analisado. Para HBV registraram-se 26, 76, 164 e 295 notificações; para HCV, 65, 101, 152 e 190; e para HIV, 21, 84, 91 e 176, respectivamente, entre 2022 e 2025. Observou-se redução de aproximadamente 85% no tempo médio entre a identificação da soroconversão e sua notificação à Hemobrás, passando de 236 dias, em 2022, para 36 dias em 2025, evidenciando importante melhoria na oportunidade das notificações, embora o desempenho permaneça acima do prazo máximo de sete dias estabelecido pela regulamentação vigente. **Discussão e conclusão:** Os resultados demonstram a consolidação progressiveva do sistema de retrovigilância da Hemobrás, refletida pelo aumento da adesão dos serviços fornecedores de plasma e pela redução expressiva do tempo de notificação. Apesar dos avanços, persistem desafios para o cumprimento dos prazos regulatórios, evidenciando a necessidade de fortalecer a comunicação entre a Hemobrás e a hemorrede, padronizar os processos de retrovigilância e promover a capacitação contínua dos profissionais.

Essas ações são fundamentais para ampliar a rastreabilidade, fortalecer a hemovigilância e aumentar a segurança da cadeia produtiva e qualidade dos medicamentos hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107247

ID - 4674

RETROVIGILÂNCIA POR SOROCONVERSÃO CONFIRMADA EM DOADORES DE SANGUE E RECEPTORES: EXPERIÊNCIA DE DEZ ANOS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Renata Eliane BOEHM [a],
Carolina Rodrigues COHEN [a],
Francine BONACINA [a],
Gabriela Pavan DA FONTORURA [a],
Jaqueline FARINON [a], Leo SEKINE [b]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas (FAMED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A transfusão de sangue é uma intervenção terapêutica essencial e segura, porém, não isenta de riscos. A retrovigilância (RV) é uma ferramenta investigativa utilizada dentro da hemovigilância (HV) para rastrear possíveis eventos adversos tardios relacionados à transmissão de doenças infecciosas por via transfusional. **Objetivos:** Descrever a experiência dos últimos dez anos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) na investigação de casos de RV por soroconversão (SV) em doadores de sangue e pacientes, caracterizando os agentes infecciosos envolvidos, os hemocomponentes relacionados, os desfechos e a ocorrência de transmissão de doenças relacionadas à transfusão. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo, descritivo, baseado em registros de HV. Foram incluídos todos os casos de RV por SV confirmada para HBV, HIV, HCV, HTLV ou Malária, de doadores e pacientes, instaurados no HCPA entre janeiro de 2015 e dezembro de 2025. Os dados foram analisados no SPSS v.18. **Resultados:** Foram realizadas 147.534 doações de sangue no HCPA e 32 procedimentos de RV por SV confirmada para HBV, HIV, HCV, HTLV ou Malária, correspondendo a 3,2 casos/ano. Destes, 27 (84,4%) envolveram doadores (RV Doador – RD), com taxa de 18,3/100.000 doações (1/5.464), e 5 (15,6%) pacientes (RV Paciente – RP). Os principais marcadores implicados nos casos de RD foram Anti-HIV com NAT (Teste de Ácido Nucleico) detectável (40,7%), seguido de Anti-HBc (22,2%) e Anti-HCV (18,5%). Não foram observadas associações entre o sexo e o marcador, nem entre o tipo de doação e o marcador (p >0,05). Nos RP, Anti-HCV (80%) e Anti-HIV com NAT detectável (20%). O principal tipo de hemocomponente envolvido foi concentrado de hemácias nos RD (31,3%) e concentrado de plaquetas nos RP (51%). Quanto ao motivo de encerramento e à classificação final das RV, nos casos de RD, 21 (77,8%) foram concluídos e classificados como inconclusivos. Já entre os casos de RP, 3 (60,0%) foram encerrados por prazo >180 dias e 4 (80,0%) classificados como inconclusivos. Não houve diferenças significativas entre RD e RP quanto ao intervalo entre SV e doação/transfusão envolvida (Md = 1,25 [0,17−10,25] vs. 2,01 [0,43−8,27] anos; p = 0,795), motivo de encerramento (p = 0,121) ou classificação final (p = 1,000). Nos RD, os principais motivos para classificação final inconclusiva foram óbito do receptor (40,29%) e não retorno para coleta (14,9%); nos RP, impossibilidade de contato ou ausência de retorno dos doadores para coleta (32,7%). Nenhuma transmissão de doença transmissível por transfusão foi confirmada no período. **Discussão:** A necessidade de procedimentos de RV por SV confirmada foi baixa entre doadores e infrequente entre pacientes. Nas RD e RP, a frequência dos marcadores envolvidos foi semelhante à descrita na literatura e à observada na população do Rio Grande do Sul. O pequeno número de RP pode ter limitado a identificação de diferenças nos desfechos entre os grupos. A majoritária classificação final dos procedimentos de RV como inconclusiva reflete as dificuldades inerentes à investigação de eventos adversos tardios, especialmente no resgate de doadores e receptores ao longo do tempo e na articulação entre instituições notificadoras e órgãos regulatórios (OR). Essas ações são previstas na legislação, mas há pouco retorno dos OR após as notificações. **Conclusão:** Concluir procedimentos de RV é um desafio. Ações conjuntas e efetivas são fundamentais para a avaliação e o aprimoramento da HV.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107248

ID - 4058

SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E COMPATIBILIDADE ABO: UMA ANÁLISE DAS REAÇÕES ADVERSAS NO USO DE PLAQUETAS

Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Isadora Dos Santos ROSSATTO [c],
Gabriel Valiati LÍRIO [c], Maria Luisa LODI [c],
Ana Julia SUZANA [c],
João Vitor de Souza LANG [c],
Jaqueline Soldá PALAORO [b]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: As reações transfusionais correspondem a eventos adversos associados à administração de hemocomponentes, variando de manifestações leves a complicações potencialmente fatais. Na transfusão de plaquetas, a compatibilidade ABO é um fator relevante, uma vez que as plaquetas expressam antígenos ABO em sua superfície. A

incompatibilidade pode acelerar a destruição plaquetária, reduzir a eficácia transfusional e, em alguns casos, ocasionar hemólise mediada por anticorpos anti-A e/ou anti-B presentes no plasma do doador. Além disso, o curto período de armazenamento desse hemocomponente dificulta a gestão dos estoques e frequentemente limita a disponibilidade de unidades ABO compatíveis, tornando necessária a utilização de componentes plaquetários ABO incompatíveis na prática clínica. **Objetivos:** Analisar o percentual de compatibilidade ABO nas transfusões de plaquetas envolvidas em reações transfusionais (RT), além de avaliar o tipo de incompatibilidade envolvida (maior, menor ou bidirecional). **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo/RS, incluindo todas as reações transfusionais relacionadas à transfusão de plaquetas registradas entre janeiro de 2024 e dezembro de 2025. Foram analisados o grupo ABO do doador e do receptor, a compatibilidade ABO (isogrupo ou não isogrupo), o tipo de incompatibilidade (maior, menor ou bidirecional), o componente plaquetário transfundido e o tipo de reação transfusional. Os dados foram obtidos a partir dos registros institucionais, organizados em banco de dados e submetidos à análise descritiva. **Resultados:** Foram registradas 66 RT relacionadas às transfusões de plaquetas no período. Dessas, apenas 16 (24,2%) ocorreram com componentes isogrupo, enquanto 50 (75,8%) envolveram componentes não isogrupo. Quanto ao tipo de incompatibilidade, 25 (50,0%) eram maiores, 15 (30,0%) menores e 10 (20,0%) bidirecionais. Os componentes envolvidos foram 21 concentrados de plaquetas por aférese deleucotizado, 44 pools de plaquetas randômicas deleucotizado e uma unidade de plaquetas randômica deleucotizada. Em relação ao tipo de reação transfusional, foram observadas 35 reações alérgicas (53,0%), 13 reações febris não hemolíticas (19,7%) e 18 (27,3%) outras reações/sintomas. **Discussão:** No presente estudo, observou-se predomínio de reações transfusionais associadas a componentes plaquetários ABO não isogrupo. Hogan et al. (2025) demonstraram associação entre incompatibilidade ABO maior e aumento de reações transfusionais, enquanto Cheng et al. (2024) evidenciaram maior frequência de reações alérgicas e febris, além de menor rendimento transfusional em plaquetas ABO não idênticas. Fisiopatologicamente, a incompatibilidade maior associa-se à menor recuperação plaquetária, e a menor pode ocasionar hemólise por anticorpos plasmáticos do doador. Como limitação, o delineamento retrospectivo do estudo não permite calcular a incidência de reações entre o total de transfusões compatíveis e incompatíveis realizadas no período. **Conclusão:** Apesar das limitações do estudo, os achados reforçam a importância da otimização da gestão dos estoques de plaquetas, priorizando a transfusão de componentes ABO compatíveis. Na impossibilidade do isogrupo, destaca-se a necessidade de adotar estratégias para mitigação do risco de reações adversas e para a melhoria da segurança e eficácia transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107249

ID - 5425

SOBRECARGA CIRCULATÓRIA ASSOCIADA À TRANSFUSÃO (TACO) NA BAHIA: PERFIL CLÍNICO E ASSISTENCIAL DE 66 NOTIFICAÇÕES AO NOTIVISA, JAN/2024 A JUN/2026

Ana Paula Ferreira RIBEIRO,
Nadja Jesus Gonçalves SANTOS

Diretoria de Vigilância Santaria do Estado da Bahia (DIVISA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO) é uma das principais causas de morbimortalidade relacionada à hemotransfusão nos países com hemovigilância consolidada, mas permanece sub-reconhecida: manifesta-se como desconforto respiratório em pacientes que, em regra, já apresentam idade avançada e comorbidades cardiovasculares, renais ou onco-hematológicas, condições que confundem o quadro com a própria doença de base e retardam o diagnstico. **Objetivos:** Descrever o perfil clínico e assistencial das notificações de TACO registradas no NOTIVISA no estado da Bahia, segundo condição clinica de base, idade, setor de ocorrência, indicação da transfusão e gravidade da reação atribuída pelo notificador. MÉTODOS: Estudo descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, a partir das notificações de reação transfusional registradas no NOTIVISA pelos serviços de saúde do estado da Bahia entre 1° de janeiro de 2024 e 30 de junho de 2026. Das 1.353 reações transfusionais notificadas no período, 66 (4,9%) foram classificadas como TACO, universo integralmente analisado, sem amostragem. Procedeu-se à análise descritiva por frequências absolutas e relativas, mediana e intervalo interquartil (IIQ). Foram utilizados dados secundários agregados, sem identificação de pacientes ou de serviços de saúde. **Resultados:** A mediana de idade foi de 66,5 anos (IIQ 52–81), com extremos de 25 dias a 99 anos; 40 pacientes (60,6%) tinham 60 anos ou mais e 18 (27,3%), 80 anos ou mais. Quanto ao setor de ocorrência, predominaram a unidade de terapia intensiva (24; 36,4%) e a clínica médica (22; 33,3%), que reuniram 69,7% das notificações. As indicações mais frequentes foram anemia (34; 51,5%) e queda isolada de hemoglobina (10; 15,2%). A gravidade atribuída pelo notificador distribuiu-se em moderado (33; 50,0%), leve (19; 28,8%), grave (12; 18,2%) e óbito (2; 3,0%). A mediana de idade entre os casos graves foi de 83 anos, contra 64 anos entre os moderados, e 10 dos 12 casos graves ocorreram fora da unidade de terapia intensiva. O diagnóstico ou a condição de base não foi informado em 14 notificações (21,2%). **Conclusão:** O perfil das notificações de TACO na Bahia é o de pacientes idosos, portadores de comorbidades cardiovasculares, renais e onco-hematológicas, transfundidos por anemia ou queda isolada de hemoglobina em unidade de terapia intensiva e clínica médica — população para a qual se recomendam a transfusão de unidade única com reavaliação, o controle da velocidade de infusão e a avaliação de risco pré-transfusional. A concentração de casos graves entre os mais idosos e fora da terapia intensiva, somada à elevada

proporção de campos não informados, indica duas frentes de atuação para a vigilância sanitária estadual: qualificar o preenchimento das notificações no NOTIVISA e estender as medidas de prevenção da TACO às unidades de internação não intensiva.

Palavras-chave: Hemovigilância, Reação transfusional, Sobrecarga circulatória, Segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107250

ID - 6283

SUBNOTIFICAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO HEMOTERÁPICA E RISCOS PARA: SEGURANÇA TRANSFUSIONAL, GESTÃO DA HEMORREDE E ATUAÇÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA EM RONDÔNIA, BRASIL (2022–2025)

Tatiana Ferreira BATISTA [a],
Lidiane Maria da Silva ARAUJO [a],
Maria Leiliane de BRITO [a],
Elissandra Brasil do CARMO [a],
Evelyn De Sousa Pinheiro MOREIRA [b],
Cleidineia Marciana do AMARAL [b]

[a] *Agência Estadual de Vigilância em Saúde (AGEVISA), Porto Velho, RO, Brasil*
[b] *Independente, Porto Velho, RO, Brasil*

Introdução: Registros incompletos ou subnotificação comprometem a rastreabilidade dos hemocomponentes e a identificação oportuna de eventos adversos, podendo distorcer a avaliação da segurança transfusional e do desempenho dos serviços. Nesse contexto, os sistemas de informação em hemoterapia são fundamentais para a hemovigilância, por permitirem o acompanhamento das etapas do ciclo do sangue. **Objetivo:** Discutir os impactos da subnotificação nos sistemas de informação sobre a hemovigilância e analisar indicadores da produção hemoterápica de Rondônia entre os anos de 2022 e 2025, considerando suas implicações para a gestão da hemorrede e para as ações de controle e monitoramento da Vigilância Sanitária. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, baseado em dados secundários da Produção Hemoterápica Brasileira (Hemoprod), referentes a Rondônia. Foram analisados indicadores de triagem clínica e laboratorial de doadores, produção e distribuição de hemocomponentes, perdas por descarte, bolsas reagentes e notificações de reações transfusionais. Para análise temporal, foram considerados os dados de 2022 a 2024. As informações de 2025 disponíveis no sistema abrangem apenas janeiro, fevereiro, março e outubro, sendo tratadas como série parcial, sem comparação direta com anos completos. **Resultados:** Em 2024, foram registrados 39.441 candidatos à doação, dos quais 33.120 foram considerados aptos e 6.321 inaptos, principalmente por anemia e comportamentos de risco. Foram realizadas 34.025 triagens sorológicas (39.441 candidatos), frente a 30.495 (38.691 candidatos) em 2022, representando uma ampliação de aproximadamente 9,5% na cobertura relativa. A produção de hemocomponentes aumentou de 69.540 unidades, em 2022, para 76.261, em 2024. As perdas permaneceram elevadas, sendo 26.226 em 2022, 25.868 unidades em 2023 passando a 26.822 em 2024. As perdas por vencimento aumentaram de 3 5.163 em 2023 para 7.787 unidades em 2024, sugerindo fragilidades na gestão de estoques. As notificações de reações transfusionais foram 113 em 2022, 68 em 2023 e 89 em 2024. A redução dos registros, apesar do aumento da produção, pode indicar subnotificação ou inconsistências na informação. Os dados de 2025 são parciais e não permitem avaliação adequada da tendência. **Discussão:** O crescimento da produção não foi acompanhado por redução proporcional das perdas, especialmente por vencimento, indicando necessidade de aprimorar a gestão de estoques, a redistribuição de componentes e a aplicação do princípio PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai). A oscilação das notificações, sem correspondência com o aumento da produção e distribuição, reforça a possibilidade de subnotificação. Essa fragilidade reduz a sensibilidade da hemovigilância, limita a identificação de riscos assistenciais e compromete resposta oportuna da Vigilância Sanitária. Entre as limitações, destacam-se o uso de dados secundários e a dependência da qualidade dos registros realizados pelos serviços. **Conclusão:** Os indicadores evidenciam aumento da produção hemoterápica, manutenção de perdas relevantes e oscilações nas notificações de reações transfusionais. Recomenda-se fortalecer a cultura da notificação, qualificar os sistemas de informação referente a hemorrede, realizar auditorias periódicas da qualidade dos dados, capacitar as equipes e monitorar sistematicamente os indicadores, subsidiando ações de Vigilância Sanitária orientadas por evidências.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107251

MEDICINA TRANSFUSIONAL

ID - 5594

A IMPORTÂNCIA DA COLETA DOMICILIAR PRÉVIA NO SUPORTE TRANSFUSIONAL AMBULATORIAL – GRUPO GSH – SERUM RJ

Patricia Gomes MOURA, Leidiliane AVELAR,
Mario SAMPAIO, Regiane LIMA,
Marcia AUGUSTO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Serviços de hemoterapia buscam otimizar a assistência em demandas transfusionais complexas e alta sensibilidade imuno-hematológica. Esse cenário engloba pacientes onco-hematológicos vulneráveis, em preparo cirúrgico eletivo e portadores de hemoglobinopatias (doença falciforme e talassemias) em regime de transfusão crônica regular. Limitações físicas e logísticas geram severos impactos socioeconômicos e psicológicos. A coleta domiciliar prévia surge como estratégia assistencial para humanizar o atendimento, reduzir custos e deslocamentos, garantir celeridade e segurança imuno-hematológica. **Objetivos:** Avaliar o impacto da coleta domiciliar prévia

no suporte de um ambulatório transfusional especializado, mensurar a produção quantitativa e analisar os desafios de abrangência territorial da estratégia. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo dos atendimentos no ambulatório do Grupo GSH - Serum Centro RJ, de janeiro a julho de 2026. Analisou-se a rotina de coleta domiciliar realizada com no máximo 3 dias (72 horas) de antecedência ao procedimento transfusional, em estrita conformidade com a RDC n° 34/2014 da ANVISA e com a Portaria GM/MS n° 11.685/2026. A logística conta com um coletor técnico treinado utilizando motocicleta para otimizar o deslocamento no tráfego urbano do Rio de Janeiro. **Resultados:** Registraram-se 614 procedimentos transfusionais (515 transfusões simples, 77 trocas e 22 eritrocitaféreses), totalizando 1.247 hemocomponentes personalizados (900 concentrados de hemácias e 347 de plaquetas). No primeiro semestre de 2026, a taxa de cobertura da coleta domiciliar variou entre 45% e 71% dos agendados. A antecipação da amostra garantiu que os hemocomponentes fossem separados e compatibilizados conforme protocolo específico antes da chegada do paciente, garantindo atendimento no prazo acima de 90% e segurança transfusional. **Discussão:** O perfil de paciente atendido apresenta alta complexidade e muitas vezes necessita de tratamentos multiprofissionais concomitantes, terapias oncológicas (quimioterapia/radioterapia) e regimes regulares a cada 3-6 semanas nas hemoglobinopatias. A dependência de acompanhantes também gera barreiras financeiras às famílias. A coleta domiciliar eliminou custos adicionais e o desgaste do deslocamento duplo. Em estoques críticos, a antecipação permite a reserva do quantitativo exato de bolsas, crucial para protocolos que exigem fenotipagem, irradiação ou uso de componente de aférese. Este modelo é um diferencial do Grupo GSH - Serum RJ, promovendo sensação de cuidado e acolhimento. Contudo, grandes distâncias e o acesso restrito em áreas urbanas de risco impossibilitam 100% de cobertura. O uso de coletor de moto mitiga os gargalos do trânsito. No ambulatório, a prontidão do insumo agilizou o giro de leitos, evitou aglomerações e reduziu a exposição de imunocomprometidos. **Conclusão:** A coleta domiciliar antecipada consolidou-se como diferencial de excelência, provendo conformidade legal, celeridade e conforto emocional. O acolhimento estruturado fortalece a adesão clínica de pacientes crônicos e cirúrgicos. Apesar de as restrições geográficas e o risco local limitarem a cobertura integral — cuja mediana se manteve em 60% —, o serviço trabalha no aprimoramento logístico urbano para expandir a estratégia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107252

ID - 4922

ADESÃO À ESTRATÉGIA TRANSFUSIONAL RESTRITIVA: HEMOGLOBINA PRÉ-TRANSFUSIONAL EM 4.361 TRANSFUSÕES DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS EM HOSPITAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM BELÉM-PA

Iê Regina Bentes FERNANDEZ [a],
Valéria Francelina SANTOS [a],
Matheus Menezes BERNARDES [b],
Leda Farias CRUZ [a],
Leila Cristina Oliveira LEAL [a],
Maria Socorro Silva RODRIGUES [a],
Maria Remédios SANTOS [a],
Nice Carla Barbosa CUNHA [a],
Noêmia Moraes SOUZA [a],
Ocilene Neri OLIVEIRA [a]

[a] *Hospital Pronto Socorro Municipal Humberto Maradei Pereira, Belém, PA, Brasil*
[b] *PROHEMO, Belém, PA, Brasil*

Introdução: As diretrizes de Patient Blood Management (PBM) recomendam a estratégia transfusional restritiva, com gatilho de hemoglobina (Hb) de 7 g/dL para a maioria dos pacientes hospitalizados estáveis, reservando-se o limiar de 8 g/dL a situações clínicas específicas, como doença cardiovascular sintomática. A adoção de limiares mais baixos reduz a exposição a hemocomponentes sem prejuízo de desfechos, diminuindo riscos imunológicos, infecciosos e custos. A Hb pré-transfusional constitui indicador objetivo e auditável da adequação da indicação de concentrado de hemácias (CH). **Objetivos:** Descrever a Hb pré-transfusional e estimar a adesão à estratégia transfusional restritiva nas transfusões de CH de um hospital de urgência e emergência, estratificando os achados pelo caráter do atendimento e pelo setor solicitante. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, baseado em dados secundários anonimizados do sistema de controle da agência transfusional. Incluíram-se as transfusões de CH com Hb pré-transfusional registrada, entre 2024 e 2026 (n = 4.361). Excluíram-se registros sem Hb ou com valores inconsistentes. Calcularam-se mediana e intervalo interquartil (IIQ) da Hb e a proporção de transfusões abaixo dos limiares de 6, 7 e 8 g/dL, com estratificação pelo caráter do atendimento e pelo setor solicitante. **Resultados:** A mediana da Hb pré-transfusional foi de 6,4 g/dL (IIQ 5,6–6,9). A indicação ocorreu com Hb inferior a 7 g/dL em 77,9% e inferior a 8 g/dL em 89,9% das transfusões; 34,2% foram realizadas com Hb inferior a 6 g/dL. A mediana foi menor nos atendimentos de extrema urgência (5,4 g/dL) e urgência (6,2 g/dL) e maior nos procedimentos programados eletivos (8,4 g/dL) e programados urgentes (9,2 g/dL). Entre os setores, os boxes de emergência apresentaram a maior proporção de transfusões com Hb inferior a 7 g/dL (90,3%). **Discussão:** A mediana de Hb inferior a 7 g/dL e a elevada proporção de indicações abaixo desse limiar evidenciam prática predominantemente restritiva, alinhada às recomendações de otimização da tolerância a anemia - Pilar 3 do PBM. A concentração de valores muito baixos (Hb inferior a 6 g/dL) nos atendimentos de urgência e nos boxes de emergência pode traduzir maior gravidade clínica. Em contrapartida, as medianas mais elevadas nos procedimentos programados sinalizam oportunidade de melhoria na otimização pré-operatória da anemia, com investigação e correção do estado ferroprivo antes de cirurgias eletivas, reduzindo a dependência transfusional, orientação do Pilar 1 do PBM. A leitura por setor e por caráter direciona ações educativas e de auditoria aos pontos de maior variabilidade. **Conclusão:** A prática transfusional mostrou-se predominantemente restritiva e alinhada às diretrizes do Pilar 3 do PBM, com mediana de Hb pré-transfusional inferior a 7 g/dL. Os achados nos procedimentos programados apontam

oportunidade de melhoria na otimização pré-operatória seguindo o Pilar 1 do PBM, enquanto o monitoramento contínuo da Hb pré-transfusional se consolida como indicador de qualidade e segurança da agência transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107253

ID - 5716

ADESÃO DOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DA HEMORREDE NACIONAL AO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE (AEQ/ MINISTÉRIO DA SAÚDE): ANÁLISE DO PERÍODO 2023-2026

Priscila MURADOR [a],
João Guilherme Guimarães VALADÃO [b],
Antônio Gomes FERREIRA [b],
Ana Cláudia Matos Azevedo FURLANETTO [c],
Suelene Brito Nascimento TAVARES [d],
Nanci Alves SALLES [e], Álvaro Silva RIBEIRO [f],
Helena Cristina Balthazar Guedes BORGES [f],
Marisa Adati COELHO [f], Marcelo REIS [g],
Marília SIQUEIRA [h], Laíse RODRIGUES [i],
Eduarda Bolina SANTOS [j],
Thiago Silva FRAUCHES [k],
Ananda Lini Vieira ROCHA [l],
Heloise Pockel Fernandes CAMILO [c],
Everaldo José SCHORNER [m],
Maria Ângela OTTOBONI [n],
Bárbara Jesus SIMÕES [a],
Denise Menezes BRUNETTA [a],
Luciana Maria Barros CARLOS [a],
Arthur Lobato Barreto MELLO [a]

[a] *Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Bio-Manguinhos, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[d] *Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil*
[e] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[f] *Instituto Nacional de Controle de Qualidade, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[g] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[h] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[i] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*
[j] *Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil*
[k] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[l] *Hemocentro de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil*
[m] *Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[n] *Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: O Programa de Avaliação Externa da Qualidade (AEQ), coordenado pela Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH/MS), é uma ferramenta estratégica para a melhoria contínua da hemoterapia brasileira. O programa promove o envio gratuito e sistemático de avaliações práticas e teóricas à rede de serviços que atendem ao SUS, visando a padronização, o controle de processos e o fortalecimento da segurança transfusional. **Objetivo:** Avaliar a adesão dos serviços de hemoterapia às avaliações teóricas (AT) e práticas (AP) do AEQ nos ciclos de 2023 a julho de 2026, abrangendo os eixos de sorologia, imuno-hematologia e controle de qualidade na produção de hemocomponentes. **Material e métodos:** Estudo descritivo da análise dos dados de participação no Sistema AEQ entre 2023 e julho de 2026. Foram analisadas a adesão e o cumprimento de prazos. As AT consistiram em 10 questões de múltipla escolha por área, enquanto as AP envolveram o processamento de amostras cegas para avaliação de proficiência técnica. **Resultados:** No AEQ Sorologia, observou-se alta adesão, com médias superiores a 90% (2023: AT 96,03%, AP 99,21%; 2024: AT/AP 93,65%; 2025: AT 91,53%, AP 97,74%; 2026: 100%). No AEQ Imuno-hematologia, as adesões mantiveram-se estáveis (AT >80%; AP >85%). No AEQ Hemocomponentes, a adesão em 2023 foi de 92,02% na AT e 81,42% na AP. Identificou-se a interrupção do envio das avaliações em 2024 e 2025, relacionada à transição administrativa e financeira do programa, observaram-se, até julho de 2026, adesões de 65,10% na AT e 71,43% na AP. **Discussão:** Os dados evidenciam que, quando regular, o AEQ possui alta adesão. A redução temporária na participação nos eixos de Imuno-hematologia e Hemocomponentes em 2024-2025 correlaciona-se com a transição administrativa e logística do programa, resultando em interrupções no envio de insumos. A recuperação dos índices em 2026 reflete a estabilização do novo modelo de gestão financeira e administrativa, consolidando o cronograma de avaliações. **Conclusão:** O Programa AEQ confirma-se como instrumento indispensável de autoavaliação e melhoria contínua da qualidade na hemorrede nacional. A participação ativa dos serviços não apenas atende às diretrizes de boas práticas, mas está em estrita consonância com os requisitos de controle de qualidade e gestão de riscos estabelecidos pela Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026, que rege os procedimentos hemoterápicos no Brasil. O engajamento da rede, evidenciado pela recuperação dos índices de adesão em 2026, é fator determinante para a robustez do sistema, garantindo a rastreabilidade e a segurança transfusional necessárias ao atendimento de excelência no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107254

ID - 4289

ALOIMUNIZAÇÃO ANTI-D, ANTI-C E ANTI-E APÓS TRANSFUSÃO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS EM PACIENTE COM SÍNDROME MIELODISPLÁSICA: RELATO DE CASO E IMPLICAÇÕES PARA PROTOCOLOS TRANSFUSIONAIS

Karina Todeschini PIRES,
Karina Todeschini PIRES,
Natalia Menezes SANTOS,
Alessandra Pereira LYRIO,
Cristiano Ribeiro ALVES,
Flavia Dos Santos SANTIAGO,
Jose Alberto Monteiro RODRIGUEZ

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária após transfusão de concentrado de plaquetas (CP) é evento incomum, sendo descrita principalmente para o antígeno RhD em decorrência da presença de hemácias residuais. A formação de aloanticorpos contra outros antígenos eritrocitários após transfusão exclusiva de CP é rara e pouco descrita na literatura. Relata-se um caso de aloimunização simultânea por anti-D, anti-C e anti-E em paciente com síndrome mielodisplásica (SMD), destacando suas implicações para a prática hemoterápica. **Objetivo:** Descrever um caso de aloimunização eritrocitária após transfusão exclusiva de CP e discutir possíveis estratégias transfusionais para pacientes com maior predisposição à formação de aloanticorpos. **Relato do caso:** Paciente do sexo masculino, 80 anos, internado por hematúria e bicitopenia, com diagnóstico de SMD associada à mielofibrose. Não apresentava histórico transfusional prévio. Na admissão, apresentava tipagem AB RhD negativo, pesquisa de anticorpos irregulares negativa, pesquisa de D fraco negativa e fenótipo eritrocitário D−, C−, c+, E−, e+ e K−. Recebeu sete unidades de CP randômicas deleucotizadas, todas RhD positivas; cinco eram positivas para o antígeno C e uma para o antígeno E. Durante todo o período de acompanhamento recebeu apenas duas transfusões de concentrado de hemácias fenotipicamente compatíveis (rr) e uma unidade de CP por aférese compatível para os sistemas Rh e Kell. Três meses após a exposição aos CP randômicos, apresentou PAI positiva, com identificação de anti-D, anti-C e anti-E. **Discussão:** Em nosso serviço, pacientes onco-hematológicos recebem concentrados de hemácias fenotipicamente compatíveis para os sistemas Rh e Kell. Entretanto, essa estratégia não é aplicada rotineiramente às transfusões de CP, nas quais se considera principalmente a compatibilidade ABO e, em situações específicas, RhD. Como todos os doadores são previamente fenotipados para Rh e Kell, foi possível documentar a exposição do paciente aos antígenos D, C e E presentes nas unidades transfundidas, fortalecendo a hipótese de associação entre as transfusões de CP e a aloimunização observada. Embora as plaquetas não expressem antígenos eritrocitários, hemácias residuais e micropartículas derivadas da membrana eritrocitária podem desencadear resposta imune. Além disso, pacientes com SMD apresentam desregulação imunológica e elevada necessidade transfusional, características que podem favorecer a formação de aloanticorpos. A ocorrência simultânea de anti-D, anti-C e anti-E após transfusão exclusiva de CP representa evento raro e amplia a discussão sobre estratégias preventivas em pacientes considerados bons respondedores. **Conclusão:** Este relato evidencia uma forte associação temporal entre a transfusão exclusiva de CP e o desenvolvimento de anti-D, anti-C e anti-E em paciente sem histórico transfusional prévio. Embora a profilaxia com imunoglobulina anti-D esteja prevista para mulheres RhD negativas expostas a CP RhD positivos, não existem recomendações formais para prevenção da aloimunização não RhD após transfusão plaquetária. Casos como este sugerem que pacientes com maior predisposição imunológica, como aqueles com SMD, possam se beneficiar de estratégias transfusionais individualizadas. Estudos adicionais são necessários para definir quais grupos de maior risco poderiam ser candidatos à seleção fenotípica de concentrados de plaquetas, sempre que essa estratégia for operacionalmente viável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107255

ID - 5427

ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA COMO MARCADOR PROGNÓSTICO ENTRE IDOSOS COM DOENÇA FALCIFORME: COORTE BRASILEIRA DE 20 ANOS

Daniely Quintão FAGUNDES [a],
Luiz Amorim FILHO [a],
Irtis De Oliveira Fernandes JUNIOR [a],
Victoria Rodrigues Azevedo PIRES [b],
Mariana Oliveira LEONOR [b],
Victoria Elisabeth Isael FLORENTINO [b],
Isadora Maciel KORSACK [a],
Thayanne Rysia Gomes Bezerra COTRIM [a],
Livia PEIXOTO [a]

[a] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Faculdade Universo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A transfusão de hemácias é indispensável no tratamento da doença falciforme (DF), mas a exposição cumulativa favorece a aloimunização, reações transfusionais e dificuldade de obtenção de unidades compatíveis. Em razão da mortalidade precoce, do envelhecimento biológico acelerado e do dano orgânico cumulativo, pessoas com DF que alcançam 50 anos constituem uma população de sobreviventes pouco estudada, especialmente no Brasil. Ainda não está estabelecido se complicações imunotransfusionais identificam maior risco de morte nesse grupo. **Objetivos:** Avaliar a associação entre aloimunização eritrocitária e mortalidade após os 50 anos entre pessoas com DF. **Material e métodos:** Coorte retrospectiva unicêntrica de 20 anos, incluindo 348 pessoas com DF confirmada e idade ≥ 50 anos. A idade foi utilizada como escala de tempo, com entrada tardia aos 50 anos e seguimento até óbito ou censura. Modelos de Cox estimaram as associações com mortalidade, com ajuste por sexo,

genótipo HbSS e carga transfusional acumulada. **Resultados:** Ocorreram 72 óbitos; 60,9% eram mulheres e 73,6% apresentavam HbSS. A maioria tinha histórico transfusional (81,9%); entre os transfundidos, a mediana acumulada foi de 16 unidades de hemácias (IIQ 5–46,5). Aloimunização foi identificada em 17,4% e reações transfusionais em 11,9%. Entre os aloimunizados, 53,6% apresentaram múltiplas especificidades, predominando anti-E (55,4%), anti-C (28,6%) e anti-D (19,6%). Após ajuste, a aloimunização associou-se a aumento de 79% no risco de morte (HRa = 1,79; IC95% 1,04–3,06; p = 0,034). As reações transfusionais apresentaram efeito de magnitude semelhante, com aumento estimado de 85%, porém com menor precisão estatística (HRa = 1,85; IC95% 0,98 –3,52; p = 0,059). Pacientes com ambas apresentaram mortalidade de 52,6%, versus 17,8% na ausência das duas. **Discussão:** O histórico transfusional provavelmente reflete gravidade acumulada, não efeito nocivo da transfusão. A aloimunização foi o marcador prognóstico mais consistente, enquanto as reações apresentaram sinal limítrofe, possivelmente influenciado pelo menor número de eventos. Esses achados não demonstraram efeito causal da transfusão nem contraindica seu uso quando clinicamente indicado. Ao contrário, sugerem que complicações imunotransfusionais funcionam como sinais de alerta de um fenótipo clínico-transfusional mais grave, no qual exposição acumulada, inflamação, dano orgânico e dificuldades futuras de compatibilização podem convergir para menor sobrevida. **Conclusão:** A aloimunização identificou maior risco de mortalidade. Os resultados reforçam a necessidade de suporte transfusional criterioso, evitando exposições desnecessárias, identificando precocemente pacientes de alto risco e assegurando fenotipagem eritrocitária ampliada, genotipagem quando disponível, compatibilização profilática e registro longitudinal de anticorpos e reações. Incorporar esses marcadores ao seguimento pode orientar a vigilância personalizada e reduzir riscos transfusionais potencialmente evitáveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107256

ID - 4997

ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA MÚLTIPLA EM PACIENTE POLITRANSFUNDIDA: DESAFIOS DA COMPATIBILIZAÇÃO TRANSFUSIONAL E DA SEGURANÇA DO PACIENTE

Isabela Guimarães Pereira da SILVA,
Sara Teixeira de AMORIM,
Mara Cabral MORAES

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária representa uma das principais complicações da terapia transfusional em pacientes politransfundidos, constituindo importante desafio para a compatibilização sanguínea e segurança transfusional. A exposição repetida a antígenos eritrocitários pode induzir à formação de aloanticorpos clinicamente significativos, dificultando a seleção de hemocomponentes compatíveis e aumentando o risco de reações hemolíticas transfusionais. **Objetivo:** Relatar um caso de aloimunização eritrocitária múltipla em paciente politransfundida, destacando a importância da fenotipagem eritrocitária estendida e os desafios da compatibilização transfusional. **Relato do caso:** Paciente do sexo feminino, 71 anos, com diagnóstico de carcinoma urotelial, adenocarcinoma pulmonar e doença renal crônica dialítica. Na primeira transfusão, em 2020, apresentava pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa, tendo recebido 3 unidades de concentrado de hemácias filtradas (CHF), compatíveis, respeitando tipagem ABO e Rh. Em março de 2021, retornou para novo suporte transfusional, apresentando PAI positiva, com identificação do aloanticorpo anti-Jk^a. Nesse momento, foi realizada fenotipagem para os sistemas Rh e Kell, que passou a ser respeitada nas transfusões, assim como a negatividade para o antígeno Jk^a, em 6 das 8 unidades transfundidas. Em duas ocasiões, devido à necessidade transfusional de urgência, não foi possível respeitar a compatibilidade para os sistemas Rh e Kell, sendo priorizada apenas a ausência do antígeno Jk^a. Em julho de 2021, nova investigação imuno-hematológica evidenciou a identificação adicional dos aloanticorpos anti-c, anti-E e anti-K, sendo complementado o estudo com fenotipagem eritrocitária estendida. Nessa época, a paciente recebeu mais 6 unidades de CHF, compatíveis com o perfil antigênico identificado. Em fevereiro de 2024, durante nova internação, a PAI encontrava-se negativa, sendo transfundidas mais três unidades de CHF compatíveis, respeitando a tipagem ABO, a fenotipagem Rh e Kell e o histórico dos aloanticorpos previamente identificados. Em 2026, a PAI permaneceu negativa, sendo transfundidas mais 16 unidades de CHF ao longo do ano, todas compatibilizadas conforme o histórico imuno-hematológico da paciente, sem ocorrência de reações transfusionais. **Conclusão:** A aloimunização eritrocitária constitui importante complicação da terapia transfusional em pacientes politransfundidos, comprometendo a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis, dificultando o atendimento em situações de urgência e aumentando o risco de reações hemolíticas. Neste caso, a identificação dos aloanticorpos anti-Jk^a, anti-c, anti-E e anti-K evidenciou a elevada complexidade da compatibilização transfusional. Destaca-se o anti-Jk^a, pertencente ao sistema Kidd, pela capacidade de apresentar evanescência sorológica, tornando-se temporariamente indetectável e podendo reaparecer após nova exposição ao antígeno, o que aumenta o risco de reações hemolíticas transfusionais tardias. A presença concomitante dos anticorpos anti-c, anti-E e anti-K, todos clinicamente significativos, amplia a dificuldade na seleção de hemocomponentes compatíveis e reforça a importância da investigação imuno-hematológica criteriosa, da fenotipagem eritrocitária estendida e da manutenção do histórico imuno-hematológico dos pacientes antes e durante o suporte transfusional, contribuindo para a redução de riscos e o fortalecimento da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107257

ID - 4057

ANÁLISE DA VARIABILIDADE TEMPORAL DA TITULAÇÃO DE HEMOLISINAS EM DOADORES DE SANGUE

Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a], Caroline Ciprandi VIEIRA [b], João Artur Lucateli BERNARDI [b], Gabriel Max de Almeida PEDROTTI [b], Fernanda Bolzan CALABRIA [b], Júlia Tainá Signor PIAIA [b], Larissa CAUZ [b], Jaqueline Soldá PALAORO [c], Bruna Accorsi MACHADO [c]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: As hemolisinas são anticorpos capazes de causar reações hemolíticas. Em doadores do grupo O, a titulação desses anticorpos é essencial, pois altos títulos podem desencadear reação hemolítica em receptores não-isogrupo. Nesse caso, o doador passa a ser considerado do grupo "O perigoso". Nesse sentido, a análise da variação temporal desses anticorpos num mesmo doador pode elucidar suas causas, mecanismos e influências. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de títulos de hemolisinas (anti-A1 e anti-B) em doadores de sangue e analisar a concordância longitudinal desses títulos ao longo do tempo. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo realizado a partir da análise do banco de dados de titulação de hemolisinas (anti-A1 e anti-B), no período de outubro de 2013 a abril de 2026. A pesquisa de hemolisinas foi aplicada a todas as doações de concentrado de plaquetas por aférese dos grupos sanguíneos A e O, e aos concentrados de hemácias coletados com anticoagulante CPDA-1 do grupo O. Os testes foram realizados por metodologia em tubo, utilizando soro do doador e reagentes DiaCell A1 e B (Bio-Rad). Com base no ponto de corte de 1:100, os resultados foram categorizados em títulos baixos (< 1:100) ou elevados (> 1:100). Para avaliar a concordância longitudinal, os doadores com múltiplas testagens no período foram analisados separadamente, observando-se a manutenção ou a alteração do perfil dos títulos ao longo do tempo. **Resultados:** Foram analisados 16.687 testes de titulação, correspondentes a 8.355 doadores únicos. No panorama geral das testagens, 55,1% (n = 9.193) apresentaram títulos de hemolisinas elevados (> 1:100). Na análise comparativa por grupo sanguíneo, o Grupo O demonstrou uma propensão significativamente maior a títulos críticos: 57,8% das amostras desse grupo (8.260 de 14.297) apresentaram resultados > 1:100. Em contrapartida, no Grupo A, os títulos baixos foram predominantes, representando 61,0% dos casos (1.457 de 2.390). No que tange à avaliação longitudinal, 2.405 doadores realizaram mais de uma titulação no período (média de 4,46 testes por doador). Dentre esses doadores repetidores, observou-se uma expressiva taxa de discordância temporal: 56,5% (n = 1.358) mudaram de categoria de título (oscilando entre < 1:100 e > 1:100) em doações subsequentes, enquanto apenas 43,5% (n = 1.047) mantiveram um padrão estritamente concordante em todas as suas doações. **Discussão:** A grande frequência de titulação alta de hemolisinas confirma a necessidade da dosagem rotineira nos doadores, principalmente no tipo O, em função da elevada taxa de resultados críticos. Entretanto, houve expressiva variação temporal nos doadores seriados, com resultados que variaram entre títulos altos e baixos, o que sugere um dinamismo de produção de hemolisinas. Dessa forma, a retestagem parece ser adequada em todos os doadores, independente de resultados prévios, em decorrência da falta de estabilidade dos títulos na maioria dos doadores analisados. **Conclusão:** A elevada frequência de títulos críticos e a acentuada variação temporal nos doadores demonstram que a produção de hemolisinas é dinâmica e variável. Visto que suas causas e influências permanecem desconhecidas, tornam-se necessários estudos adicionais para compreender melhor essas oscilações. Os resultados obtidos reforçam a importância de titulações regulares para a manutenção da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107258

ID - 6158

ANÁLISE DAS RESERVAS DE HEMOCOMPONENTES PARA PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS NAS AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS DO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SANTA CATARINA

Letícia Buss PRUENCIO, Andreia HOFFMANN, Gabriela Fatima Souza MARTINS, Roberta Caroline Corrêa ROSA

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A reserva cirúrgica de hemocomponentes constitui importante estratégia para garantir a segurança transfusional dos pacientes submetidos a procedimentos com potencial risco de sangramento. Consiste na preparação e armazenamento prévio de bolsas compatíveis para utilização em pacientes submetidos a cirurgias, buscando garantir a disponibilidade imediata do sangue quando necessário. Essa preparação de hemocomponentes demanda recursos humanos, técnicos e financeiros, tornando necessária a avaliação de sua efetiva utilização. **Objetivos:** O estudo teve como objetivo analisar a eficácia das reservas cirúrgicas realizadas pelas agências transfusionais vinculadas aos hospitais públicos da Grande Florianópolis, por meio da comparação entre hemocomponentes solicitados, preparados e utilizados. **Material e métodos:** Trata-se de uma pesquisa exploratória, documental, retrospectiva e de abordagem quali-quantitativa, baseada na análise documental dos registros disponíveis no sistema informatizado HemoSis e em relatórios elaborados no Microsoft Excel. Foram avaliadas as reservas cirúrgicas de hemocomponentes das unidades hospitalares públicas da Grande Florianópolis vinculadas ao Centro de Hematologia e

Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), identificadas no estudo como Hospital A, Hospital B, Hospital C, Hospital D e Hospital E, a fim de preservar a confidencialidade. Foram analisadas as solicitações de reserva cirúrgica, os hemocomponentes preparados e os efetivamente utilizados. O período analisado compreendeu os registros de 01/06/2025 a 30/11/2025. **Resultados e discussão:** Os resultados evidenciaram importante discrepância entre o quantitativo de hemocomponentes solicitados e efetivamente transfundidos. Os Hospitais A e B apresentaram as menores taxas de utilização de concentrado de hemácias, com 2,4% e 3,2%, respectivamente. O Hospital C apresentou utilização intermediária (7,6%), com perfil pediátrico e procedimentos reconstrutivos, ortopédicos, neurocirúrgicos e gastrointestinais. Taxa superior foi observada no Hospital D (10,7%), referência em urgência, trauma e alta complexidade. O Hospital E apresentou a maior utilização (13,2%), compatível com seu perfil cardiovascular de alta complexidade. No total, apenas 8,6% das 7.786 unidades solicitadas foram utilizadas, demonstrando baixa utilização das reservas e diferenças relacionadas ao perfil assistencial e à complexidade dos procedimentos. **Conclusão:** reservas cirúrgicas representam importante estratégia para garantir a segurança transfusional dos pacientes, entretanto, quando realizadas de forma excessiva ou sem critérios bem estabelecidos, podem resultar em desperdício de recursos, aumento dos custos operacionais e indisponibilidade temporária de hemocomponentes para outras demandas assistenciais. Conclui-se que a análise dos dados produzidos pelas agências transfusionais fornece subsídios consistentes para a implementação de protocolos estratégicos de reserva cirúrgica adaptados à realidade de cada instituição e contribuir para o uso racional dos hemocomponentes, otimização dos estoques, redução de custos operacionais e fortalecimento da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107259

ID - 4760

ANÁLISE DOS LIMIARES TRANSFUSIONAIS DE PLAQUETAS EM RECÉM-NASCIDOS: EXPERIÊNCIA DE DUAS MATERNIDADES TERCIÁRIAS EM SÃO PAULO

Bruna Paccola BLANCO [a],
Sandra Cristina MIYAJI [a],
Felipe Medauar Reis de Andrade MOREIRA [a],
Ana Paula Carrijo RODRIGUES [a],
Claudia Regina Araújo MONTEIRO [a],
Erika Abdon Fiquene OLIVIERA [a],
Fernanda Da Cunha Vieira PERINI [a],
Leila Patrícia De Sousa FONTENELE [a],
Tatiana Covas PEREIRA [a],
Mara Cabral MORAES [b]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A trombocitopenia é uma alteração hematológica frequente em unidades de terapia intensiva neonatal, especialmente em recém-nascidos pré-termo. A transfusão profilática de plaquetas é amplamente utilizada com o objetivo de reduzir o risco hemorrágico; entretanto, a correlação entre contagem plaquetária e sangramento é limitada. O ensaio PlaNeT-2 demonstrou que um limiar transfusional liberal (50×10^9/L) esteve associado a uma incidência superior de morte ou sangramento maior (26% vs. 19%) e de displasia broncopulmonar, em comparação ao limiar restritivo (25×10^9/L). Esses efeitos adversos persistiram aos 2 anos de vida, incluindo maior frequência de morte ou comprometimento do neurodesenvolvimento (50% vs. 39%). Com base nessas evidências, as diretrizes AABB (American Association of Blood Banks) 2025 recomendam transfusão apenas quando a contagem plaquetária for inferior a 25×10^9/L em neonatos pré-termo sem sangramento ativo. Apesar disso, persiste ampla variabilidade de prática entre instituições. **Objetivos:** Descrever os limiares transfusionais de plaquetas em recém-nascidos internados em duas maternidades de alta complexidade de São Paulo, comparando a prática observada com as recomendações atuais. Métodos: Estudo retrospectivo, descritivo, baseado na revisão dos registros de transfusões de plaquetas realizadas em duas maternidades terciárias de São Paulo no período de janeiro de 2020 a junho de 2026. Foram coletadas variáveis referentes ao tipo de hemocomponente, idade do paciente no momento da transfusão e contagem plaquetária pré-transfusional. **Resultados:** Foram analisadas 1.299 unidades de plaquetas transfundidas, incluindo 9 unidades por aférese e as demais randômicas filtradas e irradiadas. As transfusões foram realizadas em 390 pacientes, com predomínio do sexo masculino (54,1%). A mediana de idade à transfusão foi de 30 dias de vida (IIQ - intervalo interquartil: 12–72). A contagem plaquetária pré-transfusional apresentou mediana de 30.000/μL (IIQ 18.000–48.000). Em relação à distribuição por faixas de contagem: 113 (8,7%) transfusões ocorreram com plaquetas <10.000/μL, 258 (19,9%) entre 10.000 –<20.000/μL, 654 (50,3%) entre 20.000–50.000/μL e 274 (21,1%) com contagens >50.000/μL. Não foram registradas reações transfusionais. **Discussão:** A maioria das transfusões (71,4%) foi realizada com contagens plaquetárias superiores a 20.000/μL, incluindo 21,1% com valores superiores a 50.000/μL, faixa associada a piores desfechos no estudo PlaNeT-2. A mediana pré-transfusional observada (30.000/μL) situa-se acima do limiar de $25 \times 10^3/\mu$L recomendado pelas diretrizes AABB 2025 para neonatos pré-termo sem sangramento ativo, sugerindo uma prática institucional mais liberal. Esses achados são consistentes com a variabilidade descrita na literatura e reforçam a importância da avaliação da indicação clínica — como presença de sangramento ativo ou necessidade de procedimentos invasivos — na decisão transfusional. Tais variáveis não foram completamente capturadas neste levantamento, sendo uma limitação do estudo. **Conclusão:** Observou-se predominância de transfusões de plaquetas em níveis pré-transfusionais superiores ao limiar restritivo atualmente recomendado, evidenciando oportunidade para revisão dos protocolos institucionais. A adequação dessas práticas pode reduzir a exposição transfusional desnecessária e potencialmente melhorar desfechos neonatais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107260

ID - 4512

ANEMIA HEMOLITICA IMUNE INDUZIDA POR DROGAS QUIMIOTERÁPICAS: RELATO DE CASO

Bianca Caroline Amaral DE ALENCAR [a], Fabiana HOELZ [b]

[a] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: A Anemia Hemolítica Imune Induzida por Drogas (AHIID) é uma condição rara, porém potencialmente grave, caracterizada por destruição eritrocitária mediada por mecanismos imunológicos após exposição a determinados medicamentos. Entre os agentes implicados, destacam-se drogas quimioterápicas amplamente utilizadas no tratamento de neoplasias sólidas. Em pacientes politransfundidos, a presença de múltiplos aloanticorpos pode dificultar a investigação imunohematológica e a seleção de hemocomponentes compatíveis, tornando o diagnóstico e o manejo transfusional particularmente desafiadores. **Objetivo:** Relatar um caso de anemia hemolítica imune possivelmente associada ao uso de quimioterapia em paciente com neoplasia pulmonar, destacando os desafios imunohematológicos e transfusionais envolvidos. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo do tipo relato de caso, baseado na análise de dados clínicos e laboratoriais obtidos do prontuário do paciente. Foram avaliados testes imunohematológicos pré-transfusionais, incluindo tipagem sanguínea, teste de antiglobulina direto, pesquisa e identificação de anticorpos irregulares, além de testes complementares utilizados na investigação sorológica. **Resultados:** Paciente masculino, com histórico de múltiplas transfusões, apresentou teste de antiglobulina direto negativo e pesquisa de anticorpos irregulares positiva, com identificação de anti-C, anti-Jkb e anti-s, configurando perfil sorológico complexo e dificultando a obtenção de hemocomponentes compatíveis. O paciente possuía diagnóstico de neoplasia pulmonar e iniciou quimioterapia com carboplatina e paclitaxel. Após o início do tratamento, observou-se agravamento do quadro anêmico, e os testes pré-transfusionais passaram a apresentar padrão de panreatividade, exigindo investigação imunohematológica complementar para elucidação do caso e definição de estratégia transfusional segura. **Discussão:** A associação entre carboplatina e paclitaxel apresenta eficácia comprovada no tratamento de diversas neoplasias sólidas, incluindo câncer de pulmão, ovário e mama. Entretanto, casos de anemia hemolítica imune induzida por esses agentes têm sido descritos, possivelmente relacionados à formação de anticorpos dependentes do fármaco ou à ativação de mecanismos imunológicos secundários à exposição medicamentosa. Em pacientes politransfundidos com múltiplos aloanticorpos, como no presente caso, a interpretação dos testes sorológicos e o manejo transfusional tornam-se ainda mais complexos, demandando suporte especializado em imunohematologia. **Conclusão:** A anemia hemolítica imune induzida por quimioterápicos, embora rara, deve ser considerada em pacientes oncológicos que apresentem queda inesperada da hemoglobina durante o tratamento. A presença de múltiplos aloanticorpos pode dificultar a investigação laboratorial e a compatibilização sanguínea, ressaltando a importância da atuação integrada entre hemoterapia, hematologia e oncologia para diagnóstico precoce e manejo transfusional seguro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107261

ID - 4824

ANTECIPANDO OS RESULTADOS DA TRANSFUSÃO DE TROCA NA DOENÇA FALCIFORME: VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO INFORMATIZADO

Rafaela Spertine Moreira NEVES [a], Thomás Alvim Mendonça Borges de ALMEIDA [a], Thiago Dos Santos FERREIRA [b], Paulla Rayane Chaves UTSCH [b], Leandro Dutra Borges de ALMEIDA [b]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Fundação Hemominas, Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: As transfusões de troca são fundamentais para prevenção de acidente vascular encefálico em pacientes com doença falciforme sob risco. Elas são mais eficazes e seguras que a transfusão simples e mais factíveis que as eritrocitaféreses terapêuticas. O objetivo é manter a concentração de Hemoglobina (Hb) próximo a 10 g/dl e o percentual de Hemoglobina S (HbS) abaixo de 30%, porém dados de diversos estudos apontam que muitos pacientes não são mantidos na meta. Neste contexto, protocolos de transfusão de troca precisos, eficazes e reprodutíveis são fundamentais. Desenvolvemos um instrumento informatizado que aplica balanço de massa fisiológico, em etapas sequenciais de hidratação, sangria e transfusão, para estimar os resultados de cada procedimento antes do resultado laboratorial. **Objetivos:** Avaliar a acurácia do instrumento na predição da Hb e da HbS ao final dos procedimentos de transfusão de troca, e explorar seu potencial em estimar o intervalo adequado entre transfusões. **Material e métodos:** Estudo observacional com 33 pacientes e 297 procedimentos (agosto/2024 a setembro/2025) no Hemocentro de Juiz de Fora – Fundação Hemominas. Idade, sexo, peso, altura, Hb e HbS pré-transfusionais, além dos volumes de hidratação, sangria e transfusão, alimentaram o instrumento, que gerou estimativas de Hb e o HbS pós procedimento. Estas estimativas foram comparadas aos resultados laboratoriais por concordância de Bland-Altman, correlação de Spearman e regressão linear simples. **Resultados:** O método mostrou correlação muito forte entre valores estimados e observados, tanto para Hb (Rho = 0,813; $p < 0,001$) quanto para HbS (Rho = 0,994; $p < 0,001$). A regressão linear confirmou a relação: Hb observada = 1,0 + 0,913 x Hb estimada ($R^2 = 0,652$; $p < 0,001$); HbS observada = 0,997 × HbS estimada ($R^2 = 0,990$; $p < 0,001$). A concordância de Bland-Altman mostrou viés médio pequeno e limites estreitos: 0,127 g/dL (IC95% 0,06–0,19) para Hb e -0,46% (IC95% -0,61 a -0,31) para HbS. A mediana do incremento diário de hemoglobina S entre procedimentos consecutivos foi de 0,379% (Q1 = 0,267 e Q3 = 0,503; IC95% 0,36–0,40), parâmetro que pode auxiliar na estimativa do intervalo ideal entre transfusões. **Discussão e conclusão:** O instrumento demonstrou acurácia elevada, em especial para a HbS, cuja predição foi quase perfeita. A

aplicação de dados rotineiramente disponíveis nesta ferramenta foi capaz de antecipar o resultado das transfusões de troca e apoiar o ajuste do intervalo entre procedimentos. Ao integrar predição pós-transfusional e estimativa do intervalo subsequente, o instrumento oferece uma ferramenta reprodutível e acessível para o planejamento individualizado das transfusões de troca, com potencial para otimizar o alcance das metas terapêuticas. Estudos prospectivos e ensaios clínicos deverão confirmar sua utilidade e testar sua capacidade de orientar prescrições individualizadas em tempo real.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107262

ID - 4248

ANTI-CELLANO MISTAKEN FOR AUTOANTIBODY DUE TO ABSENCE OF K-NEGATIVE RED CELLS IN A COMMERCIAL PANEL: LABORATORY RESOLUTION AND TRANSFUSION SUPPORT

Jefferson Vinicius DA SILVA [a],
Fátima Ribeiro DIAS [b], Rodrigo Saar GOMES [b],
Muriel Vilela Teodoro SILVA [b],
Amanda Souza ROSA [c],
Larissa Martins Helcias TORRES [c]

[a] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG), EBSERH, Goiânia, Brazil*
[b] *Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP), Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Brazil*
[c] *Hospital da Região Leste, Paranoá, Brazil*

Introduction: The k antigen (Cellano, KEL2) is present in more than 99.8% of the population. While the K+k- phenotype, which requires homozygosity for KEL1, is rare in Brazil, where the prevalence of K is 4% to 5% and only 1.47% of K+ samples are k-negative, bringing it close to the international rare blood threshold (less than 1:1,000). Since no commercial panel contains k-negative red cells, anti-k reacts with the entire panel and simulates an autoantibody, making identification and transfusion support difficult. **Case description:** Female patient, 59 years old, with metastatic clear cell renal carcinoma, two pregnancies, and previous transfusions, presenting with severe hyporegenerative anemia (hemoglobin 6.0 g/dL). Extended red cell phenotyping, irregular antibody screening, direct antiglobulin test, acid elution, score-based titration, and, at a reference laboratory, serum testing against a panel treated with 0.2 M dithiothreitol and k-negative red cells were performed. Blood typing result: group A, RhD positive; phenotype C+c-E-e+ K+k-. In November 2025, six weeks after transfusion, a 2+ direct antiglobulin test (IgG) and reactivity against the entire panel were obtained. Serum treatment with 0.01 M dithiothreitol, which inactivates IgM without altering Kell antigens on test red cells, was ineffective. At the reference laboratory, the direct antiglobulin test was confirmed, autocontrol and eluate were negative, and the serum lost reactivity against the panel treated with 0.2 M dithiothreitol, which denatures Kell antigens and other disulfide-dependent systems. In addition, there was no reactivity against three untreated k-negative red cells, which, together with the K+k- phenotype, defined anti-k (titer 2, score 16). In March 2026, nivolumab was started; the following month, positive autocontrol and eluate reactive with the entire panel appeared, findings of limited interpretation due to transfusion in the interval and absence of testing against k-negative red cells. Indirect bilirubin remained normal, with no other markers of hemolysis. After ruling out autologous donation due to severe anemia and erythropoietin refractoriness, the National Rare Blood Registry was activated, obtaining k-negative units from the state inventory and, by air transport, from a blood center in another federal unit, which were transfused without adverse reactions. However, the patient died due to progression of the neoplasm. **Discussion:** The concentration of dithiothreitol determined the course of the investigation: 0.01 M in serum inactivates IgM, whereas abolishing Kell antigens requires 0.2 M in test red cells. Another important issue is the habit of attributing any panagglutinating reactivity to an autoantibody, which, in the context of a k-negative phenotype, may be entirely due to the alloantibody. Without testing the eluate against k-negative red cells, one cannot assert overlapping autoimmunity, and the association with immunotherapy remains a hypothesis. **Conclusion:** In the presence of generalized agglutination in a patient with a rare phenotype, extended phenotyping combined with a panel treated with 0.2 M dithiothreitol and k-negative red cells resolves specificity without the need for adsorption. This case also reinforces the role of the National Rare Blood Registry in supporting patients alloimmunized against high-frequency antigens.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107263

ID - 5724

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA MSBOS NA REVISÃO DO PROTOCOLO DE RESERVA CIRÚRGICA DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO

Ana Paula Carrijo RODRIGUES [a],
Camilla Fernandes ANTONIO [a],
Bruna Paccola BLANCO [a],
Cláudia Regina Araújo MONTEIRO [a],
Erika Abdon Fiquene OLIVEIRA [a],
Felipe Medauar Reis de Andrade MOREIRA [a],
Fernanda Da Cunha Vieira PERINI [a],
Leila Patrícia de Sousa FONTENELE [a],
Sandra Cristina MIYAJI [a],
Tatiana Covas PEREIRA [a],
Mara Cabral MORAES [b]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A reserva pré-operatória de concentrado de hemácias (CH) é uma etapa fundamental do suporte transfusional em pacientes cirúrgicos. Entretanto, protocolos baseados apenas em práticas históricas podem resultar em

reservas excessivas, aumento de custos e utilização ineficiente dos estoques. O Maximum Surgical Blood Order Schedule (MSBOS) constitui uma ferramenta baseada em indicadores transfusionais que permite adequar a reserva de hemocomponentes ao consumo real de cada procedimento. **Objetivo:** Avaliar o protocolo institucional de reserva cirúrgica de CH para os procedimentos mais frequentes de um hospital pediátrico de São Paulo, utilizando a metodologia clássica do MSBOS para subsidiar sua revisão. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado entre junho de 2025 e junho de 2026, incluindo pacientes submetidos às cirurgias de tumor do sistema nervoso central, revisão de derivação ventriculoperitoneal, cranioestenose, laparotomia, correção de malformações do trato geniturinário, transplante renal, artrodese de coluna, escoliose e cirurgia cardíaca. Foram analisados o número de procedimentos, unidades de CH reservadas e transfundidas, média de unidades reservadas por cirurgia, índice C (crossmatch/transfusion ratio) e índice transfusional (TI). O MSBOS foi calculado pela metodologia clássica (MSBOS = 1,5 × TI), sendo comparado ao protocolo institucional vigente. **Resultados:** Foram avaliados 176 procedimentos cirúrgicos, com solicitação de 463 unidades de CH e transfusão efetiva de 186 unidades, resultando em índice C global de 2,49. Os menores índices C foram observados em cranioestenose (2,1), cirurgia cardíaca (2,13), transplante renal (2,42) e artrodese de coluna (2,6), enquanto malformações do trato geniturinário (10,0), escoliose (7,0), tumor do sistema nervoso central (6,0), laparotomia (5,8) e revisão de derivação ventriculoperitoneal (5,6) apresentaram reservas superiores ao consumo observado. O cálculo do MSBOS indicou reserva de 3 CH para cirurgia cardíaca; 1–2 CH para cranioestenose e artrodese de coluna; 1 CH para transplante renal; 0–1 CH para tumores do sistema nervoso central e laparotomias; e ausência de necessidade de reserva rotineira para revisão de derivação ventriculoperitoneal, malformações do trato geniturinário e escoliose, recomendando-se apenas tipagem sanguínea e pesquisa de anticorpos irregulares nesses procedimentos. **Conclusão:** A aplicação da metodologia clássica do MSBOS permitiu identificar oportunidades de atualização do protocolo institucional de reserva cirúrgica, reduzindo solicitações desnecessárias de concentrado de hemácias em procedimentos de baixa demanda transfusional e mantendo reservas adequadas para cirurgias de maior consumo. A adoção de protocolos baseados em indicadores institucionais pode otimizar a gestão dos estoques, reduzir desperdícios e aumentar a eficiência do serviço de hemoterapia sem comprometer a segurança transfusional dos pacientes pediátricos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107264

ID - 3834

ASSOCIATION BETWEEN *HBB* S HAPLOTYPES AND *RH* VARIANTS IN THE RECIPIENT EPIDEMIOLOGY AND DONOR EVALUATION STUDY-III BRAZIL SICKLE CELL DISEASE COHORT

Monike Aparecida Matos DE OLIVEIRA [a], Shirley CASTILHO [b], Luciana CAYRES [c], Dahra TELES [d], Ester Cerdeira SABINO [a], Brian CUSTER [e], Shannon KELLY [f], Alfredo MENDRONE JÚNIOR [g], Vanderson ROCHA [g], Carla Luana DINARDO [g]

[a] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, Brazil*
[b] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, Brazil*
[c] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, Brazil*
[d] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife*
[e] *Vitalant Research Institute, United States*
[f] *UCSF Benioff Children's Hospital Oakland, United States*
[g] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo*

Background: Beta-globin (HBB) S haplotypes are associated with different African ethnic groups and the severity of Sickle Cell Disease (SCD). The African populations also exhibit a high prevalence of RH variants, which can induce alloimmunization, particularly in SCD patients undergoing transfusion therapy. However, the correlation between HBB S haplotypes and RH variants is not well explored. **Objectives:** This study aims to determine the distribution of HBB S haplotypes and RH variants, and to investigate whether the haplotypes are associated with the RH variants in the Brazilian SCD population. **Methods:** Whole genome sequencing data from 2,626 patients with SCD from the NHLBI Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study (REDS)-III cohort were analyzed. Participants were recruited at four Brazilian blood centers between 2013 and 2018. Beta-globin haplotypes were classified using a phased SNP-based pipeline. RH variants were identified by detecting partial alleles in the RHD and RHCE genes using an automated erythrocyte genotyping tool (bloodTyper). **Results:** The most frequent HBB S haplotypes were Central African Republic (CAR) (57.2%) and Benin (BEN) (35.5%). RH variant alleles were identified in 22.6% (n = 594) of patients. Among these, 66.5% (n = 395) had variants only in RHCE, 22.1% (n = 131) only in RHD, and 11.4% (n = 68) in both genes. The most common RHD variants were DAR3 (23.9%) and DAR1 (20.7%), while the predominant RHCE variant was ceVS (80.0%). Differences in variant frequencies were observed among blood centers: Fundação Pró-Sangue had more DIIIc (33.3%), and Hemope had more diverse RHCE variants (ceAR = 7.2%; CeCW, Ce.22, and ceMO = 6.3% each). No significant association was found between RH variants and haplotypes; CAR and BEN were most frequently associated with RHD (57.6% and 35.3%, respectively) and RHCE variants (58.0% and 34.4%, respectively). **Discussion:** Although RH variants were frequent in this Brazilian SCD cohort, their distribution was not associated with HBB S haplotypes. The predominance of CAR and BEN haplotypes reflects the known ancestral composition of the Brazilian SCD population, while the differences in RH variant frequencies among transfusion centers may reflect the heterogeneous genetic background of the Brazilian population. **Conclusion:** CAR and BEN were the predominant HBB S haplotypes in this Brazilian SCD cohort,

but no significant association was observed between HBB S haplotypes and RHD or RHCE variants. Substantial heterogeneity in the distribution of RH variants was observed across Brazilian transfusion centers.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107265

ID - 6249

ATIVIDADES CONJUNTAS DE CONTROLE SANITÁRIO NOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DE MANAUS

Silvio Orlon DE CASTRO CHAVES [a],
Ivana Cristina LOPES DA CUNHA [a],
Christiane DA SILVA COSTA [b],
João Batista DA SILVA JÚNIOR [b],
Lucivane SOUSA LOPES [c],
Marco Antônio FERNANDES PINTO [c],
Eliane DE ANDRADE FERNANDES [c],
Jackson PEREIRA ALAGOAS [c],
Tatyana COSTA AMORIM RAMOS [c],
Cinthia ALT CAVADA [d],
Lyeny ALCÂNTARA BARROSO DIAS [a],
Maria do Carmo LEÃO COELHO [a],
Jorge Luiz MAIA CARNEIRO [a],
Sueliane BITENCOURT [c], Isaac TAYAH [a]

[a] *VISA Manaus, Manaus, AM, Brasil*
[b] *ANVISA, Brasília, DF, Brasil*
[c] *FVS, Manaus, AM, Brasil*
[d] *OPAS, Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: Manaus, a maior cidade da Amazônia pan-americana, concentra 53,3% da população do estado do Amazonas (AM) e abriga todos os serviços de saúde de maior complexidade do estado, incluindo o Hemocentro Coordenador Estadual. A cidade conta com 31 serviços de hemoterapia (SH); concentra a maioria das transfusões e a produção de hemocomponentes, mas a realidade desses serviços é marcada por problemas que classificam a maioria deles como de Alto Risco Potencial (ARP), segundo a Metodologia de Avaliação de Risco Potencial para Serviços de Hemoterapia (MARP-SH). Diante disso, o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) — composto pela ANVISA (nível nacional), DEVISA/FVS-RCP (estadual) e VISA MANAUS (municipal) — intensificou as inspeções nos SH, mapeando riscos e identificando oportunidades de melhoria por meio de ações interinstitucionais. **Metodologia:** Realizou-se uma avaliação longitudinal retrospectiva de todos os SH de Manaus entre 2023 e 2025. Anualmente, as autoridades competentes inspecionaram todos os serviços utilizando a metodologia MARPSH, classificando-os de baixo a alto risco. Foram construídos dois indicadores: (1) intervalo médio entre inspeções por SH, refletindo a capacidade de monitoramento; e (2) pontuação média anual na MARPSH, utilizada para avaliar o impacto das inspeções na redução de riscos e na implementação das Boas Práticas. **Resultados:** Entre 2023 e 2025, Manaus apresentou uma redução substancial de risco nos SH. O número de estabelecimentos fora da classificação de ARP aumentou de cinco para 14, enquanto o intervalo médio entre inspeções caiu de 1.504 para 347 dias; a pontuação média anual na MARP-SH subiu de 39,2% para 54,5% e a maioria dos SH (89,6%) demonstrou progresso nos resultados da avaliação de risco. **Conclusão:** Tais avanços foram possíveis graças a ações coordenadas entre as autoridades competentes, o que viabilizou a realização de inspeções anuais em todos os estabelecimentos (100%). Além disso, a colaboração interinstitucional representou um apoio essencial para garantir o progresso na implementação de Boas Práticas nos SH de Manaus.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107266

ID - 3796

ATUALIZAÇÃO REGULATÓRIA DA HEMOTERAPIA NO BRASIL: IMPACTOS DA PORTARIA N° 11.685/2026 NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E NA IMUNO-HEMATOLOGIA

Emile Cristina Souza BETTARELLO

Centro Universitário Estácio IDOMED Ribeirânia - Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A hemoterapia no Brasil é regulamentada pela Portaria de Consolidação n° 5/2017, atualizada pela Portaria n° 11.685/2026, que introduz mudanças estruturais voltadas à segurança transfusional e qualidade dos serviços. **Objetivos:** Comparar as normativas com ênfase na segurança transfusional, imuno-hematologia e testes pré-transfusionais. **Material e métodos:** Estudo documental comparativo entre as normativas brasileiras, analisando aspectos de rastreabilidade, controle de qualidade e práticas laboratoriais. **Resultados:** Não foram identificadas alterações diretas nos testes imuno-hematológicos clássicos, incluindo tipagem ABO/RhD, PAI e compatibilidade. O prazo de validade das amostras pré-transfusionais permanece inalterado. Observou-se maior rigor em rastreabilidade, identificação e controle de processos, impactando indiretamente a prática laboratorial. **Discussão:** A normativa de 2026 evidencia transição para modelo baseado em gestão de risco e qualidade, com fortalecimento da hemovigilância e incentivo à ampliação da fenotipagem eritrocitária. **Conclusão:** A nova portaria consolida evolução regulatória, promovendo maior segurança transfusional por meio de melhorias estruturais e operacionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107267

ID - 3892

AUDITORIA DE PRONTUÁRIO EM HEMOTERAPIA

Fabricio Alef SANTOS DE JESUS,
Felipe De Moraes MELO,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Thaina Santos FERNANDES

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A segurança no processo transfusional é fundamental para a qualidade da assistência hospitalar. Este estudo visa analisar a conformidade dos registros transfusionais em agências do estado de São Paulo, identificando pontos críticos que impactam a segurança do paciente e a rastreabilidade dos procedimentos, a auditoria de prontuários é uma ferramenta estratégica vital para a segurança do paciente. Mais do que uma simples verificação burocrática, ela permite identificar falhas invisíveis no ciclo hemoterápico, sendo essencial para mitigar riscos, garantir a rastreabilidade e promover a melhoria contínua dos processos transfusionais e segurança do paciente. **Metodologia:** Estudo retrospectivo no período de maio de 2025 a maio de 2026, envolvendo 37 agências transfusionais do estado de São Paulo. Durante esse período, foram realizadas 557 auditorias, com avaliação de 9.702 prontuários. **Resultados:** O índice geral de conformidade foi de 83%. Das 1.206 não conformidades identificadas em 9.702 prontuários, os registros de sinais vitais (39,05%) e a busca ativa de reações transfusionais (29,27%) foram os itens mais deficitários. Outros pontos, como dupla checagem e termos de consentimento, apresentaram menores índices de erro, mas ainda indicam oportunidades de melhoria. **Conclusão:** Embora a conformidade geral seja alta, a concentração de falhas nos registros de sinais vitais e na busca ativa destaca a necessidade de treinamentos específicos para a equipe assistencial. O foco deve ser a documentação rigorosa à beira do leito e anotação de registros no prontuário do paciente para garantir a excelência do ciclo hemoterápico.

Fontes: SAS, INTERACT.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107268

ID - 4601

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM UM HOSPITAL DE CURITIBA ATENDIDO PELO GRUPO GSH

Weslley Mendes DOS SANTOS,
Isadora Geronimo DEL ROIO, Fabiana HOELZ

Grupo GSH, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A transfusão de hemocomponentes é amplamente utilizada para o tratamento de anemias, policitemias/eritrocitoses e estabilização hemodinâmica de pacientes. Apesar de ser considerada uma terapia segura, está associada a riscos, entre eles a aloimunização eritrocitária, caracterizada pela formação de anticorpos contra antígenos eritrocitários não próprios após exposição por transfusão ou gestação. Gestantes apresentam maior risco devido ao contato com antígenos eritrocitários fetais de origem paterna. Pacientes politransfundidos também são mais suscetíveis, em razão da exposição repetida a diferentes antígenos eritrocitários. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de anticorpos irregulares em pacientes atendidos em um hospital assistido pelo Grupo GSH no ano de 2025. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado a partir de dados do sistema informatizado e registros transfusionais referentes às pesquisas (PAI) e identificações de anticorpos irregulares (IAI) realizadas entre janeiro e dezembro de 2025. **Resultados e discussão:** No período analisado, foram identificados 19 pacientes com pesquisa de anticorpos irregulares positiva. Destes, 16 (84,2%) eram do sexo feminino e 3 (15,8%) do sexo masculino. Em 7 pacientes (36,8%) não foi possível identificar a especificidade do anticorpo, mesmo após investigação imunohematológica. Esse achado pode estar relacionado à presença de anticorpos de baixo título, autoanticorpos, reações inespecíficas ou interferência de medicamentos, fatores que dificultam a identificação e podem gerar resultados falso-positivos. Nos 12 pacientes (63,2%) com anticorpos identificados, o anti-K foi o mais frequente, presente em 4 casos (33,3%), seguido pelos anticorpos anti-D e anti-E, identificados em 3 pacientes cada (25,0%). Os anticorpos anti-e e anti-M ocorreram em 2 pacientes cada (16,7%), enquanto o anti-C foi identificado em 1 paciente (8,3%). Três pacientes (25,0%) apresentaram múltiplos aloanticorpos, indicando maior sensibilização imunológica. Entre os pacientes com anticorpos identificados, pelo menos 5 (41,7%) possuíam diagnóstico de neoplasia, sugerindo associação com histórico de múltiplas transfusões, reconhecido como importante fator de risco para aloimunização eritrocitária. Além disso, pelo menos 3 pacientes (25,0%) eram gestantes, reforçando a relevância da sensibilização materno-fetal no desenvolvimento de aloanticorpos, especialmente do sistema Rh. O predomínio do anticorpo anti-K reforça a importância da compatibilização estendida, considerando sua elevada imunogenicidade e potencial impacto na segurança transfusional e obstétrica. **Conclusão:** A identificação de anticorpos irregulares é fundamental para a segurança transfusional e para a prevenção de complicações relacionadas à aloimunização. A maior ocorrência de aloanticorpos em pacientes politransfundidos e gestantes reforça a importância da realização da fenotipagem eritrocitária antes do início da terapia transfusional, sempre que possível, favorecendo a seleção de hemocomponentes compatíveis, reduzindo o risco de novas aloimunizações e contribuindo para uma terapia transfusional mais segura e eficaz.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107269

ID - 6019

AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA E SEGURANÇA EM TRANSFUSÕES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE COM INCOMPATIBILIDADE ABO MAIOR

Samantha Nicole MORAES,
Andrezza Belluomini CASTRO,
Claudio Lucas MIRANDA,
Patrícia Carvalho GARCIA-BONICHINI

Hemocentro do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

A transfusão de concentrados de plaquetas por aférese é um suporte terapêutico fundamental na hemoterapia. Embora

a transfusão isogrupo seja a escolha preferencial, a limitação de estoques frequentemente exige a utilização de hemocomponentes com incompatibilidade ABO. Na incompatibilidade ABO maior, a presença de isoaglutininas no plasma do receptor direcionadas aos antígenos plaquetários do doador levanta questionamentos sobre a eficácia (rendimento transfusional) e a segurança do procedimento. Este estudo visa avaliar a eficácia, através do Índice de Incremento Corrigido (CCI), e a segurança clínica e laboratorial de transfusões de plaquetas por aférese com incompatibilidade ABO maior. Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, no qual foram analisados dados de transfusões de plaquetas por aférese realizadas ao longo de 2025. Os procedimentos foram categorizados quanto à compatibilidade do sistema ABO. Para o subgrupo de incompatibilidade maior, foram avaliados dados sociodemográficos, diagnóstico de base, contagem plaquetária (pré e pós-transfusão) e antropometria para cálculo do CCI. A segurança foi analisada sob duas vertentes: avaliação de hemovigilância (registro de reações transfusionais em todos os grupos) e análise da variação da bilirrubina não conjugada (Δ Bilirrubina) como marcador bioquímico de hemólise nos casos refratários. Foram analisadas 981 transfusões, distribuídas em: 639 isogrupo (65,1%), 145 com incompatibilidade menor (14,7%), 99 bidirecionais (10%) e 98 com incompatibilidade maior (10%). No grupo de incompatibilidade maior (n = 98), o CCI foi calculado em 26 procedimentos, revelando sucesso transfusional (CCI ≥ 7.500) em 16 episódios (61,5%) e refratariedade em 10 (38,5%). Para investigar a segurança associada a essa falha de rendimento, o Δ Bilirrubina foi aferido em 8 dos 10 pacientes refratários, demonstrando: ausência de hemólise em 3 pacientes (Δ ≤ 0), flutuação subclínica em 4 (Δ entre 0,1 e 1,0 mg/dL) e apenas 1 caso com elevação expressiva (Δ > 1,0 mg/dL), este último justificado pelo diagnóstico basal de Doença de Cushing. Adicionalmente, a análise de hemovigilância identificou apenas 10 reações transfusionais no período global: 6 alérgicas leves (4 isogrupo e 2 incompatibilidade menor), 3 reações febris não hemolíticas (2 isogrupo e 1 incompatibilidade maior) e 1 sobrecarga circulatória (TACO) em isogrupo. O único episódio adverso no grupo de incompatibilidade maior não apresentou sinais clínicos ou laboratoriais de hemólise (incremento plaquetário satisfatório e bilirrubinas estáveis), e o paciente tolerou uma subsequente aférese com incompatibilidade maior após três dias, sem novas intercorrências. O estudo demonstra que a transfusão de plaquetas por aférese com incompatibilidade ABO maior apresenta comprometimento do rendimento em uma parcela dos pacientes (38,5%), possivelmente devido ao consumo imunológico. No entanto, a análise combinada evidenciou que essa refratariedade não cursa com hemólise clinicamente relevante e a estabilidade nas reações transfusionais indicam que, na indisponibilidade de hemocomponentes isogrupo, esta pode ser utilizada como uma estratégia de suporte viável e segura dentro dos limites observados no estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107270

ID - 5416

AVALIAÇÃO DO MÉTODO IMUNOCROMATOGRÁFICO WAMA (TESTE RÁPIDO) PARA DETERMINAÇÃO DA TIPAGEM ABO E RHD EM POINT-OF-CARE TESTING: GARANTIA DA QUALIDADE E SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Giovanna Lima OLIVEIRA [a], Cibelle NUCCI [a], Adriana Aparecida Timóteo SIMÕES [a], Mayra Altobeli BRITO [a], Adriana Zancheta Souza COSTA [b], Andrea Acuna ALFAYA [b], Cyntia Araujo ARRAIS [b], Alfredo MENDRONE JUNIOR [b]

[a] *Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Zancheta, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A tipagem ABO e RhD é essencial para a segurança transfusional. Em situações de urgência, os testes Point-of-Care (POCT) possibilitam a determinação rápida do grupo sanguíneo no local de atendimento, favorecendo decisões clínicas ágeis e seguras. O POCT pode ser empregado como método confirmatório da tipagem sanguínea em pacientes com apenas um registro prévio, contribuindo para a validação da informação e para a redução de riscos relacionados à identificação incorreta. O método avaliado é um teste Point-of-Care para determinação qualitativa dos grupos sanguíneos ABO e RhD em sangue total. Com resultado rápido, pode apoiar a decisão transfusional e ampliar a segurança do paciente, desde que previamente validado. **Objetivo:** Analisar a concordância entre o teste imunocromatográfico WAMA e o método de referência na tipagem ABO/RhD, com vistas à sua utilização como teste confirmatório à beira-leito. **Materiais e métodos:** Foram avaliadas 50 amostras de sangue total, previamente caracterizadas quanto aos grupos ABO e RhD, obtidas por punção digital ou venosa, conforme as recomendações do fabricante. A validação consistiu na comparação entre o método imunocromatográfico Point-of-Care Testing (POCT) e o método automatizado de referência (IH-500), por meio da avaliação da concordância e da confiabilidade analítica. O estudo foi conduzido em duas fases: a primeira incluiu 45 amostras sem discrepâncias sorológicas, representando todos os grupos ABO e RhD; a segunda avaliou cinco amostras com potencial interferência, incluindo dupla população eritrocitária, variações antigênicas e teste da antiglobulina direta (TAD) positivo. Os procedimentos de validação foram conduzidos com base em protocolo pré-estabelecido, comparando os resultados do método imunocromatográfico WAMA com o método de referência por gel-centrifugação (IH-500/IH-1000), em amostras previamente caracterizadas. A leitura dos testes foi realizada entre 10 e 15 minutos, conforme orientação do fabricante, sendo desconsideradas leituras fora desse intervalo. O desempenho do método foi avaliado em amostras analisadas imediatamente após a coleta e após 24, 48 e 72 horas de armazenamento. **Resultados:** De um total de 50 testes realizados, o método

imunocromatográfico WAMA apresentou concordância global de 98% (49/50) em relação ao método de referência. Houve apenas uma discordância de resultados, observada em amostra com dupla população eritrocitária, situação em que o ensaio não foi capaz de reproduzir o resultado detectado pela técnica de referência. **Conclusão:** O método imunocromatográfico WAMA demonstrou desempenho satisfatório nos critérios de validação, com elevada concordância em relação ao método de referência. Os achados reforçam sua aplicabilidade como teste confirmatório da tipagem sanguínea à beira-leito, desde que utilizado de forma criteriosa, com reconhecimento de suas limitações analíticas e manutenção de monitoramento contínuo da qualidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107271

ID - 5172

AVALIAÇÃO DO SUPORTE HEMOTERÁPICO EM RECEPTORES DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) SOB CUIDADOS NA REDE SUPLEMENTAR

Gislane Nogueira LEONCIO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Analisar o perfil de consumo de hemocomponentes em receptores de transplante autólogo provenientes do SUS em uma instituição da rede suplementar de saúde. **Introdução:** O Transplante de Autólogo de Células-Tronco Hematopoéticas (TACTH) é uma modalidade terapêutica consolidada para diversas neoplasias hematológicas, demandando suporte hemoterápico intensivo no período de aplasia medular. A articulação entre o Sistema Único de Saúde (SUS) e a rede suplementar de saúde viabiliza o acesso a essa terapêutica complexa, tornando essencial o mapeamento do perfil de consumo de hemocomponentes nesses pacientes. **Método:** Estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, compreendendo o período de atendimento de maio de 2023 a maio de 2026. A amostragem incluiu a totalidade dos pacientes oriundos do SUS submetidos ao TACTH no período. A coleta de dados operacionais e clínicos deu-se a partir do acompanhamento contínuo registrado em planilha gerenciada pelo enfermeiro supervisor do setor, associada à consulta sistemática do histórico transfusional no sistema de gestão imuno-hematológica RealBlood. **Resultados e discussão:** No período analisado, foram atendidos 75 pacientes, somando um consumo total de 1.411 hemocomponentes transfundidos. A casuística distribuiu-se em três diagnósticos prevalentes: Mieloma Múltiplo (n = 42), Linfoma Não-Hodgkin (n = 18) e Linfoma de Hodgkin (n = 14), além de 1 paciente com Síndrome POEMS. Observou-se uma taxa de utilização de hemocomponentes eritrocitários significativamente baixa, totalizando apenas 21 bolsas de Concentrado de Hemácias do volume global de transfusões. O suporte hemoterápico foi predominantemente focado na transfusão de Concentrados de Plaquetas (n = 1.390), representando a grande maioria das unidades administradas durante o período de pega e reconstituição hematológica. **Conclusão:** O perfil transfusional no TACTH para pacientes do SUS atendidos na rede suplementar caracterizou-se por uma elevada demanda por suporte plaquetário e uma expressiva racionalização do consumo de hemácias. O uso de registros informatizados e o monitoramento rigoroso pela enfermagem foram fundamentais para a fidedignidade dos dados, auxiliando na previsão de estoque, na gestão de riscos e na otimização do suporte transfusional na assistência de alta complexidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107272

ID - 6404

AVALIAÇÃO DO TÍTULO DAS ISOHEMAGLUTININAS ANTI-A/ANTI-B EM DOADORES DE PLAQUETAS: CONCORDÂNCIA ENTRE AMOSTRA DO DOADOR, AMOSTRA DO PRODUTO E CORRELAÇÃO COM O TESTE DE HEMOLISINA

Daniel Dos Santos LEME, Bárbara PAVAN, Henry Willy DE JESUS, Fabio De Souza ESPIGARES, Eduardo Peres BASTOS, Leandro Dinalli SANTOS, Luiz Frederico Bezerra Honorato JUNIOR, Ana Paula YOKOYAMA, Ariel KOWES, Patrícia Marques BRAGA, Letícia Della Vecchia GRASSI, Maria Angélica SOARES, José Mauro KUTNER, Carolina Bonet BUB, Mariana Lorenzi SAVIOLI

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Concentrados de plaquetas por aférese (PQA) não AB podem apresentar títulos elevados de anticorpos anti-A e/ou anti-B, com potencial risco de hemólise quando transfundidos em receptores com incompatibilidade plasmática. Entretanto, não há consenso entre valores de corte considerados críticos, variando entre instituições e dependendo da metodologia utilizada. Em nosso serviço, PQA com anticorpos ≥1:64 são classificadas como de alto título e têm seu uso restringido em transfusões com incompatibilidade plasmática. Este estudo tem como objetivos avaliar a elevação do ponto de corte de ≥1:64 para ≥1:128 em associação com o teste de hemolisina, estimar o impacto dessa elevação sobre a disponibilidade dos componentes e comparar os títulos obtidos em amostras de sangue do doador e do respectivo produto. **Materiais e métodos:** Foi realizada titulação seriada de isohemaglutininas anti-A e anti-B por metodologia automatizada em gel em 37 amostras de doadores do grupo O. Em 35 casos também foi analisada amostra obtida diretamente do respectivo produto plaquetário, permitindo a comparação entre doador e PQA. Adicionalmente, foi realizado o teste de hemolisina. Os resultados encontrados foram classificados como: hemólise total (HT), hemólise parcial (HP) ou ausência de hemólise (N). Para esta análise, somente HT foi considerada positiva; sendo HP ou N classificados como negativos, de acordo com o critério utilizado para liberação de

componentes destinados à transfusão com incompatibilidade plasmática. **Resultados:** Entre as 37 amostras avaliadas, 33 (89,2%) apresentaram título ≥1:64 e 11 (29,7%) apresentaram título ≥1:128 para anti-A e/ou anti-B. HT foi observada em 7/11 amostras (63,6%) com título ≥1:128, em comparação com 1/26 (3,8%) entre aquelas com título <1:128, demonstrando associação estatisticamente significativa entre o ponto de corte proposto e a hemólise total (p < 0,001, teste exato de Fisher). Tomando a HT como desfecho laboratorial de referência, o ponto de corte ≥1:128 apresentou sensibilidade de 87,5%, especificidade de 86,2%, valor preditivo positivo de 63,6% e valor preditivo negativo de 96,2%. O aumento do ponto de corte reduziria o número de amostras classificadas como de alto título de 89,2% para 29,7%, possibilitando a reclassificação de 22/37 (59,5%) das PQA como componentes para potencial transfusão. Na análise pareada, 23/35 PQA (65,7%) apresentaram redução das isohemaglutininas no produto em relação à amostra do doador, com uma média de redução de 1 título. Entre esses componentes, dez apresentavam título ≥1:128 na amostra do doador, mas ≤1:64 na amostra do produto. **Conclusão:** O título ≥1:128 apresentou forte associação com HT in vitro e elevado valor preditivo negativo para esse desfecho laboratorial. Esses resultados sustentam a sua adoção como possível ponto de corte para a classificação de alto título na metodologia avaliada, potencialmente ampliando a disponibilidade de PQA para transfusões com incompatibilidade plasmática. Sua implementação deve ser acompanhada de validação institucional e monitoramento prospectivo por hemovigilância. A redução consistente dos títulos nas amostras obtidas diretamente das PQA sugere que a avaliação exclusiva da amostra do doador pode superestimar o título de isohemaglutininas presente no componente transfundido. Em cenários de limitação de componentes compatíveis, a titulação do produto poderia ser uma estratégia complementar para reclassificação dos títulos e aumento de disponibilidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107273

ID - 4051

BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA À TROMBOCITOPENIA NEONATAL ALOIMUNE

Fabio Lima LINO, Marcia Miyuki NAKAMURA, Tatiane Aparecida De Paula VENDRAME, Alexandre SZULMAN, Carine Prisco ARNONI, Afonso Jose Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Trombocitopenia Neonatal Aloimune (TNA) é uma doença hemorrágica rara e potencialmente fatal, causada por uma incompatibilidade entre a composição antigênica das plaquetas da mãe com as do feto, herdadas do pai. As Plaq fetais entram na circulação materna e desencadeiam uma reação imune, levando à produção materna de anticorpos que atravessam a placenta e provocam trombocitopenia (TCP) fetal. **Objetivo:** Relato de caso de TNA diagnosticada pela genotipagem plaquetária (GP) por método de sequenciamento. CASO: RN a termo, feminino, parto vaginal, 3250 g, Apgar 9/10; O Rh- (Mãe: O Rh-). No D2 de internação fez exames para análise de icterícia e notou-se TCP leve 130 mil (por mm^3) com queda posterior para 40 mil, assintomático. No D4 apresentou petéquias pelo corpo e enterorragia; USG crânio: cisto aracnóide occipital com suspeita de hemorragia intracística. Transferido para a UTI. Descartados causas infecciosas. Recebeu então transfusão de plaquetas (CP) randômicas de 12/12h com contagem de plaquetas (Plaq) oscilando entre 6-40 mil. Iniciado corticoterapia e imunoglobulina (IGIV). A TNA foi sugerida após a GP coletada no D5 que mostrou a diferença fenotípica entre mãe e RN para o antígeno plaquetário humano HPA-1a (Mãe: HPA1b/1b; 4a/4a, 15a/15a; RN: HPA1a/1b; 4a/4a, 15a/15a). Avaliado como não-viável a doação de plaquetas da mãe. Fundo de olho D6: pontos de hemorragia difusos; No D14 houve normalização da Plaq-236 mil; TC crânio D18: sem hemorragia; D30 alta hospitalar. **Discussão:** A TCP (Plaq<150.000/mm^3) acontece em 1-4% dos RN ao nascimento e em 10-25% daqueles admitidos em UTI e em 50% com peso<1000 g. O diagnóstico diferencial é amplo e inclui a TNA. Esta é o equivalente plaquetário da doença hemolítica do recém-nascido, com a diferença de poder ocorrer a partir da 1°gestação, como no nosso caso (mãe: G1P0A0). Prevalência de 1/1000 nascimentos. O HPA está localizado nas glicoproteínas da superfície das plaquetas, existindo um total de 35 tipos conhecidos, sendo os mais frequentemente envolvidos na aloimunização os HPA-1, -2, -3, -4, -5 e -15. A suspeita clínica no nosso paciente foi confirmada pela GP que mostrou a diferença fenotípica entre mãe/RN para o antígeno HPA-1a, fato que pode estar relacionado a formação do anticorpo anti-HPA-1a. 80% dos casos em caucasianos ocorrem por este fenótipo. O polimorfismo HPA1-ab não está presente em pacientes de ascendência chinesa ou japonesa e as frequências em outras etnias não estão bem definidas. O sangramento permanece como principal manifestação clínica. Nosso caso teve hemorragia no TGI, pele, olho e SNC (intracística) e se recuperou. A incidência de hemorragia intracraniana causada por anticorpos HPA-1a chega a 26%, com taxa de mortalidade de 7%, podendo deixar sequelas neurológicas de longo prazo. O diagnóstico depende da tipagem HPA da mãe, do pai e do RN para análise de incompatibilidades, além da identificação de anticorpos anti-HPA (ensaio MAIPA). A conduta (Plaq<30 mil) consiste na (1) transfusão de CP, inicialmente; (2) transfusão de CP HPA compatível (da mãe), quando disponível e (3) administração de IGIV. Nosso paciente recebeu o tratamento (1) e (3) e normalizou a Plaq no D14. **Conclusão:** Mostramos que a GP isolada tem relevância diagnóstica. Como política de segurança obstétrica, poderia ser usada rotineiramente na triagem do genótipo plaquetário materno para o rastreamento das gestações de risco, o que evitaria a sua identificação somente após o RN já ter sido afetado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107274

ID - 4063

COMPARAÇÃO DO CONSUMO E DO GERENCIAMENTO DE CONCENTRADOS DE PLAQUETAS ENTRE UM HOSPITAL ONCOLÓGICO E UM HOSPITAL GERAL DE ALTA COMPLEXIDADE: INFLUÊNCIA DO PERFIL ASSISTENCIAL NA DEMANDA TRANSFUSIONAL

Sthefany Paschoal DO CARMO,
Suelen Pontes MENCHãO,
Renata De Almeida BENTO,
Lana Maria Álvares DOS SANTOS,
Pablo Raphael Gomieiro ALVES,
Douglas Eduardo ROSSETTO

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução e objetivo: Os concentrados de plaquetas (CP) são hemocomponentes críticos da terapia transfusional devido à curta validade e à elevada complexidade logística, tornando o gerenciamento de estoques um desafio para os serviços de hemoterapia. Seu consumo varia conforme o perfil assistencial da instituição, influenciando a demanda transfusional, a composição dos estoques e os índices de descarte. Hospitais especializados em oncologia apresentam maior consumo de plaquetas filtradas, irradiadas e por aférese em pacientes com neoplasias, doenças onco-hematológicas e transplante de células-tronco hematopoéticas (TMO), enquanto hospitais gerais de alta complexidade possuem demanda mais heterogênea, relacionada à assistência materno-infantil e neonatal, pacientes oncológicos, cirurgias, procedimentos cardiovasculares e trauma. Nesse contexto, a comparação entre instituições com perfis distintos pode subsidiar a otimização da gestão de estoques, a redução de perdas por vencimento e o uso mais eficiente dos hemocomponentes, contribuindo para a segurança transfusional. **Materiais e métodos:** Estudo comparativo baseado nos registros mensais de transfusão e descarte de CP durante 12 meses consecutivos em duas agências transfusionais com perfis distintos. Foram avaliados: número de unidades transfundidas de aféreses desleucotizado e irradiado (CPADI), concentrado de plaquetas filtrado (CPF), concentrado de plaquetas filtrado e irradiado (CPFI), total de transfusões, descartes por vencimento e variabilidade mensal da demanda. Os dados foram obtidos através de um sistema integrado, Real Blood, ferramenta onde todo o caminho do hemocomponente fica registrado durante seu ciclo, sendo assim possível rastrear desde o momento da doação até a infusão ou descarte. Resultados e Discussões: O hospital oncológico realizou 2.518 transfusões de concentrados de plaquetas (CP) em 2025, com predominância de CPADI (46,4%), seguido de CPFI (25,0%) e CPF (13,8%). Já o hospital geral realizou 2.039 transfusões, com predomínio de CPFI (91,0%), seguido de CPF (6,9%) e CPADI (2,1%), evidenciando diferenças no perfil transfusional entre as instituições. O descarte por vencimento foi de 405 unidades no hospital oncológico e 592 unidades no hospital geral, correspondendo a 8,2% e 12,6% do total de unidades movimentadas, respectivamente. Enquanto o hospital oncológico apresentou demanda estável e descartes homogêneos ao longo do ano, o hospital geral mostrou maior variabilidade do consumo e maior índice de perdas, mesmo com menor número de transfusões. Esses achados demonstram que o perfil assistencial influencia diretamente o consumo e o descarte de CP, ressaltando a importância de estratégias de gerenciamento de estoque adaptadas às características de cada instituição. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a redução das perdas de concentrados de plaquetas está associada principalmente à gestão eficiente do estoque, e não à sua diminuição. Estratégias como monitoramento da validade, previsão de consumo, remanejamento entre unidades e uso de indicadores gerenciais e Business Intelligence (BI) mostraram-se eficazes para reduzir descartes, preservar a disponibilidade dos hemocomponentes e fortalecer a eficiência operacional e a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107275

ID - 4667

CONHECIMENTO SOBRE TRANSFUSÃO SANGUÍNEA ENTRE PACIENTES E ACOMPANHANTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: IMPLICAÇÕES PARA A SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Mariana Guimarães FELIZARDO [a],
Filipe Braz Barbosa Maidecchi MAZZARO [a],
Maria Gabriela Maggessy Machado CATÃO [a],
Cecilia Cabral RAMOS [a],
Leonardo Leal CUNHA [a],
Nathan Pedros dos SANTOS [a],
Gabriel Gomes FERREIRA [b],
Kayon Henrique Vieira MARIANO [a],
Rebeca Lima HARDMAN [c],
Geovana Beatriz Macedo SIQUEIRA [d],
Kallic Borba FONSECA [a],
Flávia Miranda MANDEIRA [a]

[a] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Anhanguera, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A compreensão adequada dos benefícios, riscos e alternativas à transfusão sanguínea é fundamental para o exercício da autonomia do paciente e para a efetividade do consentimento informado. Apesar de amplamente utilizada na prática clínica, muitos pacientes que necessitam de transfusão não recebem orientações médicas suficientes sobre o tema, comprometendo seu direito à informação e à tomada de decisão consciente. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento de pacientes e acompanhantes acerca da transfusão sanguínea em um hospital universitário. **Material e métodos:** Estudo transversal realizado entre março e abril de 2026 no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE/UERJ). Foram incluídos

pacientes e acompanhantes abordados no ambulatório de quimioterapia, enfermaria feminina de clínica médica e enfermarias de urologia. Os participantes responderam a questionário estruturado contendo perguntas sobre indicações, riscos, consentimento informado e alternativas terapêuticas à transfusão sanguínea. Os dados foram analisados por estatística descritiva. Estudo aprovado pelo CEP. **Resultados:** Participaram 99 indivíduos, sendo 57,6% pacientes e 42,4% acompanhantes. Destes, 28,3% afirmaram que receberam já receberam transfusão sanguínea. A "anemia" foi relatada como principal motivo para o tratamento, com 14,5% das respostas. Porém, apenas 20,2% dos participantes demonstraram conhecer as indicações da transfusão sanguínea. Em relação aos riscos transfusionais, 22,2% relataram apenas ter ouvido falar sobre possíveis complicações, enquanto 19,2% desconheciam completamente sua existência. Somente 16,2% afirmaram ter recebido explicação médica clara sobre o procedimento. Além disso, 20,6% não assinaram ou não se recordavam de ter assinado o termo de consentimento informado e 15,2% desconheciam alternativas terapêuticas à transfusão. O tema de maior interesse para esclarecimento foi "riscos e segurança da transfusão sanguínea", citado por 73,7% dos participantes. **Discussão:** Os resultados evidenciam lacunas expressivas no conhecimento dos participantes acerca dos riscos, consentimento informado e alternativas terapêuticas à transfusão sanguínea. O reduzido percentual de indivíduos que relatou ter recebido orientação médica adequada sobre o procedimento indica deficiências na comunicação entre a equipe de saúde e o paciente, com implicações sobre a autonomia e a validade do consentimento informado. O elevado interesse pelo tema "riscos e segurança da transfusão" corrobora a necessidade de ações educativas estruturadas no contexto hospitalar. **Conclusão:** A transfusão sanguínea, embora rotineira na prática hospitalar, ainda carece de uma comunicação que garanta ao paciente o direito real de compreender e decidir sobre seu próprio tratamento. Romper essa deficiência informacional é o primeiro passo para transformar a segurança transfusional em prática efetiva, e não apenas em protocolo, garantindo o exercício pleno da autonomia do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107276

ID - 3718

CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA DE EMERGÊNCIA EM HEMOTERAPIA: IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO DA HEMORRAGIA GRAVE EM UM HOSPITAL DE GRANDE PORTE

Iva Eliane Cezar BESERRA [a],
Francisca Diana da Silva NEGREIROS [a],
Claudianne Maia de Farias LIMA [a],
Lilian Monteiro de ALBUQUERQUE [b],
Rafaela Caroline Almeida de OLIVEIRA [a],
Fabiana Carvalho SOUZA [a],
Elaine Cristina de Oliveira LIMA [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará, EBSERH, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: Os protocolos de transfusão maciça (PTM) falham na prática assistencial quando há ausência de uma cultura de emergência compartilhada entre a agência transfusional e as equipes da ponta. Embora as diretrizes de hemorragia massiva sejam historicamente baseadas no trauma, hospitais gerais exigem o manejo de sangramentos clínicos e cirúrgicos progressivos. A dificuldade em reconhecer precocemente o paciente elegível, mais do que o desconhecimento dos fluxos, compromete o acionamento oportuno do protocolo. Estruturar uma linha de cuidado integrada é fundamental para otimizar o tempo de resposta transfusional. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implementação de uma linha de cuidado multidisciplinar integrada no fortalecimento da cultura de emergência e no gerenciamento de hemorragias graves em hospital geral público. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo e analítico, em gestão de processos, de março de 2021 a maio de 2023. A partir do diagnóstico situacional inicial, instituiu-se uma linha de cuidado em cinco frentes: formulário de triagem clínica com escores vitais; combo de exames de emergência com alerta visual no laboratório; solicitação proativa de reserva transfusional na admissão; articulação com o Comitê Transfusional para agilizar condutas; e educação permanente. A equipe de rota foi ampliada de duas para três pessoas, liberando um profissional para o PTM. Estabeleceu-se meta de 3 a 5 minutos entre acionamento e chegada à beira do leito. Nos dias úteis, a auditoria foi concorrente, com acompanhamento presencial ao médico; nos demais períodos, foi retrospectiva, por busca ativa em prontuário. **Resultados:** Foram avaliados 795 acionamentos (279 em 2021, 375 em 2022 e 141 em 2023), concentrados no Eixo da Emergência. A média de idade foi de 64 anos, com predomínio masculino (61,2%). O perfil foi clínico, sendo hemorragia digestiva alta em hepatopatas o diagnóstico principal (79,5%; 81,1%; 78,7% nos três anos); cirurgias complexas (transplantes hepáticos e aneurismas de aorta) representaram 11%, 9,8% e 11,7%. O tempo médio de resposta foi de aproximadamente 8 minutos, acima da meta, atribuído ao porte físico da instituição. A mortalidade em 24h reduziu progressivamente: 13,98% em 2021, 10,93% em 2022 e 8,51% em 2023. **Discussão:** A existência de um protocolo em papel é insuficiente sem alinhamento intersetorial. Diferente do padrão clássico focado no trauma, o volumoso perfil de hemorragias clínicas progressivas exigiu abordagem preditiva. A reestruturação da equipe e os fluxos de triagem e alerta laboratorial reduziram atrasos, embora a meta de resposta não tenha sido integralmente atingida, refletindo o porte do hospital. A redução progressiva da mortalidade em 24h sugere impacto favorável da linha de cuidado, ainda que fatores concomitantes não possam ser descartados. A atuação da agência aproximou as equipes da necessidade de suporte hemoterápico oportuno, em consonância com a exigência normativa de atendimento imediato às emergências. **Conclusão:** A implementação da linha de cuidado contribuiu para o fortalecimento de uma cultura de emergência

compartilhada entre agência transfusional e equipes assistenciais. A integração de fluxos, as reservas proativas e a auditoria sistemática foram acompanhadas por maior agilidade no atendimento e por redução progressiva da mortalidade em 24 horas, apontando para a necessidade de ajustes logísticos quanto ao tempo de resposta.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107277

ID - 5265

COORDENAÇÃO INTERINSTITUCIONAL PARA OBTENÇÃO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS FENOTIPADOS EM PACIENTE PEDIÁTRICA COM DOENÇA FALCIFORME: RELATO DE CASO

Renata Esteves ALMEIDA,
Katia Amaral MOTTA,
Juliana Faria Mendes COSTA,
Patricia Gomes MOURA

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Pacientes com doença falciforme submetidos a transfusões repetidas apresentam elevado risco de aloimunização eritrocitária, tornando indispensável a utilização de concentrados de hemácias fenotipados (CHF). Entretanto, a baixa disponibilidade de unidades fenótipo-compatíveis representa importante desafio para os serviços de hemoterapia, exigindo integração entre Agência Transfusional (AT), Banco de Sangue Local (BSL), setor de captação de doadores (SC) e Bancos de Sangue de diferentes regionais para garantir suporte transfusional seguro e oportuno. **Objetivo:** Descrever a logística e a coordenação interinstitucional empregadas para disponibilização de CHF a uma paciente pediátrica com doença falciforme, evidenciando a atuação integrada dos diferentes serviços de hemoterapia na busca, captação, obtenção e transporte desses hemocomponentes. **Relato do caso:** Estudo retrospectivo dos registros assistenciais, transfusionais e logísticos de uma paciente com doença falciforme entre 2025 e julho de 2026. No período, foram registrados 26 atendimentos, dos quais três demandaram internação e dois mobilizaram busca ativa de CHF. A paciente apresentava fenótipo eritrocitário O RhD negativo, C-, E-, K-, Fya-, M- e S-, reduzindo significativamente a disponibilidade de unidades compatíveis em estoque. Foram transfundidas cinco unidades de concentrado de hemácias em quatro episódios transfusionais (21/01/2025: uma unidade; 25/01/2026: uma unidade; 28/01/2026: duas unidades; 25/03/2026: uma unidade). Na internação de janeiro de 2026, a AT acionou o BSL para obtenção de três unidades fenotipadas. A busca foi iniciada na Regional Rio de Janeiro e ampliada para São Paulo por meio da plataforma nacional informatizada RealBlood. O primeiro doador compatível foi localizado em 26/01, realizou a doação em 27/01, e a unidade foi liberada e transportada ao Rio de Janeiro em 28/01. Apesar da rápida mobilização da rede de serviços de hemoterapia, a gravidade clínica exigiu transfusão antes da disponibilização de unidade plenamente compatível, evidenciando o desafio entre a urgência assistencial e o tempo necessário para localizar doadores, realizar a coleta, processar e transportar hemocomponentes especiais. Em março de 2026, nova internação exigiu reativação da busca para obtenção de duas unidades de CHF. A Regional Bahia localizou um doador compatível em 27/03, com coleta realizada em 28/03. A mobilização foi concluída em 30/03, totalizando oito dias entre a solicitação e a obtenção da segunda unidade de CHF. Ao longo dos episódios, a atuação integrada entre a AT, o BSL, o SC e os serviços de hemoterapia das regionais Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia permitiu localizar doadores compatíveis, coordenar a coleta, organizar o transporte interestadual e assegurar o suporte transfusional da paciente. **Conclusão:** O caso demonstra que a disponibilidade de concentrados de hemácias fenotipados para pacientes com perfis imuno-hematológicos complexos depende da integração operacional entre Agências Transfusionais, bancos de sangue, setores de captação de doadores e plataformas nacionais informatizadas para busca de doadores fenotipados. O planejamento logístico e a cooperação interinstitucional mostraram-se determinantes para viabilizar a obtenção oportuna de hemocomponentes especiais, fortalecendo a segurança transfusional e evidenciando a importância de redes colaborativas para o atendimento de pacientes com necessidades transfusionais complexas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107278

ID - 4458

DA ANÁLISE HISTÓRICA À ESTIMATIVA OPERACIONAL: APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE ESTOQUE EM AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Lidiane Cristina Medeiros SILVA [a],
Maria Isabel Ayrosa MADEIRA [a],
João Paulo Lima AMORIM [b]

[a] *Grupo GSH, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A gestão de hemocomponentes exige equilíbrio entre disponibilidade, atendimento da demanda e redução de perdas. A análise mensal isolada pode dificultar a identificação de tendências e a antecipação de necessidades. A inteligência artificial (IA), associada a métodos estatísticos, pode apoiar a consolidação dos indicadores, a interpretação dos padrões e a elaboração de estimativas operacionais, sem substituir a avaliação técnica do profissional. **Objetivos:** Avaliar a aplicação da IA na análise histórica do consumo e das perdas de concentrados de hemácias (CH) e componentes plaquetários, visando subsidiar estimativas operacionais e ações para o planejamento estratégico do estoque de uma Agência Transfusional hospitalar. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, baseado em 25 boletins mensais, de junho de 2024 a junho de 2026. Foram analisadas as unidades recebidas, transfundidas e perdidas de CH, concentrado de plaquetas e plaquetas por aférese. Os dados anonimizados foram consolidados e submetidos a fluxo analítico assistido por IA, mediante comandos padronizados, com conferência manual dos resultados. Aplicaram-se total, média

mensal, desvio-padrão, coeficiente de variação, identificação de máximos e mínimos e comparação entre os ciclos julho/2024-junho/2025 e julho/2025-junho/2026. A estimativa para os 12 meses subsequentes considerou o comportamento do ciclo mais recente e a variação anual observada. **Resultados:** No período total, foram transfundidas 7.560 unidades de CH, média de 302,4/mês, com coeficiente de variação de 15,5%; ocorreram 218 perdas. As transfusões de CH aumentaram de 3.452 para 3.799 unidades entre os ciclos anuais, variação de 10,1%, enquanto as perdas passaram de 80 para 134 unidades, aumento de 67,5%. Para componentes plaquetários, foram transfundidas 5.310 unidades, média de 212,4/mês e coeficiente de variação de 30,0%; registraram-se 1.230 perdas. O consumo anual permaneceu estável, de 2.518 para 2.515 unidades (-0,1%), porém as perdas aumentaram de 351 para 868 unidades (147,3%). Os maiores consumos mensais foram 369 unidades de CH, em outubro de 2025, e 364 componentes plaquetários, em agosto de 2024. Considerando a tendência anual, estimou-se demanda central aproximada de 4.181 unidades de CH e 2.512 componentes plaquetários para os 12 meses seguintes. **Discussão:** A menor variabilidade do CH indica demanda mais previsível, porém com tendência de crescimento. Os componentes plaquetários apresentaram maior oscilação e expressivo aumento das perdas, apesar da estabilidade do consumo, sugerindo oportunidade prioritária de revisão dos parâmetros de abastecimento, monitoramento de validade e redistribuição. A IA facilitou a consolidação e a leitura crítica dos indicadores, mas as estimativas devem ser contextualizadas conforme perfil assistencial, estoque disponível e suporte do serviço fornecedor. **Conclusão:** A associação entre IA e análise estatística transformou dados históricos em informações aplicáveis ao planejamento. Os achados indicaram necessidade de expansão cautelosa da previsão de CH e de intervenção imediata sobre as perdas plaquetárias, apoiando decisões de estoque mais proativas, seguras e baseadas em evidências.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107279

ID - 5883

DESAFIO TRANSFUSIONAL EM PACIENTE COM SÍNDOME MIELODISPLÁSICA E MÚLTIPLOS ALOANTICORPOS: CONTRIBUIÇÃO DO ENSAIO DE MONOCAMADA DE MONÓCITOS.

Caroline Luise PROCHASKA [a],
Joelson Ton GUEBERT [a],
Maria Fernanda Schabert Ferreira LINKE [a],
João Pedro Dias BORGES [b],
Marina Cavalcante Albuquerque Veiga CONRADO [b]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A aloimunização eritrocitária em pacientes com doenças hematológicas que necessitam de suporte transfusional contínuo pode representar importante desafio para a seleção de hemocomponentes compatíveis, A presença de múltiplos anticorpos pode restringir significativamente a disponibilidade de unidades, tornando necessária a utilização de métodos complementares para avaliação da relevância clínica dos anticorpos identificados. **Relato de caso:** Paciente com síndrome mielodisplásica, com indicação de transplante hematopoético e necessidade de suporte transfusional, apresentava histórico de aloimunização por anti-D e anti-Jk^b, sendo inicialmente estabelecida estratégia transfusional com concentrados de hemácias O RhD negativo, respeitando-se os anticorpos identificados e o fenótipo eritrocitário estendido. No acompanhamento imunematológico, em julho de 2026, foi identificado adicionalmente anti-c, aumentando a complexidade da seleção de hemocomponentes, visto haver apenas um doador na hemorrede do grupo O r'r' K-k+ Jk(a+b-). Na avaliação realizada pelo Hemepar, a paciente apresentou grupo O, RhD positivo e fenótipo R1r K−k+ Kp(a-b+) Jk(a+b-) Le(a-b+) Lu(a-b+)P1+ Fy(a-b+) M-N+ S+s+ Di(a-). Apresentava pesquisa de anticorpos irregulares positiva, com identificação de autoanticorpo, anti-c e anti-E, além de teste direto de antiglobulina e autocontrole positivos. Diante da complexidade imunematológica e da necessidade de manutenção do suporte transfusional, amostra foi encaminhada à Fundação Pró-Sangue para realização do ensaio de monocamada de monócitos (MMA), visando avaliar a relevância clínica dos anticorpos frente a unidades candidatas à transfusão. **Resultados:** No MMA foram avaliadas hemácias provenientes de três bolsas, R1R1 e R0r e dois irmãos da paciente, de fenótipo R1r. Não foram observadas hemácias no interior dos monócitos avaliados, sendo concluído que o anticorpo anti-c avaliado não apresentou significância clínica para as bolsas testadas. O resultado forneceu informação complementar para a avaliação da compatibilidade transfusional em um cenário de disponibilidade potencialmente limitada de unidades adequadas. **Conclusão:** O caso evidencia a complexidade do suporte transfusional em pacientes com síndrome mielodisplásica, especialmente diante da presença de múltiplos aloanticorpos e da necessidade de transfusões repetidas no contexto de transplante hematopoético. O MMA mostrou-se uma ferramenta complementar relevante na avaliação da significância clínica dos anticorpos frente a unidades específicas, contribuindo para a tomada de decisão transfusional individualizada e para a ampliação das possibilidades de seleção de hemocomponentes em situações de compatibilidade complexa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107280

ID - 4410

DESAFIOS ATUAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS PARA O CADASTRO NACIONAL DE SANGUE RARO

Denise Menezes BRUNETTA [a],
Everaldo José SCHÖRNER [b],
Priscila MURADOR [a],
Carlos Antonio Lima DA SILVA [a],

Bárbara De Jesus SIMÕES [a],
Reyjane Alves TEIXEIRA [a],
Thalita Motta GAGO [a],
Jacqueline Viana de Carvalho RUAS [a],
Lilianne Lazzarotti REIS [a],
Rilane Souza DA SILVA [a], Jakeline NUNES [a],
Maria Luisa Beserra D'anaquim CRUZ [a],
Marcelo Addas DE CARVALHO [c],
Maria Maria de Lourdes Barjas CASTRO [c],
Arthur Lobato Barreto MELLO [d],
Luciana Maria de Barros CARLOS [a]

[a] *Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[c] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*
[d] *Ministério da Saúde (MS), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O Cadastro Nacional de Sangue Raro (CNSR) é um programa estabelecido desde 2016 pelo Ministério da Saúde, estruturado para facilitar a localização de doadores de sangue com fenótipos raros e propiciar o fornecimento de hemocomponentes compatíveis aos receptores de sangue, especialmente os previamente aloimunizados. Apesar de grandes avanços desde sua criação, o mesmo ainda possui algumas limitações, sendo as principais: registro centralizado com acesso burocrático; atraso na mobilização e disponibilidade de doadores; falta de visibilidade das bolsas de sangue raro disponíveis em estoques; ausência de programas para congelamento de hemácias; logística de transporte de hemocomponentes não priorizada e não compartilhamento dos dados com outros programas internacionais. **Objetivos:** Verificar o perfil das demandas não atendidas dos resultados consolidados dos últimos 5 anos e propor soluções para os principais desafios encontrados. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo. Foram analisados os dados de todas as consultas por sangue raro para atendimento transfusional recebidas no período de 2021 a 2025. **Resultados:** Foram recebidas 134 solicitações para fornecimento de 271 concentrados de hemácias (CH) fenotipadas. Foram fornecidos 214 CH, correspondendo a 79,0% de atendimento. Entre as demandas não atendidas (57), estão fenótipos negativos para os seguintes antígenos: U- (11); antígenos de alta frequência do sistema Rh (10), especialmente hrs e hrB; Vel- (7); Hy- (6); combinações raras de antígenos do sistema Rh (4); Di(b-) (2); Yt(a-) (2); GE:-2 (1) e combinações de múltiplos antígenos comuns negativos (14). Observou-se evolução progressiva da complexidade imuno-hematológica ao longo da série histórica, com identificação de fenótipos extremamente raros, o que pode refletir maior capacidade diagnóstica da hemorrede e crescente complexidade transfusional dos pacientes atendidos. Atualmente, todas essas demandas poderiam ser atendidas por doadores cadastrados, considerando as informações recebidas pelo CNSR em 2026. **Discussão:** Apesar dos consideráveis avanços em algumas etapas, ainda são necessárias a implementação de diversas ações de melhorias, como: desenvolvimento de uma plataforma digital atualizada em tempo real e de fácil utilização para gerenciamento dos dados; simplificação dos protocolos de acesso seguro e baseados em funções para profissionais autorizados; estabelecimento de protocolos de comunicação rápida; fortalecimento dos programas de fidelização e conscientização de doadores; implementação de fluxos de trabalho prioritários nos hemocentros para o recrutamento de doadores, transporte dos doadores, processamento e liberação acelerados dos hemocomponentes; implementação de sistemas nacionais de estoque integrados; compartilhamento de estoque em tempo real entre os centros; coordenação centralizada de estoques de bolsas raras; implementação de programas nacionais de criopreservação para CH; investimentos em infraestrutura e treinamento; armazenamento estratégico de bolsas raras; estabelecimento de políticas nacionais para transporte prioritário; fortalecimento da coordenação com os serviços de transporte, desenvolvimento de fluxos logísticos dedicados e participação no cadastro internacional de doadores de sangue com fenótipos raros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107281

ID - 4509

DESAFIOS DA TOMADA DE DECISÃO HEMOTERÁPICA EM SERVIÇOS COM SUPORTE REMOTO: EXPERIÊNCIA DE UMA CENTRAL DE ATENDIMENTO TRANSFUSIONAL

Patrícia Dias da SILVA,
Caroline De Azevedo da SILVA,
Isabela Guimarães Pereira da SILVA,
Mara Cabral MORAES

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A centralização do suporte hemoterápico tem se consolidado como estratégia para ampliar o acesso à expertise técnica, padronizar condutas e oferecer assistência especializada a instituições sem cobertura presencial de equipes de hemoterapia. Entretanto, esse modelo impõe desafios à tomada de decisão clínica pela limitação de acesso ao paciente, ao prontuário eletrônico e à equipe assistencial. Além disso, o acompanhamento transfusional e a hemovigilância tornam-se dependentes das equipes locais. **Objetivo:** Descrever os principais desafios enfrentados por uma Central de Atendimento Transfusional no suporte hemoterápico remoto e seus impactos na tomada de decisão clínica e na segurança transfusional. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo baseado na rotina assistencial de uma Central de Atendimento Transfusional, responsável pelo suporte técnico remoto a múltiplas instituições. Foram analisadas situações relacionadas à comunicação entre equipes, disponibilidade de informações clínicas, indicação de hemocomponentes especiais, investigação imuno-hematológica, acompanhamento transfusional e hemovigilância. **Resultados:** A limitação de acesso às informações clínicas dificultou a avaliação da indicação transfusional, da necessidade de hemocomponentes especiais e da priorização dos atendimentos. Em muitos casos, a comunicação restringiu-se à solicitação

transfusional escrita, sem acesso ao prontuário, ao paciente ou ao médico assistente. Solicitações em modalidade de extrema urgência representaram desafio adicional, pois a liberação de hemocomponentes antes da conclusão dos testes pré-transfusionais exige criteriosa avaliação do risco-benefício, inviável nesses casos. Também foram observadas dificuldades na indicação de hemocomponentes especiais (irradiados, fenotipados ou lavados) e na condução de casos com pesquisa de anticorpos irregulares positiva ou necessidade de estudos imuno-hematológicos adicionais. A ausência de profissionais especializados, associada às limitações de comunicação, resultou em solicitações inadequadas e atrasos no atendimento. O acompanhamento transfusional e a hemovigilância também foram prejudicados pela dependência das informações fornecidas pelas equipes locais, dificultando a identificação precoce e a investigação de reações transfusionais e favorecendo a subnotificação de eventos adversos. **Conclusão:** O suporte hemoterápico remoto apresenta desafios relacionados à limitação de informações clínicas, à comunicação entre equipes e ao acompanhamento transfusional. O fortalecimento da integração entre os serviços, a ampliação do acesso às informações assistenciais, a educação continuada das equipes e o aprimoramento dos protocolos institucionais são estratégias fundamentais para aumentar a segurança transfusional e a qualidade da assistência nesse modelo de atendimento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107282

ID - 6399

DISCREPÂNCIA ABO APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE MEDULA ÓSSEA: RELATO DE CASO E INVESTIGAÇÃO IMUNO-HEMATOLÓGICA

Ariela Felix SILVA, Camila Cunha BERNARDI, Paulo Tadeu Rodrigues ALMEIDA

Hemobanco, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A determinação correta do grupo sanguíneo ABO é fundamental para a segurança transfusional. Discrepâncias entre a tipagem direta e reversa requerem investigação complementar, pois podem estar associadas a subgrupos ABO, anticorpos, transfusões prévias, doenças hematológicas ou transplantes. A interpretação inadequada desses achados pode comprometer a seleção de hemocomponentes e aumentar o risco de incompatibilidades transfusionais. **Objetivos:** Relatar um caso de discrepância ABO em paciente submetido a transplante alogênico de medula óssea com incompatibilidade ABO maior, enfatizando a importância da correlação entre resultados laboratoriais e histórico clínico para definição segura da conduta transfusional. **Material e métodos:** Relato de caso de paciente masculino, 56 anos, internado para correção cirúrgica de fratura de fêmur em serviço de hemoterapia de Curitiba (PR). Foram realizados tipagem ABO/Rh direta e reversa (gel teste e tubo), pesquisa e identificação de anticorpos irregulares, autocontrole, teste de antiglobulina direta, pesquisa com lectina Anti-A1 e provas cruzadas. Os achados laboratoriais foram correlacionados ao histórico clínico. **Resultados:** A tipagem direta demonstrou grupo A RhD positivo, enquanto a tipagem reversa apresentou reatividade contra hemácias A1 (1+) após incubação a 4°C. A pesquisa de anticorpos irregulares, o painel de identificação, o autocontrole e o teste de antiglobulina direta foram negativos. A lectina Anti-A1 também foi negativa. As provas cruzadas com concentrados de hemácias A RhD positivo apresentaram incompatibilidade (2+). A investigação clínica identificou antecedente de transplante alogênico de medula óssea com incompatibilidade ABO maior (receptor O RhD positivo e doador A RhD positivo), sugerindo participação de subgrupo A associado à produção de anti-A1. **Discussão:** A investigação sistemática permitiu excluir anticorpos irregulares e direcionar a hipótese para alteração relacionada ao sistema ABO. A negatividade da lectina Anti-A1, associada à incompatibilidade nas provas cruzadas, sugere subgrupo A com presença de anti-A1 clinicamente relevante. Embora esse anticorpo seja geralmente considerado de baixa importância clínica, sua associação à incompatibilidade transfusional exige cautela na seleção de hemocomponentes. O histórico de transplante acrescenta complexidade, pois alterações persistentes da expressão antigênica podem ocorrer após incompatibilidade ABO maior, inclusive pela possível influência do fenótipo eritrocitário do doador. O caso demonstra que a tipagem direta isoladamente pode não refletir a real compatibilidade transfusional, especialmente em pacientes transplantados, reforçando a necessidade da investigação laboratorial ampliada antes da definição da conduta transfusional. **Conclusão:** A investigação integrada entre tipagem direta e reversa, testes de compatibilidade e histórico clínico foi determinante para a definição segura da estratégia transfusional. Até o esclarecimento completo do caso, recomenda-se priorizar concentrados de hemácias O RhD compatíveis, plasma AB e plaquetas ABO compatíveis ou com baixo título de isoaglutininas. O relato reforça que, em pacientes com transplante alogênico de medula óssea, decisões baseadas exclusivamente na tipagem direta podem representar risco transfusional, tornando indispensável uma investigação laboratorial abrangente para garantir maior segurança ao paciente e adequada seleção dos hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107283

ID - 4909

DISCREPÂNCIA ABO ASSOCIADA À PRESENÇA DE ANTICORPO IRREGULAR: RELATO DE CASO, HEMOCENTRO REGIONAL DE JATAÍ-GO

Laura Vilela SOUZA [a], Myrian Carolina Queiroz OLIVEIRA [a], Ana Paula Faleiro RIBEIRO [b], Erika Cristina Paiva ASSIS [b]

[a] *Hemocentro Regional de Jataí, Jataí, GO, Brasil;*
[b] *Hemocentro Estadual Coordenador Prof. Nion Albernaz (HEMOGO), Goiânia, GO, Brasil*

Introdução: A determinação correta do sistema ABO é fundamental para a segurança transfusional. Discrepâncias ABO podem ocorrer por diferentes causas, incluindo a presença de anticorpos irregulares capazes de interferir na tipagem reversa. A investigação adequada desses casos é essencial para prevenir incompatibilidades transfusionais e reações adversas. **Objetivo:** Relatar um caso de discrepância ABO associada à presença de anticorpo irregular, destacando a importância da investigação laboratorial no contexto transfusional. **Relato de caso:** Paciente S. F. S., sexo feminino, 67 anos, diagnosticada com insuficiência renal crônica, foi encaminhada ao Hemocentro Regional de Jataí pela Agência Transfusional de Mineiros, para realização de testes com intuito de resolver a discrepância ABO. A paciente foi admitida pela primeira vez na agência em 2021, sem alterações nos testes pré-transfusionais e com histórico de tipagem ABO/RH A positivo. Após politransfusões, observou-se discrepância na tipagem ABO, sendo tipagem direta compatível com grupo A e tipagem reversa com grupo O, além de pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva no ano de 2024. Diante do achado, foram realizados testes complementares, incluindo repetição da tipagem ABO na metodologia em gel e em tubo, usando a técnica tradicional e a 4 °C; repetição da PAI, identificação do anticorpo irregular e fenotipagem RH/Kell. A PAI apresentou resultado positivo, confirmando o resultado previamente obtido na agência, sendo posteriormente realizado o painel de hemácias, em que foi identificado a presença do anticorpo anti-c. Já o resultado do fenótipo Rh/Kell da paciente foi C+c(-)E(-)e+K(-). Diante dos resultados encontrados, foi realizada também a fenotipagem da hemácia do Revercel A1, utilizada para realização da prova reversa na técnica em tubo, na qual apresentou resultado C(-)c+E(-)e+ K(-). Após a investigação, foi possível definir a tipagem direta como A positivo, no entanto, mesmo utilizando duas metologias, gel teste e tubo, a tipagem reversa permaneceu inconclusiva, devido à presença do antígeno "c" na hemácia do Revercel A1, contra a qual o paciente possui aloanticorpo (anti-c). **Conclusão:** A presença de aloanticorpos pode ocasionar interferências importantes na tipagem reversa ABO, dificultando a correta definição do grupo sanguíneo. A investigação imuno-hematológica ampliada, incluindo PAI, painel de identificação de anticorpos e fenotipagem eritrocitária, é indispensável para elucidação diagnóstica e garantia da segurança transfusional.

Referências:

Fathima S, Killeen RB. ABO typing discrepancies. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2026. Updated 2025 Feb 26.

Achram R, Denomme GA, Stef MA, Nguyen TTA, Delvadia B, Thompson L, et al. A case of Tn polyagglutination discovered by an ABO blood group discrepancy. Transfusion. 2022;62(7):1452-6. https://doi.org/10.1111/trf.16966

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107284

ID - 4118

DOENÇA HEMOLÍTICA DO FETO E DO RECÉM-NASCIDO POR ALOANTICORPOS ANTI-U E ANTI-N: ATUAÇÃO INTEGRADA DO HEMOCENTRO -PROGRAMA DE SANGUE RARO E AGÊNCIA TRANSFUSIONAL. RELATO DE CASO

Samara Graf PRADO, Ariane Salete SILVA, David Santos RIBEIRO

Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhausen (HMMKB), Itajaí, SC, Brasil

Introdução: A doença hemolítica do feto e do recém-nascido (DHFN) resulta da passagem transplacentária de aloanticorpos maternos dirigidos contra antígenos eritrocitários fetais herdados do pai. A aloimunização ocorre principalmente após gestação ou transfusão. Os anticorpos mais frequentemente envolvidos pertencem aos sistemas Rh e Kell, enquanto os anticorpos anti-U e anti-N constituem causas raras de DHFN. O anti-U ocorre predominantemente em indivíduos afrodescendentes e pode ocasionar hemólise grave, hidropisia fetal e necessidade de suporte transfusional especializado. **Objetivo:** Relatar um caso de DHFN grave em gestante afrodescendente com identificação dos aloanticorpos anti-U e anti-N, destacando o manejo transfusional e a evolução neonatal. **Materiais e métodos:** Relato de caso baseado em revisão de prontuário hospitalar e da literatura científica. **Relato do caso:** Gestante afrodescendente, G3P1C1A1, com 29 semanas de gestação, doença hipertensiva específica da gestação e pré-natal incompleto. A mãe apresentava grupo sanguíneo B RhD negativo e o recém-nascido, AB RhD positivo. A gestação evoluiu com hidropisia fetal, sendo indicada cesariana de urgência. O recém-nascido nasceu prematuro, com hidropisia e icterícia grave. Com cinco horas de vida, apresentava bilirrubina total de 42 mg/dL, sendo submetido imediatamente à exsanguinotransfusão com 180 mL de concentrado de hemácias filtrado e irradiado, grupo O RhD negativo, associado a 90 mL de plasma fresco congelado. Durante o procedimento ocorreram hipotermia e duas paradas cardiorrespiratórias, revertidas após reanimação. Ao término, a bilirrubina reduziu para 4,93 mg/dL, com hemoglobina de 11,7 g/dL. Durante a internação apresentou plaquetopenia e colestase, ambas resolvidas. Recebeu três transfusões de concentrado de hemácias provenientes de uma única bolsa disponibilizada pelo Programa Nacional de Sangue Raro, fracionada para uso sequencial, evoluindo com recuperação clínica e alta hospitalar. A investigação imuno-hematológica materna identificou os aloanticorpos anti-U e anti-N. O teste de antiglobulina direta foi negativo na mãe e positivo no recém-nascido. A fenotipagem eritrocitária materna demonstrou C-, c+, E-, e+, Cw-, K-, Fy(a-), Fy(b-), Jk(a+), Jk(b-), S-, s-, M + e N-, compatível com ausência da glicoforina B e formação do anti-U. **Discussão:** O antígeno U pertence ao sistema MNS e é expresso na glicoforina B, codificada pelo gene GYPB. Sua ausência é rara, porém mais frequente em indivíduos afrodescendentes. O anti-U está associado à doença hemolítica

fetal e neonatal e a reações transfusionais hemolíticas, podendo causar hidropisia fetal. O anti-N raramente provoca quadros graves isoladamente, mas sua associação com outros aloanticorpos pode aumentar a gravidade clínica. Neste caso, a combinação de anti-U e anti-N esteve relacionada à hidropisia fetal, icterícia neonatal grave e necessidade de hemocomponentes raros. A atuação integrada entre Hemocentro, Agência Transfusional e Programa Nacional de Sangue Raro foi determinante para o sucesso terapêutico. **Conclusão:** A identificação dos raros aloanticorpos anti-U e anti-N foi fundamental para o diagnóstico e o manejo transfusional da mãe e do recém-nascido. O caso evidencia a importância da investigação imuno-hematológica especializada e da disponibilidade de hemocomponentes do Programa Nacional de Sangue Raro para garantir suporte transfusional seguro em pacientes com aloanticorpos de baixa frequência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107285

ID - 3895

EDUCAÇÃO PERMANENTE EM HEMOTERAPIA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA: AVALIAÇÃO DA AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DO DF

Fabiana Silva dos Santos LINO [a],
Eliane Almeida DO CARMO [b],
Maria Fernanda Marques FERNANDES [b],
Julio César Lino MARCOS [c]

[a] *Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil*
[b] *Escola de Governo Fiocruz Brasília, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Pesquisador Independente, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A terapia transfusional demanda conhecimento qualificado para mitigar eventos adversos e garantir a segurança do paciente, mas lacunas em equipes multidisciplinares ainda são frequentes. A Educação Permanente em Saúde (EPS), impulsionada por estratégia instrucional estruturada e metodologias ativas em ambiente virtual assíncrono, surge para promover a aprendizagem significativa e superar barreiras logísticas e operacionais no ambiente hospitalar. **Objetivos:** Avaliar o impacto de uma estratégia pedagógica baseada em metodologias ativas na modalidade EAD assíncrona sobre o conhecimento hemoterápico de profissionais e estudantes de saúde da rede pública do Distrito Federal (DF). **Material e métodos:** Estudo quase-experimental pré e pós-teste de grupo único. A intervenção consistiu no curso "Transfusão de Hemocomponentes" (40h, Moodle/ESPDF), projetado pela Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) articulando videoaulas, exercícios interativos, casos clínicos, simulação em vídeo e fóruns. O conhecimento foi mensurado por instrumento de 15 questões objetivas validado por especialistas (eixos: indicação de hemocomponentes, ato transfusional e reações transfusionais). Os escores brutos foram convertidos em porcentagem de acertos. Para avaliar o efeito da intervenção, utilizou-se o teste t de Student para amostras pareadas ($p < 0,05$). **Resultados:** A amostra foi composta por 56 participantes: 29 técnicos de enfermagem (51,8%), 19 enfermeiros (34,0%), 3 estudantes de medicina (5,4%), 2 médicos (3,6%), 2 estudantes de enfermagem (3,6%) e 1 estudante de técnico de enfermagem (1,8%). A intervenção promoveu aumento estatisticamente significativo na média geral de acertos, elevando-a de 73% (DP = 17%) no pré-teste para 84% (DP = 14%) no pós-teste ($p < 0,001$). Na análise por eixos, observou-se melhora significativa em todos os módulos: Indicação de Hemocomponentes (63% para 78%; $p = 0,004$), Ato Transfusional (82% para 91%; $p < 0,001$) e Reações Transfusionais (60% para 72%; $p = 0,004$). Na análise por categoria, os técnicos de enfermagem apresentaram aumento significativo (71% para 84%; $p = 0,002$). Nos demais subgrupos, observou-se tendência de melhora (enfermeiros: 75% para 82%, $p = 0,095$; médicos: 80% para 90%, $p = 0,656$), cuja ausência de p significativo isolado decorreu do reduzido poder estatístico a posteriori. **Discussão:** A intervenção demonstrou eficácia na elevação do conhecimento global. Os ganhos nas áreas de maior fragilidade (indicações e reações) evidenciam que a estratégia pedagógica, ancorada na combinação de embasamento teórico, estudos de casos e simulação realística, contribuiu para transpor lacunas críticas e promover a tomada de decisão segura. A análise de poder estatístico reforça que a ausência de p significativo nos estratos de médicos e enfermeiros decorre do tamanho amostral reduzido nesses grupos, e não de ineficácia da proposta. **Conclusão:** A capacitação mostrou-se uma estratégia pedagógica eficaz para qualificação do conhecimento em hemoterapia na rede pública do DF. Os achados indicam que o desenho instrucional em metodologias ativas, aliado à flexibilidade da EAD assíncrona, viabilizou a evolução teórica e o nivelamento do aprendizado, superando barreiras logísticas.

Referências:

1. Rambo CAM, Morais BX, Buriol D, Brondani VDF, Magnago TSBS. Segurança do paciente no ato transfusional: revisão integrativa. Rev Enferm Atenção Saúde. 2023;12(3): e202396.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107286

ID - 5163

EFICACIA DO USO DE PROFILAXIA PRIMÁRIA AO DESENVOLVIMENTO DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTE ONCOLÓGICOS - EXPERIÊNCIA NA UNIDADE TRANSFUSIONAL DO HOSPITAL SÃO JOSÉ DE TERESÓPOLIS UNIDADE GSH - RJ

Wallace Diniz FERREIRA, Carla Maria DUARTE

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A segurança transfusional moderna fundamenta-se na prevenção da alo imunização eritrocitária, uma resposta imune desencadeada pela exposição a antígenos estranhos

que pode resultar em graves reações hemolíticas. Atualmente, a imunohematologia reconhece cerca de 360 antígenos organizados em diversos sistemas, sendo os grupos Rh e Kell os de maior relevância clínica devido à sua alta capacidade imunogênica. Pacientes oncológicos, pela frequente necessidade de suporte hemoterápico, enfrentam uma exposição antigênica contínua, o que eleva progressivamente o risco de sensibilização e o desenvolvimento de anticorpos irregulares. Diante desse risco, a implementação de profilaxia primária, como a fenotipagem eritrocitária antes da primeira transfusão, torna-se essencial para mitigar sensibilizações e garantir a eficácia do tratamento. **Objetivo:** Verificar a efetividade da prática de uso profilático de sangue fenotipado para os sistemas RH e KELL antes da primeira transfusão em pacientes oncológicos na unidade transfusional hospitalar pertencente ao Grupo GSH no Hospital São José – Teresópolis- RJ. **Metodologia:** Avaliar a frequência de alo imunização eritrocitária em pacientes oncológicos que foram atendidos pela Agência Transfusional do Hospital Sâo José – Teresópolis – RJ antes e após a prática de uso profilático primário de fenotipagem RH e KELL (maio de 2024). Dados coletados através do sistema Real Blood, que é o utilizado no Grupo GSH. **Resultados:** As ações nessa unidade pelo GSH iniciaram em maio de 2024. No período de 2 anos (até maio de 2026), foram identificados 33 presenças de PAI+ coletadas em amostras pré-transfusionais (incluindo amostras para reserva cirúrgica) no período avaliado. Apenas 2 destas ocorrências foram após a prática profilática estabelecida (1 ocorrência de Anti-JKa e 1 ocorrência de Anti-Fyb). Destes pacientes analisados, 10 possuíam 2 ou mais anticorpos. Apenas 5 identificações de Alo-anticorpos não eram do sistema Rh e Kell (15%) e 1 desses eventos foi encontrado a presença de Anticorpo frio. 4 pacientes não possuíam doença onco- hematológica. As incidências foram: Anti-E em 16 amostras (48,48%), Anti-D em 4 (12%) e Anti-C em 3 (9,01%). **Discussão:** A formação de alo anticorpos acarreta sérias implicações clínicas: dificulta a obtenção de bolsas compatíveis, aumenta os custos operacionais e predispõe o paciente a reações transfusionais hemolíticas tardias, que podem comprometer o cronograma do tratamento oncológico. A probabilidade de ocorrência é proporcional à imunogenicidade do antígeno e à carga de exposição do receptor. O antígeno D (sistema Rh) é reconhecido como o mais imunogênico, seguido pelos demais antígenos do sistema Rh (C, c, E, e) e pelo sistema Kell (K). Devido a essa elevada capacidade de estimular o sistema imunológico, especialmente em pacientes que necessitam de suporte transfusional recorrente, esses sistemas tornaram-se os principais alvos das estratégias de profilaxia primária, sendo capaz de reduzir as taxas de alo imunização de 24,6% para 7,1% em populações de risco. **Conclusão:** A implementação de protocolos de profilaxia primária para os sistemas Rh e Kell demonstrou ser uma estratégia eficaz em receptores de maior risco- 6,25% do total de eventos encontrados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107287

ID - 6398

EXPOSIÇÃO COMBINADA A CONCENTRADOS DE PLAQUETAS ABO IDÊNTICOS E NÃO IDÊNTICOS COMPATÍVEIS: ASSOCIAÇÃO COM RENDIMENTO PLAQUETÁRIO E DESFECHOS CLÍNICOS

Pedro Paulo Finzer ARANTES [a],
Janaína Guilhem MUNIZ [b],
Andrea Aparecida GARCIA [b],
Octávio RICCI JUNIOR [b],
Luiz Carlos DE MATTOS [a],
Marcos Paulo MIOLA [b]

[a] *Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil*
[b] *Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil*

Introdução: A transfusão de concentrado de plaquetas (CP) ABO idêntico é preferível por gerar maior incremento plaquetário e menor risco de interação plasmática entre grupos ABO. Contudo, pela curta validade e oscilações de estoque, CP ABO não idênticos compatíveis são amplamente utilizados. A interação entre antígenos plaquetários, anticorpos anti-ABO e antígenos solúveis pode reduzir o rendimento e aumentar reações transfusionais (1,2). **Objetivos:** Avaliar se a exposição combinada a CP ABO idêntico e não idêntico compatível (G3) se associa a alterações no rendimento plaquetário médio (RPM), reações transfusionais (RT), tempo médio de internação (TMI) e taxa de óbito hospitalar (TOH), em comparação ao CP ABO idêntico exclusivo (G1). **Material e métodos:** Coorte retrospectiva aprovada pelo CEP-FAMERP (CAAE: 79901824600005415). Casuística: 4.243 receptores (18.289 transfusões [tx]), Hospital de Base de São José do Rio Preto, 2020 –2025. Grupos: G1, CP ABO idêntico exclusivo (n = 2.421; 4.362 tx); G3, exposição combinada a CP ABO idêntico e não idêntico compatível (n = 564; 5.345 tx). G2, CP ABO não idêntico compatível exclusivo (n = 265; 342 tx), foi apenas descrito pela baixa representatividade. Desfechos: RPM em incrementos válidos medidos 1–48h após a tx; RT: reação febril não hemolítica, reação alérgica, sobrecarga circulatória e outras reações imediatas; TMI; TOH. Análises: teste t de Welch, qui-quadrado com correção de Yates, teste exato de Fisher; RR com IC95%; $p < 0,05$. **Resultados:** RPM: G3 apresentou RPM menor que G1 (16,57 vs. 25,89 $\times 10^3/\mu L$; $\Delta = 9,31$; IC95% 8,28–10,35; $p < 0,001$), em contexto de maior carga transfusional (9,48 vs. 1,80 tx/receptor). RT: taxa global de 9,3‰. G3 apresentou maior frequência de RT que G1 (15,3‰ vs. 8,7‰; RR = 1,76; IC95% 1,20–2,58; p = 0,003), especialmente reação alérgica (RR = 2,40; p = 0,001). TMI/TOH: G3 apresentou maior TMI (32,0 vs. 30,0 dias; $p < 0,001$) e maior TOH (43,1% vs. 29,1%; $p < 0,001$), achados interpretados considerando a maior carga transfusional. **Discussão:** A interpretação concentrou-se em G3, pois G2 teve baixa representatividade. A literatura favorece CP ABO idêntico por maior recuperação plaquetária e menor risco de perda de eficácia, febre, alergia e necessidade de novas tx quando ABO não idênticos (1,3,5). Evidências recentes mostram discreto aumento de reações febris e alérgicas em CP ABO não idênticos, sustentando os achados observados (4). Em G3, a exposição combinada, em cenário de maior carga transfusional

e complexidade clínica, pode ampliar efeitos discretos da incompatibilidade ABO sobre RPM, RT, TMI e TOH, indicando maior vulnerabilidade. Assim, G3 pode ser interpretado como marcador de exposição ABO não idêntica, carga transfusional e vulnerabilidade clínica. **Conclusão:** A exposição combinada ABO (G3) associou-se a menor RPM, maior RT alérgica, maior TMI e maior TOH versus G1. G2 isolado foi insuficiente para interpretação conclusiva. Os achados sustentam priorizar CP ABO idênticos e considerar a exposição combinada na avaliação de risco de pacientes politransfundidos, como marcador de maior vulnerabilidade clínica.

Financiamento: PIBIC/FAMERP.

Referências:

1. Dunbar NM. Does ABO and RhD matching matter for platelet transfusion? Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2020;2020(1):512-7. https://doi.org/10.1182/hematology.2020000135.
2. Das SS, Sen S, Zaman RU, Biswas RN. Plateletpheresis in the era of automation: optimizing donor safety and product quality using modern apheresis instruments. Indian J Hematol Blood Transfus. 2021;37(1):134-9.
3. Cheng Z, Kong Y, Lin Y, Mi Z, Xiao L, Liu Z, et al. Transfusion outcomes and clinical safety of ABO-nonidentical platelets transfusion: a systematic review and meta-analysis. Transfus Apher Sci. 2024;63(4):103943. https://doi.org/10.1016/j.transci.2024.103943.
4. Cain L, Aggarwal A, Geneen LJ, Dorée C, Estcourt LJ, Cardigan R, et al. ABO matching for platelet transfusions for prevention or treatment of bleeding: a systematic review with meta-analysis. Transfus Med Rev. 2026;40(1):150928. https://doi.org/10.1016/j.tmrv.2025.150928.
5. Bougie DW, Reese SE, Birch RJ, Bookwalter DB, Mitchell PK, Roh D, et al. Associations between ABO non-identical platelet transfusions and patient outcomes—a multicenter retrospective analysis. Transfusion. 2023;63(5):960-72. https://doi.org/10.1111/trf.17319

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107288

ID - 5073

EXTREMA URGÊNCIA E SEGURANÇA TRANSFUSIONAL: PERFIL CLÍNICO E UTILIZAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

Laís De Souza PEDROSA,
Cláudia Lumack DO MONTE BARRETTO,
Alexsandro José DA SILVA

GSH Corp Participações S/A, Recife, PE, Brasil

Introdução: As solicitações transfusionais classificadas como extrema urgência correspondem a situações de risco iminente de morte, nas quais a transfusão deve ser iniciada imediatamente. Nessas situações, a rápida disponibilização dos hemocomponentes pode exigir o início da transfusão antes da conclusão dos testes prétransfusionais de compatibilidade, quando o benefício clínico supera os riscos potenciais. Essa prática requer rigor na identificação do paciente, coleta adequada de amostras, comunicação entre as equipes e monitoramento contínuo da segurança transfusional. **Objetivos:** Caracterizar o perfil dos pacientes submetidos a solicitações classificadas como extrema urgência e analisar a utilização dos hemocomponentes como indicador de segurança transfusional em um hospital terciário. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, realizado a partir de banco de dados institucional com 4.631 solicitações transfusionais registradas entre janeiro e dezembro de 2025. Foram incluídas as solicitações classificadas como extrema urgência (n = 58), comparadas às categorias urgente 3 horas (n = 2.022) e urgente 6 horas (n = 352). Avaliaram-se sexo, idade, diagnóstico clínico, tipo de procedimento, efetivação transfusional e hemocomponentes utilizados. Os dados foram obtidos do sistema informatizado das Agências Transfusionais do Grupo Gestor de Serviços em Hemoterapia e analisados por estatística descritiva. **Resultados:** As solicitações de extrema urgência corresponderam a 1,25% do total analisado. Houve predomínio do sexo masculino (62,1%), com mediana de idade de 59 anos. A taxa de efetivação transfusional foi de 93,1%, superior às categorias urgente 6 horas (90,1%) e urgente 3 horas (88,2%). Os principais diagnósticos foram sangramento ativo (43,1%), choque hemorrágico (17,2%) e choque séptico (10,3%). O concentrado de hemácias filtrado foi o hemocomponente mais utilizado, seguido por plasma fresco congelado e concentrado de plaquetas. A extrema urgência apresentou maior associação com quadros hemorrágicos agudos e maior taxa de efetivação transfusional. **Discussão:** A baixa frequência de solicitações de extrema urgência, associada à elevada taxa de efetivação transfusional, sugere uso criterioso dessa classificação em pacientes com hemorragia grave e necessidade imediata de suporte transfusional. Esses achados indicam aderência aos critérios institucionais, favorecendo o uso racional dos hemocomponentes, a gestão de estoques e a segurança transfusional. **Conclusão:** As solicitações classificadas como extrema urgência representaram pequena parcela da demanda transfusional, porém concentraram pacientes com elevada gravidade clínica e necessidade imediata de transfusão. A elevada taxa de efetivação transfusional sugere adequada aplicação dos critérios institucionais e reforça a importância de protocolos para rápida disponibilização de hemocomponentes quando clinicamente indicado. O monitoramento desses indicadores fortalece a gestão do risco, subsidia melhorias contínuas e apoia estratégias de Patient Blood Management.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107289

ID - 4060

FENÓTIPO RARO JK(A-B-) ASSOCIADO A DUAS NOVAS VARIANTES GENÉTICAS EM GESTANTE: RELATO DE CASO

Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Jaqueline Soldá PALAORO [b],
Luiz Otávio Felin SANTI [c],

Mauricio Ramos BOFF [c],
Carine Prisco ARNONI [d], Nayara Morais SILVA [d],
Afonso CORTEZ [d],
Flavia Roche Moreira LATINI [d],
Lilian CASTILHO [e]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[d] *Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil*
[e] *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: Um sangue raro é definido como negativo para um antígeno de alta prevalência, com frequência de 1:1000 ou menos, ou negativo para vários antígenos comuns. Alguns fenótipos raros são restritos a determinadas áreas geográficas do mundo e populações. Este relato descreve um fenótipo raro Jk(a-b-) em uma paciente do sexo feminino, de 29 anos, no qual se identificou, em heterozigose composta, dois novos mecanismos moleculares que afetaram a expressão dos antígenos Kidd. **Descrição do caso:** Paciente admitida na instituição pela primeira vez em 2024 para remoção de adenoma hepático. Apresentava diagnóstico de talassemia, histórico de aborto há 30 dias e uso recente de imunoglobulina anti-D, sem antecedentes transfusionais. Na ocasião, foram solicitadas duas unidades de concentrado de hemácias de reserva. Seu fenótipo eritrocitário foi determinado como A, D-, C-, E-, c+, e+, com resultados negativos para o teste de antiglobulina direto (TAD) e autocontrole (AC). A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi positiva, sendo o anti-D identificado por meio de painel de células comerciais. A fenotipagem estendida revelou o seguinte perfil: K-k+, Kp(a-b+), Fy(a-b+), Jk(a-b-), Le(a-b+), S+s+, M+N-, Lu(a-b+). A ausência de antígenos do sistema Kidd motivou a investigação molecular, e membros da família foram recrutados para elucidação da base genética desse fenótipo raro. Em 2026, a paciente retornou para a retirada dos resultados do estudo molecular, grávida de 27 semanas, em uso de ferro endovenoso e com hemoglobina de 8 g/dL. Foram realizados novos exames imuno-hematológicos, apresentando PAI negativa no momento e identificado provável etiologia do anti-D transitório devido ao uso de imunoglobulina anti-D por aborto um mês antes do estudo. Foram explicados os riscos envolvidos em uma eventual transfusão e, diante da ausência de familiares doadores aptos, o Cadastro Nacional de Sangue Raro foi contactado para garantir o suporte de hemocomponentes fenotipados, caso necessário, mas não há doadores cadastrados compatíveis com a paciente. **Conclusão:** A paciente apresenta um fenótipo de sangue raro decorrente da concomitância genética de duas mutações inéditas na literatura científica, herdadas de forma parental distinta. A descoberta dessas duas novas variantes (c.211T>C e c.1114delG) contribui para a atualização dos bancos de dados genéticos globais. Esse achado aprimora os testes de biologia molecular para que, futuramente, outros indivíduos com o mesmo fenótipo raro sejam identificados precocemente, garantindo transfusões seguras. O caso ressalta, ainda, que para assegurar um suprimento sanguíneo raro adequado, é crucial estabelecer pesquisas e registros locais e regionais de doadores de sangue, interligados a um registro nacional, em especial nos casos de hemoglobinopatias em período gestacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107290

ID - 6285

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES ATENDIDOS PELA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ – RECIFE-PE, EM 2025

Vanessa Régia Francisco Couto COELHO,
Maira Judith Azevedo CALLOU,
Franz De Assis Graciano dos SANTOS,
Maria Virginia da SILVA,
Patrícia De Menezes ARAÚJO

Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A segurança transfusional depende da triagem imuno-hematológica, que inclui a Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) no soro ou plasma de receptores de hemocomponentes. No âmbito de um hospital de grande porte e referência para transplantes hepáticos, doenças hematológicas, oncológicas e alta demanda cirúrgica, como o Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), a presença de anticorpos irregulares representa um desafio em razão da necessidade recorrente de suporte transfusional. A aloimunização dificulta a obtenção de hemocomponentes compatíveis, tornando relevante conhecer a frequência de PAI positiva e o perfil dos anticorpos. **Objetivo:** Analisar a frequência de resultados positivos na PAI e caracterizar a frequência e o perfil dos anticorpos identificados, considerando sua ocorrência isolada ou associada, nos pacientes atendidos pelo HUOC durante o ano de 2025. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo, baseado nos registros dos exames pré-transfusionais realizados pela Agência Transfusional do HUOC, de janeiro a dezembro de 2025. Foram analisados os resultados da PAI e, entre os casos positivos, as especificidades identificadas quanto à ocorrência isolada ou associada. Foram calculadas frequências absoluta e relativa. A identificação dos anticorpos foi realizada por painéis de hemácias, utilizando a técnica de gel/centrifugação no hemocentro coordenador (HEMOPE). **Resultados:** Foram realizadas 6.695 PAI, das quais 51 foram positivas, correspondendo a 0,76%. No sistema Rh, o Anti-E apresentou a maior frequência (23,52%), sendo 9,80% isolado e 13,72% associado; o Anti-D correspondeu a 11,76% (7,84% isolado; 5,88% associado); o Anti-C, a 9,80%, exclusivamente associado; e o Anti-c, a 1,96%, associado. No sistema

MNS, o Anti-M correspondeu a 13,72% (7,84% isolado; 1,96% associado; 3,92% com efeito de dose) e o Anti-S, 5,88%, associado. No sistema Lewis, anticorpos ocorreram em 7,84%. Foram identificados ainda Anti-Jka do sistema Kidd (7,84%), Anti-K do sistema Kell (3,92%), Anti-Fya e Anti-Fyb do sistema Duffy (1,96% cada) e Anti-Dia do sistema Diego (1,96%). Foram registradas 26 ocorrências isoladas (50,98%) e 28 associadas (54,90%), podendo haver mais de uma especificidade por paciente. **Discussão:** A frequência de PAI positiva evidencia a presença de aloimunização em população assistida por hospital de alta complexidade, incluindo pacientes com doenças hematológicas e oncológicas, receptores de transplante hepático e pacientes com elevada demanda cirúrgica. A diversidade de especificidades e a ocorrência de anticorpos isolados e associados podem aumentar a complexidade da investigação imuno-hematológica e da compatibilização transfusional. A predominância de anticorpos do sistema Rh, especialmente Anti-E, apresenta relevância clínica pela importância desse grupo na aloimunização. Múltiplas especificidades podem demandar investigação detalhada e dificultar a disponibilização de unidades compatíveis. **Conclusão:** O estudo demonstra a relevância clínica da PAI no HUOC. O levantamento evidenciou ampla diversidade de especificidades entre as PAI positivas, com predominância de anticorpos do sistema Rh, especialmente Anti-E e Anti-D, além de anticorpos de diferentes sistemas eritrocitários, tanto isolados quanto associados. Esses achados reforçam a importância da realização e caracterização adequada da PAI para melhor compreensão do perfil imuno-hematológico dos pacientes atendidos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107291

ID - 4812

FREQUÊNCIA E PERFIL DOS ALOANTICORPOS ERITROCITÁRIOS EM PACIENTES ATENDIDOS NO BANCO DE OSSOS E SANGUE DO NORDESTE ENTRE 2024 E 2025

Maria Virginia da SILVA,
Josefa Rafaela Bezerra da SILVA,
Albani Lemos da TRINDADE,
Heitor Rubens da Silva Santos de OLIVEIRA,
Darciele Cruz de MENDONÇA,
Danielly Fernandes GALDINO,
Wellyson Danrley Alves do NASCIMENTO

Banco de Ossos e Sangue do Nordeste -IHENE, Recife, PE, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária, decorrente da produção de anticorpos contra antígenos ausentes no receptor e presentes nas hemácias transfundidas, é uma importante complicação da terapia transfusional. Pode dificultar a seleção de unidades compatíveis, aumentar o risco de reações transfusionais hemolíticas e comprometer a segurança, sobretudo em pacientes politransfundidos. Conhecer a frequência e o perfil dos aloanticorpos auxilia na adoção de estratégias preventivas, como fenotipagem eritrocitária e compatibilização estendida. **Objetivo:** Avaliar a frequência de anticorpos irregulares e caracterizar o perfil dos aloanticorpos eritrocitários identificados em pacientes atendidos no Instituto de Hematologia do Nordeste. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, transversal e descritivo baseado em registros laboratoriais e hemoterápicos de pacientes atendidos entre janeiro de 2024 e dezembro de 2025. Foram incluídos 46.805 pacientes submetidos a testes pré-transfusionais, incluindo tipagem sanguínea e Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI). Amostras com PAI positiva foram submetidas à Identificação de Anticorpos Irregulares (IAI) pelas técnicas LISS/Coombs em gel e enzimática (Grifols). Nos casos inconclusivos, utilizou-se painel adicional em tubo (ImunoScan), e realizou-se fenotipagem eritrocitária para confirmar a especificidade. Analisaram-se especificidades, sistemas eritrocitários, associações de anticorpos, histórico transfusional e diagnóstico clínico. **Resultados:** Dos 46.805 pacientes avaliados, 1.337 apresentaram PAI positiva, correspondendo à frequência de 2,85% de anticorpos irregulares. Entre os aloanticorpos identificados, predominou anticorpos contra antígenos do sistema Rh: Anti-E (173; 12,93%), Anti-D (111; 8,30%), Anti-c (16; 1,19%) e Anti-e (7; 0,50%). Para o sistema Kell, identificou-se Anti-K em 76 pacientes (5,70%). No sistema MNS, encontraram-se Anti-M (73; 5,40%), Anti-S (26; 1,90%) e Anti-N (13; 1,00%). No sistema Kidd, observaram-se Anti-Jka (40; 3,00%) e Anti-Jkb (8; 0,60%); no Lewis, Anti-Lea (43; 3,21%) e Anti-Leb (6; 0,40%); e no Duffy, Anti-Fya (12; 0,90%) e Anti-Fyb (2; 0,15%). Em 17,8% das amostras não foi possível determinar a especificidade do anticorpo. Associações de aloanticorpos ocorreram em 157 pacientes (12%), predominando combinações dos sistemas Rh e Kell. **Discussão:** A frequência encontrada foi semelhante à descrita em estudos nacionais. O predomínio dos sistemas Rh e Kell confirma a elevada imunogenicidade e relevância clínica desses antígenos, associados a reações transfusionais hemolíticas, doença hemolítica fetal e neonatal e maior dificuldade na obtenção de hemocomponentes compatíveis. A presença de múltiplos aloanticorpos reforça a necessidade de investigação imuno-hematológica, fenotipagem eritrocitária e compatibilização estendida, especialmente em pacientes com transfusões recorrentes. **Conclusão:** A frequência de anticorpos irregulares foi de 2,85%, com predomínio de aloanticorpos clinicamente significativos dos sistemas Rh e Kell. Os achados reforçam a importância da pesquisa e identificação desses anticorpos e da compatibilização estendida para ampliar a segurança transfusional e reduzir complicações imunológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107292

ID - 4651

GAMIFICAÇÃO EM HEMOTERAPIA: AVALIAÇÃO DO USO DE UM JOGO DE TABULEIRO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA ESTUDANTES DE MEDICINA

Filipe Braz Barbosa Maidecchi MAZZARO [a],
Mariana Guimarães FELIZARDO [a],
Gabriel Gomes FERREIRA [b],

Nathan Pedro dos SANTOS [a],
Maria Gabriela Maggessy Machado CATÃO [a],
Cecilia Cabral RAMOS [a],
Rebeca Lima HARDMAN [c],
Leonardo Leal CUNHA [a],
Kayon Henrique Vieira MARIANO [a],
Geovana Beatriz Macedo SIQUEIRA [d],
Kallic Borba FONSECA [a],
Flávia Miranda BANDEIRA [a]

[a] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Anhanguera, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Tradicionalmente, o método de ensino centrou-se no professor como detentor e transmissor de conhecimento para memorização dos alunos. As metodologias ativas surgem para tornar os estudantes protagonistas, respeitando seus ritmos individuais e promovendo a construção participativa do saber. 1 Como estratégia educacional, o projeto de extensão de uma universidade pública, "Educação Permanente em Hemoterapia: aprendendo a cuidar melhor do doador ao receptor", desenvolveu um jogo lúdico de tabuleiro sobre hemoterapia para os alunos de Medicina, como projeto piloto utilizando metodologia ativa. **Objetivo:** Analisar a implementação do jogo de tabuleiro "Educação em Hemoterapia" como ferramenta didática de metodologia ativa, para estudantes de medicina. **Metodologia:** Após uma aula teórica sobre medicina transfusional, o jogo de tabuleiro é apresentado aos alunos. O jogo apresenta seis categorias de casas, além de cartas de "Sorte" e "Azar". Os jogadores divididos em até 4 grupos, representados por 4 cores, jogam os dados e são expostos a situações-problemas relacionadas à hemoterapia, onde devem responder às perguntas para andar pelas casas e progredir no jogo. Utilizando um tabuleiro simulando cenários hemoterápicos (banco de sangue, centro cirúrgico, enfermaria, laboratório e plantão), os jogadores resolvem problemas para avançar, a partir de problemas do cotidiano para um médico generalista. Após a partida, os alunos realizam uma autoavaliação comparativa de seus conhecimentos pré e pós jogo e são estimulados a produzir materiais sobre o ciclo do sangue, hemocomponentes, doação, reações transfusionais e Patient Blood Management (PBM). **Resultados:** O jogo foi aplicado para 40 alunos. O formulário foi respondido por 16 deles. Destes, 13 alunos classificaram seu conhecimento prévio em hemoterapia como insuficiente e, após a dinâmica, 15 consideraram como suficiente. Os materiais produzidos pelos alunos foram 1 pôster, 1 poema e 2 publicações sobre os temas propostos publicados no Instagram do projeto. Assim, observa-se o impacto da atividade como método de ensino para alunos da graduação. **Conclusões:** O presente trabalho descreve o processo da gamificação e a aplicação do Jogo de Tabuleiro Educação em Hemoterapia, como ferramenta lúdica de aprendizado para os estudantes de medicina. A dinâmica, realizada em sala de aula, estimula interação, raciocínio clínico e aprendizado de forma lúdica. Observando o conhecimento dos alunos antes e depois do jogo, conclui-se que a gamificação pode contribuir no aprendizado, tornando os estudos mais acessíveis, participativos e com impacto no aprendizado.

Referência:

Berbel NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina Cienc Soc Hum. 2011;32(1):25-40. https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107293

ID - 5765

HEMOVIGILÂNCIA: UMA FERRAMENTA ESSENCIAL PARA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL. EXPERIÊNCIA DE UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE UM HOSPITAL PRIVADO

Shirley Lopes CASTILHO,
Maria Eduarda Costa da Silva CORREIA,
Fabiana AKIL

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução e objetivos: A hemovigilância é um sistema organizado com o objetivo de detectar e avaliar os efeitos adversos da transfusão denominados reações transfusionais. Seu objetivo é através da análise do evento estabelecer protocolos transfusionais específicos para prevenir o aparecimento ou a recorrência dos mesmos. Todos os pacientes que recebem hemocomponentes devem ficar em observação por um período mínimo de 24 horas a partir da instalação do hemocomponente. Este período corresponde ao prazo do desenvolvimento das reações transfusionais imediatas. A detecção destas reações se dá através da observação do aparecimento de sintomas específicos durante a transfusão onde são realizadas as avaliações clínicas inicial, intermediária e a final ou após o término da transfusão e até 24 horas. Neste período qualquer evento clínico deve ser informado ao serviço de hemoterapia pela equipe assistencial (notificação espontânea) para avaliação quanto a possibilidade de se tratar de uma reação transfusional. Como boas práticas ao completar 24h, o serviço de hemoterapia deve averiguar se houve manifestações clínicas compatíveis com reações transfusionais neste período através da análise das evoluções médicas, de enfermagem, dos exames laboratoriais e demais registros assistenciais para investigar se algum efeito adverso foi subnotificado. Denominamos esta ação de busca ativa. O objetivo deste trabalho é determinar o momento de identificação do evento adverso e avaliar a importância da notificação espontânea e da busca ativa no processo transfusional. **Materiais e métodos:** Foram avaliadas as reações transfusionais registradas entre janeiro de 2025 e junho de 2026 no sistema RealBlood e nos cadernos de notificação de efeitos adversos. Foram analisados o número de reações, o tipo de reação e o momento de identificação do evento. **Resultados:** No período analisado foram identificadas 40 reações transfusionais: 23 reações febris não hemolítica, 9 reações alérgicas, 1 caso de aumento de PA, 1 relato

de dor, 1 caso de contaminação bacteriana, 2 de sobrecarga circulatória, 1 de hipotensão e 2 de dispneia associada a transfusão. Destas, 22 (55%) foram identificadas durante a transfusão, 12 (30%) foram notificadas espontaneamente pelas equipes assistenciais e 6 (15%) foram identificadas exclusivamente por meio da busca ativa realizada pela Agência Transfusional. Além das reações confirmadas, foram observados 12 casos suspeitos, que demandaram investigação clínica e não foram confirmados. **Discussão:** Os resultados demonstram que 45% dos eventos aconteceram após o término da transfusão. Em 30% dos casos a notificação foi espontânea demonstrando a importância da vigilância compartilhada. No entanto, em 15% dos casos a reação foi detectada apenas através da busca ativa. Isto demonstra que ainda há necessidade de se estabelecer estratégias de educação para melhoria do monitoramento dos pacientes no período pós-transfusional. **Conclusão:** O sistema de hemovigilância compartilhada envolvendo os profissionais das agências transfusionais e as equipes assistenciais é fundamental para mapeamento dos eventos adversos. A busca ativa através da revisão sistemática dos prontuários de todos os pacientes aumentou em 15% as notificações dos eventos adversos garantindo a confiabilidade dos indicadores e a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107294

ID - 4115

IDENTIFICAÇÃO DO RARO ALOANTICORPO ANTI-YT(B) EM GESTANTE POLITRANSFUNDIDA COM ANEMIA HEREDITÁRIA DURANTE SUPORTE TRANSFUSIONAL: RELATO DE CASO.

Samara Graf PRADO, Ariane Salete SILVA, David Santos RIBEIRO

Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhausen (HMMKB), Itajaí, SC, Brasil

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Cartwright (Yt) é composto pelos antígenos Yt(a) e Yt(b). O antígeno Yt(a) apresenta alta prevalência, enquanto Yt(b) é raro. Os anticorpos do sistema Yt são incomuns e geralmente de baixa relevância clínica, embora possam reduzir a sobrevida das hemácias transfundidas e ocasionar reações hemolíticas. Em pacientes politransfundidos, a investigação imuno-hematológica pode ser complexa, tornando a genotipagem eritrocitária uma ferramenta importante para identificação de anticorpos não detectados pela sorologia convencional. **Objetivo:** Relatar um caso de identificação do raro aloanticorpo anti-Yt(b) em gestante com anemia hereditária e suspeita de reação transfusional. **Materiais e métodos:** Relato de caso baseado na revisão de prontuário e da literatura. **Relato do caso:** Gestante de 22 semanas e 3 dias, grupo sanguíneo A RhD positivo, foi admitida com taquicardia e hemoglobina de 3,7 g/dL, apresentando piora da anemia durante a gestação. A ultrassonografia evidenciou colelitíase e esplenomegalia. Tinha histórico de transfusão de concentrado de hemácias a cada dois anos, sendo a última há dois meses. Na admissão, recebeu três unidades de concentrado de hemácias. Após três dias, a pesquisa de anticorpos irregulares tornou-se positiva, identificando anti-E, anti-M, anti-Lu(a), anti-s e outros aloanticorpos de especificidade indefinida. O teste de antiglobulina direta foi positivo e o eluato, negativo. Os testes de compatibilidade mostraram compatibilidade em tubo e incompatibilidade em gel. Inicialmente suspeitou-se de anti-H, hipótese posteriormente descartada. Devido à persistência da anemia (hemoglobina de 4,3 g/dL), foi indicada nova transfusão com hemácias compatíveis em tubo e incompatíveis em gel. Após cerca de 150 mL transfundidos, a paciente apresentou febre, calafrios, aumento da bilirrubina indireta e da desidrogenase láctica, sugerindo reação transfusional. A persistência da discrepância entre os testes motivou o envio da amostra ao Laboratório Grifols/Hospital Israelita Albert Einstein para investigação sorológica e molecular, além da solicitação ao Programa Nacional de Sangue Raro. A genotipagem confirmou os aloanticorpos anti-E, anti-Lu(a), anti-M, anti-s e o raro anti-Yt(b). O Programa Nacional de Sangue Raro informou não haver doadores Yt(b−) disponíveis no país. Durante a internação ocorreu óbito fetal, e a paciente recebeu alta para investigação da anemia. **Discussão:** Os antígenos do sistema Cartwright são expressos pela acetilcolinesterase, codificada pelo gene ACHE. O anti-Yt(b) é predominantemente da classe IgG, sendo descrito principalmente em pacientes politransfundidos previamente aloimunizados. Embora frequentemente considerado de baixa relevância clínica, pode reduzir a sobrevida das hemácias transfundidas e ocasionar reações hemolíticas. Neste caso, os achados clínicos e laboratoriais sugerem sua participação na dificuldade do suporte transfusional. **Conclusão:** O anti-Yt(b) é um aloanticorpo raro cuja identificação pode exigir investigação molecular. Este caso destaca a importância da genotipagem eritrocitária em pacientes politransfundidos com incompatibilidades sorológicas, além das dificuldades na obtenção de hemocomponentes Yt(b−) no Brasil, reforçando a relevância dos programas de sangue raro para o suporte transfusional seguro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107295

ID - 4281

IMMUNOHEMATOLOGICAL INVESTIGATION IN A POLYTRANSFUSED PATIENT WITH TRANSFORMATION TO ACUTE MYELOID LEUKEMIA: LIMITS OF HEMAGGLUTINATION

Jefferson Vinicius DA SILVA [a], Fátima Ribeiro DIAS [b], Rodrigo Saar GOMES [b], Muriel Vilela Teodoro SILVA [b], Amanda Souza ROSA [c], Larissa Martins Helcias TORRES [c]

[a] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG), EBSERH, Goiânia, Brazil*
[b] *Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP), Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Brazil*
[c] *Hospital da Região Leste, Paranoá, Brazil*

Introduction: Transformation of myelodysplastic syndrome into high-risk acute myeloid leukemia may have a rapid course. In transfused patients, the concomitant circulation of autologous and donor red blood cells produces a dual erythrocyte population, making it difficult to determine the autologous serologic phenotype and to interpret immunohematological tests. **Case report:** Male patient, with a history of multiple transfusions, aged between 70 and 79 years, blood group O RhD positive, with myelodysplastic syndrome transformed into acute myeloid leukemia. He was admitted with febrile neutropenia of pulmonary focus and colitis, and the condition progressed over eight days. Leukocyte count increased from 12,010/μL to 212,750/μL, with the proportion of blasts increasing from 50% to 79%. Hemoglobin remained below 7 g/dL, with a nadir of 5.9 g/dL. Extramedullary infiltration occurred, characterized by hemorrhagic pleural effusion with 59% blasts. The direct antiglobulin test and autocontrol were positive, both with 1+ intensity, and crossmatches showed incompatibility ranging from 2+ to 4+. Rh/Kell phenotyping demonstrated a K-negative profile, while CcEe indicated the presence of a dual erythrocyte population, consistent with the transfusion history. Screening for irregular antibodies in low ionic strength solution and human antiglobulin, performed at cold temperature, was negative, and reactivity of 1+ was observed only in the enzymatic medium with papain, without specificity being defined. Despite treatment of the hyperleukocytosis, the patient developed neurological, respiratory, renal, and metabolic complications, followed by multiple organ failure. The patient required transition to palliative care and subsequently died. **Discussion:** The dual erythrocyte population is an expected phenomenon after transfusions, but by itself it does not characterize alloimmunization. In this context, serologic phenotyping was compromised because it did not exclusively represent the autologous red blood cells. The association between incompatible crossmatches, negative screening in human antiglobulin, and positive autocontrol allows for different interpretations, as it may simultaneously assess autologous and donor red blood cells, including autoantibody or reactivity against transfused red blood cells. Complementary methods may broaden the investigation: acid elution helps characterize antibodies bound to red blood cells, while erythrocyte genotyping allows inference of the autologous antigenic profile without interference from transfused red blood cells. In the present case, the serologic findings did not allow definitive differentiation among the hypotheses considered, due to the rapid clinical course with leukemic progression, hyperleukocytosis, and multiple organ failure. **Conclusion:** In polytransfused patients, hemagglutination may be insufficient to determine the autologous phenotype and interpret complex immunohematological reactivities. The integration of transfusion history, serologic tests, and complementary methods allows for a more accurate assessment, considering that acid elution and erythrocyte genotyping better address diverse diagnostic questions.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107296

ID - 3631

IMPACT OF PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM) PROTOCOL IMPLEMENTATION IN PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY AT HOSPITAL DE CLÍNICAS: A BEFORE-AND-AFTER STUDY (MAY 2023–APRIL 2025)

Eugenia GRASSO, Alicia LAY, Rodrigo ANTURIANO, Florencia BENTANCOUR, Patricia AGUIRREZABAL, Felipe LEMOS

Unidad Académica Medicina Transfusional. Hospital de Clínicas, Universidad de la República, UdelaR. Montevideo, Uruguay

Introduction: PBM is an essential strategy in contemporary medical practice, particularly in cardiac surgery, where transfusion of blood components is frequently required. It aims to optimize the management of the patient's own blood in order to improve clinical outcomes. Hospital de Clínicas has implemented a PBM protocol based on international principles and adapted to the local healthcare context in Uruguay, strengthening coordination among the multidisciplinary teams involved in patient care. **Objectives:** Evaluate the impact of the implementation of a PBM program in patients undergoing cardiac surgery at our hospital by comparing outcomes during the pre and post implementation periods **Materials and methods:** An observational study was conducted including 281 patients who underwent elective cardiac surgery between May 2023 and April 2025. Quantitative variables were described using measures of central tendency and dispersion, while qualitative variables were expressed as absolute and relative frequencies. For comparative analysis between groups, the chi-square test was used for qualitative variables and Student's t-test for quantitative variables. **Results:** Statistically significant differences were observed in the frequency of infectious complications between the two groups. In addition, the proportion of mortality during hospitalization was significantly higher in the period prior to the implementation of the protocol. The use of rotational thromboelastometry (ROTEM) decreased from 39% during the pre-PBM implementation period to 18% after implementation. A reduction in the incidence of infectious complications and mortality during hospitalization was also observed, with statistically significant differences between the pre- and post-PBM implementation periods. **Discussion:** One of the main barriers to PBM implementation at our institution is the lack of interdisciplinary and interinstitutional coordination. In Uruguay, cardiac surgery is performed at Highly Specialized Medical Institutes, resulting in delays in patient referral and assessment by specialists in Transfusion Medicine. This represents a major challenge, particularly for patients with preoperative anemia, who would benefit from hemoglobin optimization before surgery. **Conclusion:** The implementation of PBM in cardiac surgery represents a paradigm shift aimed at optimizing transfusion practice, reducing unnecessary exposure to blood components, and improving perioperative clinical outcomes. This study has several limitations that should be acknowledged. First, it was conducted at a single center, which may limit the generalizability of the findings to other institutions.

Future multicenter studies including larger patient populations are warranted to validate and expand upon these results. Despite these limitations, our findings suggest that implementing a PBM protocol is an effective strategy for optimizing transfusion practice in patients undergoing cardiac surgery.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107297

ID - 4462

IMPACTO DO DARATUMUMABE NA INVESTIGAÇÃO IMUNO-HEMATOLÓGICA PRÉ-TRANSFUSIONAL: EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL PRIVADO DO MARANHÃO

Elizangela Lucena LOPES [a],
Tainá Maria Anjos LUZ [a],
José Artur Aguiar CASTRO [a],
Tereza D'ávila Lopes SANTOS [a],
Gustavo Sá Oliveira LIMA [b],
João Paulo Lima AMORIM [c]

[a] *Grupo GSH, São Luís, MA, Brasil*
[b] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil*
[c] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O daratumumabe, anticorpo monoclonal anti-CD38 utilizado no tratamento do mieloma múltiplo, pode causar reatividade panaglutinante nos testes imuno-hematológicos pré-transfusionais, dificultando a identificação de aloanticorpos e a seleção de unidades compatíveis. Quando a investigação especializada não está disponível localmente, o encaminhamento de amostras a laboratórios de referência pode prolongar a liberação de hemocomponentes. **Objetivo:** Descrever as alterações observadas na investigação imuno-hematológica de pacientes em uso de daratumumabe, as estratégias laboratoriais empregadas e o tempo necessário para conclusão da investigação pré-transfusional em um hospital privado de São Luís, Maranhão. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado entre maio de 2024 e fevereiro de 2026 em serviço de hemoterapia de hospital privado de São Luís, Maranhão. Foram incluídos pacientes com mieloma múltiplo em uso de daratumumabe submetidos à investigação pré-transfusional. Analisaram-se idade, sexo, pesquisa de anticorpos irregulares, provas de compatibilidade, necessidade de investigação em laboratório de referência em Recife (PE), resultado após tratamento com DTT e tempo entre o envio das amostras e a conclusão da investigação. Foram utilizadas a estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram avaliados 15 pacientes (idade média de 79 anos), com predomínio do sexo masculino (66,7%; n = 10). A pesquisa de anticorpos irregulares foi positiva em todos os casos, e as provas de compatibilidade iniciais apresentaram panaglutinação. Após investigação em laboratório de referência e tratamento com DTT, todas se tornaram compatíveis, sem aloanticorpos clinicamente significativos. O tempo médio entre o envio das amostras e a conclusão da investigação foi de 48 horas. **Discussão:** Os achados evidenciam desafio operacional da interferência do daratumumabe na rotina imuno-hematológica, sobretudo em serviços dependentes de laboratório de referência localizado em outro Estado, cenário para o qual a literatura já descreve estratégias voltadas à redução do tempo e do custo da investigação. **Conclusão:** O tratamento com DTT permitiu superar a reatividade do daratumumabe e excluir aloanticorpos clinicamente significativos, porém a dependência de laboratório de referência em outro Estado prolongou a liberação dos hemocomponentes, reforçando a necessidade de protocolos locais que reduzam esse tempo de resposta.

Referências:

Lancman G, Arinsburg S, Jhang J, Cho HJ, Jagannath S, Madduri D, et al. Blood transfusion management for patients treated with anti-CD38 monoclonal antibodies. Front Immunol. 2018;9:2616. https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.02616.

Yu T, Insigne A, Anushka W, Nedelcu E. Optimized strategy to mitigate daratumumab interference in blood bank testing: reducing cost and time. Am J Clin Pathol. 2025;164(3):283-8. https://doi.org/10.1093/ajcp/aqaf060.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107298

ID - 3962

IMPLANTAÇÃO DA TIPAGEM SANGUÍNEA ABO/RHD À BEIRA-LEITO COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Fabio Augusto Abreu ALMEIDA,
Ariane Aparecida Gonçalves CORTES,
Stefanie Assis OLIVEIRA,
Juliana Camarotto Soler Gonçalves RODRIGUES, Cristiane Yoshie NAKAZAWA,
Tatiana Almeida Omura PAULA

Hospital Municipal Gilson de Cássia Marques de Carvalho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transfusão sanguínea é uma intervenção terapêutica essencial para o tratamento de diversas condições clínicas e cirúrgicas, cuja segurança depende da correta identificação do paciente e da execução rigorosa dos processos pré-transfusionais. A transfusão de hemocomponentes ABO incompatíveis é reconhecida internacionalmente como um Never Event, por representar um erro evitável e potencialmente fatal, sendo classificada no Brasil como evento sentinela do ciclo do sangue. Dados do sistema britânico de hemovigilância Serious Hazards of Transfusion (SHOT) demonstram que falhas de identificação permanecem entre as principais causas de incidentes transfusionais graves associados à incompatibilidade ABO. No Brasil, foram registradas 1.010 notificações de Reação Hemolítica Aguda Imunológica (RHAI) entre janeiro de 2007 e junho de 2026, das quais 42,7% (431/1.010) foram classificadas como graves e 7,1% (72/1.010)

como óbito, evidenciando o elevado potencial de morbidade e mortalidade desses eventos. Nesse contexto, a tipagem sanguínea ABO/RhD à beira-leito surge como medida adicional de segurança transfusional para prevenção de incompatibilidades decorrentes de erros de identificação. **Objetivo:** Avaliar a implantação do teste rápido de tipagem sanguínea ABO/RhD à beira-leito como estratégia para mitigação de erros de identificação e prevenção de incompatibilidades transfusionais em um serviço público de saúde. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo sobre a implantação da tipagem sanguínea ABO/RhD por punção digital utilizando metodologia imunocromatográfica (Wama Diagnóstica®). Foram avaliados pacientes transfundidos entre outubro de 2025 e junho de 2026 no Hospital Municipal Gilson de Cássia Marques de Carvalho e na Unidade de Pronto Atendimento Vila Santa Catarina. Foram incluídos pacientes com apenas uma determinação laboratorial prévia da tipagem ABO/RhD. A tipagem à beira-leito era realizada imediatamente antes da transfusão, com resultado disponível em aproximadamente cinco minutos. Na concordância dos resultados, a transfusão era liberada; em caso de discrepância, o hemocomponente retornaria ao banco de sangue juntamente com nova amostra para investigação. **Resultados:** Foram realizadas 445 tipagens ABO/RhD à beira-leito em 2.904 solicitações transfusionais, correspondendo a 15,3% dos pacientes com apenas uma determinação laboratorial prévia. A concordância entre os resultados obtidos pelo teste rápido e os registros do banco de sangue foi de 100%, sem identificação de discrepâncias durante o período avaliado. **Discussão:** A implementação da tipagem ABO/RhD à beira-leito demonstrou elevada aplicabilidade operacional e concordância total com os registros do serviço de hemoterapia. A rápida obtenção dos resultados e a facilidade de execução favoreceram sua incorporação à rotina assistencial. A estratégia agrega uma barreira adicional de segurança, alinhada às recomendações internacionais para redução do risco de incompatibilidades ABO decorrentes de erros de identificação. **Conclusão:** A implantação da tipagem sanguínea ABO/RhD à beira-leito mostrou-se segura, de fácil execução e aplicável à realidade de um hospital público. Além de fortalecer a segurança transfusional, contribuiu para otimizar os fluxos assistenciais ao dispensar uma segunda coleta para confirmação da tipagem sanguínea. A estratégia demonstrou ser factível e replicável em serviços públicos de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107299

ID - 5119

IMPORTÂNCIA DA ADESÃO AOS PROTOCOLOS TRANSFUSIONAIS NA PREVENÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS POLITRANSFUNDIDOS INTERNADOS NA UNIDADE DE ONCOLOGIA E TMO DE UM HOSPITAL PRIVADO DE RECIFE-PE, ENTRE 2024 E 2025

Leonardo Renato DA SILVA BATISTA,
Cláudia Vaz DE ALMEIDA LIMA,
Joana Karolina DO CARMO DIONIZIO,
Alexsandro José DA SILVA

GSH Corp Participações S/A, Recife, PE, Brasil

Objetivo: Analisar a importância da adesão aos protocolos transfusionais na prevenção de reações adversas em pacientes onco-hematológicos politransfundidos internados nos setores de Oncologia e TMO de um hospital privado de Recife-PE, entre 2024 e 2025. **Material e métodos:** Estudo descritivo observacional e retrospectivo, que avaliou a adesão aos protocolos transfusionais em pacientes onco-hematológicos politransfundidos internados nos setores de Oncologia e TMO, considerando os diagnósticos, os hemocomponentes transfundidos, a utilização de protocolos transfusionais de hemocomponentes, afim de observar a prevenção de ocorrência de reações transfusionais. Os dados foram obtidos do sistema informatizado da Agência Transfusional de um hospital privado localizado em Recife-PE, onde foram extraídos baseando-se no período de janeiro de 2024 a dezembro de 2025. Para a composição da amostra, foram incluídos exclusivamente registros transfusionais de pacientes com diagnóstico onco-hematológicos confirmados. Foram analisados 447 registros transfusionais, por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram analisados 447 registros transfusionais de pacientes internados nos setores de Oncologia e TMO. Entre os casos analisados, identificou-se pacientes com doenças oncohematológicas, tais como: Leucemia Mieloide Aguda (90), Mieloma Múltiplo (57), Linfoma de Burkitt (46), Leucemia Crônica (43), Síndrome Mielodisplásica (42), Linfoma Não Hodgkin (36), Leucemia Linfoide Aguda (29), Linfoma de Hodgkin (25), Leucemia Promielocítica (24), Leucemia Linfoblastica Aguda (16), Linfoma Células T (07) e Neoplasia Medular (02). Também foram identificados 30 registros transfusionais de pacientes submetidos ao Transplante de Medula Óssea. Durante o período analisado, observou-se que os pacientes receberam os protocolos transfusionais institucionais, com utilização de hemocomponentes filtrados, irradiados e fenotipados mediante indicação clínica, sendo registradas apenas uma reação transfusional. **Discussão:** Pacientes onco-hematológicos internados nos setores de Oncologia e TMO apresentam maior necessidade de suporte transfusional em decorrência da doença de base e dos tratamentos realizados, o que aumenta o risco de reações adversas decorrentes das infusões. A baixa ocorrência de reações transfusionais observadas neste estudo sugere que a adesão aos protocolos transfusionais institucionais contribuiu para a segurança transfusional desses pacientes, o que reduziu e/ou minimizou riscos, além da prevenção de aloimunização e complicações relacionadas à transfusão. **Conclusão:** A adesão aos protocolos transfusionais mostrou-se fundamental para a segurança dos pacientes onco-hematológicos politransfundidos, contribuindo para a baixa ocorrência de reações transfusionais durante o período estudado. O monitoramento contínuo da conformidade dos protocolos fortalece a qualidade da assistência hemoterápica e a segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107300

ID - 5453

INFLUÊNCIA DO GRUPO SANGUÍNEO ABO NA RESPOSTA LABORATORIAL À TRANSFUSÃO DE PLASMA FRESCO CONGELADO

Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a], Izadora Luiza KUNZLER [b], Caroline TOMCZAK [b], Eduardo Mendonça AZAMBUJA [b], Eloiza Cristina Bringhenti da SILVA [b], Gabriel Reck BRENTANO [b], Hans Makki WEINERT [b], Hélio Branco Batalha NETO [b], Bruna Accorsi MACHADO [c], Jaqueline Soldá PALAORO [c]

[a] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo; Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil*
[c] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: Indivíduos do grupo sanguíneo O apresentam concentrações plasmáticas naturalmente menores do fator de von Willebrand (FvW) e do fator VIII quando comparados aos grupos não O, proteínas fundamentais para a hemostasia. Embora essas diferenças fisiológicas possam influenciar a reposição dos fatores de coagulação após a transfusão de plasma fresco congelado (PFC), ainda não está estabelecido se repercutem na resposta laboratorial observada na prática clínica. A comparação da resposta entre grupos sanguíneos pode contribuir para validar as estratégias transfusionais atualmente baseadas na compatibilidade ABO. **Objetivo:** Avaliar a influência do grupo sanguíneo ABO sobre a resposta laboratorial à transfusão de plasma fresco congelado, por meio da comparação dos parâmetros de coagulação antes e após a transfusão entre pacientes dos grupos O e não O. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e analítico, realizado a partir da avaliação de 367 resultados de coagulogramas de pacientes submetidos à transfusão de PFC em 2026 no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo (RS). As análises estatísticas foram realizadas no software Jamovi. A normalidade das variáveis contínuas foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. A comparação entre os parâmetros laboratoriais pré e pós-transfusão foi realizada pelo teste de Wilcoxon para amostras pareadas, sendo estimado o tamanho do efeito pela correlação bisserial de ordens. Para avaliar a influência do grupo ABO, foi calculada a variação (Δ = pós − pré) de cada parâmetro, comparando-se os grupos O e não O pelo teste t de Welch, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** A transfusão de PFC promoveu melhora significativa do Tempo de Protrombina (TP; $p = 0,026$; $r = 0,16$), do Tempo de Tromboplastina Parcial ativada (TTPa; $p < 0,001$; $r = 0,24$) e da Razão Normalizada Internacional (INR; $p = 0,015$; $r = 0,17$), todos com pequeno tamanho de efeito. A Atividade de Protrombina (AP) não apresentou alteração significativa ($p = 0,922$). Na comparação da magnitude da resposta laboratorial (Δ pós−pré), não foram observadas diferenças entre pacientes dos grupos O e não O para TP ($p = 0,415$), INR ($p = 0,283$), TTPa ($p = 0,503$) e AP ($p = 0,917$). **Discussão:** Apesar das diferenças fisiológicas conhecidas entre indivíduos dos grupos O e não O quanto aos níveis de FvW e fator VIII, não foram observadas diferenças na resposta laboratorial após a transfusão de PFC. Esses achados sugerem que, quando respeitados os critérios de qualidade dos PFC e compatibilidade ABO estabelecidos nas normativas hemoterápicas, o grupo sanguíneo do receptor não exerce influência detectável sobre a resposta laboratorial ao PFC. Como limitações, destacam-se o delineamento retrospectivo e a ausência da dosagem direta dos fatores de coagulação, restringindo a avaliação aos testes globais da coagulação. **Conclusão:** A transfusão de plasma fresco congelado promoveu melhora significativa do TP, TTPa e INR, sem diferenças na magnitude da resposta laboratorial entre pacientes dos grupos sanguíneos O e não O. Os resultados reforçam que a utilização do PFC conforme as normativas vigentes de compatibilidade ABO proporciona resposta laboratorial semelhante entre os diferentes grupos sanguíneos, corroborando a adequação das práticas transfusionais atuais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107301

ID - 4539

INTERFERÊNCIA DO DARATUMUMABE NOS TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS: PROPOSTA DE PROTOCOLO INSTITUCIONAL PARA ANTECIPAÇÃO DA FENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA E INVESTIGAÇÃO IMUNO-HEMATOLÓGICA

Lucas Da Silva FRANÇA, Valdirlan Sousa CASTRO

Grupo Pulsa, Brasília, DF, Brasil

Introdução: O daratumumabe é um anticorpo monoclonal anti-CD38 amplamente utilizado no tratamento do mieloma múltiplo e da amiloidose por cadeias leves. A ligação do fármaco ao CD38 expresso em baixo nível nas hemácias promove pan-reatividade no Teste de Antiglobulina Indireta (TAI), produzindo resultados falso-positivos que podem persistir por até seis meses após a última infusão. Essa interferência dificulta a pesquisa e identificação de aloanticorpos clinicamente significativos, podendo atrasar a liberação de hemocomponentes compatíveis. Embora existam métodos laboratoriais capazes de minimizar esse efeito, a estratégia mais efetiva consiste na realização da fenotipagem (ou genotipagem) eritrocitária e da triagem de anticorpos irregulares antes do início do tratamento, integrada a um fluxo institucional entre Hematologia e Banco de Sangue. **Objetivo geral:** Implementar um protocolo institucional de atendimento para pacientes em uso de daratumumabe que permita antecipar a tipagem sanguínea e a triagem de anticorpos, reduzindo atrasos transfusionais e aumentando a segurança do paciente. **Objetivos específicos:** Padronizar a realização da fenotipagem eritrocitária (ou genotipagem) e da pesquisa de anticorpos irregulares antes da primeira dose de daratumumabe; Estabelecer fluxo formal de comunicação entre Hematologia e Banco

de Sangue; Definir estratégias laboratoriais para investigação imuno-hematológica durante a persistência da interferência do daratumumabe; Orientar equipe assistencial e pacientes quanto ao impacto do medicamento na compatibilidade transfusional; Reduzir o tempo de liberação de hemocomponentes; Promover maior segurança transfusional. **Metodologia (revisada):** Trata-se de proposta de protocolo institucional fundamentada nas recomendações internacionais para mitigação da interferência do daratumumabe nos testes pré-transfusionais. O fluxo prevê comunicação imediata do médico assistente ao Banco de Sangue antes do início da terapia, realização de fenotipagem eritrocitária estendida (ou genotipagem molecular) e pesquisa de anticorpos irregulares previamente à primeira dose. Para pacientes já em tratamento, recomenda-se a utilização de hemácias-teste tratadas com ditiotreitol (DTT), considerando a destruição do antígeno Kell e a necessidade de disponibilização de concentrados de hemácias Kell-negativos, quando apropriado. O protocolo contempla ainda emissão de cartão de alerta transfusional ao paciente e definição de conduta para transfusões de urgência. **Resultados esperados:** Espera-se reduzir o tempo para disponibilização de hemocomponentes compatíveis, minimizar atrasos decorrentes de pan-reatividade induzida pelo daratumumabe, reduzir investigações imuno-hematológicas desnecessárias e fortalecer a integração entre Hematologia e Banco de Sangue, aumentando a segurança transfusional. **Conclusão:** A implementação de protocolo institucional para identificação precoce de pacientes candidatos ao uso de daratumumabe, associada à realização prévia da fenotipagem eritrocitária e da pesquisa de anticorpos irregulares, constitui estratégia simples, custo-efetiva e alinhada às recomendações internacionais. A padronização do fluxo assistencial e das estratégias laboratoriais para investigação durante a persistência da interferência do medicamento pode reduzir atrasos transfusionais, otimizar recursos laboratoriais e ampliar significativamente a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107302

ID - 5789

IMPACTO DA TRANSIÇÃO INSTITUCIONAL DE CPDA-1 PARA SAG-M NA INCIDÊNCIA DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM PACIENTES ATENDIDOS PELAS AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE

Mônica Juliana VIEIRA,
Flavia Maloste BEZERRA,
Marina Cavalcanti Albuquerque Veiga CONRADO, Liliam Bazante MORAES,
Regina Aparecida CARDOSO,
Cecilia Keiko KANASHIRO, Fabio Julio LUZ,
Alfredo MENDRONE-JUNIOR,
Vanderson ROCHA, Carla Luana DINARDO

Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transfusão de hemocomponentes está associada ao risco de reações transfusionais (RTs), com incidência estimada entre 1% e 3%. Entre as reações imediatas, destacam-se a Reação Febril Não Hemolítica (RFNH), relacionada principalmente à liberação de citocinas e à presença de anticorpos anti-HLA, e as reações alérgicas, decorrentes da hipersensibilidade a proteínas plasmáticas. A substituição da solução conservante CPDA-1 pela solução aditiva SAG-M aumenta o período de armazenamento dos concentrados de hemácias (CH), melhora sua qualidade e reduz o volume de plasma residual. **Objetivo:** Avaliar o impacto da substituição da solução CPDA-1 pelo SAG-M nos CH da Fundação Pró-Sangue sobre a incidência de RFNH e reações alérgicas. **Metodologia:** Foram analisadas as notificações de RFNH e reações alérgicas registradas nos períodos pré-implantação do SAG-M (2018–2019) e pós-implantação (2024–2025). As reações foram estratificadas por hemocomponente e as taxas de incidência calculadas por 100.000 unidades transfundidas, diferenciando os pacientes oncológicos dos demais pacientes transfundidos. **Resultados:** Após a implantação do SAG-M, a incidência global de reações alérgicas reduziu-se de 66,5 e 96,5 para 47,8 e 38,0 eventos por 100.000 transfusões em 2018, 2019, 2024 e 2025, respectivamente. As reações alérgicas associadas ao CH apresentaram a maior redução, passando de 70,4–82,9 no período pré-implantação para 26,7–12,9 eventos por 100.000 transfusões no pós-implantação, caracterizando uma redução de 82%. Assim como, em pacientes oncológicos, a incidência das reações alérgicas, na razão pré e pós-implantação diminuiu de 252,2–203,9 para 58,5–42,5 eventos por 100.000 transfusões (77%). As plaquetas permaneceram como o hemocomponente mais frequentemente associado às reações alérgicas. Em relação às RFNH, a incidência global reduziu-se de 174,8–155,2 para 61,5 em 2024, entretanto houve aumento para 101,4 eventos por 100.000 transfusões em 2025, que, mesmo assim, permanece inferior ao período pré-implantação. As RFNH associadas ao CH diminuíram de 231,8–228,7 para 77,5–156,9 eventos por 100.000 transfusões. Na população oncológica, as taxas permaneceram estáveis, possivelmente em decorrência do quadro clínico dos pacientes, onde se observam constantes picos febris. **Conclusão:** A implantação da solução aditiva SAG-M esteve associada à redução da incidência de reações transfusionais, especialmente das reações alérgicas relacionadas ao concentrado de hemácias, resultado compatível com a diminuição do plasma residual. Também foi observada redução da incidência de RFNH quando analisadas as taxas por 100.000 transfusões, embora menos consistente que a observada para as reações alérgicas. Os achados reforçam o benefício da adoção de soluções aditivas para aumentar a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107303

ID - 5886

INVESTIGAÇÃO IMUNO-HEMATOLÓGICA DE INCOMPATIBILIDADE TRANSFUSIONAL EM RECEPTOR A RHD NEGATIVO APÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO DE DOADOR O RHD POSITIVO: RELATO DE CASO SUGESTIVO DE SÍNDROME DOS LINFÓCITOS PASSAGEIROS (SLP)

Marcelo Lucas MARTINS,
Ana Cristina Novais MENDES

Hemocentro de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A Síndrome do Linfócito Passageiro (PLS) caracteriza-se por hemólise transitória mediada por linfócitos do enxerto que produzem anticorpos contra antígenos eritrocitários remanescentes do receptor, ocorrendo tipicamente em contextos de incompatibilidade ABO ou de outros sistemas entre doador e receptor. **Objetivo:** Relatar a investigação imuno-hematológica de um caso de incompatibilidade transfusional em paciente submetido a transplante hepático, enfatizando a relevância da correlação clínico-laboratorial para a definição da estratégia transfusional. **Material e métodos:** Homem, 61 anos, grupo sanguíneo A RhD negativo, submetido a transplante hepático de doador O RhD positivo. A investigação pré e pós-transfusional utilizou a técnica em gel Bio-Rad (cartões DiaClon ABO/D + Prova Reversa / DC-Screening I / D-Card NaCl/Enzyme / LISS/Coombs). Foram realizados tipagem ABO/Rh, pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) com painel de identificação (fases LISS/ enzimática e 4°C), teste de antiglobulina direta (TAD), autocontrole, estudo por eluição e provas de compatibilidade com concentrados de hemácias A e O RhD negativo (todos fenotipados para os sistemas Rh e Kell). **Resultados:** No dia 20/05/2026 foi realizado o transplante hepático sendo necessário transfusão intraoperatório de 03 Chs, foi realizado os testes pré transfusionais com a tipagem ABO: A negativo, TAD: Negativo, A/C: Negativo, PAI: Negativo P/C: compatíveis. O transplante do enxerto foi bem sucedida e o paciente ficou em observação. No 14° dia pós-transplante, o paciente apresentou queda brusca de hemoglobina com anemia hiperproliferativa, anisocitose, leucocitose e trombocitose e provas de hemolise positivas. A tipagem ABO manteve-se A RhD negativo e a PAI foi negativa. No entanto, o TAD apresentou positividade 4+ (com IgG, C3c e C3d) e o autocontrole foi reativo (4+). O estudo do eluato demonstrou reatividade 4+ com hemácias A1, sugerindo a presença de anticorpo anti-A adsorvido às hemácias. Os concentrados de hemácias A RhD negativos mostraram-se incompatíveis nas provas cruzadas, enquanto as unidades O RhD negativos apresentaram compatibilidade integral. **Discussão:** A associação entre transplante hepático ABO menor incompatível (doador O/ receptor A), TAD fortemente positivo, demonstração de reatividade anti-A no eluato e incompatibilidade seletiva com concentrados de hemácias A RhD negativo constitui um conjunto de achados sugestivos de síndrome dos linfócitos passageiros. A persistência de compatibilidade com concentrados de hemácias O RhD negativo reforçou a hipótese de produção transitória de anticorpos pelo enxerto, direcionando a conduta transfusional. O caso evidencia a importância da investigação imuno-hematológica ampliada, incluindo o estudo do eluato, para esclarecimento de discrepâncias sorológicas em pacientes transplantados. **Conclusão:** A investigação laboratorial permitiu identificar um padrão sorológico compatível com síndrome dos linfócitos passageiros, justificando a utilização de concentrados de hemácias O RhD negativo compatíveis até a resolução do quadro imunológico. O relato reforça a necessidade de integração entre as equipes de hemoterapia e transplante, bem como da realização de estudos imuno-hematológicos complementares em pacientes com incompatibilidade transfusional após transplante hepático, contribuindo para maior segurança transfusional e adequada condução clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107304

ID - 5877

INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL DE SUSPEITAS DE REAÇÃO HEMOLÍTICA TRANSFUSIONAL NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Bruna BLOS, Cristine Moratelli WINK,
Carolina Ferreira GOMES, Giovana ZUCCHETTI,
Maria Luiza Menezes ASSMANN,
Rosimari Melgarejo BENITES,
Samantha Brum LEITE,
Dario Eduardo Lima BRUM, Leo SEKINE

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A ocorrência de reações adversas durante e após a transfusão deve ser informada e registrada pelos serviços de hemoterapia, sendo também indicada a sua investigação a fim de diferenciar Reações Hemolíticas Transfusionais (RHT) de Reações Febris Não Hemolíticas (RFNH), alérgicas ou de outra natureza. Esta investigação é fundamental para a segurança transfusional e decisão clínica. **Objetivos:** Descrever o perfil dos casos notificados como suspeita de RHT entre março/2025 e julho/2026 no Serviço de Hemoterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, avaliando os achados clínicos e laboratoriais. **Material e métodos:** Foram avaliados todos os casos suspeitos de RHT registrados no período avaliado quanto a: sintomatologia, hemocomponente transfundido, resultados de amostras pré e pós transfusional da tipagem ABO/RhD, pesquisa de anticorpo irregular (PAI), teste de antiglobulina direto (TAD) e seu aspecto, além da realização de testes adicionais: eluição, identificação de anticorpos e fenotipagem das bolsas transfundidas. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e analisados de forma descritiva através de frequências absolutas e relativas. **Resultados:** No período do estudo, foram registrados 26 casos de suspeita de RHT. Destes, 23 foram incluídos na análise, enquanto três foram excluídos por apresentarem dados incompletos. A principal manifestação clínica observada foi febre isolada, presente em 15 casos (65,2%). Além disso, foram descritos, de forma isolada ou associada a outros sinais e

sintomas, tremores em quatro casos (17,3%), alterações cutâneas em três (13,0%), disfunção respiratória em três (13,0%) e dor lombar em dois (8,6%). O hemocomponente envolvido em todos os episódios foi o concentrado de hemácias. Na comparação entre os resultados da PAI realizada em amostras de antes e após a transfusão, não foram identificadas divergências em nenhum dos casos avaliados. Em relação ao TAD, o resultado permaneceu inalterado em 22 dos 23 casos (95,6%), sendo positivo em 14 (63,5%) e negativo em nove (36,5%). Apenas um caso (4,4%) apresentou alteração, caracterizada pela conversão do TAD de positivo para negativo. Quanto ao aspecto macroscópico das amostras pós-transfusionais, 22 (95,6%) apresentavam-se límpidas. O único caso com amostra hemolisada já apresentava hemólise na amostra pré-transfusional, não sendo observada alteração atribuível à transfusão. A investigação complementar incluiu a realização de eluição ácida em cinco casos (21,7%), fenotipagem das bolsas transfundidas em dois (8,6%) e identificação de anticorpos irregulares em dois (8,6%). Após a avaliação clínica e laboratorial, todos os casos tiveram o diagnóstico de reação hemolítica transfusional descartado. **Discussão:** Os resultados demonstram que nenhuma das suspeitas de reação hemolítica transfusional apresentou evidências laboratoriais compatíveis com hemólise imunomediada. A estabilidade na PAI e no TAD na quase totalidade dos casos entre as amostras pré e pós-transfusionais, contribuem para a exclusão de RHT. Embora parte dos casos tenha demandado investigação complementar, incluindo eluição ácida e fenotipagem das bolsas transfundidas, nenhuma reação hemolítica foi confirmada. **Conclusão:** Esses achados reforçam a importância de protocolos laboratoriais padronizados para a investigação de suspeitas de RHT, permitindo uma avaliação criteriosa e evitando a realização de exames adicionais desnecessários.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107305

ID - 5383

MANEJO TRANSFUSIONAL PERINATAL NA DOENÇA FALCIFORME GRAVE: RELATO DE CASO DE SUCESSO RECORRENDO ÀS MODALIDADES DE HEMOTERÁPICAS EM AMBULATÓRIO TRANSFUSIONAL SERUM CENTRO – RJ – GRUPO GSH

Patricia Gomes MOURA, Marcela SIMAO, Igor Gomes CLAUDIO, Fabiana AKIL, Leidiliane AVELAR, Regiane LIMA, Marcia AUGUSTO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A gestação na doença falciforme (DF) SS associa-se a altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, como abortamentos por hipodesenvolvimento fetal e crises vaso-oclusivas (CVO). Embora o regime transfusional profilático regular não seja mandatório para todas as gestantes, torna-se crucial em alta gravidade clínica. O suporte hemoterápico especializado por transfusões de troca reduz os níveis de hemoglobina S (HbS) sem elevar a viscosidade sanguínea, mitigando complicações e garantindo o desenvolvimento fetal. **Objetivos:** Relatar o manejo transfusional de sucesso em gestante portadora de DF grave aloimunizada, descrevendo a transição entre as modalidades de troca manual e automatizada (eritrocitaférese) e o desfecho perinatal favorável. **Material e métodos:** Relato de caso de paciente em ambulatório transfusional do Grupo GSH no Rio de Janeiro, com análise retrospectiva de prontuário, parâmetros laboratoriais (Hb, Ht, HbS, HbA) e evolução obstétrica entre 2025 e 2026. **Resultados:** Mulher, 31 anos, diagnóstico de DF SS em 2000 após investigação familiar. Histórico de CVO intensas, hospitalizações e uso de morfina e canabidiol para dor refratária. Iniciou hidroxiureia em 2021 com melhora, suspensa previamente à gestação planejada devido ao risco teratogênico. Em 2024, sofreu abortamento com 8 semanas por hipodesenvolvimento fetal. Em agosto de 2025, na segunda gestação (11 semanas), foi admitida no ambulatório do Grupo GSH por gravidade e perda fetal prévia. Constatou-se aloimunização (anti-c) e reação alérgica prévia. Iniciou-se protocolo de transfusão de troca manual (retirada média de 900 mL de sangue total e infusão de 600 mL de concentrado de hemácias filtrado e fenotipado), com metas de Ht em 30% e HbS entre 30-50%. O intervalo inicial foi de 15 dias para rápido rebaixamento da HbS (de 80% para 48%), passando para intervalos de 4 semanas e, no terceiro trimestre (33 semanas), retornando para quinzenal, totalizando 9 trocas na gestação. O parto cesáreo ocorreu sem intercorrências com 36 semanas, em fevereiro de 2026. O recém-nascido (2.280 g, 50 cm, Apgar 9/10) evoluiu sem fototerapia, recebendo alta em 3 dias com traço falcêmico no teste do pezinho. **Discussão:** A abordagem exige o monitoramento rigoroso do crescimento fetal e do status imuno-hematológico materno. No caso, a gravidade basal justificou a terapia regular com transfusão de troca. As modalidades transfusionais exercem papéis distintos: a troca manual (sangria concomitante à infusão de hemácias) foi eficaz no controle perinatal. No pós-parto, devido à amamentação e contraindicação ao retorno da hidroxiureia, a paciente manteve-se dependente de suporte. Em julho de 2026, visando otimizar a qualidade de vida e aumentar o intervalo para 6 semanas, instituiu-se a eritrocitaférese (troca automatizada). Esta modalidade consome maior volume de hemocomponentes (4 bolsas/sessão), porém oferece maior eficiência na redução da HbS (alvo de 28%) e maior intervalo entre os procedimentos, inetrferindo positivamente na qualidade de vida no binômio mãe- bebê. **Conclusão:** O manejo transfusional personalizado e interdisciplinar foi decisivo para mitigar a mortalidade materna e evitar novo abortamento. As transfusões de troca, evoluindo da técnica manual para a eritrocitaférese automatizada no pós-parto, demonstraram ser ferramentas seguras e eficazes, consolidando-se como um diferencial assistencial indispensável no cuidado de gestantes falcêmicas de alto risco.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107306

ID - 4776

MODELO COLABORATIVO ENTRE HEMOCENTRO E CENTRO DE TRAUMA PARA IMPLANTAÇÃO DE SANGUE TOTAL DE BAIXO TÍTULO NO SUS

Thábata PARADAS [a],
Regilene Rocha de Paiva Braga FERNANDES [a],
Daniel Ujakow Correa SCHUBERT [b],
Francisco Eduardo SILVA [b],
Ricardo Pereira PEIXOTO [b],
Nadine Ninho CAMPOS [b],
Camila Gonçalves COSTA [c],
Eliana Ferreira RAMOS [c], Fabiana PINTO [c],
Shirley Lopes CASTILHO [c],
Luiz De Melo Amorim FILHO [c]

[a] *Hemorio e Hospital Municipal Souza Aguiar, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Municipal Souza Aguiar, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A ressuscitação hemostática com sangue total de baixo título de isoaglutininas voltou a integrar protocolos de atendimento ao trauma após estudos recentes demonstrarem sua segurança e reforçarem os benefícios de sua utilização precoce, incluindo a simplificação da terapia transfusional e a otimização da logística assistencial. Apesar do crescente respaldo científico, sua incorporação em hospitais públicos permanece limitada por desafios relacionados à produção, disponibilidade das unidades e organização da cadeia transfusional. No Brasil, ainda são escassos os estudos que descrevem modelos estruturados para a implantação dessa estratégia. **Objetivo:** Avaliar a factibilidade da implantação de um programa institucional de sangue total de baixo título em hospital público de referência para trauma por meio de um modelo colaborativo com o Hemocentro Coordenador do Estado do Rio de Janeiro (HEMORIO). **Material e métodos:** Estudo prospectivo de implementação realizado entre abril e julho de 2026 em hospital público de referência para trauma, Hospital Municipal Souza Aguiar (HMSA), em parceria com o HEMORIO, responsável pela seleção de doadores, coleta, processamento, titulação de isoaglutininas e liberação das unidades. O HMSA estruturou o protocolo clínico e a implantação assistencial. Foram elegíveis doadores masculinos O RhD positivo com títulos de anti-A e anti-B inferiores a 1:100. Pacientes adultos com choque hemorrágico grau maior ou igual a I e indicação de transfusão emergencial receberam sangue total quando disponível ou hemocomponentes conforme protocolo institucional. Avaliaram-se rendimento da seleção de doadores, eficiência da triagem, disponibilidade das unidades, tempo para início da transfusão, consumo transfusional e mortalidade em 24 horas. **Resultados:** Dos 114 doadores avaliados, 22 foram elegíveis (19,3%), correspondendo à necessidade média de triagem de 5,2 candidatos por unidade produzida. 20 pacientes receberam ressuscitação transfusional. O sangue total esteve disponível sempre que elegível, sem aumento do tempo para início da transfusão (8,5 versus 8 minutos). Observou-se menor consumo inicial de concentrados de hemácias e plaquetas entre os pacientes que receberam sangue total. Não houve diferença nos desfechos clínicos, embora o estudo não tenha sido dimensionado para análise de eficácia ou equivalência entre as estratégias transfusionais, uma vez que o reduzido número de pacientes incluídos (n = 20) até o momento confere baixa significância estatística ao estudo. **Discussão:** A integração entre hemocentro coordenador e centro de trauma permitiu estabelecer fluxo padronizado para produção, distribuição e utilização clínica do sangue total no Sistema Único de Saúde. O principal desafio foi o baixo rendimento da seleção de doadores, reforçando a necessidade de estratégias permanentes de captação e planejamento de estoques. **Conclusão:** A implantação mostrou-se factível e operacionalmente viável por meio de um modelo colaborativo entre hemocentro coordenador e centro de trauma. Os indicadores operacionais obtidos demonstram que a implementação do sangue total de baixo título é exequível e estabelecem parâmetros para sua expansão. À luz das evidências prospectivas recentes que sustentam o uso precoce do sangue total na ressuscitação do trauma, esse modelo fornece a infraestrutura necessária para estudos capazes de avaliar seu impacto sobre consumo transfusional, eficiência da ressuscitação e desfechos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107307

ID - 6495

MÚLTIPLOS ALOANTICORPOS E DIFICULDADE DE COMPATIBILIZAÇÃO TRANSFUSIONAL: PREVALÊNCIA DAS ASSOCIAÇÕES RH/KELL EM PACIENTES DE EMERGÊNCIA

João Victor Bezerra Gonçalves MELO [a],
Flaviana Alves SANTOS [b]

[a] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Hospital Getúlio Vargas (HGV), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A presença de múltiplos aloanticorpos eritrocitários representa um importante desafio para os serviços de hemoterapia, especialmente em hospitais de emergência, onde a necessidade transfusional frequentemente ocorre em curto intervalo de tempo. A associação de anticorpos clinicamente significativos pode dificultar a seleção de concentrados de hemácias compatíveis, aumentar o tempo de liberação transfusional e elevar o risco de incompatibilidades e reações hemolíticas. **Objetivos:** Analisar o perfil de pacientes com múltiplos aloanticorpos e avaliar a prevalência das associações envolvendo os sistemas Rh e Kell em uma agência transfusional de hospital público de emergência. **Material e métodos:** Estudo descritivo, transversal e quantitativo realizado na Agência Transfusional do Hospital Getúlio Vargas, Recife-PE, utilizando dados secundários coletados entre janeiro de 2022 e janeiro de 2024. Os casos com pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva foram identificados por gel-centrifugação em cartelas Liss/Coombs, e as amostras encaminhadas a Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE) para identificação da especificidade dos anticorpos. Foram analisadas as combinações de aloanticorpos, os sistemas de grupos sanguíneos envolvidos e o quantitativo de concentrados de hemácias transfundidos. **Resultados:** Entre 136

pacientes com PAI positiva, foram identificados 161 anticorpos, sendo 123 (76,40%) aloanticorpos. Dezoito pacientes (13,23%) apresentaram múltiplos anticorpos, constituindo o principal grupo de interesse para dificuldade de compatibilização transfusional. A maioria dos casos envolveu associação de dois anticorpos, e a combinação mais complexa apresentou quatro especificidades simultâneas. As associações mais frequentes envolveram o sistema Rh, seguido pelos sistemas Kell, Kidd e MNS. Destacaram-se as combinações Anti-C + Anti-E + Anti-K (2 casos), Anti-c + Anti-E + Anti-K (1 caso), Anti-C + Anti-E + Anti-Jk^a (1 caso) e Anti-c + Anti-E + Anti-K + Anti-Jkb (1 caso). O sistema Rh concentrou o maior número de anticorpos identificados, enquanto o Anti-K foi o principal representante do sistema Kell. **Discussão:** A predominância das associações Rh/Kell evidencia o elevado potencial imunogênico desses sistemas e sua relevância clínica na prática transfusional. Em pacientes de emergência, a coexistência de anticorpos contra múltiplos antígenos eritrocitários pode restringir a disponibilidade de unidades compatíveis, exigir pesquisa ampliada de fenótipos e retardar decisões transfusionais em situações críticas. Além disso, anticorpos múltiplos podem dificultar a interpretação dos painéis imuno-hematológicos e prolongar o processo de compatibilização, aumentando a complexidade do suporte transfusional. **Conclusão:** Pacientes com múltiplos aloanticorpos representaram parcela relevante dos casos com PAI positiva, com prevalência das associações envolvendo os sistemas Rh e Kell. Essas combinações possuem importante impacto na compatibilização transfusional, podendo dificultar a obtenção de concentrados de hemácias adequados e aumentar o risco de incompatibilidades em contexto de urgência e emergência. Os achados reforçam a importância da identificação precoce de aloanticorpos, da manutenção de registros imuno-hematológicos integrados e de estratégias de fenotipagem ampliada para maior segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107308

ID - 3944

O USO DO CENTRO DE MONITORAMENTO ASSISTENCIAL COMO ESTRATÉGIA TECNOLÓGICA PARA A SEGURANÇA DO PROCESSO TRANSFUSIONAL EM INSTITUIÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Fabio Augusto Abreu ALMEIDA,
Leticia Escobar APPARICIO,
Cintia Aparecida Bispo SILVA,
Cristiane Alves SILVA,
Cristiane Yoshie NAKAZAWA,
Tatiana Almeida Omura PAULA

Hospital Municipal Gilson de Cássia Marques de Carvalho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O processo transfusional é uma prática assistencial complexa e de alto risco, composta por etapas críticas como instalação, monitoramento e finalização da transfusão, nas quais falhas humanas e registros inadequados podem resultar em eventos adversos graves e evitáveis. A literatura demonstra que a baixa adesão às etapas do processo compromete a rastreabilidade e a segurança do paciente, especialmente em serviços públicos com alta demanda assistencial e equipes reduzidas. Estratégias baseadas em tecnologia, auditoria contínua e intervenções em tempo real têm sido associadas à maior conformidade com os protocolos transfusionais e à melhoria dos desfechos. Nesse contexto, em 2023 foi implantado o Centro de Monitoramento Assistencial (CMOA) no Hospital Municipal Gilson de Cássia Marques de Carvalho e na UPA Vila Santa Catarina, instituições públicas do município de São Paulo administradas pelo Hospital Israelita Albert Einstein. **Objetivos:** Relatar a atuação do monitoramento assistencial remoto como ferramenta de acompanhamento em tempo real do processo transfusional e avaliar seu impacto na segurança do paciente em unidades do Sistema Único de Saúde (SUS) **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, que analisou as transfusões de hemocomponentes registradas em prontuário eletrônico. O monitoramento foi realizado em tempo real pelo CMOA por meio de painéis interativos, que acompanhavam o preenchimento de campos obrigatórios do processo. Diante de não conformidades ou ausência de dados, a equipe assistencial era acionada via telefone para correção imediata. Foram analisados dados de 2025, incluindo o volume de transfusões, o número de acionamentos e a taxa de sucesso das intervenções. **Resultados:** Em 2025, foram realizadas 5.721 transfusões, gerando 608 acionamentos por falhas de registro (11% do total). Destes, 69% (416/608) resultaram em correção efetiva imediata. Os casos sem sucesso 31% (192/608) foram submetidos a uma busca ativa presencial e revisão de prontuário pelo banco de sangue para investigar possíveis subnotificações de reações transfusionais. Não foram identificadas repercussões clínicas adversas associadas a esses episódios. **Discussão:** A implementação do monitoramento remoto propiciou maior completude dos registros e melhora na rastreabilidade. A detecção precoce de falhas permitiu intervenções imediatas, fortalecendo a aderência aos protocolos institucionais e a segurança transfusional no contexto do SUS. **Conclusão:** A estratégia mostrou-se eficaz na qualificação do processo transfusional, promovendo segurança e conformidade normativa. Além do suporte assistencial, a ferramenta atuou no campo educacional, fomentando mudanças comportamentais e consolidando a cultura de segurança. Esta experiência reafirma o potencial do monitoramento remoto na hemoterapia pública, configurando-se como um modelo replicável para outros serviços de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107309

ID - 4134

PACIENTE PEDIÁTRICO COM DOENÇA FALCIFORME E ALOIMUNIZAÇÃO POR MÚLTIPLOS ANTICORPOS: DESAFIOS TRANSFUSIONAIS E ATUAÇÃO INTEGRADA DA HEMORREDE BRASILEIRA E DO CADASTRO NACIONAL DE SANGUES RAROS – RELATO DE CASO

Francisco Assis VIEIRA JUNIOR,
Andreza Rochelle Vale MORAIS,

Isaac Pinheiro Dantas OLIVEIRA,
Karla Katiane Pessoa BEZERRA,
Lena Rubia Medeiros BEZERRA,
Lidyane Neves MIRANDA,
Leonardo Judson Galvão LIMA,
Italo Diego Rebouças ARAUJO

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária constitui uma das principais complicações da terapia transfusional em pacientes com doença falciforme, podendo restringir progressivamente a disponibilidade de concentrados de hemácias compatíveis. A presença de múltiplos aloanticorpos, incluindo aqueles dirigidos contra antígenos de alta frequência, representa importante desafio para os serviços de hemoterapia e frequentemente requer investigação imuno-hematológica especializada e integração entre centros de referência. **Objetivo:** Relatar a condução transfusional de um paciente pediátrico com doença falciforme e aloimunização múltipla, destacando a importância da investigação imuno-hematológica avançada e da atuação integrada da Hemorrede Brasileira e do Cadastro Nacional de Sangues Raros. **Relato do caso:** Paciente do sexo masculino, nascido em 25/12/2012, portador de Doença Falciforme (HbSS), em programa de transfusões crônicas desde a infância. Entre 2019 e 2026, recebeu 45 unidades de CH (2019 = 6; 2020 = 10; 2021 = 9; 2022 = 8; 2023 = 5; 2024 = 3; 2025 = 2; 2026 = 2). A partir de 2020, a progressiva aloimunização eritrocitária comprometeu substancialmente o suporte transfusional, reduzindo a disponibilidade de concentrados de hemácias compatíveis e, consequentemente, o número de transfusões realizadas. Diante da crescente complexidade sorológica, a investigação foi ampliada em cooperação entre Hemonorte, Bio-Rad, Hospital Sírio-Libanês e HEMOCE. Em novembro de 2025, a genotipagem eritrocitária realizada no HEMOCE permitiu a caracterização molecular estendida dos principais sistemas eritrocitários do paciente. Em abril de 2026, a integração dos achados sorológicos e moleculares possibilitou a elucidação completa do perfil imuno-hematológico, identificando os aloanticorpos anti-C, anti-E, anti-Di^a, anti-Fy3, anti-S, anti-M e anti-Lu^a. Dada a indisponibilidade local de hemocomponentes compatíveis, recorreu-se ao Cadastro Nacional de Sangues Raros, possibilitando a identificação de um doador compatível no Rio Grande do Norte e outros no Ceará (Via HEMOCE). Em 2026, o paciente recebeu duas transfusões com unidades provenientes desses doadores. Após a segunda transfusão, realizada em 20/06/2026, detectou-se nova reatividade sorológica sugestiva de aloanticorpo adicional, não identificada pelos métodos disponíveis no serviço, sendo enviada nova amostra ao Hospital Sírio-Libanês/Bio-Rad para investigação complementar. **Discussão e conclusão:** O caso exemplifica a evolução da aloimunização eritrocitária em paciente com doença falciforme e os desafios crescentes para obtenção de hemocomponentes compatíveis. A investigação imuno-hematológica especializada, associada à genotipagem eritrocitária e à atuação integrada entre os serviços da Hemorrede Brasileira foi determinante para viabilizar o suporte transfusional. A identificação do anti-Fy3, dirigido contra um antígeno de alta frequência em paciente com fenótipo Fy(a−b−), associada à aloimunização múltipla, evidencia a importância da Rede Nacional de Sangues Raros na assistência a pacientes de alta complexidade. O caso também reforça a importância da adoção precoce de estratégias de Patient Blood Management (PBM), da otimização do tratamento da doença falciforme e da compatibilização eritrocitária ampliada, quando indicada, visando minimizar a exposição transfusional, reduzir o risco de aloimunização e ampliar a segurança transfusional desses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107310

ID - 4403

PANORAMA NACIONAL E RELEVÂNCIA DO CADASTRO NACIONAL DE SANGUE RARO

Everaldo José SCHÖRNER,
Denise Menezes BRUNETTA,
Priscila MURADOR,
Carlos Antonio Lima DA SILVA,
Bárbara De Jesus SIMõES,
Reyjane Alves TEIXEIRA, Thalita Motta GAGO,
Jacqueline Viana de Carvalho RUAS,
Lilianne Lazzarotti REIS,
Rilane Souza DA SILVA, Jakeline NUNES,
Maria Luisa Beserra D'anaquim CRUZ,
Luciana Maria de Barros CARLOS,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A identificação de fenótipos raros é um grande desafio na medicina transfusional, sendo definidos pela ausência de antígenos de alta frequência (ex: Vel-, U-, Di(b-)) ou por combinações raras de antígenos comuns. A transfusão de sangue fenotipicamente compatível é essencial para reduzir a aloimunização, cujas taxas podem chegar a mais de 50% em algumas situações, como pacientes portadores de hemoglobinopatias e síndromes mielodisplásicas. Em 2013 foi criado no Brasil o Cadastro Nacional de Sangue Raro (CNSR), visando centralizar dados de doadores e facilitar o atendimento de demandas complexas para atendimento a receptores de sangue aloimunizados. **Objetivos:** Apresentar a atualização dos dados nacionais do CNSR referentes ao ano de 2026, discutindo a importância do cadastro para a segurança transfusional e a estruturação da hemorrede brasileira. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo baseado nos dados extraídos da última atualização do CNSR, realizada em abril de 2026 pela Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados do MS, com dados de doadores com fenótipos e/ou genótipos raros enviados por 27 hemocentros coordenadores da hemorrede pública nacional. Foram solicitados dados de doadores com fenótipos negativos para antígenos de alta frequência populacional e combinações raras de antígenos do sistema Rh. Não foram incluídos os dados de doadores com combinações raras de múltiplos antígenos comuns. **Resultados:** Em 2026, o CNSR contava com 1.484 doadores

cadastrados. A idade média do grupo é de 41 anos e 6 meses, tendo apenas 8,4% dos doadores 25 anos ou menos, enquanto 25,4% possuem 50 anos ou mais. Nenhum doador cadastrado possuía idade menor que 18 anos. Quanto ao perfil imunohematológico, predomina o grupo sanguíneo O (63,3%) e RhD positivo (75,3%). Mais da metade dos fenótipos informados (51,9%) ainda requer confirmação, seja pelo doador ainda não ter retornado para repetição dos testes ou devido à indisponibilidade de testes complementares. Em 2025, o sistema demonstrou alta eficácia, localizando 64 dos 72 concentrados de hemácias (88,9%) solicitados para 37 pacientes com necessidade transfusional. **Discussão:** O CNSR consolidou-se como ferramenta indispensável para garantir a celeridade e segurança no atendimento de pacientes com necessidades transfusionais especiais no SUS. Contudo, os dados de 2026 revelam o desafio da sustentabilidade do cadastro, evidenciada pelo envelhecimento da base de doadores e a demanda pela realização de testes complementares para confirmação dos dados cadastrados. Perspectivas futuras incluem o aprimoramento da logística de transporte de hemocomponentes, visando maior segurança e agilidade no atendimento de urgências.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107311

ID - 6269

PERFIL CLÍNICO E TRANSFUSIONAL DE RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS COM IDADE GESTACIONAL INFERIOR A 32 SEMANAS SUBMETIDOS À HEMOTRANSFUSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DO HOSPITAL MATERNO INFANTIL AUGUSTA BASTOS

Joice Vieira CABRAL,
Isabella Beatriz NUNES MENEZES,
Mylena Goulart COSTA

Hospital Materno Infantil Agusta Bastos (HMIAB), Rio Verde, GO, Brasil

Introdução: A terapia transfusional representa importante suporte na assistência ao recém-nascido crítico, especialmente entre prematuros e recém-nascidos com muito baixo peso ao nascer. A caracterização do perfil clínico e transfusional dessa população permite compreender a demanda por hemocomponentes, subsidiar protocolos transfusionais e contribuir para o uso racional dos estoques e para a segurança do paciente. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico e transfusional de recém-nascidos prematuros com idade gestacional inferior a 32 semanas submetidos à hemotransfusão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Materno Infantil Augusta Bastos. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da análise dos registros da UTIN e da Agência Transfusional do Hospital Materno Infantil Augusta Bastos, no período de janeiro de 2024 a dezembro de 2025. Inicialmente foram identificados todos os recém-nascidos submetidos à hemotransfusão durante a internação. Para caracterização do perfil clínico e transfusional, foram incluídos os recém-nascidos com idade gestacional inferior a 32 semanas. Foram analisados peso ao nascer, indicações clínicas para transfusão e hemocomponentes utilizados. Os dados foram submetidos à análise descritiva. **Resultados:** No período estudado ocorreram 485 admissões na UTIN, sendo 229 em 2024 e 256 em 2025. Noventa recém-nascidos (18,6%) foram submetidos à hemotransfusão, correspondendo a 35 (15,3%) em 2024 e 55 (21,5%) em 2025. Destes, 56 (62,2%) apresentavam idade gestacional inferior a 32 semanas e constituíram a população analisada. Entre eles, 50 (89,3%) apresentavam peso ao nascer inferior a 1.200 g. Foram transfundidos 103 hemocomponentes, com média de 1,84 hemocomponente por paciente. O concentrado de hemácias foi o hemocomponente mais utilizado (57; 55,3%), seguido por plasma fresco congelado (31; 30,1%), concentrado de plaquetas (10; 9,7%) e crioprecipitado (5; 4,9%). A principal indicação transfusional foi anemia da prematuridade (28; 50,0%), seguida por hemorragia pulmonar (13; 23,2%), enterocolite necrosante (3; 5,4%), sepse (2; 3,6%), sangramento ativo associado ao pneumotórax (2; 3,6%) e perfuração gástrica (1; 1,8%). **Conclusão:** Os recém-nascidos prematuros com idade gestacional inferior a 32 semanas representaram 62,2% dos pacientes submetidos à hemotransfusão na UTIN, com predomínio de peso ao nascer inferior a 1.200 g, utilização de concentrado de hemácias e anemia da prematuridade como principal indicação transfusional. A caracterização desse perfil pode subsidiar o aprimoramento dos protocolos transfusionais e contribuir para o uso racional de hemocomponentes e para a segurança transfusional na assistência neonatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107312

ID - 3818

PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE NATAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM O CENÁRIO NACIONAL

Leticia Linhares PESSOA [a], Paulo Gurgel NETO [b],
Matheus Rocha PINHEIRO [b],
João Guilherme MACIEL [b],
Pedro Peçanha CARVALHO [b],
Daniel Ferreira MORAES [b],
João Pedro SALDANHA [b],
Diego Antônio MACIEL [c],
Rodolfo Daniel SOARES [b]

[a] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Alagoas, Arapiraca, AL, Brasil*

Introdução: A hemovigilância permite descrever e comparar o perfil das reações transfusionais (RT) entre serviços. Mudanças recentes nas definições, especialmente de sobrecarga volêmica associada à transfusão (TACO), exigem rigor

metodológico ao confrontar dados locais e nacionais. Este estudo atualiza a comparação entre o perfil epidemiológico das RT entre o Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) e o Brasil. **Objetivo:** Comparar o perfil das reações transfusionais registradas no HUOL entre 2021 e agosto de 2025 com os dados nacionais de hemovigilância, segundo tipo, gravidade, hemocomponente envolvido e faixa etária. **Material e métodos:** Estudo observacional realizado no HUOL (2021–ago/2025). Variáveis: ano, tipologia, gravidade, hemocomponente e faixa etária. A base local foi padronizada conforme o Manual Técnico da ANVISA e definições atuais de TACO e reações alérgicas. Dados nacionais: boletins de hemovigilância da ANVISA (2021–2024). Sem denominadores, utilizaram-se frequências e proporções, com conferência dupla para controle de erro. **Resultados:** Registraram-se 144 RT no HUOL (2021 = 36; 2022 = 23; 2023 = 36; 2024 = 34; 2025 = 15). Tipologias mais frequentes: Reação Febril Não Hemolítica (RFNH) 47,9%, alérgica 33,3%, TACO 8,3%, tardia por isoimunização 6,9%. Gravidade: grau I 78,5%, II 15,3%, III 4,9%, IV 0%. Hemocomponentes: concentrado de hemácias (CH) (65,3%) e plaquetas (27,8%). Idades: 0–20 (11,9%), 21–40 (18,8%), 41–60 (27,1%) e 61 + (42,2%). Nacionalmente (2021–2024): 76.299 RT (RFNH 44,8%, alérgica 34,7%, sobrecarga volêmica 5,5%, tardia por isoimunização 6,8%). Gravidade: I 81,9%, II 14,5%, III 3,2%, IV 0,4%; 60+ 37,3%. CH e plaquetas foram os principais hemocomponentes (66,4% e 22,9%, respectivamente). Idades: 0-19 (17%), 20-39 (20%), 40-59 (25,9%) e 60+ (37,1%). **Discussão:** O HUOL reproduz o padrão nacional, com predomínio de reações leves e maior frequência de RFNH e reações alérgicas associadas a CH. Apesar de ligeiras variações nos recortes decenais etários entre as bases de dados, o maior contingente de idosos locais (42,2% vs. 37,1%) sugere maior exposição transfusional. A taxa de TACO, semelhante à nacional, indica consistência diagnóstica e oportunidade de prevenção. **Conclusão:** Recomenda-se estratificação de risco, cálculo de volume por peso, fracionamento, controle de infusão e uso de diurético quando indicado. É prioritário padronizar notificações, registrar velocidade de infusão e revisar casos moderados a graves. Futuramente, propõe-se calcular taxas por 1.000 transfusões e ajustar análises por idade e comorbidade.

Palavras-chaves: Hemovigilância, Reações transfusionais, Transfusão de sangue, Eventos adversos transfusionais, Comparação hospitalar e nacional, Segurança transfusional, TACO, RFNH, Gravidade das reações, Hemocomponentes.

Referências:

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Boletim de hemovigilância: reações transfusionais notificadas no Brasil, 2018-2023. Brasília, DF: ANVISA; 2024.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Manual técnico de hemovigilância: investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas. 3rd ed. Brasília, DF: ANVISA; 2021.

International Society of Blood Transfusion (ISBT). Proposed standard definitions for surveillance of non-infectious adverse transfusion reactions. Working Party on Haemovigilance; 2011.

HUOL/HEMONORTE. Banco de dados interno de hemovigilância (2021-2025). Natal, RN; 2025. Unpublished results.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107313

ID - 4950

PERFIL DAS RESERVAS TRANSFUSIONAIS E APROVEITAMENTO DOS HEMOCOMPONENTES

Jeane DA ROSA DE OLIVEIRA, Janete RECH, Caroline Andréia KREISIG, Márcia ARAÚJO LEITE

Grupo Pulsa Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: A gestão eficiente dos hemocomponentes é essencial para garantir a segurança transfusional, otimizar estoques e reduzir desperdícios. A análise do perfil das reservas transfusionais e do aproveitamento dos hemocomponentes permite avaliar a adequação das solicitações e subsidiar estratégias para o uso racional desses recursos. **Objetivo:** Analisar o perfil das reservas transfusionais e o aproveitamento dos hemocomponentes em um serviço de hemoterapia. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado por meio da análise das reservas transfusionais registradas em um serviço de hemoterapia, no período de 1° de dezembro de 2025 a 1° de junho de 2026. Foram avaliadas 9.458 reservas, classificadas conforme o perfil assistencial e a especialidade médica. Também foram analisados os quantitativos de hemocomponentes reservados, transfundidos e seus respectivos índices de aproveitamento. **Resultados:** Foram analisadas 9.458 reservas de hemocomponentes. As indicações clínicas e outras condições não cirúrgicas corresponderam a 4.405 reservas (46,6%). Entre os procedimentos cirúrgicos, destacaram-se as especialidades cardiovasculares, com 2.522 reservas (26,7%), seguidas por cirurgias gerais, urológicas, oncológicas e vasculares (1.490; 15,8%), traumatologia e ortopedia (586; 6,2%), ginecologia e obstetrícia (240; 2,5%) e neurocirurgia (215; 2,3%). No período, foram reservadas 9.458 unidades de hemocomponentes, das quais 1.510 foram efetivamente transfundidas, resultando em aproveitamento global de 15,97%. O Concentrado de Hemácias apresentou o maior volume de reservas (6.609 unidades), com aproveitamento de 15,21%. O Plasma Fresco apresentou aproveitamento de 23,08%, o Concentrado de Plaquetas por Aférese Deleucotizado 14,33%, o Crioprecipitado 5,88% e o Concentrado de Plaquetas em Pool de cinco unidades apresentaram o maior índice de aproveitamento (49,11%). **Conclusão:** Observou-se predominância de reservas destinadas a pacientes clínicos e procedimentos cardiovasculares, evidenciando um perfil assistencial de alta complexidade. A diferença entre os hemocomponentes reservados e os efetivamente transfundidos reflete a necessidade de manter estoques preventivos para procedimentos de maior risco hemorrágico e situações de urgência. O monitoramento sistemático das reservas e dos índices de aproveitamento constitui importante ferramenta para o gerenciamento dos

estoques, favorecendo o uso racional dos hemocomponentes e o fortalecimento da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107314

ID - 6203

PERFIL DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM RECEPTORES POLITRANSFUNDIDOS DE UM HEMOCENTRO DA AMAZÔNIA: APLICAÇÃO DO MÉTODO 2×2 PARA IDENTIFICAÇÃO DE ALOANTICORPOS CLINICAMENTE SIGNIFICATIVOS

Rosemary De Carvalho Rocha KOGA,
Hellen Tayana Oliveira BITENCOURT,
Eldren Silva LAGE,
Kaira Luanny Vilhena AMANAJÁS,
Ana Dulce Ferreira PAZ,
Rejane Fernandes da Silva VIEIRA,
Alan Michel Cabral ROSÁRIO,
Márcia Maria Nogueira ABREU,
Sibelle Figueiredo GUIMBAL

Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária constitui importante complicação da terapia transfusional em receptores politransfundidos, com implicações de hemocomponentes compatíveis e aumento do risco de reações hemolíticas. O método 2×2 constitui estratégia sistematizada para interpretação de painéis de hemácias, nos princípios de exclusão (rule-out), confirmação (rule-in) e avaliação do efeito dose. **Objetivo:** Caracterizar o perfil de aloimunização eritrocitária em receptores politransfundidos atendidos em um hemocentro da Amazônia brasileira, com a aplicabilidade do método 2×2. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, realizado no Laboratório de Imunohematologia do Receptor do Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP), durante janeiro de 2025 a julho de 2026. Foram realizadas 363 Pesquisas de Anticorpos Irregulares (PAI) em amostras de receptores de concentrado de hemácias, 243 em 2025 e 120 entre janeiro a julho de 2026. A identificação de anticorpos foi feita em aglutinação em coluna de gel, com painéis comerciais de hemácias. Foram calculadas frequências absolutas e relativas, prevalência de PAI positiva com intervalo de confiança de 95% (IC95%) e razão de prevalências. A comparação entre 2025 e janeiro a julho de 2026 foi realizada pelo teste exato de Fisher, nível de significância de 5%. **Resultados:** Das 363 pesquisas realizadas, 25 foram positivas (6,89%) (IC95%: 4,51–10,00%). Em 2025, foram identificadas 12 amostras positivas (4,94%; IC95%: 2,58–8,47%), em 2026 foram identificadas 13 positivas (10,83%; IC95%: 5,90–17,81%). Observou-se frequência proporcionalmente maior de PAI positiva em 2026, com razão de prevalências de 2,19, diferença estatisticamente significativa pelo teste exato de Fisher (p = 0,047). Foram identificadas 25 especificidades de aloanticorpos, com predominância do sistema Rh (16/25; 64,0%), anti-E (n = 11), anti-D (n = 3), anti-c (n = 1) e anti-e (n = 1), seguido pelos sistemas Kell (4/25; 16,0%) e MNS (4/25; 16,0%). Foi identificado um anti-Di^a (4,0%). **Discussão:** A predominância de aloanticorpos do sistema Rh, especialmente anti-E, evidencia a importância desse sistema na aloimunização de receptores politransfundidos. A ocorrência de anticorpos dos sistemas Kell e MNS reforça a necessidade de investigação além do sistema ABO/RhD na seleção de hemocomponentes para pacientes com histórico transfusional. A identificação de anti-Di^a apresenta particular interesse no contexto amazônico, pela composição genética heterogênea da população e a contribuição ameríndia para a distribuição dos antígenos eritrocitários. A utilização do método 2×2 mostra-se aplicável à rotina laboratorial, pela interpretação sistemática dos painéis e maior segurança na definição da especificidade dos aloanticorpos. **Conclusão:** A frequência global de PAI positiva foi de 6,89%, com predominância de aloanticorpos do sistema Rh, especialmente anti-E, seguido pelos sistemas Kell e MNS. A identificação de anti-Di^a evidencia a relevância de características imunogenéticas próprias da população amazônica na investigação imunohematológica. O método 2×2 mostra-se uma ferramenta útil para a identificação sistemática de aloanticorpos clinicamente significativos, contribuindo para a segurança transfusional e para a seleção de concentrados de hemácias compatíveis em receptores politransfundidos.

Palavras-chave: Anticorpos irregulares, Imunohematologia, Segurança transfusional, Amazônia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107315

ID - 5121

PERFIL IMUNO-HEMATOLÓGICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: A IMPORTÂNCIA DESTE CONHECIMENTO NA TERAPIA TRANSFUSIONAL

Tayane Kling PIRES, Karla Bayer MENDONçA

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Pacientes oncológicos frequentemente desenvolvem anemia secundária à própria neoplasia ou ao tratamento quimioterápico/radioterápico, tornando-se altamente dependentes de suporte hemoterápico. A exposição crônica e recorrente a hemocomponentes eleva substancialmente o risco de aloimunização eritrocitária, o que pode desencadear reações transfusionais hemolíticas e dificultar a obtenção de unidades compatíveis. Nesse cenário, o conhecimento detalhado do perfil imuno-hematológico desses indivíduos é indispensável para garantir a segurança e a eficácia da terapia transfusional. **Objetivo:** Evidenciar a relevância do mapeamento do perfil imuno-hematológico em pacientes oncológicos acompanhados em um hospital suplementar, correlacionando-o com a demanda transfusional para fundamentar a adoção de estratégias de planejamento de fenotipagem estendida e prevenção da aloimunização e demonstrar como a caracterização desse perfil contribui para a segurança transfusional. **Metodologia:** Estudo descritivo e quantitativo

realizado com dados de 33 pacientes oncológicos que receberam suporte transfusional no período de maio de 2024 a maio de 2026 no Hospital Unimed Nova Friburgo/RJ. Os dados referentes à tipagem ABO/Rh, fenotipagem de sistemas eritrocitários (com ênfase nos sistemas RH e Kell) e quantitativo de transfusões foram extraídos do sistema informatizado de gerenciamento transfusional Real Blood. **Resultados:** No período analisado, os 33 pacientes receberam um total de 269 unidades de hemocomponentes (média de 8,15 transfusões/paciente; variação de 1 a 97 transfusões). Quanto ao sexo, 54,5% (n = 18) eram do sexo feminino e 45,5% (n = 15) do masculino. Na distribuição ABO, observou-se equivalência entre os grupos A (45,5%; n = 15) e O (45,5%; n = 15), seguidos pelo grupo B (9,1%; n = 3). O fator RhD positivo esteve presente em 84,8% (n = 28) e o negativo em 15,2% (n = 5). Na fenotipagem dos antígenos do sistema RH, a frequência observada foi: c (90,0%), C (71,0%), E (9,7%) e e (100,0%). Para o sistema Kell, a presença do antígeno K foi de 9,7% (n = 3/31). **Discussão:** Os achados confirmam que pacientes oncológicos apresentam expressiva carga transfusional, expondo-os continuamente a antígenos eritrocitários não autólogos. A alta frequência observada dos antígenos c e C no sistema RH e a presença do antígeno K (altamente imunogênico) reforçam a necessidade da fenotipagem profilática pré-transfusional para os sistemas RH (C, c, E, e) e Kell (K). A correspondência fenotípica entre doador e receptor reduz drasticamente as taxas de aloimunização, otimizando o estoque de hemocomponentes e prevenindo complicações clínicas graves em pacientes imunocomprometidos. **Conclusão:** O perfil imuno-hematológico traçado demonstra a alta exposição transfusional dos pacientes oncológicos do Hospital Unimed Nova Friburgo. O uso dos dados do sistema Real Blood comprovou ser ferramenta essencial na gestão transfusional, reiterando que a fenotipagem eritrocitária é uma conduta indispensável para o planejamento da terapia transfusional, permitindo maior assertividade na seleção de hemocomponentes compatíveis, contribuindo para a segurança da hemoterapia oncológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107316

ID - 4198

PERFIL IMUNO-HEMATOLÓGICO DOS PACIENTES COM HEMOGLOBINOPATIAS ATENDIDOS NA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2021 A 2024

Maria Carollayne Gonçalves LEITE,
Patrícia Areias Feitosa NEVES,
Catarina Paula da Silva RAMOS,
Maria Virginia da SILVA,
José Wandson Pereira JÚNIOR,
Paulo Ricardo Anjos do MONTE,
Ramonna Roberta Cruz da COSTA,
Anna Fausta Cavalcante de OLIVEIRA,
Édyla Almeida de Sousa MORAES

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: As hemoglobinopatias constituem um grupo heterogêneo de doenças monogênicas hereditárias decorrentes de mutações nos genes que codificam as cadeias globínicas da hemoglobina. Essas alterações podem modificar a estrutura da molécula ou comprometer a expressão gênica, resultando na formação de variantes estruturais da hemoglobina ou na redução quantitativa da síntese das cadeias globínicas. Consequentemente, há comprometimento da função fisiológica da hemoglobina, ocasionando manifestações clínicas de intensidade variável, conforme o tipo de mutação e o genótipo do indivíduo. Em pacientes com formas graves, como a doença falciforme, a terapia transfusional representa uma importante estratégia terapêutica para a prevenção e o tratamento de complicações agudas e crônicas. **Objetivo:** Avaliar o perfil imuno-hematológico dos pacientes com hemoglobinopatias atendidos na Fundação HEMOPE entre 2021 e 2024, visando caracterizar essa população e contribuir para o aprimoramento da assistência hemoterápica. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, no qual os dados dos pacientes foram obtidos a partir das fichas de fenotipagem disponíveis no banco de dados da Fundação HEMOPE. Após a coleta das variáveis de interesse, os dados foram organizados e submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Foram incluídos 258 pacientes, com discreto predomínio do sexo feminino (52,3%; n = 135). A faixa etária mais frequente na fenotipagem foi de 1 a 6 meses (36,0%; n = 93). A anemia falciforme (HbSS) foi a hemoglobinopatia predominante (n = 185), seguida da doença falciforme HbSC (n = 42), talassemia (n = 18), HbS/β-talassemia (n = 12) e doença da hemoglobina H (n = 1). Quanto à procedência, observou-se maior frequência de pacientes da Região Metropolitana do Recife (41,9%; n = 93), seguida do Sertão (28,0%; n = 62), Agreste (20,3%; n = 45), Mata Norte (3,6%; n = 8), Mata Sul (3,1%; n = 7) e outros estados (3,1%; n = 7). Na caracterização imuno-hematológica, predominou o grupo sanguíneo O RhD positivo. Entre os antígenos eritrocitários, observou-se maior frequência dos antígenos e e c do sistema Rh, baixa frequência do antígeno K do sistema Kell e predominância dos antígenos Jk^a, Jk^b, Fy^b e s, compatível com o perfil da população brasileira. Os pacientes com pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva na realização da fenotipagem apresentaram mediana de idade superior (17,5 anos) à daqueles com PAI negativa. **Discussão:** A predominância de pacientes com HbSS foi compatível com o perfil epidemiológico das hemoglobinopatias no Brasil. A elevada frequência de fenotipagem em crianças menores de um ano reforça a importância da triagem neonatal e da caracterização imuno-hematológica precoce. A participação expressiva de pacientes do Sertão e do Agreste evidencia a abrangência assistencial da Fundação HEMOPE. A baixa frequência do antígeno K destaca sua relevância na prática transfusional, considerando o potencial imunogênico do sistema Kell. A maior mediana de idade dos pacientes com PAI positiva reforça a importância da fenotipagem eritrocitária precoce na prevenção da aloimunização. **Conclusão:** O perfil imuno-hematológico dos pacientes com hemoglobinopatias atendidos na Fundação HEMOPE amplia o conhecimento sobre a distribuição dos antígenos eritrocitários nessa população e subsidia estratégias transfusionais mais seguras, favorecendo a seleção de hemocomponentes compatíveis e a prevenção da aloimunização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107317

ID - 4898

PERFIL IMUNO-HEMATOLÓGICO E UTILIZAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES EM PACIENTES TRANSFUNDIDOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Silvia Helena Silva Sá TEIXEIRA [a], Iê Regina Bentes FERNANDEZ [a], Keyse Wenny Pamplona BARBOSA [a], Fabiana Regina Ribeiro CARVALHO [a], Mayara Reis SILVA [a], Ruan Silva RIBEIRO [a], Brenda Tanielle Dutra BARROS [a], Ingrid Dianne Rodrigues SILVA [a], Matheus Menezes BERNARDES [b], Letícia Sousa Adad SILVA [a]

[a] *Hospital Regional Abelardo Santos, Belém, PA, Brasil*
[b] *PROHEMO, Belém, PA, Brasil*

Introdução: Hospitais públicos de média e alta complexidade da Amazônia atendem gestantes, crianças e pacientes cirúrgicos e clínicos, com alta demanda transfusional, muitas vezes de urgência. Conhecer o perfil de tipagem sanguínea desses pacientes e a demanda transfusional ajuda a planejar o estoque e a tornar a transfusão mais segura. **Objetivos:** Descrever o perfil imuno-hematológico (ABO/RhD, pesquisa de anticorpos irregulares, autocontrole e teste da antiglobulina direta) e o uso de hemocomponentes em pacientes transfundidos em um hospital público de média e alta complexidade da Amazônia brasileira. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, com dados do sistema laboratorial da Agência Transfusional referentes a dezembro de 2019 a março de 2026. Foram analisados 8.728 pacientes e 20.476 solicitações de transfusão. Para cada solicitação foram contadas as unidades de cada tipo de hemocomponente, o tipo de pedido (urgência, rotina ou programada) e a especialidade cirúrgica envolvida. **Resultados:** Metade dos pacientes tinha até 46 anos, e havia dois grupos mais numerosos: crianças e adultos. O tipo de sangue mais comum foi o O (cerca de 61%), seguido de A (26%), B (10%) e AB (2%); quase todos eram RhD positivo (94%). Os testes associados a anticorpos foram positivos em pouquíssimos pacientes: entre 1 e 2 de cada 100. Foram usadas 36.654 bolsas de sangue, a grande maioria de hemácias (cerca de 86%), seguidas de plaquetas (8%), plasma (6%) e crioprecipitado (menos de 1%). A maior parte dos pedidos foi de urgência (cerca de 63%); os demais foram programados (21%) ou de rotina (15%). Cerca de 1 em cada 5 transfusões esteve ligada a uma cirurgia, principalmente de cirurgia vascular, ginecologia e obstetrícia e cirurgia geral. **Discussão:** A distribuição ABO dos pacientes é semelhante à dos doadores da região metropolitana de Belém atendidos pela Fundação Hemopa (Monteiro et al., 2021; 1.474 doadores, 2018-2019), com predomínio de O, seguido de A, B e AB. Ou seja, o perfil de quem recebe sangue acompanha o de quem doa na região, o que facilita a compatibilidade e o planejamento do estoque. O autocontrole e o teste da antiglobulina direta foram positivos com mais frequência do que a pesquisa de anticorpos irregulares, o que sugere que causas autoimunes e o uso de medicamentos pesam mais do que a formação de anticorpos por transfusões anteriores nesse grupo de adultos — diferente do que se observa em hospitais com perfil de politransfundidos. O grande uso de hemácias e o predomínio dos pedidos de urgência refletem o papel do hospital como referência regional em várias especialidades, com atendimento de urgência 24 horas em obstetrícia, ginecologia e pediatria. **Conclusão:** O perfil imuno-hematológico e o uso de hemocomponentes são compatíveis com a referência regional do hospital no estado do Pará, e ter este conhecimento apoia o planejamento do estoque e a segurança transfusional local.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107318

ID - 4660

PERFIL IMUNOHEMATOLÓGICO EM TRANSFUSÕES DE EXTREMA URGÊNCIA: SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E GESTÃO DE HEMOCOMPONENTES

Lisandra Juliani MARTHO, Eliana Ferreira PAES

Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O alerta vermelho (AV) é um protocolo de transfusão de extrema urgência utilizado em hemorragia grave com risco iminente de morte, com a necessidade de transfusão imediata antes da conclusão dos testes imunohematológicos, como pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) e prova cruzada (PX). Recomenda-se a coleta de amostras antes da transfusão, permitindo a determinação do grupo ABO/RhD e a seleção de concentrados de hemácias (CH) isogrupo, além da continuação dos testes após liberação da transfusão. Entretanto, muitos serviços adotam a liberação imediata de CH O RhD negativo, estratégia que pode comprometer a gestão dos estoques devido à menor disponibilidade desse hemocomponente. Embora essencial para estabilização hemodinâmica, o AV apresenta riscos, especialmente relacionados à incompatibilidade por anticorpos irregulares não detectados. Assim, seu protocolo deve equilibrar a rápida reposição sanguínea, a segurança transfusional e o uso racional dos hemocomponentes.[1,2] **Objetivos:** Avaliar os riscos transfusionais associados ao protocolo de extrema urgência, com ênfase no perfil imunohematológico dos pacientes e risco de incompatibilidades, para conscientizar sobre a transfusão sem prova cruzada e reforçar o uso de hemocomponentes isogrupo para otimização dos estoques. **Material e métodos:** Foram analisadas requisições de transfusão de extrema urgência atendidas no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-Unicamp), com dados da Agência Transfusional, no período de um ano (Ago/2025—Ago/2026). O perfil imunohematológico dos pacientes foi avaliado quanto aos grupos sanguíneos ABO/RhD e à presença de anticorpos eritrocitários irregulares, com análise estatística descritiva. **Resultados:** Em 185 requisições de transfusão (RT) de extrema urgência analisadas, a distribuição ABO dos pacientes seguiu o padrão esperado para a população geral, com predomínio dos grupos O (51,9%) e A (36,2%), seguidos por B (8,1%) e AB (3,8%), e apenas 5,9% apresentavam RhD negativo. Cada RT transfundiu, em média, duas

unidades de CH, sendo necessárias três ou mais unidades em 8,7% dos casos. Cerca de 7% das requisições (1 em cada 15) positivaram o PAI, dos quais 50% corresponderam a aloanticorpos, com predomínio de anti-E, anti-c e anti-M (16,7% cada), além de anti-C, anti-D, anti-Lea, anti-K, anti-Jka e anti-P1. Os demais casos corresponderam a autoanticorpos (25%) ou painel sem especificidade definida (25%). Foram registradas três PX positivas (1,62%), justificadas pela presença de aloanticorpos. **Discussão e conclusões:** Nossos achados de PAI e PX reforçam a importância da indicação criteriosa do AV. A identificação de aloanticorpos clinicamente significativos demonstra que parte dos pacientes apresenta risco de incompatibilidade transfusional, especialmente em transfusões liberadas antes da conclusão dos testes imunohematológicos, reforçando que o AV deve ser restrito a situações em que o benefício da transfusão imediata supere os riscos associados. Além disso, reforçamos a viabilidade em utilizar CH isogrupo em protocolos de extrema urgência, uma vez que a coleta da amostra pré-transfusional possibilita a determinação do grupo ABO/RhD em curto intervalo de tempo. Essa estratégia reduz o uso de CH O RhD negativo, contribuindo para a preservação desse hemocomponente e a gestão dos estoques.

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS n° 5, de 28 de setembro de 2017, para redefinir o conjunto de regulamentos técnicos da área de sangue e de procedimentos hemoterápicos, no âmbito do Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados – SINASAN. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2026.
2. Yazer MH, Dunbar NM, Hess JR, Tuott EE, Bahmanyar M, Campbell J, et al. Transfusion of ABO-group identical red blood cells following uncrossmatched transfusion does not lead to higher mortality in civilian trauma patients. Transfusion. 2023;63(Suppl 3):S46-53. https://doi.org/10.1111/trf.17322.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107319

ID - 4482

PERFIL QUANTITATIVO DAS TRANSFUSÕES DE HEMOCOMPONENTES EM UM HOSPITAL PRIVADO DE SÃO LUIS, MARANHÃO

Tiago Sa ANJOS [a], Tainá Maria Anjos LUZ [a], Elizangela Lucena LOPES [a], Tereza D'ávila Lopes SANTOS [a], Gustavo Sá Oliveira LIMA [b], João Paulo Lima AMORIM [c]

[a] *Grupo GSH, São Luís, MA, Brasil*
[b] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil*
[c] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A transfusão de hemocomponentes é uma estratégia terapêutica indispensável no tratamento de pacientes com hemorragias agudas, anemias graves, distúrbios da coagulação, doenças hematológicas e em procedimentos cirúrgicos de alta complexidade, devendo sua indicação basear-se em critérios clínicos e laboratoriais, dado o risco inerente ao receptor. **Objetivo:** Caracterizar o perfil quantitativo das transfusões de hemocomponentes realizadas pelo Serviço de Hemoterapia em um hospital privado de São Luís/MA, no ano de 2025, como subsídio potencial ao planejamento do estoque e à discussão sobre gestão hemoterápica. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa, realizado a partir da análise de dados secundários referentes às transfusões de Concentrado de Hemácias (CH), incluindo as hemácias filtradas, irradiadas e por aférese, Concentrado de Plaquetas (CP), com as plaquetas filtradas, irradiadas e por aférese, Plasma Fresco Congelado (PFC) e Crioprecipitado (CRIO) no período de janeiro a dezembro de 2025, em hospital privado de São Luís, Maranhão. Os dados foram obtidos a partir do sistema informatizado RealBlood, mediante filtro no relatório de hemocomponentes transfundidos, coletando-se o tipo e o quantitativo de transfusões no período. Os dados foram organizados em planilha eletrônica e analisados por estatística descritiva utilizando frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram analisadas 7.960 transfusões de hemocomponentes registradas no sistema informatizado RealBlood. Entre os hemocomponentes transfundidos, observou-se a utilização de 24 unidades de CH, 2.807 de CHF, 150 de CHI e 18 de CH por aférese desleucocitadas. Em relação às plaquetas, foram registradas 1.845 unidades de CP, 486 de CPF, 935 de CPI e 164 de CPA. Além disso, foram transfundidas 1.295 unidades de PFC e 236 de CRIO. **Discussão:** Os resultados demonstraram predominância das transfusões de concentrados de hemácias e de plaquetas em relação aos demais hemocomponentes, evidenciando o perfil de consumo do serviço durante o período estudado. O conhecimento dessa distribuição é ferramenta importante para o planejamento de estoques, contribuindo para a disponibilidade adequada e a redução de perdas. Modelos de gestão de estoque demonstraram como a disponibilidade de hemocomponentes pode ser otimizada a partir do perfil de consumo. **Conclusão:** O estudo permitiu caracterizar o perfil quantitativo das transfusões de hemocomponentes evidenciando maior demanda por concentrado de hemácias e plaquetas. Esses achados reforçam a importância do monitoramento contínuo dos indicadores transfusionais para subsidiar o planejamento de estoques e promover o uso racional e seguro dos hemocomponentes.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para o uso de hemocomponentes. 2nd ed. 1st reprint. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015.
Brixner V, Cardoso M, Spaepen E, Seifried E. Impact of shelf-life extension on platelet availability: results from an inventory management modeling study. Transfus Med Hemother. 2024;51(6):393-401. https://doi.org/10.1159/000537700.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107320

ID - 4599

PERFIL TRANSFUSIONAL DE HOSPITAL EM CURITIBA ATENDIDO PELO GRUPO GSH

Fabiana HOELZ

Grupo GSH, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O perfil transfusional de uma agência transfusional representa um importante indicador para o monitoramento das práticas hemoterápicas, permitindo avaliar a demanda por hemocomponentes, os grupos sanguíneos mais frequentes e os padrões de utilização das transfusões. A análise desses dados contribui para o planejamento estratégico dos estoques, a otimização dos recursos disponíveis e a promoção da segurança transfusional, garantindo assistência adequada aos pacientes atendidos. **Objetivo:** Descrever e analisar o perfil das transfusões de um hospital atendido pelo Grupo GSH em Curitiba. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo descritivo com dados da agência transfusional GSH no período de 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025. Para coleta dos dados, foram utilizados relatórios do sistema informatizado analisando o tipo de hemocomponentes solicitados, setor hospitalar solicitante, modalidade de transfusão e prevalência do grupo sanguíneo ABO e fator Rh. **Resultados:** No período, foram realizadas 2.588 transfusões, sendo as diurnas mais significativas, representando 77% do total. O principal setor atendido foi a UTI adulto, com 67% dos atendimentos e a modalidade de transfusão mais encontrada foi a não urgente (54% dos atendimentos). O tipo sanguíneo mais utilizado dentre os hemocomponentes transfundidos foi o tipo "O", com 46% das transfusões. No que tange ao fator Rh, 85% dos hemocomponentes utilizados eram Rh positivo. **Discussão:** Durante 2025, a média mensal de transfusões foi de 215 hemocomponentes. O período diurno concentrou a maioria dos procedimentos, em conformidade com as boas práticas transfusionais, que recomendam evitar transfusões noturnas devido ao maior risco de subnotificação de reações. Quanto à modalidade, predominaram as transfusões não urgentes (24h; 54%), seguidas das urgentes (3h; 30%), programadas (10%) e de extrema urgência (4%). O concentrado de hemácias foi o hemocomponente mais utilizado (44%), sendo 33% irradiados. O concentrado de plaquetas representou 36% das transfusões, com 76% irradiadas, evidenciando a importância do atendimento a pacientes oncohematológicos. O crioprecipitado correspondeu a 16% das transfusões e o plasma a 4%. As UTIs concentraram 67% dos atendimentos transfusionais, seguidas pelas unidades de internação (14%), UTIs pediátrica/neonatal (7%), centros cirúrgicos (7%), oncologia/ambulatório (3%) e pronto atendimento (2%). Entre os grupos ABO/Rh, o O+ foi o mais frequente (47%), seguido por A+ (27%), B+ (11%), O− (8%), A− (4%), AB+ (1,5%), B− (1%) e AB− (0,5%). A unidade de Curitiba caracteriza-se pelo atendimento predominante de pacientes oncológicos, especialmente oncohematológicos, e pacientes críticos de UTI, refletindo diretamente no consumo de hemocomponentes. O conhecimento do perfil transfusional, incluindo modalidades, setores atendidos, grupos sanguíneos mais demandados e uso de hemocomponentes especiais, é fundamental para garantir segurança transfusional, atendimento personalizado e adequada gestão de estoques. **Conclusão:** O conhecimento do perfil transfusional é fundamental para o gerenciamento hemoterápico da unidade. Sua caracterização permite um atendimento seguro, ágil e eficaz. A agência transfusional do Grupo GSH em Curitiba tem como principal perfil o atendimento com hemocomponentes O+, com destaque para o concentrado de hemácias, destinados principalmente a pacientes de UTI adulto, por meio de requisições de rotina no período diurno.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107321

ID - 3637

PERFIL TRANSFUSIONAL EM TRANSPLANTE AUTÓLOGO X ALOGÊNICO: EXPERIÊNCIA DE CENTRO PRIVADO DO NORDESTE BRASILEIRO.

Décio Oliveira CARDOSO

Grupo GSH, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O transplante de medula óssea (TMO) está associado à elevada necessidade de suporte hemoterápico, especialmente nos transplantes alogênicos. A avaliação do perfil transfusional desses pacientes contribui para o planejamento assistencial, racionalização do uso de hemocomponentes, previsibilidade de estoque e fortalecimento da segurança transfusional. **Objetivo:** Avaliar comparativamente o perfil transfusional de pacientes submetidos a transplante autólogo e alogênico em um hospital privado da Bahia entre janeiro de 2023 e abril de 2026. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, observacional e quantitativo realizado em hospital privado de alta complexidade da Bahia com programa ativo de TMO. Foram avaliados dados assistenciais e transfusionais de pacientes submetidos a transplante autólogo e alogênico entre janeiro de 2023 e abril de 2026. As variáveis analisadas incluíram número de pacientes transplantados, tipo de transplante, quantidade de transfusões e consumo de concentrado de hemácias filtradas irradiadas (CHFI), concentrado de plaquetas randômicas irradiadas (CPI), concentrado de plaquetas por aférese filtradas irradiadas (CPAFI), plasma fresco congelado e granulócitos. Realizou-se análise descritiva e comparativa da média transfusional por paciente e tendência temporal do consumo hemoterápico. **Resultados:** Foram acompanhados 176 procedimentos relacionados ao TMO, sendo 104 (59,1%) transplantes autólogos e 71 (40,3%) alogênicos. Registraram-se 1.495 transfusões de hemocomponentes, das quais 877 (58,7%) ocorreram em pacientes alogênicos e 618 (41,3%) em autólogos. A média transfusional foi superior no grupo alogênico em comparação ao autólogo (12,4 versus 5,9 transfusões/paciente). Na análise anual, observou-se média de 8,1 transfusões/paciente em 2023, 10,8 em 2024, 7,1 em 2025 e 7,2 em 2026 até abril. Após aumento em 2024, verificou-se redução de 34,5% da média transfusional em 2025. O hemocomponente mais utilizado foi o CPAFI (647 unidades), seguido por CPI (510) e CHFI (362). Pacientes alogênicos apresentaram maior consumo proporcional de CHFI e CPAFI, refletindo maior complexidade clínica, tempo de aplasia prolongado e maior risco de complicações infecciosas e

hematológicas. Observou-se ainda maior estabilidade transfusional nos anos mais recentes, sugerindo melhor previsibilidade assistencial e maior eficiência dos protocolos peri-transplante. Não houve consumo significativo de plasma fresco congelado ou granulócitos. **Conclusão:** Pacientes submetidos a transplante alogênico apresentaram maior demanda transfusional quando comparados aos autólogos, possivelmente relacionada à maior complexidade assistencial, ao prolongamento da aplasia medular e ao maior risco de complicações infecciosas e imunológicas inerentes a esse tipo de procedimento. Observou-se tendência de redução do consumo transfusional nos anos mais recentes, sugerindo impacto positivo da evolução dos protocolos assistenciais e maior eficiência no manejo peri-transplante. O monitoramento do perfil transfusional mostrou-se relevante para planejamento hemoterápico, otimização de estoque, redução da exposição transfusional e fortalecimento da segurança transfusional em centros de TMO.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107322

ID - 5115

PLANEJAMENTO E GESTÃO TRANSFUSIONAL EM PACIENTE COM MÚLTIPLOS ANTICORPOS

Daniela Nogueira Loureiro ASSIS,
Sara Santos FERNANDES

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Pacientes com múltiplos aloanticorpos representam um grande desafio para os serviços de hemoterapia. A realização da triagem imunohematológica, identificação de anticorpos e seleção de concentrados de hemácias (CH) compatíveis com o perfil antigênico do receptor constitui um processo complexo, que exige planejamento, infraestrutura especializada e integração entre diferentes setores para garantir a segurança transfusional. **Objetivo:** Descrever o planejamento e o gerenciamento transfusional de um paciente com múltiplos aloanticorpos, evidenciando as dificuldades na obtenção de concentrados de hemácias compatíveis conforme o perfil fenotípico identificado. **Relato de caso:** Paciente M.E.L.S., portador de doença falciforme SS grave, grupo A Rh positivo, com histórico de aloanticorpos Anti-Fya, Anti-Jka, Anti-S, Anti-Dia e Anti-Leb, atendido ambulatorialmente no Banco de Sangue Serum, Rio de Janeiro. O paciente apresentava histórico transfusional e laudo imunohematológico prévio. Após avaliação clínica, iniciou-se busca no sistema informatizado por unidades de CH negativas para os antígenos correspondentes aos aloanticorpos identificados. Na ausência de bolsas compatíveis, realizou-se pesquisa de doadores com perfil fenotípico semelhante ao do paciente. Foi identificado um doador com perfil antigênico completo e, diante da inexistência de outros doadores com fenótipo idêntico, ampliou-se a busca entre doadores com fenotipagem estendida para os antígenos C, E, K, Fya, Jka e Dia negativos. Foram identificados dois doadores provenientes dos estados de São Paulo e Bahia, convocados para doação específica. Os segmentos das bolsas coletadas foram submetidos à fenotipagem estendida juntamente com outros 26 segmentos de bolsas dos grupos A e O, Rh positivo e negativo, previamente fenotipadas para Rh e Kell (C-, E- e K-). Após os testes imunohematológicos, quatro bolsas foram consideradas compatíveis, possibilitando a realização da eritrocitaférese em duas etapas, utilizando duas unidades em cada procedimento. Durante o acompanhamento laboratorial foi identificado um novo aloanticorpo (Anti-Lea), tornando necessária nova busca por unidades fenotipicamente compatíveis para viabilizar a segunda etapa da transfusão. **Discussão:** O manejo transfusional de pacientes com múltiplos aloanticorpos exige planejamento antecipado e ampla articulação entre os setores envolvidos. O processo incluiu agendamento prévio do procedimento, identificação, convocação e coleta de doadores compatíveis, transporte interestadual das bolsas, fenotipagem estendida dos segmentos e testes de compatibilidade antes da liberação para transfusão. A integração entre as equipes foi essencial para a obtenção de hemocomponentes compatíveis, reduzindo o risco de reações hemolíticas em um paciente com perfil imunohematológico complexo. **Conclusão:** O manejo transfusional de pacientes com múltiplos aloanticorpos requer planejamento, suporte laboratorial especializado, logística eficiente e comunicação integrada entre os diversos setores do serviço de hemoterapia. A atuação coordenada das equipes foi determinante para garantir a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis, promovendo maior segurança transfusional e qualidade assistencial em casos de elevada complexidade imunohematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107323

ID - 4568

PRÁTICAS TRANSFUSIONAIS EM NEONATOLOGIA: ANÁLISE DO PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES EM ÂMBITO MUNICIPAL

Tânia Camila Peres Melo PEDRO,
Natália Fernandes SALES, Patrícia Aline SILVA,
Afonso José Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A terapia transfusional desempenha papel fundamental na assistência neonatal, especialmente em recém-nascidos prematuros baixo peso, que frequentemente apresentam anemia, distúrbios da coagulação e trombocitopenia decorrentes da imaturidade fisiológica e de condições clínicas graves. Entretanto, a transfusão de hemocomponentes não é isenta de riscos, sendo fundamental que sua indicação seja baseada em critérios clínicos e laboratoriais bem estabelecidos. Nesse contexto, a análise do perfil de utilização de hemocomponentes permite identificar padrões de uso, revisar práticas transfusionais e fortalecer estratégias voltadas à segurança do paciente. **Objetivos:** Avaliar o perfil de utilização de hemocomponentes em recém-nascidos em um hospital municipal, a frequência das transfusões, as principais

indicações clínicas e o perfil epidemiológico destes pacientes. **Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, que avaliou 51 pacientes de até 28 dias de vida submetidos à transfusão no Hospital Municipal Tide Setúbal (HMTS) de janeiro a julho 2026. Os dados foram obtidos por meio da requisição de procedimento hemoterápico e do sistema informatizado do banco de sangue. Foram analisadas variáveis demográficas, clínicas e transfusionais. Os hemocomponentes avaliados foram concentrado de hemácias (CH), plasma fresco congelado (PFC) e concentrado de plaquetas (CP). **Resultados:** Dos 51 pacientes avaliados, 34 (66,7%) eram do sexo masculino, a média de idade foi de 9,4 ±8,7 dias de vida, a média de peso foi de 1400 ±971 g. A prematuridade foi o diagnóstico mais frequente (45,1%), seguida da sepse neonatal (31,4%). No período do estudo, foram realizadas 55 transfusões, das quais 80,0% foram CH, 16,4% PFC e 3,6% CP. O CH foi o hemocomponente mais utilizado, administrado em 45 (88,2%) pacientes, com volume médio de 21,6 ±13,4 mL por transfusão. A principal indicação foi anemia associada à prematuridade ou à infecção (41,2%), sendo a hemoglobina média pré-transfusional de 10,2 ±1,7 g/dL. A transfusão de PFC foi realizada em nove (17,6%) pacientes, com volume médio de 28,7 ±18,9 mL. O CP foi utilizado em apenas dois (3,9%) pacientes, com volume médio de 32,5 ±26,1 mL, sendo a contagem plaquetária média pré-transfusional de 55.000 ±34,9 mm^3. Não foram observadas reações transfusionais ou outros eventos associados à transfusão. **Discussão:** A maior utilização de CH reflete a elevada prevalência de prematuridade e sepse neonatal, condições frequentemente associadas à anemia e maior necessidade transfusional. A baixa utilização de PFC e CP sugere menor ocorrência de distúrbios da coagulação e trombocitopenia ou critérios restritivos de indicação. A ausência de reações transfusionais reforça a segurança do processo hemoterápico, entretanto, não se pode descartar subnotificação inerente a estudos retrospectivos. O predomínio de recém-nascidos prematuros e de baixo peso evidencia o perfil de elevada vulnerabilidade clínica e a complexidade assistencial dos pacientes, mesmo diante de um número relativamente baixo de transfusões. **Conclusão:** A caracterização do perfil dos pacientes transfundidos e das práticas hemoterápicas em neonatologia no HMTS forneceu subsídios para o aperfeiçoamento de protocolos e promoção do uso racional de hemocomponentes. Os resultados também evidenciam oportunidades para ações educativas da Agência Transfusional, especialmente quanto ao reconhecimento e notificação de reações transfusionais, fortalecendo a hemovigilância e a segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107324

ID - 6450

PREDOMINÂNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO PRÉ-TRANSFUSIONAL EM PACIENTES COM PESQUISA DE ANTICORPOS IRREGULARES POSITIVA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE EMERGÊNCIA

João Victor Bezerra Gonalves MELO [a],
Flaviana Alves SANTOS [b]

[a] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Hospital Getúlio Vargas (HGV), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A aloimunização eritrocitária constitui uma das principais complicações da terapia transfusional, podendo comprometer a compatibilização de concentrados de hemácias e aumentar o risco de reações hemolíticas. Em hospitais de emergência, a identificação precoce de anticorpos irregulares é essencial para garantir maior segurança transfusional e evitar atrasos terapêuticos. **Objetivos:** Avaliar o perfil de aloimunização pré e pós-transfusional em pacientes com pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva atendidos em uma agência transfusional de um hospital público de emergência de Recife-PE. **Material e métodos:** Estudo descritivo, transversal e quantitativo realizado na Agência Transfusional do Hospital Getúlio Vargas (AT-HGV/PE), utilizando dados secundários coletados entre janeiro de 2022 e janeiro de 2024. A PAI foi executada pela técnica de gel-centrifugação em cartelas Liss/Coombs, e as amostras positivas encaminhadas a Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE) para identificação da especificidade dos anticorpos por meio de painéis de hemácias. Foram analisadas variáveis clínico-epidemiológicas, momento da positividade da PAI e quantidade de concentrados de hemácias transfundidos. **Resultados:** No período analisado, ocorreram 13.255 transfusões, sendo identificados 136 pacientes com PAI positiva, correspondendo a uma taxa de aloimunização de 1,02. Foram caracterizados 161 anticorpos, dos quais 123 (76,40%) eram aloanticorpos, 24 (14,91%) não-identificados e 14 (8,69%) autoanticorpos. Houve predominância do sexo feminino (81 pacientes), com mediana 57 anos de idade e de 2 concentrados de hemácias transfundidos. Os aloanticorpos distribuíram-se em oito sistemas de grupos sanguíneos, com predomínio do sistema Rh (74 anticorpos), seguido de MNS (16), Kell (13) e Kidd (9). Os anticorpos mais frequentes foram Anti-E (36), Anti-D (23), Anti-K (13), Anti-M (12) e Anti-C (10). **Discussão:** Observou-se que 101 pacientes (74,27%) já apresentavam PAI positiva na admissão hospitalar, enquanto 35 (25,73%) desenvolveram aloimunização durante o internamento. Esse achado sugere-se sensibilização prévia como através de transfusões realizadas em outros serviços ou gestações. A presença de aloimunização antes da transfusão representa um importante desafio assistencial, pois pode dificultar a localização de unidades fenotipicamente compatíveis, prolongar o tempo de liberação do hemocomponente e aumentar o risco de incompatibilidades e reações hemolíticas transfusionais. Além disso, a elevada frequência de anticorpos do sistema Rh reforça o impacto clínico desses anticorpos na rotina imunohematológica, especialmente em pacientes com necessidade de suporte transfusional em contexto de urgência. **Conclusão:** A predominância de aloimunização detectada na admissão hospitalar evidencia a importância da triagem imuno-hematológica sistemática e da rastreabilidade do histórico transfusional dos pacientes. O predomínio de anticorpos do sistema Rh, especialmente Anti-E e Anti-D, demonstra a relevância desses anticorpos na prática transfusional e seu potencial de dificultar a compatibilização de hemocomponentes. Os resultados reforçam a necessidade de estratégias integradas entre agências transfusionais e hemocentros para reduzir riscos

relacionados à aloimunização pré-transfusional e ampliar a segurança transfusional em hospitais de emergência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107325

ID - 4716

PRESENÇA DE ANTICORPO IRREGULAR ANTI-JK^a IDENTIFICADO EM AMOSTRA DE ELUATO EM PACIENTE SUBMETIDO A TRANSPLANTE HEPÁTICO POLITRANSFUNDIDO: RELATO DE CASO

Maria Virginia da SILVA,
Franz De Assis Graciano dos SANTOS,
Alberto Dos Santos FRAGOSO,
Raquel Gomes de ANDRADE,
José Wandson Pereira JUNIOR,
Ednalva Pereira LEITE,
Vanessa Lino dos Santos SILVA,
Patricia De Menezes ARAúJO

Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária representa um importante desafio na terapia transfusional, decorrente da exposição a antígenos eritrocitários não próprios. Os anticorpos do sistema Kidd, especialmente o anti-Jk^a, apresentam relevância clínica por estarem associados a reações hemolíticas transfusionais tardias e por frequentemente apresentarem baixos títulos, dificultando sua detecção. Em pacientes com transfusões recentes, a eluição constitui uma ferramenta complementar para a identificação de anticorpos ligados aos eritrócitos. **Objetivo:** Descrever a investigação imunohematológica de um paciente submetido a transplante hepático recente e politransfundido. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 47 anos, com diagnóstico de doença hepática crônica por esteato-hepatite não alcoólica, submetido a transplante hepático em agosto de 2025. Na avaliação pré-transfusional, apresentava grupo sanguíneo A RhD positivo e pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa. Durante o transplante e nos dois dias subsequentes, recebeu sete unidades de concentrado de hemácias. Nove dias após o procedimento, diante da necessidade de nova transfusão, a PAI apresentou resultado positivo (2+) pela técnica LISS/gel. A amostra foi encaminhada ao Hemocentro Coordenador de Pernambuco (HEMOPE) para investigação complementar. A investigação do anticorpo, utilizando painel de 11 hemácias-teste (Bio-Rad) pelas técnicas LISS/gel e papaína/gel, apresentou resultados inconclusivos. O teste da antiglobulina direta (TAD) foi positivo (3+), o autocontrole positivo (2+) e a fenotipagem eritrocitária foi prejudicada pela transfusão recente, evidenciando dupla população para alguns antígenos (C(DP)c+ E(DP)e+, K− Jk^a(DP)Jk^b+). Considerando o histórico transfusional recente e a dificuldade na definição da especificidade do anticorpo, foi realizada a técnica de eluição. A investigação do eluato permitiu identificar o aloanticorpo anti-Jk^a, não detectado no plasma. A partir desse resultado, foram selecionadas unidades de concentrado de hemácias fenotipadas C−, E−, K− e Jk^a−, que apresentaram compatibilidade nas provas realizadas utilizando o eluato. **Discussão:** A investigação de aloanticorpos em pacientes recentemente transfundidos exige correlação entre os achados laboratoriais, a história clínica e o histórico transfusional. Neste caso, a PAI negativa antes do transplante e sua positividade após múltiplas transfusões sugerem sensibilização eritrocitária decorrente da exposição transfusional. A investigação inicial no plasma não permitiu a definição da especificidade do anticorpo, sendo a técnica de eluição fundamental para a identificação do anti-Jk^a. A determinação desse anticorpo clinicamente significativo possibilitou a seleção de concentrados de hemácias compatíveis, garantindo suporte transfusional seguro. **Conclusão:** Este relato reforça a importância da investigação imuno-hematológica ampliada em pacientes politransfundidos, especialmente quando os testes convencionais apresentam resultados inconclusivos. A utilização da técnica de eluição contribuiu para a resolução do caso, permitindo a identificação do aloanticorpo anti-Jk^a e a seleção adequada de hemocomponentes, promovendo maior segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107326

ID - 3848

PREVALÊNCIA DE VARIANTES DE HEMOGLOBINA ENTRE DOADORES DE SANGUE NO RIO DE JANEIRO: IMPLICAÇÕES PARA O SUPORTE TRANSFUSIONAL NA DOENÇA FALCIFORME

Daniely Quintao FAGUNDES [a],
Luiz Amorim FILHO [a],
Isadora Maciel KORSACK [a],
Thayanne Rysia Gomes Bezerra COTRIM [a],
Victoria Elisabeth Isael FLORENTINO [a],
Mariana Oliveira LEONOR [b],
Victoria Rodrigues Azevedo PIRES [b],
Julio Emigdio Macias MENDOZA [a],
Irtis De Oliveira Fernandes JUNIOR [a],
Livia PEIXOTO [a]

[a] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Faculdade Universo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A triagem de variantes de hemoglobina em doadores contribui para a segurança transfusional e fornece informações populacionais relevantes para a doença falciforme (DF). Em pacientes com DF, a transfusão busca aumentar a hemoglobina A circulante e, quando indicado, reduzir a hemoglobina S; por isso, hemocomponentes eritrocitários com hemoglobina S podem comprometer os objetivos da transfusão simples ou de troca e dificultar a avaliação da resposta transfusional. **Objetivos:** Estimar a prevalência e a distribuição das variantes de hemoglobina entre doadores do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti, no Rio de Janeiro, e discutir sua relevância para o suporte transfusional de pacientes com doença falciforme. **Métodos:** Realizamos estudo transversal

retrospectivo com dados laboratoriais e sociodemográficos de 97.483 doadores triados entre 1° de janeiro de 2023 e 31 de julho de 2024. A avaliação inicial utilizou cromatografia líquida de alta eficiência por troca catiônica no sistema Tosoh G8. Amostras com perfis sugestivos de variantes menos frequentes foram reanalisadas no sistema Premier Resolution. Foram avaliados sexo e raça/cor autodeclarada. As variáveis categóricas foram comparadas pelos testes do qui-quadrado ou exato de Fisher, conforme apropriado. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local. **Resultados:** Foram identificadas variantes em 4.160 doadores (4,27%). A hemoglobina S foi detectada em 3.419 (3,51% do total; 82,19% dos resultados positivos), seguida da hemoglobina C em 667 (0,68%; 16,03%). Hemoglobina D presumível, hemoglobina Korle-Bu presumível e hemoglobina E presumível ocorreram em 66 (0,068%), 6 (0,006%) e 2 (0,002%) doadores, respectivamente. A prevalência global foi de 4,40% nos homens e 4,12% nas mulheres (P = 0,0352), mas nenhuma variante isolada diferiu significativamente entre os sexos. A maior prevalência ocorreu entre doadores pretos (8,54%), seguidos pelos pardos (4,86%); variantes foram encontradas em todas as categorias de raça/cor. A prevalência de hemoglobina S foi de 7,46% entre pretos e 3,99% entre pardos. **Discussão:** O predomínio da hemoglobina S confirma a relevância da triagem no Rio de Janeiro. Para pacientes com doença falciforme, a identificação e a rotulagem dessas unidades permitem evitar seu uso em transfusões simples, crônicas ou de troca, nas quais se busca elevar a fração de hemoglobina A e reduzir a hemoglobina S. Além disso, o predomínio da hemoglobina S e as maiores prevalências entre doadores pretos e pardos são compatíveis com a composição genética da população fluminense. A identificação de variantes raras, incluindo hemoglobina Korle-Bu, evidencia a diversidade do perfil observado e reforça a necessidade de métodos confirmatórios para padrões cromatográficos suspeitos. **Conclusão:** Variantes de hemoglobina foram detectadas em 4,27% dos doadores, com predomínio da hemoglobina S. A triagem sistemática por HPLC contribui para a segurança transfusional, a correta destinação dos hemocomponentes e a vigilância epidemiológica das hemoglobinopatias. A triagem sistemática, a rotulagem correta e a destinação rastreável de unidades com hemoglobina S negativa são essenciais para a segurança transfusional e para o cuidado de pacientes com doença falciforme. Os achados também apoiam a orientação aos doadores, o planejamento de estoques e a vigilância das hemoglobinopatias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107327

ID - 4751

PREVENDO O PLATÔ DA HBS: UM MODELO MATEMÁTICO PARA DEFINIR A EFICÁCIA IDEAL DA TRANSFUSÃO DE TROCA NA DOENÇA FALCIFORME

Thomás Alvim Mendonça Borges de ALMEIDA [a], Rafaela Spertine Moreira NEVES [a], Thiago Dos Santos FERREIRA [b], Paulla Rayane Chaves UTSCH [b], Leandro Dutra Borges de ALMEIDA [b]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Fundação Hemominas, Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: A transfusão de troca crônica constitui a principal estratégia para profilaxia primária e secundária do acidente vascular encefálico na doença falciforme. O alvo é manter o percentual de hemoglobina S (HbS) abaixo de 30%. Embora a eritrocitaférese terapêutica seja mais eficaz e apresente melhor perfil de segurança para atingir esse objetivo, sua disponibilidade permanece limitada, tornando a transfusão de troca manual a principal alternativa para grande parte dos pacientes. Gianesin et al. (2020), ao validarem um protocolo multicêntrico, encontraram uma taxa média de incremento diário da HbS de 0,39% (IC95%: 0,31−0,47) e consideraram satisfatórias as reduções de 15 −20% quando os valores pré-transfusionais excediam 50%. Embora as diretrizes definam uma meta para a HbS, não existe consenso quanto ao percentual de redução da HbS que caracterize um procedimento eficaz, evidenciando a necessidade de parâmetros objetivos para padronização e individualização dos protocolos. **Objetivos:** Determinar, por modelagem matemática, a relação entre a taxa diária de incremento da HbS, o intervalo entre transfusões de troca e o percentual de redução necessário para manter a HbS estável dentro do alvo terapêutico definido. **Material e métodos:** A partir de uma coorte de 33 pacientes e 297 transfusões no Hemocentro de Juiz de Fora – Fundação Hemominas, calculou-se a taxa diária global de incremento de HbS entre procedimentos consecutivos. O resultado desta taxa foi comparado ao da literatura. Construiu-se então um modelo determinístico recursivo: HbS pós é igual a HbS pré multiplicado pela subtração de um (1) pela eficácia do procedimento, e HbS pré é igual a HbS pós anterior somado do intervalo multiplicado pela taxa diária de incremento. O equilíbrio desse modelo (platô) permite calcular analiticamente a eficácia mínima necessária para sustentar qualquer alvo terapêutico, dado um intervalo escolhido; a convergência foi confirmada por simulação iterativa. **Resultados:** A taxa diária mediana de incremento de HbS na nossa coorte foi de 0,379% (Q1 = 0,267 e Q3 = 0,503; IC95% 0,36−0,40), sem diferença estatisticamente significativa em relação ao valor de Gianesin et al. (teste de Wilcoxon, p = 0,233), replicando de forma independente a estimativa da literatura em uma coorte brasileira. O modelo matemático demonstrou que a eficácia necessária às transfusões de troca equivale ao produto entre taxa diária e intervalo, dividido pelo alvo terapêutico. A simulação iterativa confirmou que, mantidos taxa, intervalo e eficácia constantes, o sistema converge para um platô estável após poucos ciclos transfusionais. **Discussão e conclusão:** A reprodutibilidade da taxa diária de incremento da HbS observada em uma coorte independente sustenta sua utilização como parâmetro para o planejamento transfusional. O modelo desenvolvido demonstra que a eficácia necessária da transfusão de troca decorre da relação entre a taxa de incremento da HbS, o intervalo entre procedimentos e o alvo terapêutico, permitindo calcular objetivamente a eficácia mínima requerida para manter a HbS em equilíbrio. Este modelo oferece uma

ferramenta simples para o planejamento de protocolos transfusionais, permitindo ajustar a eficácia à rotina logística de cada serviço sem comprometer o controle da HbS e poderá orientar estudos prospectivos destinados a validar sua aplicabilidade clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107328

ID - 5122

PRINCIPAIS MOTIVOS DE TRANSFUSÃO NÃO ISOGRUPO EM HOSPITAIS ATENDIDOS PELA ASSOCIAÇÃO DE COLETA BENEFICENTE DE SANGUE - COLSAN

Ellen Mari TAGUCHI, Carine Prisco ARNONI, Afonso José Pereira CORTEZ

Colsan -Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transfusão de concentrado de hemácias (CH) isogrupo é a prática recomendada por proporcionar maior compatibilidade imuno-hematológica e otimizar a gestão dos estoques. Entretanto, situações clínicas e operacionais podem exigir a utilização de hemocomponentes não isogrupo, tornando importante o monitoramento dessas ocorrências para subsidiar ações de melhoria e racionalização dos recursos hemoterápicos. **Objetivo:** Analisar os principais motivos que levaram à realização de transfusões de concentrado de hemácias não isogrupo nos hospitais clientes atendidos pela Colsan durante o ano de 2025. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado a partir do levantamento das transfusões de CH não isogrupo registradas entre janeiro e dezembro de 2025. Foram excluídas as transfusões de alíquotas. As justificativas foram classificadas conforme motivo registrado em planilha institucional. Os resultados foram apresentados em números absolutos e percentuais. **Resultados:** No período analisado foram realizadas 123.990 transfusões de concentrado de hemácias, das quais 3.479 (2,81%) ocorreram com hemocomponentes não isogrupo. O principal motivo foi a utilização de bolsas fenotipadas, responsável por 1.499 casos (43,1%), seguida pela falta de estoque do grupo ABO do paciente, com 858 casos (24,7%), e pelas transfusões de emergência, com 827 casos (23,8%). Outros motivos identificados foram: bolsas irradiadas, 155 casos (4,5%); discrepâncias ABO/Rh que impediram a liberação de hemocomponente isogrupo, 71 casos (2,0%) e outros motivos somando 69 casos (2,0%). **Discussão e conclusão:** As transfusões de concentrado de hemácias não isogrupo corresponderam a 2,81% das 123.990 transfusões realizadas em 2025, demonstrando elevada adesão à prática de utilização de hemocomponentes isogrupo. O principal motivo foi o uso de bolsas fenotipadas (43,1%), provavelmente relacionado ao perfil dos pacientes atendidos e à adoção de estratégias para prevenção da aloimunização eritrocitária. As diretrizes do Ministério da Saúde e da AABB recomendam a utilização de hemocomponentes fenotipados em pacientes com aloanticorpos ou necessidade de transfusões crônicas, priorizando a compatibilidade antigênica quando clinicamente indicada. A falta de estoque do grupo ABO (24,7%) e as transfusões de emergência (23,8%) foram os demais motivos mais frequentes, situações previstas nas normas técnicas para garantir assistência segura e oportuna. As demais causas apresentaram baixa ocorrência, sugerindo adequado controle dos processos e da gestão dos hemocomponentes. Dessa forma, o monitoramento sistemático dos motivos das transfusões não isogrupo mostrou-se uma ferramenta importante para avaliação da qualidade assistencial e do gerenciamento de estoques. Os resultados demonstram que a maioria dessas transfusões decorreu de indicações técnicas reconhecidas pelas diretrizes vigentes, e não de falhas operacionais, reforçando o compromisso institucional com a segurança transfusional, o uso racional dos hemocomponentes e a adoção de práticas alinhadas aos princípios do Patient Blood Management (PBM).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107329

ID - 3592

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL EM UMA REDE MUNICIPAL DE SAÚDE: IMPACTO NO TEMPO DE RESPOSTA TRANSFUSIONAL, NA LOGÍSTICA ASSISTENCIAL E NA ORGANIZAÇÃO DA HEMORREDE PÚBLICA

Francisco Assis VIEIRA JUNIOR

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A disponibilidade oportuna de hemocomponentes é essencial para o atendimento de pacientes em situações de urgência e emergência, especialmente em hemorragias obstétricas, trauma, cirurgias de urgência e intercorrências neonatais. Atualmente, a Rede Municipal de Saúde de Parnamirim/RN depende da Agência Transfusional do Hospital Regional Deoclécio Marques de Lucena e do HEMONORTE para o atendimento de suas demandas transfusionais. Esse modelo implica dependência logística entre diferentes serviços e compartilhamento da assistência entre gestores distintos, constituindo desafio para a organização da hemorrede. **Objetivo:** Apresentar o projeto de implantação de uma Agência Transfusional na Rede Municipal de Saúde de Parnamirim/RN, fundamentado na demanda transfusional, na logística assistencial e na organização da hemorrede pública. **Material e métodos:** Estudo descritivo de planejamento em saúde, baseado na análise retrospectiva das solicitações de hemocomponentes da Rede Municipal de Saúde de Parnamirim/RN entre 2020 e maio de 2026. Foram analisados a evolução da demanda, as unidades solicitantes, o fluxo assistencial e os aspectos logísticos relacionados ao fornecimento de hemocomponentes que subsidiaram a elaboração do projeto. **Resultados:** A demanda transfusional aumentou de 900 hemocomponentes em 2020 para 1.443 em 2025, representando crescimento aproximado de 60%. Até maio de 2026 foram registradas 834 solicitações, correspondendo a cerca de 58% do total observado em 2025. Em 2025, a rede municipal

apresentou média de 121 solicitações transfusionais por mês, distribuídas entre a UPA Nova Esperança (73), o Hospital Márcio Marinho (28) e a Maternidade Divino Amor (20). Esse volume supera o parâmetro estabelecido no art. 11 do Anexo IV da Portaria de Consolidação GM/MS n° 5/2017, que determina a implantação de Agência Transfusional em estabelecimentos que realizam mais de 60 transfusões mensais. O atendimento transfusional atual demanda tempo médio aproximado de três horas para a operação logística de fornecimento de hemocomponentes às unidades municipais. Com base nesses achados, foi elaborado o projeto de implantação de uma Agência Transfusional na Maternidade Divino Amor, visando centralizar o atendimento da rede municipal, disponibilizar estoque estratégico de hemocomponentes em posição logística mais favorável e otimizar o suporte transfusional. **Discussão:** O crescimento da demanda e a dependência de serviços externos evidenciam a necessidade de reorganização da assistência hemoterápica municipal. A implantação da Agência Transfusional representa estratégia de descentralização com potencial para reduzir o tempo de resposta transfusional, fortalecer o suporte às urgências obstétricas e neonatais, otimizar a logística de distribuição dos hemocomponentes e racionalizar o compartilhamento das responsabilidades entre a rede municipal, o Hospital Regional Deoclécio Marques de Lucena e o HEMONORTE. **Conclusão:** A análise da demanda transfusional e da logística assistencial forneceu subsídios técnicos para a elaboração do projeto de implantação de uma Agência Transfusional na Rede Municipal de Saúde de Parnamirim/RN. A proposta apresenta potencial para fortalecer a assistência hemoterápica, aproximar o suporte transfusional das unidades municipais e subsidiar futuras avaliações dos impactos assistenciais e logísticos decorrentes de sua implantação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107330

ID - 5101

PULSEIRA DE HEMOVIGILÂNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL: IMPACTO NA NOTIFICAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NO HOSPITAL DR. BEDA

Anaile Moreira SILVA, Alex Batista PAULO

Grupo GSH, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: A hemovigilância constitui um componente essencial da segurança transfusional, permitindo identificar, investigar, notificar e monitorar eventos adversos relacionados à transfusão sanguínea. Entretanto, a subnotificação das reações transfusionais ainda representa importante desafio para os serviços de hemoterapia, comprometendo a análise dos eventos e o aprimoramento contínuo da assistência. Nesse contexto, estratégias que fortaleçam a identificação dos pacientes transfundidos, a comunicação entre as equipes e a vigilância ativa contribuem para o fortalecimento da cultura de segurança do paciente. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação de um protocolo institucional de hemovigilância baseado na utilização de pulseira de identificação sobre a identificação dos pacientes transfundidos e o número de notificações de reações transfusionais. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado por meio da análise comparativa dos indicadores institucionais de hemovigilância referentes aos anos de 2024 (período pré-implantação) e 2025 (período pós-implantação). Como estratégia para ampliar a segurança transfusional, o Serviço de Hemoterapia, em parceria com o Setor de Comunicação do Hospital Dr. Beda, desenvolveu uma pulseira de hemovigilância destinada à identificação visual dos pacientes submetidos à transfusão sanguínea. Incorporada ao protocolo institucional, a pulseira permanece com o paciente por 24 horas após a transfusão para monitoramento de possíveis reações e realização da busca ativa, sendo retirada somente após o respectivo registro. Foram comparados o número de notificações de reações transfusionais e o volume anual de transfusões, utilizando análise estatística descritiva. **Resultados:** As notificações de reações transfusionais aumentaram de 16 registros em 2024 para 46 em 2025, correspondendo a incremento de 187,5%. No período avaliado, foram realizadas 4.011 transfusões em 2024 e 4.444 em 2025, indicando que o aumento das notificações superou proporcionalmente a variação do volume transfusional. Os achados sugerem fortalecimento da hemovigilância e maior engajamento das equipes na identificação e notificação dos eventos adversos, refletindo maior vigilância do processo transfusional. **Conclusão:** O protocolo institucional de hemovigilância baseado na utilização da pulseira constitui estratégia simples, de baixo custo e fácil implementação, fortalecendo a identificação precoce e a rastreabilidade dos pacientes transfundidos, a integração entre as equipes assistenciais e o Serviço de Hemoterapia e a realização sistemática da busca ativa. Sua implantação esteve associada ao aumento de 187,5% nas notificações de reações transfusionais, evidenciando o fortalecimento da hemovigilância e da cultura de segurança do paciente. Pela simplicidade, aplicabilidade e potencial de replicação, a estratégia pode servir como modelo para implantação em outros serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107331

ID - 4752

PÚRPURA PÓS-TRANSFUSIONAL: RELATO DE CASO

Talita Rossi BOTIM,
Jéssica Fagundes da COSTA,
Guilherme Barbosa MOREIRA,
Pedro Santiago Ribeiro MAFRA,
Adriana Aparecida FERREIRA

Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: A púrpura pós-transfusional é uma reação grave e rara, que ocorre em até duas semanas após a transfusão de hemocomponentes. Sua incidência é desconhecida devido à raridade e provável subdiagnóstico.

Relatamos o caso de uma paciente com plaquetopenia grave e súbita após transfusão de hemácias. **Relato de caso:** Paciente de 62 anos, feminina, 01 gestação prévia, histórico de mastectomia à direita devido câncer de mama, já com critério de cura, foi submetida à reconstrução de mama com retalho transversal de músculo reto abdominal. Intercorreu dias depois com isquemia de enxerto, necrose e deiscência de ferida operatória, necessitando de reabordagem cirúrgica e transfusão de 01 concentrado de hemácias. Na ocasião apresentava plaquetometria de 252.000 /μL, sem histórico de distúrbio da hemostasia ou hemotransfusão prévios. Após 07 dias da transfusão, apresentou púrpuras e petéquias extensas e difusas em membros inferiores, sem exteriorização de sangramento, com queda progressiva da contagem plaquetária para 93.000 /μL, com nadir de 5.000 /μL no 8° dia. A análise de sangue periférico não apresentava esquizócitos ou grumos plaquetários e foi excluída hemólise, causas nutricionais, infecciosas ou farmacológicas para plaquetopenia. Aventou-se a probabilidade de púrpura pós-transfusional, porém a dosagem do anticorpo anti-HPA1a não era disponível. A paciente recebeu imunoglobulina humana intravenosa 1 g/kg/dia por 2 dias, seguida de dexametasona por 4 dias, com recuperação rápida da plaquetopenia. **Discussão:** A púrpura pós-transfusional é um evento raro e potencialmente fatal devido risco de sangramentos graves. A epidemiologia relata que ocorre principalmente em mulheres com histórico gestacional e idade média de 56 anos. O tempo mediano entre transfusão e nadir de plaquetopenia é cerca de 9 dias, semelhante ao caso apresentado. A apresentação clínica principal consiste em petéquias, púrpuras, epistaxe, sangramento oral, genitourinário e gastrointestinal e, menos comumente, febre pós-transfusional. A fisiopatologia da púrpura pós transfusional ainda é incerta, uma das teorias é de que a plaquetopenia grave ocorre quando o receptor desenvolve aloanticorpos contra antígenos plaquetários alogênicos, resultando na destruição paradoxal tanto das plaquetas do doador quanto das plaquetas autólogas. O anticorpo anti-HPA1a é o principal associado, presente em mais de 80% dos casos, o que confirma a etiologia aloimune, porém nem sempre é disponível, sendo o diagnóstico clínico-epidemiológico importante para definição e início rápido de tratamento. Dentre as opções de tratamento estão a imunoglobulina, corticosteróides e plasmaférese. A recuperação plaquetária pode ocorrer espontaneamente em cerca de 20 dias, porém, o risco de sangramentos fatais impõe manejo rápido. Embora a recorrência seja rara, precauções devem ser tomadas em caso de transfusões futuras. **Conclusão:** A púrpura pós-transfusional é uma reação rara, porém grave que deve ser rapidamente identificada e manejada dado o seu potencial fatal. O hematologista necessita reconhecer sua apresentação clássica para suspeitar e agir precisamente. Devido à raridade, o relato de casos contribuem para formar o conhecimento a respeito dessa importante entidade hematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107332

ID - 4522

REAÇÃO TRANSFUSIONAL HEMOLÍTICA AGUDA APÓS TRANSFUSÃO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS ABO INCOMPATÍVEL: RELATO DE CASO

Isabela Guimarães Pereira da SILVA,
Caroline De Azevedo da SILVA,
Patricia Dias da SILVA, Mara Cabral MORAES

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A transfusão de concentrados de plaquetas (CP) é preferencialmente realizada entre doador e receptor ABO compatíveis. Entretanto, devido à curta validade e à disponibilidade limitada desses hemocomponentes, transfusões ABO incompatíveis são frequentes na prática clínica. Embora raras, as reações transfusionais hemolíticas agudas decorrentes de incompatibilidade ABO menor podem ocorrer pela transferência passiva de isoaglutininas presentes no plasma do doador. **Objetivo:** Relatar um caso de reação transfusional hemolítica aguda imunológica secundária à transfusão de concentrados de plaquetas ABO incompatíveis e discutir sua relevância para a prática hemoterápica. **Relato do caso:** Paciente masculino, 25 anos, previamente hígido, internado para investigação de febre, esplenomegalia e bicitopenia. Evoluiu com rotura espontânea do baço, sendo submetido à esplenectomia. Dois dias após o procedimento, durante a transfusão da terceira unidade de concentrado de plaquetas filtradas e irradiadas, apresentou dor lombar intensa, com interrupção imediata da transfusão e administração de sintomáticos, com melhora rápida. O paciente era do grupo A RhD positivo e recebeu concentrados de plaquetas dos grupos O RhD negativo e B RhD positivo. Antes da transfusão apresentava hemoglobina de 8,7 g/dL, pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa e teste da antiglobulina direta (TAD) negativo. Após o evento, observou-se queda da hemoglobina para 7,1 g/dL, PAI negativo, TAD positivo, eluato positivo (anti-A 1:4) e aumento da DHL para 522 U/L. Não houve elevação significativa da bilirrubina nem evidência laboratorial de hemólise maciça, sugerindo hemólise limitada, provavelmente em decorrência do pequeno volume de plasma incompatível transfundido. **Discussão:** Reação transfusional hemolítica aguda imunológica por transfusão de plaquetas com incompatibilidade ABO menor, é rara, porém potencialmente grave. Doadores do grupo O são os mais frequentemente implicados, devido à presença de títulos elevados de anticorpos anti-A no plasma de alguns doadores. Infelizmente, a transfusão de plaquetas ABO compatíveis nem sempre é possível, em razão da limitação do estoque, da curta validade desses hemocomponentes e da maior disponibilidade de hemocomponentes do grupo O em algumas regiões. Determinar um título de isoaglutinina “seguro”, abaixo do qual o risco seria reduzido, é um desafio, tanto pelas técnicas não padronizadas, como pelos relatos em literatura de reação hemolítica com títulos variados de isoaglutininas. Na nossa realidade, a realização do título de isoaglutininas em todas as plaquetas do tipo O, assim como a logística de distribuição e utilização desses hemocomponentes, tornam inviável essa

prática. **Conclusão:** Este caso demonstra que a incompatibilidade ABO menor na transfusão de plaquetas, embora incomum, pode ocasionar reação transfusional hemolítica aguda com manifestações clínicas e imuno-hematológicas características. A compatibilidade ABO deve ser priorizada sempre que possível, especialmente em pacientes com maior risco de complicações. Nos casos em que a incompatibilidade é inevitável, a monitorização clínica e a investigação laboratorial precoce são fundamentais para o diagnóstico e manejo adequado, reforçando a importância dos programas de hemovigilância.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107333

ID - 5727

REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA IMUNOLÓGICA POR ANTICORPOS HLA: SELEÇÃO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS POR PROVA CRUZADA COM LINFÓCITOS T

Grazielli Cristina Rodrigues DOS SANTOS,
Rafaela Pinheiro COELHO,
Valeria Cristina Soares de ASSIS,
Shirley Lopes CASTILHO

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução e objetivos: A refratariedade plaquetária (RP) é caracterizada pela resposta inadequada a sucessivas transfusões de concentrado de plaquetas (CP). Ela está associada a causas não imunológicas e imunológicas. A RP imunológica está relacionada a anticorpos (Acs) ABO, Acs contra antígenos (Ags) plaquetários (HPA) e ou contra Ags de histocompatibilidade HLA de Classe I (HLA I). A maioria dos casos a RP se relaciona a Acs HLA I. Frente a RP adotamos um fluxo de investigação que se inicia caracterizando se a causa é imunológica avaliando o incremento plaquetário aos 15 minutos e 1 hora após a transfusão de CP ABO isogrupo. A partir da confirmação da causa imunológica é investigada a presença de Acs HLA I. Na ausência de Acs HLA I a pesquisa de Acs HPA é considerada. Objetivamos analisar as ações referentes a seleção de CP HLA compatíveis e definir o perfil clínico e etário destes pacientes. **Material de métodos:** Foram analisados os dados de 11 pacientes com RP. Avaliado idade, sexo, diagnóstico, resultado do Painel Reativo de Anticorpos (PRA), número (N) de provas cruzadas (PC) realizadas e N de CP compatíveis. A investigação dos Acs HLA I foi realizada através da técnica xMap Luminex que utiliza microesferas fluorescentes e lasers para detectar e quantificar acs HLAI. Nos casos de PRA positivo estabeleceu-se a estratégia de seleção de CP HLA compatíveis através da PC utilizando soro dos pacientes e linfócitos T de doadores de sangue selecionados de forma randômica. Linfócitos T exibem antígenos HLA I. As amostras dos doadores eram coletadas no momento da doação em tubo de ACD para separação dos linfócitos T. Os CP destes doadores eram reservados até a liberação dos resultados dos testes. A PC foi realizada através da técnica de citoxicidade dependente de complemento. A presença de Acs contra Ags do doador é determinada pela análise da mortalidade celular. Se não houver mortalidade o teste é negativo. Se existe mortalidade o teste é positivo e significa presença de Acs HLA e por inferência o CP do doador é incompatível. **Resultados:** Dos 11 pacientes, 9 (81,8%) eram do sexo feminino e 2 (18,2%) do sexo masculino. A idade variou de 8 a 69 anos, mediana de 42 anos. As neoplasias hematológicas representaram 45,45% dos diagnósticos seguidas por trombopatias hereditárias (54,55%). Os valores de PRA variaram de 9 a 99,9%. O N de transfusões de CP por paciente não pode ser analisado pois a maioria recebeu transfusões extra-hospitalar. Foram realizadas 246 PC sendo 96 (39%) negativas possibilitando a liberação de CP compatíveis para 6 pacientes. Em 5 pacientes pelo PRA elevado não foi possível o encontro de unidades compatíveis. **Discussão:** Observamos o predomínio de pacientes do sexo feminino. A aloimunização feto-materno pode contribuir para os eventos sensibilizantes. Todos os pacientes com coagulopatias (6) eram mulheres. Entre as doenças hematológicas não houve diferença significativa quanto ao sexo. **Conclusão:** A seleção de CP através da PC em pacientes com RP imunológica foi efetiva em 54,4% dos casos. Nos casos sem sucesso haveria necessidade de ampliar a seleção de doadores para atender ao alto valor do PRA. Outra estratégia seria a seleção de doadores HLA I idênticos ao receptor ou Ags negativo para as especificidades do Acs. Embora não tenha sido considerada a tipagem HLA I de pacientes e doadores, esta é uma estratégia acessível para disponibilização de CP em menor tempo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107334

ID - 5334

RITUXIMABE COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA EM COMPLICAÇÃO IMUNOLÓGICA REFRATÁRIA NA DOENÇA FALCIFORME

Flavia Carolina AZEVEDO, Aina MELGAÇO,
Nadine Ninho CAMPOS,
Ana Maria Mach QUEIROZ

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hiper-hemólise pode ser classificada como aguda ou tardia, A forma tardia geralmente ocorre entre 4 e 10 dias após a transfusão e pode estar associada ou não a formação de anticorpos. O conceito de hiper-hemólise descreve um mecanismo em que hemácias que não expressam o antígeno alvo também sofrem destruição, sugerindo envolvimento de vias imunológicas amplas, como a via do complemento e ativação macrofágica. O presente caso a paciente é portadora de doença falciforme, sexo feminino, 39 anos, em acompanhamento hematológico desde os primeiros meses de vida, apresentou acidente vascular encefálico na infância e desde então iniciado exsanguineotransfusão manual mensalmente. Ao longo de seu histórico transfusional, apresentou formação de aloanticorpos como anti-E, anti-K, anti-Cw, antiJkb e autoanticorpos como anti-D e anti-C, Em setembro/2025, após receber concentrado de hemácias, à paciente evoluiu com queda de hematócrito e

elevação de LDH. A partir de então, foram suspensas as transfusões e foi prescrito corticoterapia e alfapoetina diária, conforme preconizado na literatura para anemia hemolítica imune na doença falciforme. Os exames em 11/09/2025 eram: Hb 7,2 g/dL Ht 19,3%, reticulócitos 382.2 mil/mm^3, LDH 792 U/L, HbA 28,5% HbS 61,8% HbA2Z 3,6% HbF 6,1%. Após o evento imune, os resultados em 19/09/25 foram: Hb 5,7 g/dL; Ht 15,8%, reticulócitos 240.8 mil/mm^3, LDH 856 U/L, HbA 33,8% HbS 53,5% HbA2 3,5% HbF 9,2%. A paciente apresentou falha terapêutica ao tratamento convencional, mantendo anemia grave e sintomática, com prejuízo evidente da qualidade de vida. Foi realizada discussão do caso e busca de outras opções terapêuticas na literatura, sendo encontrada recomendação do uso de anticorpo monoclonal anti-CD20, Rituximabe, como terapia alternativa. Após extensa revisão bibliográfica e diante da apresentação clínica da paciente por falta de terapias convencionais, optou-se por realizar vacinação para proteção de germes encapsulados devido a indicação do uso de anti-CD20, seguido do ciclo de Rituximab 375 mg/m^2 semanalmente, por 4 semanas, em janeiro de 2026. A paciente se manteve estável clinicamente, sem intercorrências durantes as infusões e sem efeitos colaterais. Em fevereiro de 2026, apresentou quadro de pneumonia com manutenção de hematócrito inicialmente, mesmo em vigência de infecção, porém evoluiu com complicações clínicas e dois meses após o Rituximab, foi realizada à primeira transfusão com aproveitamento transfusional, Até o momento, a paciente recebeu 5 transfusões de hemácias comaproveitamento transfusional e sem evidência de hemólise imune. Em estudo imunohematológico realizado após o ciclo terapêutico, a paciente apresenta teste de antiglobulina humana direta negativo e pesquisa de anticorpos irregulares com aglutinações inespecíficas, não apresentando mais pan-aglutinação. **Conclusão:** Neste caso, após a administração do Rituximab, foi possível retornar a transfusão de concentrado de hemácias com aproveitamento transfusional uma vez que foi respeitado a fenotipagem eritrocitária. Novos estudos precisam ser realizados em imunohematologia da doença falciforme, devido à vasta gama de reações transfusionais nesta população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107335

ID - 4808

RITUXIMABE COMO PREPARO IMUNOLÓGICO ANTES DE HEMOTRANSFUSÃO EM PACIENTE COM SÍNDROME DE HIPER-HEMÓLISE ASSOCIADA À DOENÇA FALCIFORME: RELATO DE CASO

Katia Beatrice Lima BURATTA,
Ludmila Coutinho de Aguiar GAMA,
Mayra Alves dos Santos PAIVA

Hospital Federal da Lagoa, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A síndrome de hiper-hemólise (SHH) é uma complicação transfusional rara e potencialmente fatal da doença falciforme, com destruição concomitante de hemácias transfundidas e autólogas. Embora imunoglobulina intravenosa e corticosteroides constituam tratamento inicial mais utilizado há poucas evidências sobre estratégias capazes de tornar uma transfusão inevitável mais segura. **Objetivo:** Relatar o uso de rituximabe como preparo imunológico antes de hemotransfusão em paciente com antecedente de SHH grave refratária ao tratamento convencional. **Material e métodos:** Relato de caso baseado na revisão retrospectiva do prontuário, incluindo evolução clínica, dados laboratoriais e condutas terapêuticas durante a internação. **Resultados:** Paciente 23 anos, sexo feminino, portadora de doença falciforme, interna em 29/04/26 com anemia grave sintomática, com antecedente de SHH pós-transfusional mediada por mecanismo imune. Na admissão: hemoglobina = 2,2 g/dL, hematócrito = 5,3%, reticulocitopenia importante (0,02%; absoluto 0,02 × 10^6/mm^3), leucócitos = 3.780/mm^3, plaquetas = 357.000/mm^3, bilirrubina total = 17,7 mg/dL, bilirrubina indireta = 15,0 mg/dL e teste de antiglobulina direta positivo para IgG. Frente ao elevado risco de recorrência da SHH, optou-se inicialmente por evitar hemotransfusão. Em 01/05/26, iniciou-se imunoglobulina humana intravenosa (45 g/dia por cinco dias), associada à prednisona 80 mg/dia, reduzida para 60 mg/dia em 13/05/2026, sem resposta clínica ou hematológica satisfatória. Diante da persistência da anemia e da necessidade de suporte transfusional, instituiu-se rituximabe semanal (22/05, 29/05, 05/06 e 12/06/2026). Apesar da hemoglobina criticamente baixa, a paciente manteve estabilidade clínica, permitindo adiar a hemotransfusão até após a segunda infusão de rituximabe, com o objetivo de imunomodulação antes da exposição a novas hemácias. Após a segunda dose, realizou-se hemotransfusão de resgate, sem evidências clínicas ou laboratoriais de recorrência imediata da SHH. As duas doses subsequentes de rituximabe foram administradas conforme programação terapêutica. Houve recuperação clínica progressiva, elevação da hemoglobina para 6,5 g/dL e alta hospitalar para seguimento ambulatorial. **Discussão:** A decisão de transfundir pacientes com SHH é um dos maiores desafios na prática transfusional. Neste caso, a estabilidade clínica permitiu postergar uma transfusão inevitável até que fossem administradas duas doses de rituximabe, estratégia adotada para reduzir o risco de nova resposta aloimune e recorrência da hiper-hemólise. A ausência de resposta à imunoglobulina intravenosa e aos corticosteroides, seguida da evolução favorável após o preparo imunológico e a transfusão, sugere potencial benefício dessa abordagem em pacientes cuidadosamente selecionados. Embora o uso do rituximabe já tenha sido descrito em casos refratários de SHH, sua utilização de forma programada como preparação para uma hemotransfusão inevitável permanece pouco relatada. **Conclusão:** A utilização do rituximabe como preparo imunológico antes de uma hemotransfusão inevitável mostrou-se estratégia factível neste caso, permitindo retardar a transfusão até o estabelecimento parcial de seu efeito imunomodulador, sem recorrência imediata da síndrome de hiper-hemólise. Este relato reforça a importância da individualização da terapia transfusional e sugere que essa abordagem pode representar alternativa promissora em pacientes com alto risco de recorrência, devendo ser investigada em estudos futuros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107336

ID - 4573

SAÚDE DIGITAL E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA EDUCAÇÃO EM HEMOTERAPIA E DOAÇÃO DE SANGUE

Mariana GUIMARÃES FELIZARDO [a],
Filipe BRAZ BARBOSA MAIDECCHI MAZZARO [a],
Nathan Pedro DOS SANTOS [a],
Maria Gabriela MAGGESSY MACHADO CATÃO [a], Gabriel GOMES FERREIRA [b],
Rebeca LIMA HARDMAN [c],
Leonardo LEAL CUNHA [a],
Kayon Henrique VIEIRA MARIANO [a],
Cecilia CABRAL RAMOS [a],
Geovana Beatriz MACEDO SIQUEIRA [d],
Kallic BORBA FONSECA [a],
Flávia MIRANDA BANDEIRA [a]

[a] *Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Centro Universitário Augusto Motta, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *Faculdade Anhanguera, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A hemoterapia é essencial na assistência à saúde, porém enfrenta desafios relacionados à captação de doadores e ao combate à desinformação. Nesse cenário, ações educativas e mídias digitais constituem estratégias para ampliar a conscientização e fortalecer a doação de sangue. **Objetivo:** Analisar a atuação do perfil @hemoterapia.uerj na divulgação de informações sobre hemoterapia e na conscientização sobre a doação de sangue. **Metodologia:** Pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa, baseada em dados do Instagram Insights entre 2021 e junho de 2026, incluindo métricas de visualizações, alcance, visitas ao perfil, seguidores e interações. As atividades são desenvolvidas por estudantes da área da saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e de outras instituições, sob supervisão de profissionais vinculados ao grupo. **Resultados:** Desde a criação, o projeto realizou mais de 150 publicações e alcançou mais de 1.600 seguidores. Nos 90 dias anteriores à submissão, o perfil registrou mais de 55 mil visualizações, das quais 68,9% foram de não seguidores. Destacou-se a divulgação do processo seletivo de extensionistas, com 30 mil visualizações e ganho de 229 seguidores. Uma série de entrevistas com doadores e receptores de sangue, mediante autorização para uso de imagem, ultrapassou 3 mil visualizações. Entre os conteúdos com maior alcance estiveram Junho Vermelho, testes pré-transfusionais, doação de sangue por idosos e doenças transmissíveis pelo sangue, somando mais de 28 mil visualizações. Também foram abordados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, campanhas de orgulho LGBTQIAP+ e ações presenciais em ambulatórios, salas de espera e escolas. **Discussão:** Os achados evidenciam a continuidade das atividades do perfil, refletida no número de publicações, visualizações e no crescimento de seguidores. O alcance entre não seguidores amplia o acesso a informações confiáveis para públicos ainda não engajados com a temática. A página também funciona como portfólio das ações extensionistas e, ao registrar no ambiente digital experiências presenciais, favorece a interação e a troca de informações entre esses espaços. O uso de linguagem acessível aproxima o conhecimento científico do cotidiano, promovendo compreensão mais segura e crítica sobre doenças hematológicas e temas da hemoterapia, além de contribuir para a autonomia dos indivíduos em relação à própria saúde e ao cuidado. Relatos de doadores e receptores sensibilizam o público ao reforçar o caráter solidário da doação, destacar sua importância para os estoques hemoterápicos e combater a desinformação. O engajamento gerado pelo processo seletivo demonstra o interesse de estudantes em integrar o grupo, evidenciando a valorização do projeto e a importância de sua continuidade. A diversidade de publicações demonstra versatilidade metodológica e favorece o desenvolvimento de competências em letramento digital em saúde e comunicação social durante a formação acadêmica. **Conclusão:** A experiência reforça que a extensão universitária aliada às mídias digitais é um instrumento de transformação social. A integração entre o registro de ações presenciais e a produção de conteúdo educativo digital amplia a divulgação científica, contribui para o enfrentamento de estigmas relacionados à hemoterapia, democratiza o acesso à informação confiável e incentiva a doação voluntária de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107337

ID - 6153

SIMULAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZADO ATIVO EM HEMOTERAPIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MONITORIA ACADÊMICA

Ana Clara Pace TORRES,
Carolina De Lemos COSTA,
Lilian Maria Costa Goveia DE CASTRO,
Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O ensino de hemoterapia demanda a integração entre conhecimento técnico e raciocínio clínico, exigindo dos estudantes segurança para a tomada de decisão em situações de triagem de doadores e de indicação transfusional. Metodologias ativas, como simulação de casos clínicos e role-playing, favorecem essa integração, mas ainda são pouco exploradas na disciplina de Hematologia e Hemoterapia. **Objetivos:** Relatar a experiência de monitoria acadêmica na disciplina de Hematologia e Hemoterapia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), descrevendo a aplicação de simulações de casos clínicos para a consolidação de conteúdos sobre doação e indicação transfusional e o desenvolvimento do raciocínio clínico. **Materias e métodos:** Trata-se de relato de experiências desenvolvidas durante uma aula prática de Hematologia e Hemoterapia, com a turma dividida em grupos. Após uma aula teórica com abordagem dos critérios de doação, das contraindicações, das indicações

transfusionais, dos componentes sanguíneos, dos preparos (como filtração e desleucotização) e das reações adversas, monitores e professores conduziram dois cenários simulados. Primeiro cenário: triagem de doador, com o monitor representando candidatos de diferentes perfis de risco, cabendo aos alunos entrevistar e decidir sobre a aptidão. Segundo cenário: indicação transfusional, com o monitor representando um paciente com caso clínico definido, cabendo aos alunos avaliar se havia ou não indicação de transfusão e, quando indicada, prescrever o componente adequado, justificar a escolha, calcular o volume do hemocomponente ou hemoderivado a ser transfundido e planejar o monitoramento. Os professores questionavam a fundamentação clínica das decisões. O apoio financeiro para esta experiência não foi necessário. **Resultados:** Observou-se elevado engajamento discente em ambos os cenários. Inicialmente, os alunos apresentaram insegurança ao diferenciar contraindicações absolutas de relativas e ao calcular o volume transfusional. Após discussão dirigida, notou-se melhora expressiva na precisão das decisões. Surgiram dúvidas relevantes sobre desleucotização em contextos pediátricos e em casos de hemólise, prontamente esclarecidas. O feedback qualitativo positivo da percepção da experiência fornecida pelos alunos e monitores, indicou maior confiança para realização dessa metodologia pedagógica na disciplina. **Discussão:** A eficácia da metodologia relaciona-se à articulação entre teoria prévia, tomada de decisão simulada e feedback imediato, pilares da aprendizagem ativa. O role-playing reproduziu a incerteza da prática clínica, estimulando o pensamento crítico. Limitações incluem o número reduzido de participantes e a variabilidade na condução entre docentes. A estratégia é replicável em residência médica e educação continuada em hemoterapia. **Conclusão:** A simulação de casos clínicos mostrou-se uma ferramenta eficaz para consolidar o aprendizado em hemoterapia, promovendo maior segurança diagnóstica e confiança clínica. Estudos futuros poderão ser desenvolvidos com o intuito de mensurar, de forma objetiva, o impacto dessa metodologia pedagógica no desempenho dos alunos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107338

ID - 5530

SÍNDROME DE HIPER-HEMÓLISE E CHOQUE SÉPTICO EM PACIENTE COM DOENÇA FALCIFORME EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA NO NORDESTE

Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Barbara Torquarto ALVES,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA,
Larissa Edilza De Lima LEITE,
Gabriel Fernades DE SOUZA,
Cariele Cristina Silva DUTRA,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Fabia Michelle R. de Araujo DE CALLADO,
Lays Clemente CAVALCANTI,
Igor Paiva DOS SANTOS

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução/Objetivo: A Síndrome de Hiper-hemólise (SHH) é uma complicação transfusional rara e potencialmente fatal na Doença Falciforme (DF, HbSS). Caracteriza-se pela destruição maciça de hemácias do doador e do receptor, resultando em anemia grave com níveis inferiores aos pré-transfusionais. O manejo é desafiador pelo alto risco de mortalidade com novas transfusões e frequente associação com aloimunização. O objetivo é relatar o manejo intensivo de SHH deflagrada por transfusão, associada a choque séptico pulmonar, em serviço de referência. **Relato de caso:** Paciente feminina, 19 anos, portadora de DF, politransfundida, foi admitida com crise álgica e anemia (Hb 5,6 g/dL). Foi tratada com analgesia, hidratação e transfusão de concentrado de hemácias fenotipadas, atingindo Hb de 7,2 g/dL. Cerca de cinco dias após, apresentou queda abrupta para Hb 3,9 g/dL. Diante da piora, realizou-se nova transfusão com hemácias aliquotadas, evoluindo imediatamente com hematúria e hemólise grave, configurando SHH. A transfusão foi suspensa e iniciou-se pulsoterapia com Metilprednisolona. Dois dias após, desenvolveu insuficiência respiratória e choque séptico pulmonar, necessitando de intubação e UTI. Classificada como A+, fenótipo E(-), K(-), Jk^a(-), N(-) e PAI com Anti-Kell, a reavaliação imuno-hematológica revelou surgimento de anticorpo adicional não identificado, mantendo provas cruzadas incompatíveis. Optou-se por restrição transfusional estrita. Na UTI, recebeu Metilprednisolona, Imunoglobulina, Rituximabe e Eculizumabe, além de suporte com eritropoetina e antibioticoterapia de amplo espectro (Meropenem, Vancomicina e Polimixina B). Evoluiu com estabilização clínica e extubação bem-sucedida. Atualmente, mantém-se sem transfusões por incompatibilidade, hemodinamicamente estável e sem vasoativos, com Hb em torno de 4,0 g/dL em oxigenoterapia suplementar, com Ensaio de Monocamada de Monócitos (MMA) resultado negativo e aguardando genotipagem eritrocitária para decisões terapêuticas futuras relacionadas a transfusão. **Discussão:** A SHH estabelece um impasse transfusional: a hipóxia tecidual por anemia extrema versus o risco de mortalidade por lise de hemácias transfundidas. Sua fisiopatologia engloba a hemólise bystander, onde a ativação desenfreada do complemento e do sistema monocítico-macrofágico destrói hemácias autólogas e heterólogas, exacerbada pelo aparecimento de novos aloanticorpos não identificados. O manejo imunomodulador multimodal foi determinante: corticoterapia e IVIG no bloqueio do sistema reticuloendotelial; Rituximabe na supressão de linfócitos B para conter novas aloimunizações; e Eculizumabe (anti-C5) no bloqueio do complexo de ataque à membrana (MAC) e da hemólise intravascular. A eritropoetina otimizada resgatou a eritropoiese própria diante do consumo periférico. A sobreposição do choque séptico agravou o estresse metabólico, tornando a antibioticoterapia de amplo espectro vital para a estabilização. Por fim, a genotipagem eritrocitária em conjunto com o ensaio MMA negativo — indicativo de menor reatividade funcional in vitro dos anticorpos — surgem como ferramentas decisivas para desvendar variantes alélicas e orientar a segurança de eventual reexposição transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107339

ID - 6446

SUPORTE TRANSFUSIONAL EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Thais De Oliveira Santos Briet MARCHESI, Janaina Alves SANTOS, Thais Aline PEDRI

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O transplante de medula óssea, também denominado transplante de células-tronco hematopoéticas, é utilizado no tratamento de diversas doenças hematológicas e oncológicas. Durante o período pré e pós-transplante, alguns pacientes necessitam de suporte transfusional, incluindo concentrado de hemácias, plaqueta aférese e concentrado de plaquetas. **Objetivos:** Analisar o perfil clínico e demográfico dos pacientes submetidos ao transplante de medula óssea, bem como comparar os registros de transfusão realizados antes e após o procedimento, considerando os diferentes tipos de transplante e diagnósticos, extraindo os dados dos sistemas informatizados utilizados pelo serviço. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo realizado através do levantamento de dados obtidos dos sistemas informatizados no período de janeiro a julho de 2026, os quais foram agrupados e tratados em planilha do programa Microsoft Excel. Os dados coletados incluíam tipo do transplante (autólogo ou alogênico), sexo, idade, diagnóstico, ocorrência de transfusões antes e/ou após o procedimento e tipos de hemocomponentes utilizados. **Resultados:** Dentre os 81 transplantes realizados no período de análise, 44 correspondiam a transplantes autólogos e 37 a transplantes alogênicos. A idade dos pacientes variou de 10 a 74 anos. Quanto ao sexo, foram registrados 52% dos pacientes do sexo feminino e 48% do sexo masculino. Entre os diagnósticos, destacaram-se: Mieloma múltiplo, Leucemia mieloide aguda, Linfoma não Hodgkin, Linfoma de Hodgkin, Leucemia mielomonocítica aguda e Anemia falciforme. Em relação às transfusões, observou-se maior utilização de hemocomponentes no período pós-procedimento, com 478 unidades, em comparação a 90 no período pré-procedimento. No período pós-transplante, 44% corresponderam a concentrados de plaquetas randômicas, 35% a plaquetas por aférese e 21% a concentrados de hemácias. **Discussão:** Os dados sugerem que o período pós-transplante concentrou maior necessidade de suporte transfusional. Esse achado pode estar relacionado à intensidade do tratamento, à mielossupressão provocada pelo condicionamento e ao tempo necessário para a recuperação da medula óssea após o transplante. O concentrado de plaquetas apresentou alguns dos maiores valores registrados no período pós-procedimento. Isso pode indicar maior necessidade de controle de sangramentos ou de prevenção de complicações hemorrágicas durante a fase de aplasia medular. Entre os transplantes alogênicos, destacou-se a leucemia mieloide aguda. enquanto nos autólogos predominaram mieloma múltiplo e linfomas. A comparação entre os períodos pré e pós-procedimento demonstra que alguns pacientes apresentaram aumento expressivo das transfusões após o transplante. **Conclusão:** A análise evidenciou um perfil heterogêneo dos pacientes submetidos a transplantes autólogos e alogênicos, com idade entre 10 e 74 anos e predominância de mieloma múltiplo, leucemias e linfomas. Observou-se maior necessidade transfusional no período pós-transplante, principalmente de plaquetas radômicas e por aférese, com maiores volumes em pacientes com leucemias e linfomas, sugerindo maior necessidade de suporte transfusional. Dessa forma, os achados reforçam a importância do suporte hemoterápico no acompanhamento dos pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas, contribuindo para o manejo adequado das necessidades transfusionais durante o período de recuperação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107340

ID - 4203

SUSPEITA SOROLÓGICA DE ANTI-U VARIANTE EM PACIENTE COM FENÓTIPO ERITROCITÁRIO RARO (S−s−) E AUSÊNCIA DE HISTÓRICO TRANSFUSIONAL: RELATO DE CASO

Catarina Paula da Silva RAMOS, Sônia Maria Góes da Costa PINTO, Maria Carollayne Gonçalves LEITE, Patricia Areias Feitosa NEVES, Maria Virginia da SILVA, Anna Fausta Cavalcante de OLIVEIRA, Édyla Almeida de Sousa MORAES

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O sistema MNS compreende antígenos codificados principalmente pelos genes GYPA/ GYPB. O antígeno U, expresso na glicoforina B, apresenta elevada frequência populacional (>99%), enquanto o fenótipo S−s− é raro e geralmente decorrente de variantes estruturais do GYPB. Nesses indivíduos podem desenvolver-se anticorpos contra o antígeno U ou contra epítopos específicos da glicoforina B (anti-U variante), cuja identificação representa importante desafio diagnóstico e transfusional pela escassez de hemocomponentes compatíveis. **Objetivo:** Descrever a investigação imuno-hematológica de um paciente com fenótipo eritrocitário raro S−s−, realçando o raciocínio diagnóstico empregado na suspeita sorológica de anti-U variante e suas implicações para o planejamento transfusional. **Relato do caso:** Paciente masculino, 63 anos, pardo, sem antecedentes transfusionais, admitido com anemia sintomática (Hb: 6,9 g/dL). A pesquisa de anticorpos irregulares foi positiva, motivando o encaminhamento da amostra ao Hemope. A fenotipagem revelou grupo B, RhD positivo, C+c+E−e+, K−, Fy (a+b−), Jk(a+b−) e M+N−S−s−. A investigação sorológica identificou anti-S associado à reatividade contra antígeno eritrocitário de alta frequência. O painel em LISS/gel mostrou panreatividade, com completa perda da reatividade após tratamento com papaína. O teste direto da antiglobulina e o autocontrole permaneceram negativos. As provas de compatibilidade demonstraram ausência de incompatibilidade apenas com hemácias de fenótipo similar, embora positivas para o antígeno s. Diante desses achados, a amostra foi

encaminhada para caracterização molecular do GYPB, concomitantemente à investigação fenotípica de familiares de primeiro grau e consulta ao Cadastro Nacional de Sangue Raro. Até o momento, o paciente permanece clinicamente estável e sem necessidade transfusional. **Discussão:** A integração entre fenótipo S−s−, identificação de anti-S, panreatividade em LISS/gel e perda completa da reatividade após papaína direcionou a investigação para anticorpo contra antígeno de alta frequência do sistema MNS. A degradação enzimática da glicoforina B reduz a expressão dos antígenos S, s e U, tornando esse padrão altamente sugestivo de envolvimento do antígeno U. A negatividade do teste direto da antiglobulina e do autocontrole reduziu a probabilidade de autoanticorpo, enquanto a ausência de exposição prévia a hemácias alogênicas tornou improvável a aloimunização clássica. Assim, os achados são fortemente sugestivos de variante estrutural do GYPB, responsável pela expressão parcial do antígeno U (U+var), possibilitando a formação de anti-U variante mesmo sem transfusão prévia. Embora a confirmação dependa da caracterização molecular e de estudos sorológicos complementares, os achados permitiram orientar precocemente a estratégia transfusional. **Conclusão:** A integração entre dados clínicos, fenotípicos e sorológicos permitiu estabelecer hipótese diagnóstica consistente de anti-U variante, direcionando a investigação molecular e o planejamento antecipado do suporte transfusional. O caso reforça a importância da atuação de laboratórios especializados, da genotipagem eritrocitária e da rede nacional de sangue raro no manejo de pacientes com fenótipos eritrocitários raros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107341

ID - 5876

TESTE DE HEMÓLISE VISUAL EM SEGMENTO DE BOLSA DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS

Adilles Augusto Morais PARREIRA

Grupo Pulsa Goiás, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A avaliação visual de hemólise em concentrados de hemácias é uma etapa relevante no controle de qualidade de hemocomponentes. A técnica tradicional realizada com adição de solução fisiológica ao concentrado de hemácias demanda manipulação da amostra, centrifugação e comparação do sobrenadante com escala visual. Como alternativa, foi avaliada uma técnica descrita no American Red Cross – Blood Component Visual Inspection Guide, que utiliza o próprio segmento da bolsa de concentrado de hemácias para permitir a observação do sobrenadante após centrifugação. **Objetivo:** Validar a realização do teste de hemólise visual utilizando segmento de bolsa de concentrado de hemácias como método complementar ao teste tradicional com solução fisiológica 0,9%. **Material e métodos:** Foram selecionadas 30 bolsas de concentrado de hemácias com solução aditiva SAG-manitol, distribuídas conforme o tempo de coleta: 10 unidades entre 10 e 15 dias, 10 unidades entre 16 e 25 dias e 10 unidades entre 26 e 42 dias. As bolsas foram homogeneizadas, com ordenha dos segmentos por três vezes. Em seguida, foi selado um segmento de aproximadamente 16 cm, identificado e acondicionado dobrado ao meio em tubo de ensaio 12 x 75 mm. Após avaliação de diferentes tempos e velocidades, definiu-se como melhor condição a centrifugação a *3.200 RPM, por 1 minuto e 30 segundos. Após a centrifugação, a coloração do sobrenadante foi comparada com a escala de hemólise visual descrita pela American Red Cross. Considerou-se aceitável grau de hemólise visual igual ou inferior a 0,6%. **Resultados:** As 30 amostras avaliadas apresentaram resultados de hemólise visual entre 0% e 0,5%, dentro do limite aceitável para liberação do concentrado de hemácias. O método foi validado e implantado inicialmente em paralelo ao teste tradicional com solução fisiológica 0,9%. Nos casos em que o resultado visual for superior ao limite aceitável, recomenda-se repetir o teste, com atenção à homogeneização do segmento e à centrifugação; persistindo resultado acima do esperado, o hemocomponente deve ser bloqueado e desprezado por aspecto hemolisado. **Conclusão:** O teste de hemólise visual realizado diretamente no segmento da bolsa de concentrado de hemácias mostrou-se aplicável, simples e compatível com os critérios de liberação adotados, podendo ser utilizado como método complementar e potencial alternativa ao teste tradicional, desde que mantidos os parâmetros de validação e controle interno.

Referência:

AABB, American Red Cross. Blood component visual inspection guide. Bethesda, MD: AABB; 2009.

*Centrífuga Hoffmann – HCL4 – 3200rpm = 1946 Força G

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107342

ID - 4181

THE MANY UTILITIES OF AN IN-HOUSE RED CELL PANEL FOR ROUTINE WORKUP IN THE LAB. HOW THIS TOOL IMPROVED URUGUAY'S CENTRAL HOSPITAL OF THE ARMED FORCES IMMUNOHEMATOLOGY SERVICE

Yuro LÓPEZ OCAMPO, Macarena CAVALLERI, Lorena GUIGOU, Johana GÓNGORA, Rosario GÓMEZ REARDEN

Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Uruguay

Introduction: Our transfusion medicine department serves a population of more than 100,000 persons that include the members of the Armed Forces, as well as their relatives. With the foundation of a second-tier immunohematology laboratory, we handle routine antibody identification, as well as complex cases, like patients with autoimmune hemolytic anemia (AIHA), or antibodies against high frequency antigens. We still do not provide third-tier tools, such as genotyping. Since 2025, with the implementation of a massive donor phenotyping program, we prepared our lab for the incorporation of an in-house (IH) red cell panel to expand the available routine serologic techniques. Here we briefly describe the IH panel and how it transformed the quality of the services our lab provides. **Aim:** To describe the utilities that the implementation of an in-house red cell panel brought to the immunohematology lab. **Materials and methods:**

We define an IH red cell panel not only as the reagent cells prepared from our blood donors, but also the blood bag units that give support to it and provide us access to an endless supply of these cells. Starting in February 2026, we have had 3 IH panels, ranging from 3 to 6 cells. Donors are type O. The first 3 cells are always R1R1, R2R2 and rr, with complete antigen complementary for Kell, MNS, Kidd and Duffy major antigens. rr K+ cells are a priority. We include 1 Dia+ cell. Typically, we spend a week assemblying each panel; we use a current database of 950 R1R1 (9 Dia+), 120 R2R2 (3 Dia +) and 500 rr (16 K+, 9 Dia+, 2 K+ Dia+) blood donors. Reagent cells are prepared for standard tube and gel techniques, and we also prepare enzyme-treated cell bottles. Each panel has a two-month shelf life. **Results:** 1) Routine antibody screening: the IH panel presents excellent reaction scores, compared to commercial panels. In its editions, we have not missed the detection of a single antibody, while at the same time avoiding the interference of spurious reactivities. Many examples have been found of "evanescent" common antibodies in commercial panels that were detected with the IH panel. 2) Adsortion techniques: with an endless supply of fresh cells, our lab is ready to provide any adsortion analysis, whether for cases of AIHA or other complex cases. 3) Rare donors: autoctonous donors represent with high fidelity the antigen circulation in our population, something the commercial panels do not. As such, all the editions of our IH panels have presented cells with low frequency antigens (or lack of high frequency antigens) that are not present in commercial panels. These cells can then serve for screening and detection of additional rare antibodies and rare antigens. 4) Research: any serologic research project would need a constant supply of cell reagents for analysis. Our IH panel provides us the ability to conduct this type of research and, with the use of one common tool, allows us inter-laboratory cooperation. 5) Quality control (QC): due to its excellent reactivity scores, the IH panel has served us as a good QC tool, whether for commercial sera or polyclonal human sera from our serum libraries. **Discussion:** the implementation of an IH panel has expanded the quality and quantity of the serologic immunohematology services our lab provides. Its creation demands a massive donor phenotyping program and a considerable blood donor database analysis. The rewards in providing the maximum diagnostic quality for our patients is priceless.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107343

ID - 3797

TRANSFORMAÇÃO DA HEMOTERAPIA NO BRASIL: IMPACTOS DA NOVA REGULAMENTAÇÃO NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E NA TRIAGEM MOLECULAR

Emile Cristina Souza BETTARELLO

Centro Universitário Estácio IDOMED, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A hemoterapia brasileira é regulada por normativas do Ministério da Saúde e da Anvisa, sendo a Portaria de Consolidação n° 5/2017 o principal marco técnico até recentemente. A publicação da Portaria GM/MS n° 11.685/2026 reflete a necessidade de atualização frente à evolução científica, tecnológica e epidemiológica, com reestruturação normativa e incorporação de novas estratégias de segurança transfusional. **Objetivos:** Analisar comparativamente as atualizações introduzidas pela Portaria n° 11.685/2026 em relação à Portaria de Consolidação n° 5/2017, com foco em triagem molecular, gestão da qualidade e segurança transfusional. **Material e métodos:** Estudo descritivo de análise documental comparativa entre o Anexo IV da Portaria de Consolidação n° 5/2017 e os Anexos IV-B, IV-C, IV-D e IV-E da Portaria n° 11.685/2026, abordando aspectos técnicos, operacionais e regulatórios. **Resultados:** Observou-se reestruturação normativa com segmentação dos regulamentos técnicos, favorecendo atualização contínua. Destaca-se a implementação obrigatória do Gerenciador do Sistema Multicêntrico do NAT (GSM-NAT), ampliando a rastreabilidade e governança da triagem molecular. Houve inclusão da testagem NAT para Plasmodium spp. em áreas específicas, com limites definidos de detecção, expandindo a segurança frente a agentes infecciosos. Na triagem clínica, reforça-se a aplicação da LGPD, inclusão de informações sobre uso de PrEP/PEP e aceitação de documentos digitais. A pesquisa de hemoglobina S passa a abranger pelo menos duas doações. Em hemocomponentes, observam-se ajustes em parâmetros de qualidade, como dose de concentrado de plaquetas e possibilidade de extensão da validade mediante redução de patógenos. Protocolos assistenciais foram fortalecidos, incluindo exigência de diretrizes para hemorragia grave e ampliação do uso de plasma descongelado. **Discussão:** As alterações evidenciam transição para modelo regulatório baseado em gestão de risco, qualidade e integração de dados. A incorporação do GSM-NAT representa avanço estratégico na hemovigilância e na padronização nacional, enquanto a ampliação da triagem molecular fortalece a segurança transfusional em cenários epidemiológicos diversos. **Conclusão:** A Portaria n° 11.685/2026 promove avanço significativo na hemoterapia brasileira, com modernização normativa, fortalecimento da segurança transfusional e incorporação de inovação tecnológica, exigindo adaptação operacional dos serviços e qualificação contínua das equipes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107344

ID - 4880

TRANSFUSÃO DE HEMOCOMPONENTES EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS: PERFIL TRANSFUSIONAL E DESFECHOS CLÍNICOS

Fabio Augusto Abreu ALMEIDA, Juliana Camarotto Soler Gonçalves RODRIGUES, Priscila Erica KAMIOKA, Cristiane Yoshie NAKAZAWA, Tatiana Almeida Omura PAULA

Hospital Municipal Gilson de Cássia Marques de Carvalho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A anemia é frequente em pacientes oncológicos avançados e em cuidados paliativos, estando associada à

fadiga, dispneia, piora funcional e redução da qualidade de vida. A transfusão de concentrado de hemácias é utilizada como estratégia de suporte sintomático; entretanto, a literatura demonstra resposta clínica variável, com benefício subjetivo descrito entre 31% e 70% dos casos, geralmente por período inferior a duas semanas. Estudos também apontam elevada mortalidade precoce após a transfusão, com 23% a 35% dos pacientes evoluindo a óbito em até 14 dias, reforçando a necessidade de indicação individualizada, alinhada aos sintomas, prognóstico e objetivos de cuidado. **Objetivos:** Analisar o perfil transfusional de pacientes oncológicos em cuidados paliativos atendidos por uma agência transfusional hospitalar, descrevendo características demográficas, parâmetros laboratoriais, frequência transfusional e desfechos clínicos. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e observacional realizado na Agência Transfusional do Hospital Municipal Gilson de Cassia Marques de Carvalho. Foram avaliados episódios transfusionais de pacientes oncológicos em cuidados paliativos entre dezembro de 2025 e maio de 2026. As variáveis analisadas incluíram idade, sexo, tipo de neoplasia, prioridade da solicitação, Hb pré e pós-transfusional, hemocomponente utilizado, necessidade de nova transfusão e intervalo entre transfusão e óbito. Foi realizada análise estatística descritiva. **Resultados:** Foram avaliados 101 episódios transfusionais correspondentes a 47 pacientes, totalizando 109 bolsas solicitadas. A mediana de idade foi de 60 anos (23–96 anos), com predominância do sexo feminino (58,4%) e de neoplasias sólidas (96,0%). O concentrado de hemácias foi o hemocomponente mais utilizado, representando 98,0% dos episódios transfusionais. Solicitações de rotina corresponderam a 76,2% dos episódios e as de urgência a 23,8%. A mediana da hemoglobina pré-transfusional foi de 6,4 g/dL (4,7–7,5 g/dL). Em 97 episódios (98,0%), a hemoglobina pré-transfusional foi inferior a 7,0 g/dL. A hemoglobina pós-transfusional estava disponível em 73 episódios, com incremento mediano de 1,2 g/dL. Houve necessidade de nova transfusão em 58 episódios (57,4%). Entre os casos com informação disponível sobre óbito, a mediana do intervalo entre transfusão e óbito foi de 15,5 dias. O óbito ocorreu em até 7 dias após a transfusão em 10 episódios (15,2%), em até 14 dias em 31 episódios (47,0%) e em até 30 dias em 52 episódios (78,8%). **Discussão:** Observou-se elevada utilização de concentrado de hemácias em pacientes com anemia significativa e frequente necessidade de nova transfusão, em concordância com diretrizes restritivas internacionais (AABB/ICTMG, 2025). A elevada mortalidade nos primeiros 30 dias após a transfusão demonstra a complexidade clínica e a avançada progressão da doença nessa população, destacando a importância da avaliação individualizada da indicação transfusional. **Conclusão:** Pacientes oncológicos em cuidados paliativos apresentaram elevada demanda transfusional, predominância de transfusões com hemoglobina inferior a 7 g/dL e alta frequência de nova transfusão. A expressiva ocorrência de óbito em até 30 dias após a transfusão reforça a necessidade de decisões compartilhadas entre equipes de hemoterapia, oncologia e cuidados paliativos, alinhadas aos objetivos de cuidado, ao uso racional de hemocomponentes e a estudos prospectivos futuros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107345

ID - 4569

TRANSFUSÃO DE PLAQUETAS POR AFÉRESE COM REDUÇÃO PLASMÁTICA COMO ALTERNATIVA SEGURA EM PACIENTE COM REAÇÃO DE HIPERSENSIBILIDADE TRANSFUSIONAL GRAVE: RELATO DE CASO

Pâmella Fernanda de Sousa BATISTA,
Yananda Victoria dos Santos SOUSA,
Sanny Marcele da Costa LIRA,
João Paulo de Lima DE AMORIM,
Erich De Conde FERREIRA

Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil

Introdução: As reações transfusionais alérgicas graves associadas ao concentrado de plaquetas, embora raras, constituem um desafio à segurança transfusional. A redução do plasma residual tem sido usada como estratégia para mitigação desses eventos, promovendo maior segurança transfusional em pacientes com histórico de reações adversas. **Objetivo:** Apresentar o relato de caso de uma paciente com reação transfusional grave associada à transfusão de plaquetas, evidenciando a aplicação do protocolo institucional da redução plasmática na prevenção de novos eventos adversos. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 76 anos, portadora de leucemia mieloide aguda, com necessidade recorrente de transfusão de plaquetas e histórico de reação anafilática caracterizada por prurido sistêmico e dispneia, evoluindo para insuficiência respiratória, necessidade de intubação orotraqueal e suporte com drogas vasoativas em Unidade de Terapia Intensiva. Em decorrência do antecedente clínico, foram utilizados concentrados de plaquetas por aférese submetidos à redução do plasma residual, associados à pré-medicação antialérgica, conforme protocolo institucional. Foram analisados registros transfusionais, ocorrência de reações, resposta clínica e incremento plaquetário pós-transfusional. A paciente permaneceu monitorizada durante e após as transfusões, mantendo sinais vitais dentro dos parâmetros esperados. **Discussão:** Em 10/04/2026, iniciamos o protocolo com plaquetas por aférese submetidas à redução do plasma residual. Durante o período analisado, foram realizadas 18 transfusões, sendo possível avaliar o incremento plaquetário em 11 episódios (61,1%). O incremento absoluto variou de 6.000 a 41.000 plaquetas/μL, com média de 19.909 plaquetas/μL e mediana de 18.000 plaquetas/μL. Em todos os episódios houve aumento da contagem plaquetária. Nos demais sete episódios (38,9%), não houve exame pós-transfusional disponível. Não foram observadas recorrências de reações transfusionais graves após a implementação da estratégia. Embora não haja disponível um registro mundial unificado de reações anafiláticas relacionadas exclusivamente à transfusão de plaquetas, estudos apontam incidência entre 1,2 e 5,9 casos por 100.000 hemocomponentes transfundidos. As plaquetas figuram entre os hemocomponentes mais frequentemente associados a reações alérgicas em razão do maior conteúdo proteico plasmático. **Conclusão:** A utilização de plaquetas por aférese com redução do plasma residual, associada à pré-medicação, mostrou-se eficaz na prevenção de novas reações transfusionais graves, mantendo a efetividade transfusional. Os achados reforçam a importância da hemovigilância e da individualização das condutas em pacientes de alto risco.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para o uso de hemocomponentes. 2nd ed. 1st reprint. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015.
Cohn CS, Delaney M, Johnson ST, Katz LM, Schwartz J, editors. Technical manual. 21st ed. Bethesda, MD: AABB; 2023.
Kiefel V. Reactions induced by platelet transfusions. Transfus Med Hemother. 2008;35(5):354-8.
Tobian AAR, Savage WJ, Tisch DJ, Thoman S, King KE, Ness PM. Prevention of allergic transfusion reactions to platelets and red blood cells through plasma reduction. Transfusion. 2011;51(8):1676-83.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107346

ID - 4973

TRANSFUSÃO INTRAUTERINA POR ISOIMUNIZAÇÃO FETAL POR ANTI-D: RELATO DE CASO

Patricia Menezes ARAÚJO,
Clécia Maria Carvalho OLIVEIRA,
Larisse Calou Pinheiro MELO,
Cícero Anthonyelson Teixeira DUNES,
Danielle Elane Santos SILVA,
Rosário Fatima Bezerra Monteiro MORAIS

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: Apesar da imunoprofilaxia anti-RhD ter reduzido significantemente o surgimento de novos casos de imunização materna, a doença hemolítica perinatal decorrente da incompatibilidade materno-fetal RhD, ainda persiste como a principal causa de anemia fetal moderada a grave, exigindo a transfusão intrauterina (TIU) como único tratamento para evitar a morte do feto. O serviço de hemoterapia tem papel importante no suporte à segurança transfusional intrauterina. **Descrição do caso:** paciente gestante, 36 anos, em idade gestacional de 28 semanas e 6 dias, com histórico anterior de quatro gestações e um abortamento, portadora de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial sistólica crônica, cicatriz sorológica de sífilis e usuária de drogas ilícitas, tendo realizado consultas de pré-natal irregularmente. Foi encaminhada da unidade de saúde para o serviço de medicina fetal do Hospital de Referência em Pernambuco, por apresentar tipagem sanguínea O RhD negativo, pesquisa de anticorpos irregulares positiva e evolução da anemia fetal de leve a moderada em 15 dias durante consulta de pré-natal. Na avaliação imuno-hematológica complementar da paciente foi confirmada a pesquisa de anticorpos irregulares positiva e identificado no soro o anticorpo Anti-D, através do painel de hemácias pela técnica em gel/Coombs. O perfil antigênico dos eritrócitos da gestante apresentou antígenos C negativo, c positivo, E negativo, e positivo, K negativo, teste de antiglobulina direto e autocontrole negativos. A paciente passou a ser monitorada, semanalmente, por ultrassonografia com doppler para avaliação do risco fetal. Na idade gestacional de 32 semanas e 1 dia, o doppler da artéria cerebral média fetal revelou um pico de velocidade sistólica de 1,61 MoM, evidenciando anemia severa. Diante dos resultados, a equipe médica optou por realizar a TIU. O serviço de hemoterapia selecionou concentrado de hemácias O RhD negativo, com 3 dias de coleta, desleucocitado, irradiado e fenótipo compatível com o perfil eritrocitário materno. A Prova de compatibilidade foi realizada com o soro da gestante com resultado compatível. Durante o procedimento, o feto apresentou boa tolerância hemodinâmica, sem sinais de bradicardia, nem sangramento no sítio da punção. O parto ocorreu com 36 semanas de gestação, o recém-nascido nasceu bem, hemodinamicamente estável, necessitando durante a evolução apenas de fototerapia. Após 7 dias de nascimento recebeu alta médica. **Discussão:** A transfusão intrauterina é, sem dúvida, o tratamento de escolha para a forma grave de doença hemolítica pré-natal (DHPN), prevenindo a morte intrauterina com taxas de sobrevida de 60–90%, segundo a literatura. No entanto, esse procedimento não é isento de riscos, o sucesso para a TIU depende diretamente da abordagem multidisciplinar entre a medicina fetal e o serviço de hemoterapia. Os testes pré-transfusionais e a seleção do melhor concentrado de hemácias contribuem para a segurança transfusional desse procedimento. **Conclusão:** O suporte hemoterápico foi fundamental na correção da anemia fetal severa, adiando com segurança o parto para uma idade gestacional mais viável e apresentando um desfecho favorável para o feto.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107347

ID - 4831

TRANSFUSION PROFILE AND RED BLOOD CELL CONCENTRATE UTILIZATION IN PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE HIP ARTHROPLASTY AT A REFERRAL HOSPITAL IN THE BRAZILIAN AMAZON REGION

Ricardo FERREIRA-GOMES [a],
Erick Frota Gomes FIGUEIREDO [b],
Greice Mariana THOMAZ-BARBOSA [c],
Thais Caroline Torres RIBEIRO [d],
Eduarda Da Costa QUEIROZ DA SILVA [d],
Odvania Mendes de MELO [c],
Adriana Gomes RODRIGUES FEITOZA [c],
Lailla Melissa Castro MORAES [c],
Antonia Gerarda PAMELLA REIMERS [d],
Eliane Aparecida PEIXOTO PAULO [c],
Robson Luís Oliveira AMORIM [a],
Silvânia da Conceição FURTADO [a],
Bruno Bellaguarda BATISTA [a]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Brazil*
[b] *Universidade Estadual do Amazonas (UEA), Manaus, Brazil*
[c] *Fundação Hospital Adriano Jorge (FHAJ), Manaus, Brazil*
[d] *Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO), Manaus, Brazil*

Introduction: Hip arthroplasty is a major surgical procedure frequently associated with significant blood loss and the need

for transfusion support. Understanding the transfusion characteristics of these patients is essential for transfusion service planning, the rational management of blood components, and the development of Patient Blood Management strategies. However, information regarding this profile in referral hospitals in the Brazilian Amazon region remains scarce. Objective: To characterize the transfusion profile of patients undergoing elective hip arthroplasty at a referral hospital in the Brazilian Amazon region by evaluating transfusion frequency, red blood cell concentrate utilization, blood group distribution, and the period of greatest transfusion demand during the perioperative period. **Materials and methods:** This retrospective, descriptive study was approved by the Research Ethics Committee (Approval No. 8,574,024) and conducted through a review of the medical records of 129 patients who underwent elective hip arthroplasty at Fundação Hospital Adriano Jorge (FHAJ), a referral hospital in the Brazilian Amazon region, between 2024 and 2025. Data collected included ABO/Rh blood groups, transfusion occurrence, the number of red blood cell concentrate units transfused, and the timing of transfusion (preoperative, intraoperative, and postoperative). Categorical variables were described using absolute and relative frequencies. **Results:** Of the 129 patients evaluated, 34 (26.3%) received perioperative transfusions, consuming a total of 84 units of red blood cell concentrates. The median number of units transfused was 2 per patient (IQR, 1–3). Of all transfused units, 37 (44.0%) were administered intraoperatively, 36 (42.9%) postoperatively, and 11 (13.1%) preoperatively. Eight patients received transfusion support during both the intraoperative and postoperative periods. The predominant blood group was O Rh-positive (51.9%), followed by A Rh-positive (28.7%) and B Rh-positive (6.2%), whereas Rh-negative phenotypes were infrequent (O Rh-negative and A Rh-negative, 3.1% each). No patient experienced a transfusion reaction. **Discussion and conclusion:** The finding that 86.9% of red blood cell concentrate utilization occurred during the intraoperative and postoperative periods demonstrates that the greatest transfusion demand takes place during and immediately after surgery, indicating that transfusion planning should prioritize these phases. The transfusion profile identified provides evidence to support the rational management of blood components, optimizes healthcare planning in referral hospitals, and reinforces the implementation of Patient Blood Management strategies in elective orthopedic surgery.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107348

ID - 4039

TRANSFUSION SUPPORT IN NEONATES AT A UNIVERSITY HOSPITAL IN URUGUAY: A TWO-YEAR RETROSPECTIVE STUDY

Florencia MIRABALLES [a],
Florencia BETANCOUR [a], Gabriela RIVAS [a],
Maximiliano BERRO [a], Fernanda BLASINA [b],
Felipe LEMOS [a]

[a] *Unidad Académica de Medicina Transfusional, Hospital de Clínicas (HC), Montevideo, Uruguay*
[b] *Unidad Académica de Neonatología, Hospital de Clínicas (HC), Montevideo, Uruguay*

Introduction: A neonate is an infant from birth to 28 days of life. Preterm and very low birth weight neonates frequently require transfusion support due to physiological immaturity and severe underlying clinical conditions. Neonatal transfusion practice involves specific characteristics such as small-volume transfusions, pediatric aliquots, and specially processed blood components, with thresholds tailored to gestational age, birth weight, and clinical status all of which are observed when determining transfusion management at the Hospital de Clínicas. **Objectives:** To characterize transfusion support among neonates admitted to the Neonatology Unit of Hospital de Clínicas, Uruguay, during 2024–2025, including transfusion practices, clinical characteristics, indications, adverse reactions and outcomes. **Materials and methods:** A retrospective, descriptive, observational study included neonates who received at least one blood component between January 2024 and December 2025. Demographic and clinical characteristics, indications, blood components, adverse reactions and outcomes were analyzed using electronic clinical and transfusion records. Variables were expressed as absolute and relative frequencies and compared between years. **Results:** Among 1,267 live births (646 in 2024; 621 in 2025), 21 neonates required transfusion support: 9 (1.4%) in 2024 and 12 (1.9%) in 2025. In 2024, mean gestational age was 27.9 weeks (range 23–32) and mean birth weight 1,025 g (590–1,470); in 2025, 28.7 weeks (23+1–34+6) and 1,426 g (500–3,625), respectively. Thirty transfusion episodes were recorded in 2024, mean 3.3 per patient (range 1–8), versus 37 in 2025, mean 3.1 (1–8). Plasma-depleted red blood cells were most frequently used (8/9 patients in 2024; 10/12 in 2025), followed by platelets (4/9; 5/12), fresh frozen plasma (1/9; 2/12) and cryoprecipitate (1/9; 1/12). In extremely preterm and very-low-birth-weight infants transfused for anemia, pre-transfusion hemoglobin predominantly ranged from 7–8 g/dL. Platelets were indicated for severe thrombocytopenia (<20,000/mm^3) or moderate thrombocytopenia with risk factors, clinical instability or bleeding. Thresholds and practices were assessed according to the NHS Transfusion Policy for Neonates and Children (2014). No transfusion-related adverse events were recorded, although underdiagnosis or underreporting cannot be excluded. **Discussion:** Transfusion support was associated with lower gestational age, lower birth weight and greater clinical severity. The higher proportion transfused in 2025 may reflect differences in patient complexity. The absence of reported reactions highlights the need to strengthen neonatal hemovigilance. **Conclusion:** Neonatal transfusion support was associated with prematurity, very low birth weight and severe illness. Adherence to international recommendations supports current practice while reinforcing individualized decision-making. These findings provide real-world evidence from a Latin American tertiary center and highlight hemovigilance as a key component of transfusion quality and safety.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107349

ID - 6103

TRANSPORTE ROBOTIZADO DE HEMOCOMPONENTES EM AMBIENTE HOSPITALAR: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO BRASILEIRO

Leandro Dinalli SANTOS,
Rosane Camargo Tokimatsu Castro BRANDãO,
Suzana Figueiredo Alves PEREIRA,
Leticia TABA, Carolina Bonet BUB,
Ana Paula Hitomi YOKOYAMA,
José Mauro KUTNER

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O transporte intra-hospitalar de hemocomponentes é uma etapa crítica da cadeia transfusional, especialmente em instituições de grande porte, exigindo rastreabilidade, agilidade e manutenção das condições adequadas de conservação. Sistemas de transporte por robôs móveis autônomos vêm sendo incorporados à logística hospitalar com potencial para otimizar fluxos e reduzir a dependência do transporte manual. **Objetivo:** Avaliar a viabilidade operacional e a manutenção das condições adequadas de conservação dos hemocomponentes transportados por robô móvel autônomo entre o Banco de Sangue e unidades assistenciais de um hospital de alta complexidade. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 10 transportes realizados entre junho e agosto de 2026, envolvendo concentrados de hemácias (CH) e concentrados de plaquetas por aférese (CPA). Os hemocomponentes foram acondicionados em bolsa térmica flexível validada e posicionados no compartimento de carga do robô. Foram analisados o tempo de deslocamento, as condições de conservação dos hemocomponentes durante o transporte e a ocorrência de falhas operacionais. Os trajetos incluíram unidades localizadas no 3° andar (Unidade de Terapia Intensiva) e no 6° andar (Oncologia), em rotas fixas previamente definidas e monitoradas à distância. **Resultados:** O tempo médio de deslocamento do robô até as unidades assistenciais foi de 15 minutos (variação entre 6 e 30 minutos). Após a conclusão da entrega, o retorno ao Banco de Sangue ocorreu em aproximadamente 8 minutos. Considerando que o processo convencional de transporte demanda, em média, 16 minutos de dedicação de um colaborador por deslocamento, a utilização do transporte autônomo demonstra potencial para reduzir aproximadamente 320 horas de trabalho por mês dedicadas exclusivamente a essa atividade logística. Os resultados demonstraram manutenção adequada das condições de conservação dos hemocomponentes durante todo o transporte, sem evidência de comprometimento da qualidade dos produtos avaliados. Foram identificadas falhas operacionais relacionadas à navegação e integração com a infraestrutura hospitalar, incluindo perda de referência do mapa durante retorno para recarga, falha de comunicação com portas automáticas, não acionamento do ramal telefônico da equipe assistencial e dificuldade de interação com elevadores. Nenhuma dessas ocorrências resultou em perda, dano ou comprometimento das condições de conservação dos hemocomponentes. **Conclusão:** O transporte de hemocomponentes por robô móvel autônomo mostrou-se tecnicamente viável, mantendo as condições adequadas de conservação dos produtos durante os trajetos avaliados. A tecnologia demonstrou potencial para aplicação na logística hospitalar, contribuindo para a otimização dos processos de entrega com a redução da necessidade de deslocamento das equipes assistenciais, permitindo maior disponibilidade para outras atividades. Apesar do número limitado de transportes avaliados, os resultados preliminares apoiam a continuidade da validação do sistema em maior escala e em diferentes cenários operacionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107350

ID - 6025

VALIDAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO ELETRÔNICA NA COLETA DE SANGUE: GARANTIA DA RASTREABILIDADE E SEGURANÇA DO PROCESSO

Adriana Aparecida Timóteo SIMÕES,
Adriana Zancheta Souza COSTA,
Mateus Cardoso ROCHA,
Andrea Acuna ALFAYA,
Franciele Tafarello BISCOLA,
Patricia Santos Prado SCCURACHIO,
Cynthi Araujo ARRAIS,
Alfredo Mendrone JUNIOR

Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A garantia da rastreabilidade e a prevenção de erros de identificação são pilares fundamentais na coleta de sangue. Para automatizar esse fluxo, o software de gestão Donation Master foi integrado ao equipamento Compoguard®, permitindo a validação eletrônica das etapas críticas do processo. A tecnologia condiciona o avanço da coleta à leitura (bipagem) de flags pré-parametrizados para a pulseira do doador (flag 08) e tubos de coleta (NAT, Eletroforese de Hb, Imunohematologia e Sorologias). A transferência automática do histórico de dados para o sistema operacional (Hematos) via Donation Master elimina, portanto, a digitação manual e consolida a segurança do processo. **Objetivo:** Esta validação teve como objetivo avaliar o desempenho operacional do processo após a implementação dos flags de identificação dos tubos de amostras de doadores de sangue, visando garantir segurança, rastreabilidade e integridade das informações. **Materiais e métodos:** A validação foi realizada no período de 03 a 13 de fevereiro de 2026, conduzida por uma equipe de enfermagem devidamente capacitada, mediante a execução controlada das etapas estabelecidas no protocolo prévio. Para a realização do estudo, utilizaram-se computadores com acesso aos sistemas de gestão da doação, fichas de atendimento e etiquetas de identificação previamente emitidas, contendo os flags para a tipagem e destinação dos tubos de amostragem (Eletroforese de Hemoglobina, Imunohematologia, NAT e Sorologias 1 e 2). A automação do processo foi executada no equipamento Compoguard®, equipado com

leitor de código de barras e devidamente integrado ao software Donation Master em ambiente previamente parametrizado. O protocolo de testes foi estruturado em duas etapas principais: 1. Validação em Rotina Operacional: Acompanhamos 10 coletas reais em ambiente assistencial para confirmação da reprodutibilidade e do desempenho operacional em condições reais de uso. 2.Simulação e Teste de Estresse: Realizamos 60 simulações de coleta em ambiente de homologação/teste, distribuídas entre três profissionais de enfermagem (mínimo de 10 simulações/operador). O escopo contemplou bolsas de coleta triplas e quádruplas e doadores de ambos os sexos. Foram executados testes de estresse mediante bipagens intencionalmente incorretas (ex.: inversão e troca de tubos) para desafiar as travas eletrônicas e os bloqueios do sistema. **Resultados:** Os testes confirmaram o desempenho e a integração do sistema em todas as etapas, da triagem ao encerramento da coleta no Donation Master. Nos testes de estresse, a bipagem intencionalmente incorreta de amostras e/ou doadores acionou o bloqueio automático do fluxo, reduzindo o risco de erros de identificação e atendendo aos critérios de aceitação. A reprodutibilidade foi demonstrada pela execução padronizada entre diferentes profissionais de enfermagem. O sistema também garantiu rastreabilidade completa e interfaceada com o Banco de Sangue, abrangendo dados do doador, da doação, bolsa, operador, pulseira, selagens, volume, tempo de coleta e tubos de amostragem. **Conclusão:** O sistema automatizado apresentou desempenho satisfatório, demonstrando alta eficácia no bloqueio de leituras incorretas e na interrupção do fluxo operacional frente a inconsistências. A ausência de falhas durante a validação confirma a conformidade, a rastreabilidade e a segurança do processo, aprovando o fluxo operacional para implementação na rotina assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107351

ID - 5313

VALIDAÇÃO DE BOMBA DE INFUSÃO E EQUIPO PARA ADMINISTRAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES EM PACIENTES PEDIÁTRICOS E NAONATAIS

Débora Patrícia RIBAS DINIZ,
Damaris Eloá LUCIO

Hospital Padre Albino, Catanduva, SP, Brasil

Introdução: A administração de hemocomponentes em pacientes pediátricos e neonatais exige elevada precisão na infusão de pequenos volumes. Embora as bombas de infusão permitam maior controle de fluxo, sua utilização é limitada pela preocupação com possíveis alterações na qualidade dos hemocomponentes e pela ausência de protocolos institucionais validados. A validação desses sistemas pode subsidiar sua incorporação a prática transfusional. **Objetivos:** Validar o desempenho operacional e laboratorial de um sistema de infusão composto por bomba de infusão volumétrica de mecanismo peristáltico linear e equipo específico para transfusão de hemocomponentes, compatível com o equipamento utilizado, na administração de concentrado de hemácias e concentrado de plaquetas em pacientes pediátricos e neonatais. **Material e métodos:** Estudo prospectivo in vitro de validação de sistema de infusão, realizado na Agência Transfusional e na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Padre Albino. Foram avaliadas quatro bolsas de concentrado de hemácias, distribuídas em pares conforme tempos de estocagem entre 5 e 35 dias, submetidas às velocidades de infusão de 5, 10 e 50 mL/h. Antes e após a infusão foram avaliados hemoglobina, hematócrito, hemoglobina livre e grau de hemólise. Para concentrado de plaquetas, foram avaliadas seis unidades de concentrado de plaquetas em final de armazenamento: duas infundidas individualmente a 10 mL/h e quatro utilizadas para constituição de dois pools, avaliados a 100 mL/h, com determinação da contagem plaquetária antes e após a infusão. Todos os ensaios laboratoriais foram realizados pelo setor de Controle de Qualidade do Hemocentro de São José do Rio Preto. **Resultados:** O sistema apresentou estabilidade operacional em todos os ensaios, mantendo a vazão programada, compatibilidade entre bomba e equipo, ausência de alarmes indevidos e integridade do circuito durante toda a infusão. Nos concentrados de hemácias, os parâmetros laboratoriais permaneceram estáveis, com grau de hemólise inferior ao limite de aceitação de 0,8% em todas as amostras válidas, variando de 0,06% a 0,35% antes da infusão e de 0,008% a 0,74% após a infusão, sem associação entre o tempo de estocagem e aumento da hemólise. Nos concentrados de plaquetas observou-se redução discreta da contagem plaquetária após a infusão, com diferença absoluta entre 2 e 5 unidades, compatível com retenção residual do sistema, sem comprometimento da qualidade do hemocomponente. **Discussão e conclusão:** O sistema composto por bomba de infusão volumétrica de mecanismo peristáltico linear e equipo específico para transfusão de hemocomponentes, compatível com a bomba utilizada, demonstrou desempenho operacional adequado e preservação das características de qualidade dos concentrados de hemácias e de plaquetas nas condições avaliadas. A validação subsidiou a implantação de protocolo institucional para transfusões pediátricas e neonatais, promovendo a padronização do processo transfusional, ampliação da rastreabilidade e o fortalecimento da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107352

ID - 4222

VALIDAÇÃO DO NEUTRALIZANTE SCD38® (GRIFOLS) PARA ELIMINAÇÃO DA PAN-REATIVIDADE CAUSADA POR ANTICORPO MONOCLONAL NA INVESTIGAÇÃO IMUNO-HEMATOLÓGICA PRÉ-TRANSFUSIONAL

Caroline Pouza ZANELLA,
Marta Maria Moreira LEMOS,
Janaína Kellyni de Acioli Lima JACOMINNI,
Caroline Oliveira STOCO

A.C.Camargo Câncer Center, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Daratumumabe, anticorpo monoclonal anti-CD38 utilizado no tratamento do mieloma múltiplo e outras neoplasias hematológicas, liga-se ao antígeno CD38 presente nas hemácias, provocando pan-reatividade nos testes de pesquisa e identificação de anticorpos irregulares. Essa interferência dificulta a investigação imuno-hematológica, podendo retardar a liberação de hemocomponentes compatíveis. O neutralizante sCD38® foi desenvolvido para bloquear essa interação durante os testes pré-transfusionais, dispensando tratamentos adicionais das hemácias. Antes de sua incorporação à rotina laboratorial, torna-se necessária a validação de seu desempenho. **Objetivo:** Validar o desempenho do neutralizante sCD38® (Grifols) na eliminação da pan-reatividade causada pelo Daratumumabe em testes imuno-hematológicos realizados pela técnica em gel. **Materiais e métodos:** Foi realizada validação do reagente sCD38® (Grifols), lote 658925011A, conforme instruções do fabricante. Foram avaliados identificação do produto, documentação técnica, integridade física do frasco, aparência do reagente e eficácia analítica. Para avaliação da eficácia foram incluídas 12 amostras de pacientes em uso de Daratumumabe com pan-reatividade previamente demonstrada. Os testes foram realizados antes e após tratamento com sCD38®, em duplicata, utilizando cartões DG Gel Coombs®, células comerciais Serascan Diana® e células líquidas de doadores. Como método comparativo empregou-se ditiotreitol (DTT 0,2 M), previamente validado pelo laboratório. **Resultados:** Todos os critérios de validação foram considerados conformes. O reagente apresentou identificação completa, registro sanitário, condições adequadas de armazenamento e bula em português. O frasco encontrava-se íntegro e o reagente apresentava aspecto límpido, sem partículas ou sinais de contaminação. Em todas as amostras observou-se pan-reatividade antes do uso do sCD38® e eliminação completa da interferência após utilização, com dados numéricos da validação 12/12 amostras apresentaram eliminação completa da pan-reatividade, apresentando 100% de concordância com o DTT 0,2M. Os ensaios apresentaram reprodutibilidade e desempenho compatíveis com as recomendações do fabricante. **Discussão:** A crescente utilização do Daratumumabe impõe desafios à rotina dos serviços de hemoterapia, principalmente pela dificuldade na detecção de aloanticorpos clinicamente significativos. Os resultados demonstraram que o sCD38® removeu a interferência causada pelo medicamento, preservando a interpretação dos testes imuno-hematológicos e apresentando desempenho equivalente ao método com DTT, porém com execução simplificada e sem necessidade de tratamento prévio das hemácias. **Conclusão:** O sCD38® demonstrou desempenho satisfatório quanto à conformidade documental, integridade física e eficácia analítica, eliminando a pan-reatividade causada pelo Daratumumabe. Sua implementação representa uma alternativa segura e eficiente para a investigação pré-transfusional de pacientes em uso de anticorpos monoclonais anti-CD38, contribuindo para maior agilidade na liberação de hemocomponentes e segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107353

ID - 6039

VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE AQUECIMENTO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO AQUECEDOR AUTOMER II

Adriana Aparecida Timóteo SIMÕES,
Patrícia Santos Prado SCCURACHIO,
Vilmara Oliveira NUNES,
Franciele Tafarello BISCOLA, Cibelle NUCCI,
Mateus Cardoso ROCHA,
Adriana Zancheta Souza COSTA,
Andrea Acuna ALFAYA,
Cynthia Araujo ARRAIS,
Alfredo MENDRONE JUNIOR

Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O aquecimento de concentrados de hemácias (CH) é indicado em situações específicas, como transfusões maciças ou rápidas e em pacientes com risco de hipotermia, visando prevenir complicações associadas à infusão de hemocomponentes frios. Para assegurar a eficácia do procedimento sem induzir lesão térmica celular ou comprometer a integridade eritrocitária, é indispensável a validação rigorosa dos dispositivos térmicos empregados. Neste contexto, realizou-se a validação do aquecedor de hemocomponentes AutoMer II para atestar a reprodutibilidade do aquecimento e a preservação do padrão de qualidade do hemocomponente. **Objetivo:** Validar o desempenho do aquecedor de hemocomponentes AutoMer II quanto à capacidade de promover aquecimento adequado de concentrados de hemácias, preservando a integridade do hemocomponente por meio da avaliação do grau de hemólise. **Materiais e métodos:** Foram avaliadas três amostras de concentrado de hemácias. Os ensaios foram iniciados com o equipamento configurado para setpoint de 37°C, conforme previsto no protocolo de validação. Diante da ausência de aquecimento adequado, realizou-se o ajuste do setpoint para 41°C, prosseguindo-se com os testes. Foram aferidas as temperaturas da bolsa antes do aquecimento, do cassete do kit de aquecimento, da câmara dupla do equipo e da extremidade distal da linha de infusão. A integridade celular foi quantificada pelo índice de hemólise pré e pós-aquecimento, acrescida de inspeção visual para detecção de hemólise macroscópica. **Resultados:** Na configuração inicial de 37 °C, o equipamento demonstrou desempenho térmico insuficiente, atingindo apenas 24,0 °C na extremidade distal da linha de infusão. A elevação do setpoint para 41 °C compensou satisfatoriamente a perda térmica do fluido ao longo do circuito de infusão, elevando a temperatura na extremidade distal para 33,5 °C em todas as amostras, dentro na faixa de aceitabilidade preconizada (33,0 °C a 37,0 °C). As temperaturas intermediárias variaram entre 39,0 °C e 40,0 °C no cassete e entre 34,0 °C e 34,5 °C na câmara dupla do equipo. A elevação da temperatura operacional não induziu degradação celular: o grau de hemólise pós-aquecimento variou de 0,09% a 0,30%, mantendo-se estritamente abaixo do limite regulatório estipulado (<0,8%), sem evidências de

hemólise macroscópica. Esses achados ratificam que a dependência do setpoint em 41 °C garante a entrega do hemocomponente na faixa terapêutica ideal sem comprometer a segurança transfusional. **Conclusão:** O aquecedor de hemocomponentes AutoMer II apresentou desempenho satisfatório com setpoint de 41°C, promovendo aquecimento adequado dos concentrados de hemácias sem aumento do grau de hemólise, demonstrando sua adequação para utilização no processo transfusional. Esses achados ratificam que a dependência do setpoint em 41 °C garante a entrega do hemocomponente na faixa terapêutica ideal sem comprometer a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107354

ID - 4035

VARIABILIDADE TRANSFUSIONAL EM CIRURGIA CARDÍACA ADULTA: INFLUÊNCIA DO TIPO DE PROCEDIMENTO NO CONSUMO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM ESTUDO MULTICÊNTRICO

Camilla Fernandes ANTONIO,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Leticia Souza ALVES PEREIRA,
Mariele Cristina LOPES DA SILVA,
Renata De Almeida BENTO

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A demanda transfusional em cirurgia cardíaca apresenta variabilidade conforme a complexidade e o tipo de procedimento realizado. A caracterização dos diferentes perfis de consumo de concentrado de hemácias (CH) pode subsidiar protocolos de reserva sanguínea mais assertivos, otimizar a utilização de hemocomponentes e contribuir para estratégias de uso racional do sangue. **Objetivo:** Comparar o consumo de concentrado de hemácias entre diferentes tipos de cirurgia cardíaca adulta, avaliando a variabilidade transfusional conforme o procedimento realizado. **Métodos:** Estudo multicêntrico, retrospectivo, realizado em quatro instituições privadas brasileiras, incluindo cirurgias cardíacas adultas entre junho de 2025 e junho de 2026. Foram avaliadas revascularização do miocárdio, cirurgias valvares, cirurgias da aorta e outros procedimentos cardíacos. Excluíram-se procedimentos pediátricos, cardiopatias congênitas e implante transcateter de valva aórtica (TAVI). Foram analisados número de procedimentos, unidades de CH reservadas e utilizadas, percentual de utilização das reservas e índice C/T (crossmatch/transfusão). Todas as instituições utilizavam recuperação sanguínea intraoperatória (cell salvage), conforme indicação clínica. **Resultados e discussão:** Foram avaliadas 558 cirurgias cardíacas, com 2.019 unidades de CH reservadas e 319 utilizadas, correspondendo à utilização global de 15,8% das reservas e índice C/T de 6,33. A revascularização do miocárdio foi o procedimento mais frequente (252; 45,2%), seguida pelas cirurgias valvares (199; 35,7%), cirurgias da aorta (90; 16,1%) e outros procedimentos (17; 3,0%). Embora a revascularização do miocárdio tenha representado o maior volume cirúrgico, as cirurgias valvares apresentaram o maior consumo absoluto de CH (129 unidades) e a maior utilização proporcional das reservas (17,5%). A revascularização utilizou 124 unidades (14,2%), as cirurgias da aorta 58 unidades (15,9%) e outros procedimentos 8 unidades (20,5%). Os resultados demonstram perfis transfusionais distintos entre os tipos de cirurgia cardíaca avaliados. Embora a revascularização do miocárdio tenha apresentado o maior volume de procedimentos, as cirurgias valvares apresentaram maior consumo de CH, evidenciando diferenças no perfil transfusional entre os procedimentos avaliados. Mesmo com o uso rotineiro de recuperação sanguínea intraoperatória (cell salvage), observaram-se diferenças entre os grupos, reforçando a importância da estratificação transfusional para o planejamento hemoterápico e a gestão dos estoques de hemocomponentes. **Conclusão:** Os diferentes tipos de cirurgia cardíaca adulta apresentaram perfis distintos de utilização de concentrado de hemácias. O tipo de procedimento cirúrgico esteve associado a diferentes perfis de utilização de concentrado de hemácias e deve ser considerado na elaboração de protocolos de reserva sanguínea. A estratificação transfusional por tipo cirúrgico pode contribuir para otimizar a gestão dos hemocomponentes, racionalizar a utilização dos estoques e apoiar estratégias de uso racional do sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107355

ID - 4725

VOLUME DE TRANSFUSÃO AJUSTADO AO PESO CORPORAL DETERMINA O CONTROLE DA HEMOGLOBINA S NA DOENÇA FALCIFORME: EVIDÊNCIA CONFIRMADA POR MODELAGEM ESTATÍSTICA HIERÁRQUICA

Thomas Alvim Mendonça Borges de ALMEIDA [a], Rafaela Spertine Moreira NEVES [a], Thiago Dos Santos FERREIRA [b], Paulla Rayane Chaves UTSCH [b], Leandro Dutra Bordes de ALMEIDA [b]

[a] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[b] *Fundação Hemominas, Juiz de Fora, MG, Brasil*

Introdução: Manter a hemoglobina S (HbS) abaixo de 30% é a meta central dos programas de transfusão crônica para prevenção de AVC na doença falciforme, no entanto, vários estudos demonstram resultados aquém do alvo terapêutico. Os fatores que realmente explicam esse sucesso ou fracasso permanecem pouco esclarecidos. **Objetivos:** Identificar quais fatores pessoais, laboratoriais, dos procedimentos e clínicos determinam o percentual de HbS pré transfusional e o sucesso em atingir a meta terapêutica, considerando a repetição de medidas por paciente **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo com 297 procedimentos transfusionais (agosto/2024 a setembro/2025) de 33 pacientes com anemia falciforme (Hemoglobinopatia SS ou Sβ0) no Hemocentro de Juiz de Fora – Fundação Hemominas. Fatores pessoais (idade, sexo, peso, altura), laboratoriais (concentração de hemoglobina, percentual de hemoglobina S), intervalo

entre procedimentos, tipo de procedimento (transfusão de troca ou transfusão simples), etapas dos procedimentos (hidratação, flebotomia e transfusão) e clínicos (uso de hidroxiureia, intercorrências entre procedimentos) foram analisados por três métodos estatísticos complementares: regressão linear múltipla, regressão logística binomial, e um modelo linear misto com intercepto aleatório por paciente, que corrige estatisticamente a dependência entre procedimentos do mesmo indivíduo e evita distorcer as conclusões. **Resultados:** O volume de transfusão ajustado ao peso corporal foi o preditor mais consistente em todas as abordagens - quanto maior esse volume, menor a HbS antes da próxima transfusão, e maior a chance de atingir a meta terapêutica. Este resultado foi encontrado tanto no modelo linear ($p < 0,001$) quanto no misto ($p = 0,004$). Cada mililitro por quilo adicional aumentou em 18% a chance de atingir a meta terapêutica (razão de chances 1,18; $p = 0,016$) e o modelo tem excelente capacidade de distinguir quem atinge e quem não atinge a meta (área sob a curva ROC de 0,908). Outras variáveis de impacto independentes foram a faixa etária e o intervalo entre os procedimentos. Crianças apresentaram chance 35 vezes maior que adultos de atingir a meta, e cada dia de atraso no retorno reduziu essa chance em 13%. O modelo misto revelou um achado também importante: 38,6% de toda a diferença observada entre os níveis de HbS foram atribuídos a fatores individuais não caracterizados e não a fatores do procedimento realizado. Estes fatores individuais não estão relacionados com a faixa etária, sexo ou característica física. Ao realizar a correção estatística da repetição de medidas pelo mesmo paciente, variáveis que pareciam importantes à primeira vista — como sexo e dose de hidroxiureia — deixaram de mostrar um efeito real (razão de verossimilhança, $p < 0,001$). **Discussão e conclusão:** Análises adicionais são necessários para investigar os fatores individuais ainda não caracterizados que respondem por um percentual significativo (38,6%) da variação da HbS, porém o achado central é que o volume transfundido ajustado ao peso, é o determinante modificável mais robusto do controle da HbS, mais decisivo que apenas cumprir o intervalo que também possui efeito independente e estável nos três modelos. No entanto, isso não significa "quanto mais volume, melhor", excesso transfusional eleva risco de sobrecarga de ferro, aloimunização e hipervolemia, portanto o volume ideal deve ser individualizado, não maximizado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107356

PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

ID - 4005

ADEQUAÇÃO DAS RESERVAS DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM CIRURGIAS CARDÍACAS ADULTAS: ANÁLISE MULTICÊNTRICA SOB A PERSPECTIVA DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT

Camilla Fernandes ANTONIO,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Leticia Souza ALVES PEREIRA,
Mariele Cristina LOPES DA SILVA,
Renata De Almeida BENTO

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

A cirurgia cardíaca apresenta diferentes níveis de risco hemorrágico e necessidade transfusional, tornando essencial o planejamento adequado da disponibilidade de concentrados de hemácias (CH). Embora a reserva pré-operatória seja fundamental para a segurança assistencial, a compatibilização de unidades acima da demanda real pode impactar a gestão dos estoques e a eficiência dos serviços de hemoterapia. O Patient Blood Management (PBM) propõe decisões baseadas em evidências, considerando o risco do paciente, do procedimento e o histórico institucional, subsidiando protocolos de reserva mais eficientes. **Objetivo:** Avaliar a adequação das reservas pré-operatórias de concentrado de hemácias em cirurgias cardíacas adultas, analisando a relação entre unidades reservadas e utilizadas conforme o procedimento realizado e identificando oportunidades de otimização das reservas alinhadas aos princípios do Patient Blood Management. **Métodos:** Estudo retrospectivo, multicêntrico, realizado em quatro hospitais privados, incluindo cirurgias cardíacas adultas entre junho de 2025 e junho de 2026. Foram analisados número de procedimentos, CH reservados, CH utilizados e Índice C/T (crossmatch/transfusão), calculado pela razão entre unidades compatibilizadas e unidades transfundidas. Foram incluídas revascularizações do miocárdio, cirurgias valvares e cirurgias da aorta. Foram excluídos procedimentos com perfil transfusional distinto: comunicação interventricular (CIV), comunicação interatrial (CIA), cardiopatias congênitas e TAVI. **Resultados e discursão:** Foram avaliadas 558 cirurgias cardíacas adultas, com reserva de 2.019 CH e utilização de 319 unidades, resultando em Índice C/T global de 6,33. A revascularização do miocárdio concentrou o maior número de reservas e o menor percentual de utilização. Globalmente, apenas 15,8% das unidades reservadas foram efetivamente transfundidas, sugerindo potencial para otimização das reservas pré-operatórias sem comprometer a segurança transfusional. Os diferentes valores do Índice C/T demonstram comportamento transfusional heterogêneo entre os procedimentos, indicando que estratégias padronizadas de reserva podem não refletir adequadamente os distintos riscos hemorrágicos das cirurgias cardíacas. Os achados reforçam a necessidade de revisão dos protocolos institucionais de reserva com base no perfil cirúrgico, histórico transfusional e Índice C/T, em consonância com os princípios do Patient Blood Management, favorecendo o uso racional dos hemocomponentes e maior eficiência operacional. **Conclusão:** Os resultados demonstram oportunidade de otimização dos critérios de reserva pré-operatória de concentrados de hemácias em cirurgias cardíacas adultas por meio de protocolos individualizados, baseados no perfil cirúrgico, risco hemorrágico e histórico transfusional institucional. O Índice C/T pode subsidiar práticas de Patient Blood Management, contribuindo para o uso racional dos hemocomponentes, maior eficiência na gestão dos estoques e manutenção da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107357

ID - 5488

ADEQUAÇÃO DOS GATILHOS DE HEMOGLOBINA PARA INDICAÇÃO TRANSFUSIONAL EM ONCOLOGIA: USO RACIONAL E CONFORMIDADE PROTOCOLAR

Jose Wilson Linhares JUNIOR [a],
Sabryna Brena Cunha FONTELE [b],
Pedro Erthal AMORIM [b],
Mateus Guimarães DIÔGO [b],
Lucas Silva AGOSTINHO [b]

[a] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer (LMECC), Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: A anemia em pacientes oncológicos exige manejo individualizado. Embora as diretrizes preconizem estratégias restritivas para hemotransfusão, a decisão no contexto tumoral exige a ponderação dos gatilhos de hemoglobina, sangramento ativo e comorbidades do paciente. **Objetivo:** Analisar os gatilhos transfusionais em pacientes onco-hematológicos atendidos na Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer (LMECC) e sua adequação às atuais diretrizes de transfusão restritiva. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (parecer n° 63114/2025), conduzido na LMECC, em Mossoró-RN. Foram avaliados 220 pacientes maiores de 18 anos com neoplasias sólidas e/ou hematológicas atendidos entre janeiro de 2021 e dezembro de 2024. Os indivíduos incluídos estavam em acompanhamento ou tratamento na instituição, onde foram submetidos à hemotransfusão. A coleta de dados ocorreu via prontuários eletrônicos, garantindo o anonimato dos dados. As informações extraídas foram tabuladas e analisadas no Microsoft Excel 2016, avaliando aspectos hemoterápicos (indicações, hemocomponentes administrados e número de episódios transfusionais). **Resultados:** Dentro da amostra analisada, observou-se predominância de indicações transfusionais em faixas de anemia moderada a grave, alinhadas à estratégia restritiva. A maior frequência de transfusões ocorreu na faixa de hemoglobina (Hb) entre 7,0 e 7,9 g/dL (90 episódios), seguida pelos intervalos de 6,0 a 6,9 g/dL (68 episódios) e 5,0 a 5,9 g/dL (36 episódios). Em relação às transfusões realizadas com níveis de Hb abaixo de 5,0 g/dL, estas representaram apenas 12 episódios. Notou-se, ainda, redução progressiva em valores de Hb mais elevados: 35 episódios entre 8,0 e 8,9 g/dL, 20 entre 9,0 e 9,9 g/dL e 24 episódios com Hb igual ou superior a 10,0 g/dL. **Discussão:** A concentração dos gatilhos transfusionais entre 7,0 e 7,9 g/dL e o baixo volume de procedimentos com Hb acima de 9,0 g/dL evidenciam alta adesão às recomendações da Association for the Advancement of Blood & Biotherapies (AABB) e das diretrizes brasileiras de hemoterapia. Esses protocolos recomendam uma estratégia de manejo restritivo de concentrados de hemácias, indicando-os para adultos hemodinamicamente estáveis com Hb < 7,0 g/dL e admitindo limiares de 7,5 g/dL em cirurgias cardíacas e 8,0 g/dL em cirurgias ortopédicas ou em pacientes cardiopatas, integrando a decisão ao contexto clínico do paciente. Os casos com Hb < 5,0 g/dL refletiram anemias críticas com indicação urgente devido ao risco de hipóxia tecidual. Já os episódios com Hb ≥ 8,0 g/dL justificam-se pelas peculiaridades do paciente oncológico e hematológico, em que o manejo considera sangramento ativo, instabilidade hemodinâmica, otimização pré-operatória, comorbidades cardiovasculares e suporte ao tratamento intensivo. **Conclusão:** A prática institucional na LMECC corrobora o uso racional de hemocomponentes, alinhando a segurança do paciente e a redução de riscos transfusionais à otimização contínua dos estoques de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107358

ID - 4685

ANÁLISE DAS INDICAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM DOIS HOSPITAIS PRIVADOS SOB A PERSPECTIVA DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

Kallic Borba FONSECA,
Brenda Nogueira MONTEIRO,
Ana Leticia Alves MAGNO,
Beatriz Jacintho DE LIMA,
Janete Soares MARTINS,
Jessica Magalhaes CARROCINO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) é uma abordagem multidisciplinar desenvolvida a partir de três pilares - otimização do cuidado ao paciente através da preservação eritrocitária, redução do sangramento e uso criterioso dos hemocomponentes com aproveitamento da tolerância fisiológica à anemia — buscando melhorar os desfechos clínicos, reduzindo complicações relacionadas à transfusão e promovendo o uso racional dos recursos hemoterápicos. Desde 2025, o Ministério da Saúde tem trabalhado na estruturação de uma política baseada no PBM para sua implementação no SUS. Esses aspectos favorecem uma assistência mais segura, eficiente e sustentável, especialmente diante da crescente demanda por sangue e da limitação dos recursos hemoterápicos. **Objetivos:** Analisar as solicitações de concentrados de hemácias (CHs) baseadas nos princípios do Patient Blood Management (PBM) em dois Hospitais Privados do Rio de Janeiro. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado a partir da análise das solicitações de CHs, registradas nos Hospitais Casa de Portugal e Casa Premium no Rio de Janeiro entre os anos de 2022 a 2025, com dados extraídos do sistema RealBlood e considerando variáveis como setor solicitante, hemoglobina média, diagnóstico clínico e número de bolsas solicitadas por paciente. **Resultados:** No período foram registradas cerca de 20.296 transfusões nos dois Hospitais analisados. Desse total, 12.810 foram de concentrados de hemácias. O setor que mais transfundiu CHs foi o CTI com 43,5% das infusões, com uma média de 6,9 g/dL de hemoglobina e uma média de 2 CHs solicitados por paciente. Do total, 23,1% possuíam como diagnóstico neoplasia e 9,4% como sangramento. Entretanto, a maioria das solicitações possuía como diagnóstico anemia (46,3%), não estando em conformidade para uma avaliação adequada do quadro do paciente. **Discussão:** Com a difusão do PBM, houve um entendimento de que a transfusão precisa ser interpretada de forma individualizada e

considerada como opção apenas para casos com indicação precisa. De acordo com os dados do estudo, das 5.428 solicitações, quase metade dos pacientes não estavam em conformidade com a real necessidade transfusional (46,2%) além de apresentarem uma média alta de bolsas solicitadas a despeito de poucos pacientes apresentarem de fato sangramentos agudos. A respeito disso, com o intuito de diminuir as solicitações indiscriminadas e visando a segurança e bem estar do paciente, algumas estratégias podem ser adotadas como capacitação e treinamento da equipe médica; estimular maior interação do corpo clínico para discutir quadro de pacientes com auxílio do médico hemoterapeuta; reformular o sistema de solicitação eletrônica, criando barreiras para solicitações incorretas com alertas ou sugestões de preenchimento; Comitê transfusional mais ativo e atuante. **Conclusão:** Estratégias transfusionais restritivas tem se tornado o foco de muitos serviços de saúde visando a segurança dos pacientes e reduzindo exposições desnecessárias sem aumento da morbimortalidade. A transfusão é eficaz quando indicada corretamente e de forma individualizada, sendo necessário analisar não apenas exames como a clínica de cada paciente. Com o correto preenchimento de cada solicitação é possível avaliar as práticas transfusionais implementando estratégias voltadas ao uso racional dos hemocomponentes e promovendo, assim, melhor utilização dos recursos hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107359

ID - 5906

AVALIAÇÃO DA ADESÃO À ESTRATÉGIA RESTRITIVA DE TRANSFUSÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE HOSPITAL HEMATOLÓGICO DE REFERÊNCIA EM PERNAMBUCO

Juliana Dias ALMEIDA [a],
Bárbara Torquato ALVES [b],
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE [b],
Vitortor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA [b],
Édyla Almeida de Sousa MORAES [b]

[a] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) preconiza estratégias restritivas para a transfusão de concentrado de hemácias (CH), visando à mitigação de transfusões desnecessárias, redução de reações adversas e otimização dos desfechos clínicos. A avaliação da rotina transfusional é fundamental para avaliar a concordância com os protocolos vigentes e mapear determinantes clínicos para a individualização das condutas. **Objetivos:** Avaliar a adesão à estratégia restritiva de transfusão de CH e caracterizar os gatilhos transfusionais praticados em pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI) de um centro de referência em hematologia no estado de Pernambuco. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, conduzido mediante análise de prontuários de pacientes admitidos na UTI de um hospital hematológico de Pernambuco, com tempo de permanência mínimo de 48 horas, no período de janeiro a junho de 2026. Foram coletadas variáveis demográficas, diagnóstico hematológico de base, níveis séricos de hemoglobina (Hb) na admissão e pré-transfusional (gatilho transfusional), número de CH transfundidos e variáveis clínicas associadas à indicação transfusional. **Resultados:** Foram analisados 51 pacientes, dos quais 36 (70,6%) foram submetidos a pelo menos uma transfusão de CH durante o internamento. Entre os 15 pacientes não transfundidos, todos apresentavam anemia na admissão, com mediana de Hb de 8,4 g/dL. Todos os pacientes com Hb ≤ 7,0 g/dL receberam hemocomponentes, à exceção de um caso por recusa terapêutica fundamentada em convicção religiosa. Os pacientes com hemoglobina ≤7 g/dL receberam ao menos um CH, exceto um paciente, que apresentou recusa terapêutica por convicção religiosa. Entre os pacientes com registro explícito de gatilho transfusional maior ou igual a 7,5 g/dL (n = 13), os valores variaram entre 7,5 e 9 g/dL, e estiveram associados a quadros graves, sangramento ativo, diagnóstico de leucemia promielocítica aguda e anemia falciforme. Observou-se a preponderância da estratégia de transfusão unitária (uma unidade por prescrição), reservando-se esquemas de múltiplas unidades para choque hemorrágico ou instabilidade clínica importante. **Discussão:** Os dados demonstram alinhamento substancial da rotina assistencial com as diretrizes de PBM, com elevada taxa de adesão ao limite de Hb de 7,0 g/dL para população crítica. A utilização de gatilhos mais elevados em subgrupos específicos refletiu a necessidade de flexibilização clínica diante de hipóxia tecidual iminente, coagulopatias graves associadas (como na LPA) ou hemoglobinopatias estruturais, nas quais a otimização do transporte de oxigênio sobrepõe-se ao rigor do limiar restritivo isolado. **Conclusão:** A estratégia restritiva de transfusão de CH foi frequentemente adotada na UTI estudada, em consonância com os princípios do PBM. As transgressões justificadas ao limiar de 7,0 g/dL ocorreram em cenários de maior gravidade ou especificidade hematológica. Os achados reforçam a importância da avaliação sistemática das práticas transfusionais baseadas em evidências e da documentação adequada dos critérios utilizados para indicação de CH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107360

ID - 5338

AVALIAÇÃO DA RESERVA PRÉ-OPERATÓRIA DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM CIRURGIAS ELETIVAS DE UM HOSPITAL PRIVADO: OPORTUNIDADES DE RACIONALIZAÇÃO DO PROTOCOLO ALINHADAS AO PBM

Erika Abdon Fiquene OLIVEIRA,
Marina Cristina Moraes CAMPOS,
Mara Cabral MORAES, Sandra Cristina MIYAJI,
Ana Paula Carrijo RODRIGUES,
Bruna Paccola BLANCO,
Claudia Regina Araújo MONTEIRO,
Leila Patrícia De Sousa FONTENELE,

Tatiana Covas PEREIRA,
Fernanda Da Cunha Vieira PERINI

GSH - São Paulo - SP - Brasil; (2) GSH - Brasília - DF - Brasil;

Introdução: A reserva pré-operatória de concentrados de hemácias é frequente em diferentes especialidades cirúrgicas, mas nem sempre corresponde à necessidade transfusional real. Reservas excessivas podem comprometer a gestão do estoque, elevar custos e reduzir a eficiência do suporte hemoterápico. Estratégias de Patient Blood Management (PBM), como o Maximum Surgical Blood Ordering Schedule (MSBOS) podem racionalizar a solicitação pré-operatória de hemocomponentes. Indicadores como a relação entre unidades compatibilizadas e transfundidas (C/T), o índice de pacientes transfundidos (IPT) e o índice de utilização auxiliam a revisão de protocolos institucionais. **Objetivo:** Avaliar o perfil de reserva e utilização de concentrados de hemácias em cirurgias eletivas de um hospital privado e identificar procedimentos com potencial para racionalização do protocolo transfusional. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo de 381 cirurgias eletivas realizadas em um hospital privado entre janeiro e junho de 2026. Avaliaram-se número de cirurgias, bolsas reservadas e utilizadas, índice global de utilização e distribuição por especialidade. Foram selecionados sete procedimentos com pelo menos dez ocorrências. Para cada um, calcularam-se C/T, IPT, índice de utilização e mediana de bolsas reservadas, com valores mínimo e máximo. **Resultados:** Nas 381 cirurgias, foram reservadas 783 bolsas e utilizadas 151, com índice global de utilização de 19,3%. As especialidades mais frequentes foram ortopedia, com 78 cirurgias (20,5%); aparelho digestivo, com 57 (15,0%); neurocirurgia, com 51 (13,4%); e cirurgia plástica, com 49 (12,9%). Entre os procedimentos selecionados, a lipoaspiração apresentou 47 cirurgias, C/T 1,78, IPT 66,0%, utilização 56,1% e mediana de 2 bolsas (1-3); artrodese, 32 cirurgias, C/T 7,67, IPT 25,0%, utilização 13,0% e mediana de 2 bolsas (1-5); artroplastia, 28 cirurgias, C/T 16,67, IPT 10,7%, utilização 6,0% e mediana de 2 bolsas (1-2); colecistectomia, 13 cirurgias, C/T 26, IPT 7,7%, utilização 3,8% e mediana de 2 bolsas (1-3); laparotomia exploradora, 12 cirurgias, C/T 1,87, IPT 66,7%, utilização 53,6% e mediana de 2 bolsas (1-4); microcirurgia para tumores intracranianos, 11 cirurgias, IPT e utilização de 0% e mediana de 2 bolsas (1-3); e revascularização do miocárdio, 10 cirurgias, C/T 22, IPT 10,0%, utilização 4,5% e mediana de 2 bolsas (2-3). **Discussão:** Os achados indicam excesso de bolsas reservadas em parcela expressiva das cirurgias. Com base principalmente no C/T e, complementarmente, no IPT e no índice de utilização, artrodese, artroplastia, colecistectomia e revascularização do miocárdio apresentaram oportunidade de redução das reservas. Nas microcirurgias para tumores intracranianos, sem transfusões na amostra, a reserva rotineira poderia ser substituída por tipagem sanguínea e pesquisa de anticorpos irregulares, desde que clinicamente seguro. Lipoaspiração e laparotomia exploradora apresentaram perfil compatível com manutenção do protocolo atual. Os resultados podem subsidiar um MSBOS institucional alinhado ao PBM. **Conclusão:** A baixa utilização global das bolsas reservadas indica oportunidade de racionalização do protocolo transfusional. O monitoramento de C/T, IPT e índice de utilização pode apoiar a revisão de condutas, a elaboração de um MSBOS local e a otimização do uso de hemocomponentes

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107361

ID - 4315

AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE UTILIZAÇÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS SÓLIDOS: ANÁLISE DE DOIS CENTROS TRANSPLANTADORES DE SÃO PAULO

Caroline De Morais CAMILO,
Erica Bozzi DE SOUZA,
Erika Abdon FIQUENE OLIVEIRA,
Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Marcello Augusto CESAR

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O suporte hemoterápico é componente fundamental dos programas de transplante de órgãos sólidos. A definição adequada das reservas pré-operatórias de concentrado de hemácias (CH) é essencial para garantir segurança transfusional, evitando simultaneamente a indisponibilidade de hemocomponentes e o excesso de reserva. Indicadores como o índice Crossmatch-to-Transfusion Ratio (C/T), a taxa de utilização das unidades reservadas e o Índice de Probabilidade de Transfusão (IPT) permitem avaliar a adequação dos protocolos institucionais. A racionalização das reservas está alinhada aos princípios do Patient Blood Management (PBM). O objetivo deste estudo foi analisar o perfil de utilização de CH em transplantes de órgãos sólidos e avaliar a adequação das reservas realizadas. **Métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo dos transplantes realizados entre junho de 2025 e junho de 2026 em dois centros transplantadores de São Paulo. Foram avaliadas as unidades de CH reservadas e transfundidas, a mediana de CH reservados por procedimento, a taxa de utilização (CH utilizados/CH reservados $\times$100), o índice C/T (CH reservados/CH utilizados) e o IPT (proporção de pacientes transfundidos). O transplante combinado cardíaco-renal foi incluído nas análises cardíaca e renal. **Resultados:** Foram analisados 113 transplantes: 63 renais (55,8%), 37 hepáticos (32,7%), 9 cardíacos (8,0%) e 5 pulmonares (4,4%). Foram reservadas 549 unidades de CH, das quais 137 foram transfundidas, resultando em utilização global de 25,0%. Nos transplantes hepáticos, a mediana de reserva foi de 10 unidades (2-15), com utilização de 107/352 unidades (30,4%), IPT de 78,4% e C/T de 3,29. O consumo transfusional variou de 0 a 10 unidades por procedimento. Nos transplantes renais, a mediana de reserva foi de 2 unidades (2-7), com utilização de apenas 3/134 unidades (2,2%), IPT de 1,6% e C/T de 44,67. Nos transplantes cardíacos, a mediana de reserva foi de 5 unidades (3-7), utilização de 28,9%, IPT de 55,6% e C/T de 3,46. Nos pulmonares, a mediana foi de 5 unidades, utilização de 68,0%, IPT de 60,0% e C/T de 1,47. A interpretação desses resultados deve considerar a reduzida casuística. **Conclusão:**

Os transplantes renais apresentaram baixa probabilidade de transfusão e elevado C/T, indicando superestimação das reservas e potencial para protocolos mais restritivos. Os transplantes hepáticos apresentaram elevada demanda transfusional (IPT 78,4%). Embora o C/T de 3,29 sugira potencial para otimização das reservas, a ampla variação observada tanto nas unidades reservadas quanto no consumo transfusional demonstra a heterogeneidade dessa população. Assim, possíveis reduções nas reservas devem ser avaliadas com cautela, mantendo a individualização da avaliação médica de acordo com fatores clínicos associados a maior risco hemorrágico. Nos transplantes cardíacos e pulmonares, a pequena casuística impede conclusões definitivas. De forma geral, os resultados demonstram potencial para otimização das reservas transfusionais, principalmente nos transplantes renais, promovendo maior eficiência no uso dos estoques hemoterápicos em consonância com os princípios do PBM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107362

ID - 5216

AVALIAÇÃO HEMOTERÁPICA DAS SOLICITAÇÕES DE RESERVA DE HEMOCOMPONENTES PARA PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS: UMA ESTRATÉGIA DE PATIENT BLOOD MANAGEMENT

Tânia Camila Peres Melo PEDRO,
Carlos Roberto JORGE,
Pedro Luis Benini BROGGIO,
Aline Maria CUNHA, Liliam Bazante MORAES,
Luana Ribeiro Sousa BRITO,
Carol Alejandra Figueroa MARTICORENA,
Caio Henrique Souza ALMEIDA,
Alfredo MENDRONE-JUNIOR,
Cesar ALMEIDA-NETO

Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A solicitação pré-operatória de hemocomponentes representa uma estimativa de risco hemorrágico baseada no procedimento cirúrgico e nas características clínicas do paciente. Entretanto, solicitações superestimadas podem gerar utilização inadequada de recursos, sobrecarga operacional e risco de descarte, enquanto reservas insuficientes podem comprometer a segurança transfusional. A atuação da Agência Transfusional como elo entre a equipe assistencial e a disponibilidade de hemocomponentes permite uma abordagem individualizada baseada em gerenciamento de risco. **Objetivos:** Analisar a adequação das solicitações de reserva de hemocomponentes em procedimentos cirúrgicos após avaliação hemoterápica e identificar oportunidades de otimização, educação médica e implementação de estratégias de Patient Blood Management (PBM). **Métodos:** Estudo retrospectivo observacional com dados preliminares dos três primeiros meses de um projeto de 12 meses. Foram analisados procedimentos cirúrgicos com solicitação prévia de reserva de hemocomponentes em um hospital terciário de alta complexidade. A adequação das solicitações de concentrado de hemácias (CH), plasma fresco congelado (PFC) e concentrado de plaquetas (CP) foram avaliadas com base no procedimento cirúrgico e análise laboratorial prévia dos pacientes. **Resultados:** Entre maio e julho de 2026 foram avaliados 1.721 procedimentos cirúrgicos com solicitação pré-operatória de hemocomponentes. A avaliação realizada pela Agência Transfusional resultou na redução de 1.583 solicitações de concentrado de hemácias (CH), 712 de plasma fresco congelado (PFC) e 725 de concentrado de plaquetas (CP), com ampliação da reserva em apenas 11, 2 e 1 solicitações, respectivamente. Essa estratégia evitou o preparo de 4.913 unidades de CH, 3.798 de PFC e 3.853 de CP. Foram solicitadas 6.001 unidades de CH, 3.891 de PFC e 3.893 de CP, sendo efetivamente preparadas 1.088, 93 e 40 unidades e transfundidas 493, 87 e 34 unidades, respectivamente. Assim, para cada unidade transfundida, foram solicitadas 12,2 unidades de CH, 44,7 de PFC e 114,5 de CP. No período, 1.348 (78,3%) procedimentos não necessitaram de transfusão. Seis pacientes receberam transfusão de CH em caráter emergencial por ausência de preparo prévio, nenhum deles foi submetido a procedimento classificado como de alto risco hemorrágico. **Discussão:** Os achados demonstram importante superestimação das reservas pré-operatórias de hemocomponentes, especialmente de concentrado de hemácias, evidenciada pela elevada frequência de redução das solicitações e pela discrepância entre unidades solicitadas e efetivamente transfundidas. A atuação da Agência Transfusional permitiu racionalizar o preparo de hemocomponentes sem comprometimento aparente da segurança transfusional, uma vez que os poucos atendimentos emergenciais ocorreram fora dos procedimentos de maior risco hemorrágico e não resultaram em eventos adversos. Esses resultados reforçam o potencial da avaliação hemoterápica como estratégia para otimizar recursos e fortalecer a implementação do PBM. **Conclusão:** A avaliação técnica realizada pela Agência Transfusional desempenha papel relevante na gestão de risco transfusional, equilibrando segurança assistencial e utilização racional de recursos. Os dados identificam oportunidades para revisão de protocolos institucionais, desenvolvimento de critérios baseados em evidências e educação continuada das equipes solicitantes, fortalecendo a implementação do PBM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107363

ID - 3507

BASELINE ASSESSMENT OF TRANSFUSION EFFICIENCY BEFORE PATIENT BLOOD MANAGEMENT IMPLEMENTATION IN A TRAUMA AND ORTHOPEDICS HOSPITAL IN MEXICO

Carolain ULLRICH GARCIA [a],
Juan Carlos SANCHÉZ SERRANO [b]

[a] *General Hospital No. 20, Mexico;*
[b] *High-Specialty Trauma and Orthopedics Hospital, Mexico*

Introduction: Patient Blood Management requires local baseline indicators to identify inappropriate pretransfusion testing and guide improvement strategies. In trauma and

orthopedic hospitals, routine perioperative crossmatching may exceed the actual transfusion requirement, increasing laboratory workload and limiting blood bank efficiency. **Objective:** To evaluate transfusion efficiency through the crossmatch-to-transfusion ratio in a tertiary trauma and orthopedic hospital in Mexico from 2020 to 2025, as a baseline before Patient Blood Management implementation. **Materials and methods:** Observational, descriptive, retrospective, longitudinal study based on monthly administrative records from the transfusion service. The study included all crossmatches and transfused blood components registered from January 2020 to December 2025. Annual and global totals were calculated. Transfusion efficiency was assessed using the crossmatch-to-transfusion ratio, defined as the number of crossmatches divided by the number of transfused components, and the transfusion utilization rate, defined as transfused components divided by crossmatches multiplied by 100. A crossmatch-to-transfusion ratio ≤2.5 was considered compatible with efficient blood ordering. **Results:** During the six-year period, 118,414 crossmatches and 21,076 transfused components were recorded. The global crossmatch-to-transfusion ratio was 5.62, with an overall transfusion utilization rate of 17.8%. Annual ratios were above the efficiency reference value in all years analyzed: 4.40 in 2020, 5.43 in 2021, 6.51 in 2022, 6.38 in 2023, 3.65 in 2024, and 7.82 in 2025. The best relative performance was observed in 2024, with a utilization rate of 27.4%, whereas 2025 showed the lowest efficiency, with a ratio of 7.82 and utilization of 12.8%. **Discussion and conclusion:** The institution showed suboptimal transfusion efficiency, with a marked gap between crossmatches performed and components ultimately transfused. These findings suggest over-ordering or low conversion of compatibility testing into effective transfusion. The results provide an institutional baseline before Patient Blood Management implementation and support targeted interventions such as transfusion audits, standardization of preoperative blood ordering, use of type-and-screen strategies for low-risk procedures, and development of a procedure-specific maximum surgical blood order schedule. Monitoring the crossmatch-to-transfusion ratio and utilization rate may help assess the future impact of Patient Blood Management on transfusion practice.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107364

ID - 5486

DEMANDA E PADRÃO DE UTILIZAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UM ESTUDO RETROSPECTIVO COMPARATIVO

José Wilson Linhares JUNIOR [a],
Sabryna Brena Cunha FONTELE [b],
Pedro Erthal AMORIM [b],
Lucas Silva AGOSTINHO [b],
Mateus Guimarães DIÔGO [b]

[a] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer (LMECC), Mossoró, RN, Brasil*

[b] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: A hemoterapia é crucial no tratamento oncológico, apresentando necessidades distintas entre tumores sólidos e hematológicos. **Objetivos:** O foco deste trabalho é comparar o suporte hemoterápico em neoplasias hematológicas e sólidas realizadas na Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer (LMECC). **Material e métodos:** O presente trabalho trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob o número 63114/2025. O estudo ocorreu na LMECC, localizada em Mossoró-RN, com dados referentes ao período entre janeiro de 2021 e dezembro de 2024. A pesquisa contou com uma população base de 2.059 pacientes com idade igual ou superior a 18 anos diagnosticados com neoplasias sólidas e hematológicas em acompanhamento ou tratamento na LMECC e que receberam hemotransfusão ao longo desse período. A partir desta população, foi calculada e selecionada uma amostra de 220 pacientes, dimensionada com um nível de confiança de 95% e uma margem de erro amostral de 5%. Os dados foram obtidos a partir da análise retrospectiva de prontuários eletrônicos da instituição com informações anonimizadas. Posteriormente, estes dados foram tabulados e analisados estatisticamente no Microsoft Office Excel 2016. As variáveis clínicas analisadas englobaram: características oncológicas (tipo de neoplasia e estadiamento clínico) e parâmetros hemoterápicos (indicações para transfusão e tipos de hemocomponentes utilizados). **Resultados:** Dos 220 prontuários analisados, 41 pacientes (18,64%) estavam em tratamento de neoplasias hematológicas e concentraram 317 transfusões (7,73 transfusões por paciente). Os principais gatilhos foram a anemia isolada (51,2%) e a anemia associada à plaquetopenia (36,6%), com indicação pré-operatória quase nula. As leucemias agudas apresentaram as maiores médias de consumo: Leucemia Mieloide Aguda com 15,9 transfusões/paciente (159 no total) e Leucemia Linfocítica Aguda com 15,75 transfusões/paciente (63 no total). Em relação às neoplasias sólidas, estas corresponderam a 179 pacientes (81,36%), o que representou a maioria da amostra, acumulando 323 transfusões (1,80 transfusões por paciente). Os principais fatores motivadores foram o manejo de anemia isolada e o preparo pré-operatório para ressecções cirúrgicas. **Discussão:** Diante disso, é possível constatar que a distribuição e a demanda de suporte hemoterápico apresentou um comportamento distinto, conforme o perfil da doença, de modo que a natureza da patologia oncológica é determinante na condução da hemoterapia. Nas neoplasias hematológicas, a infiltração neoplásica, o acometimento da medula óssea e a quimioterapia citotóxica provocam falência medular grave, demandando um suporte transfusional contínuo, repetido e de alto volume (politransfusão). Em contrapartida, nos tumores sólidos, a necessidade transfusional assume caráter pontual, estando atrelada prioritariamente às complicações cirúrgicas e ao manejo de eventos anêmicos isolados. Dessa forma, observa-se que episódios de politransfusão correlacionam-se diretamente com doenças de linhagem hematológica e com cenários clínicos de maior complexidade e desfechos menos favoráveis. **Conclusão:** Embora os tumores sólidos fossem mais frequentes, a demanda transfusional e a

politransfusão foram significativamente superiores nas neoplasias hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107365

ID - 6069

DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO BASEADA NA MATRIZ GUT PARA APOIO À TOMADA DE DECISÃO NA PRIORIZAÇÃO DO ATENDIMENTO TRANSFUSIONAL FRENTE À ESCASSEZ DE HEMOCOMPONENTES

Adriano Finger DA SILVEIRA,
Fabiana Pinto BARBOSA,
Scheila Roberta de Souza BRATT,
Richard Beraldini ALVARENGA,
Ingrid Petroni EWALD,
Cristine Blume BRIETZKE,
Dario Eduardo de Lima BRUM,
Jaqueline Petittembert FONSECA,
Marcio Manozzo BONIATTI,
Marizelly Pinzon Alva DORNELES,
Malena Rostirola MIRI

Hospital Santa Casa de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A redução dos estoques de hemocomponentes representa um dos principais desafios dos serviços de hemoterapia, especialmente durante períodos de aumento da demanda, sazonalidade, epidemias, eventos climáticos ou redução do número de doadores. Nesses cenários, a priorização das solicitações transfusionais envolve aspectos clínicos, éticos e gerenciais, exigindo decisões rápidas e fundamentadas. Embora existam diretrizes para o uso racional do sangue, poucos serviços dispõem de ferramentas padronizadas que apoiem esse processo de forma objetiva e reprodutível. A Matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência), apresenta potencial para auxiliar a priorização transfusional nesta situação. **Objetivo:** Desenvolver e aplicar uma ferramenta de gestão baseada na Matriz GUT para auxiliar e padronizar a tomada de decisão na priorização do atendimento transfusional durante períodos de escassez de hemocomponentes, fortalecendo a implementação institucional do Patient Blood Management (PBM). **Método:** Estudo metodológico realizado em um serviço de hemoterapia de alta complexidade. A ferramenta foi desenvolvida com base nas recomendações da AABB, ISBT, Ministério da Saúde e diretrizes de Patient Blood Management. Foram definidos critérios clínicos para priorização, incluindo risco iminente de morte, sangramento ativo, cirurgia de emergência, pacientes oncológicos, transplantados, hemoglobinopatias, anemia sintomática e suporte transfusional programado. As solicitações receberam pontuação de 1 a 5 para Gravidade, Urgência e Tendência, com escore final obtido pelo produto G×U×T. As prioridades foram classificadas em atendimento imediato (80−125), alta prioridade (40−79), prioridade moderada (20−39) e atendimento programado (<20). O instrumento reúne identificação do paciente, diagnóstico, indicação transfusional, hemocomponente, disponibilidade em estoque, critérios clínicos, escore GUT, prioridade assistencial e decisão do hemoterapeuta, permitindo seu uso nas reuniões da equipe de hemoterapia. **Resultados esperados:** Espera-se que a ferramenta reduza a subjetividade das decisões, aumente a transparência dos critérios de priorização, favoreça a comunicação entre a hemoterapia e as equipes assistenciais, otimize a utilização dos hemocomponentes disponíveis e fortaleça a governança clínica em situações de estoque crítico. **Conclusão:** A aplicação da Matriz GUT como ferramenta de apoio à decisão representa uma estratégia inovadora para a gestão da escassez de hemocomponentes, permitindo padronizar a priorização transfusional com base em critérios objetivos. Sua utilização tem potencial para fortalecer a implementação do Patient Blood Management, promovendo o uso racional dos hemocomponentes, reduzindo a variabilidade das decisões e contribuindo para maior segurança, equidade e eficiência na assistência transfusional.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Patient Blood Management (PBM): gerenciamento do sangue do paciente. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS n° 5, de 28 de setembro de 2017, para redefinir o conjunto de regulamentos técnicos da área de sangue e de procedimentos hemoterápicos, no âmbito do Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados – SINASAN. Diário Oficial da União. 2026 Jul 3;Seção 1:7-33.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107366

ID - 4307

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DAS PRÁTICAS RELACIONADAS AO PATIENT BLOOD MANAGEMENT COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA ATUAÇÃO DE UMA REDE NACIONAL DE HEMOTERAPIA

Fernanda Da Cunha Vieira PERINI [a],
Erika Abdon Fiquene OLIVEIRA [a],
Fabiana AKIL [b],
Edyla Almeida de Sousa MORAES [c],
Karina Todeschini PIRES [b],
Leandro Felipe Figueiredo DALMAZZO [a],
Sergio Domingos VIEIRA [a]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Grupo GSH, Recife, PE, Brasil*

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) é uma estratégia multidisciplinar e baseada em evidências que visa otimizar o cuidado ao paciente por meio da implementação de práticas voltadas à preservação do sangue e ao manejo da anemia e do sangramento. Apesar de seus benefícios, sua

implementação ainda é heterogênea entre as instituições de saúde. Nesse contexto, uma rede nacional de hemoterapia ocupa posição estratégica para apoiar a implantação do PBM, desde que conheça previamente a realidade dos hospitais onde atua. **Objetivo:** Realizar um diagnóstico situacional das práticas relacionadas ao Patient Blood Management nos hospitais atendidos por uma rede nacional de hemoterapia, identificando oportunidades de atuação dos hemoterapeutas e subsidiando estratégias para implantação futura do PBM. **Métodos:** Estudo transversal e descritivo realizado por meio de questionário eletrônico desenvolvido pela equipe de hemoterapia e aplicado aos médicos hemoterapeutas responsáveis pelos hospitais atendidos pela rede. O instrumento avaliou aspectos organizacionais e assistenciais relacionados ao PBM, incluindo organização institucional, protocolos assistenciais, estratégias de conservação sanguínea, monitoramento transfusional e indicadores. Os dados foram analisados por estatística descritiva. O levantamento foi realizado antes da implantação de ações coordenadas de PBM e seus resultados subsidiaram a definição das prioridades do Comitê Institucional de PBM. **Resultados:** Foram avaliados 124 hospitais. Apenas 6 (4,8%) possuíam programa institucional de PBM, sendo que somente duas instituições apresentavam implantação em todo o hospital. Em 70 hospitais (56,5%), o tema ainda não havia sido discutido no Comitê Transfusional. Entretanto, 115 hospitais (92,7%) já desenvolviam pelo menos uma prática relacionada aos princípios do PBM, embora de forma isolada e não integrada. As práticas mais frequentemente identificadas foram protocolo de manejo da hemorragia maciça (69,4%), protocolo de reserva cirúrgica baseado no MSBOS (59,7%), recuperação intraoperatória de sangue (54,0%), disponibilidade de hemoderivados (52,4%) e utilização de gatilhos transfusionais restritivos (47,6%). Registro de hemoglobina pré e pós-operatória esteve presente em 33,9% dos hospitais e ambulatório pré-operatório em 27,4%. Estratégias mais avançadas, como coleta racional de exames laboratoriais, doação autóloga, transfusão guiada por TEG/ROTEM e hemodiluição normovolêmica aguda, foram pouco frequentes (<20%). Apenas 7,3% das instituições não possuíam nenhuma das práticas avaliadas. **Conclusão:** O diagnóstico situacional demonstrou baixa implantação de programas estruturados de PBM, embora a maioria das instituições já desenvolvesse práticas compatíveis com seus princípios de forma isolada e heterogênea. O levantamento estabeleceu uma linha de base anterior às ações coordenadas pela rede nacional de hemoterapia e permitiu identificar oportunidades para atuação dos hemoterapeutas. Os resultados subsidiaram a definição das prioridades do Comitê Institucional de PBM, direcionando frentes como educação médica, fortalecimento dos Comitês Transfusionais, padronização de protocolos assistenciais e expansão progressiva das estratégias relacionadas aos pilares do PBM. Mais do que um levantamento descritivo, este estudo propõe um modelo de diagnóstico institucional capaz de orientar a atuação estratégica da hemoterapia na implementação progressiva do PBM, respeitando a realidade de cada instituição.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107367

ID - 5819

ESTABELECIMENTO DE UM CRONOGRAMA DE SOLICITAÇÃO MÁXIMA DE SANGUE PARA CIRURGIAS CARDÍACAS EM UM HOSPITAL QUATERNÁRIO

Karen Lima PRATA [a], Tayna Alves SANTOS [a], Cristina Gabriela FERNANDES [a], Lucas Barreto VINHAL [a], Fernanda Louzada Amaral ROCHA [a], Laila Fernandes CUNHA [a], Maria Paula Mello NOGUEIRA [a], Paloma Cristina Silva PONTES [a], Henrique Loiola DUARTE [a], Laila Mameri PIRES [a], Ana Clara Vieira RESENDE [a], Mariana Carneiro TAKEUCHI [a], Clara Martins Azevedo Eyer THOMAZ [b], Leonardo Henrique França BARBOSA [b], Maria Elisa Vilani ANDRADE [b], Gabriela Santos Pessoa ISIDORO [b], Gabriela Perin SIQUEIRA [b], Ludmila Rezende SALLES [a], Paula Nogueira Maia MADEIRA [a], Fernanda Carolina Alves Campos OLIVEIRA [a], Cristiane Paganelli e Silva RAMOS [a]

[a] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*
[b] *Instituto Mario Pena, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução: A perda de hemocomponentes (HC) pode ser reduzida diminuindo-se o tempo em que estes permanecem reservados. Essa redução pode ser alcançada mediante o estabelecimento de um cronograma de solicitação máxima de sangue para cirurgias (MSBOS, do inglês Maximum surgical blood ordering schedule), o qual reduz o número excessivo de unidades de concentrado de hemácias (CH) submetidas à prova de compatibilidade no pré-operatório. **Objetivo:** Iniciar o estabelecimento da MSBOS para cirurgia cardiovascular (CVV). **Métodos:** Avaliação das reservas cirúrgicas realizadas entre 06/24 e 08/26. Os dados relevantes foram digitados de modo prospectivo em uma planilha de Excel. Os pedidos cujos dados foram digitados foram selecionados aleatoriamente, não tendo sido possível a digitação de todos os procedimentos cirúrgicos que tiveram reserva de HC realizada no período. **Resultados:** No total, foram digitados os dados referentes a 1245 procedimentos cirúrgicos. Destes, 184 (14,8%) foram da CCV e realizados em maiores de 18 anos. Os principais procedimentos foram: troca valvar 68 (35,4%); ablação de arritmia 14 (7,3%); confecção de fistula arteriovenosa (FAV) 11 (5,7%); implante transcateter de valva aórtica (TAVI) 11 (5,7%); cardioversor desfibrilador implantável (CDI)/marcapasso (implante, explante ou reposicionamento) 10 (5,2%); angioplastia 10 (5,2%); transplante (Tx) cardíaco 10 (5,2%); correção de aneurisma 10 (5,2%); mediastinotomia exploradora 8 (4,2%); punção de cateter duplo lúmen (CDL) 7 (3,6%); revascularização 6 (3,1%); drenagem pericárdica 5 (2,6%); outras 14 (7,3%). No total, foram reservadas e transfundidas,

respectivamente: 579/134 (23%) unidades de CH; 232/19 (8%) unidades de pool de plaquetas; 686/21 (3%) unidades de plasma fresco congelado e 829/84 (10%) unidades de crioprecipitado. O total de CH transfundidas em até 24 do procedimento foi: 1U-28 (15,2%); 2U-35 (20,2%); 3U-5 (2,7%); 4U-4 (2,2%); 5U-1 (0,5%) por procedimento. Em 109 (59,2%) procedimentos não houve necessidade de transfusão de CH no per ou no pós-operatório imediato sendo: 32 (47%) das trocas valvares; 9 (64%) das ablações de arritmia; 11 (100%) das confecções de FAV; 6 (55%) das TAVI; 5 (50%) dos implante, explante ou reposicionamento de CDI/marcapasso; 8 (80%) das angioplastias; 6 (60%) dos Tx cardíacos; 4 (40%) das correções de aneurisma; 5 (63%) das mediastinotomias exploradoras; 5 (71%) das punções de CDL; 5 (83%) das revascularizações, 2 (40%) das drenagens pericárdicas e 11 (79%) dos outros procedimentos. Com exceção das confecções de FAV, das angioplastias e das revascularizações, a taxa de transfusão de CH foi superior a 30% em todas as demais cirurgias, o que justifica o preparo prévio de 1 ou 2 unidades de CH, a depender do tipo e do porte do procedimento. **Discussão:** No nosso serviço temos como prática o preparo de 2U de CH para as CCV que demandam circulação extracorpórea ou correção de aneurisma independentemente do número de unidades solicitadas na reserva cirúrgica. À medida que as bolsas são liberadas para a transfusão, um número equivalente de unidades é preparado para reposição e transfusão, se necessário. A reserva é mantida por até 24 h após o ato cirúrgico. Com base nos dados avaliados, concluímos que a nossa prática tem se mostrado adequada para o perfil de pacientes atendidos. O nosso próximo desafio é sistematizar as reservas de hemocomponentes para que elas reflitam melhor a realidade, visto que estas ainda não seguem um padrão definido.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107368

ID - 3820

ESTRATÉGIAS DE GERENCIAMENTO DE TRANSFUSÃO EM PACIENTE PORTADOR DE ANTICORPO ANTI-GERBICH 2: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Elaine Cristina De Oliveira LIMA [a],
Ana Paula Nunes CONSTANCIO [a],
Iva Eliane Cezar BESERRA [b],
Rafaela Caroline Almeida de OLIVEIRA [b],
Fabiana Carvalho SOUZA [b]

[a] *Hospital e Maternidade Dra Zilda Arns Neumann, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: Pacientes com anticorpos contra antígenos de alta frequência representam um importante desafio para os serviços de hemoterapia, pois limita a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis e exige planejamento transfusional individualizado. Nesses casos, estratégias de gerenciamento do sangue do paciente - Patient Blood Management (PBM) e a atuação integrada da equipe assistencial com serviço de hemoterapia e o hemocentro, são essenciais para garantir a segurança do ato transfusional. **Objetivo:** Relatar a experiência do gerenciamento hemoterápico de uma paciente portadora de anticorpo anti-Ge2 submetida à cirurgia ortopédica eletiva em um hospital secundário de Fortaleza. **Relato de experiência:** Paciente do sexo feminino, 78 anos, internada em hospital secundário de Fortaleza para tratamento cirúrgico eletivo de fratura transtrocantérica de fêmur esquerdo. Durante os testes pré-transfusionais para reserva cirúrgica foi identificada incompatibilidade sanguínea. As amostras foram encaminhadas para investigação no hemocentro regional, onde o estudo imuno-hematológico com painel de hemácias identificou a presença de anticorpo anti-Gerbich 2 (anti-Ge2). A paciente apresentava histórico de múltiplas gestações e não possuía antecedentes transfusionais. A procura por hemocomponentes compatíveis no hemocentro regional não resultou em unidades disponíveis. Nesse contexto, foi elaborado um plano hemoterápico individualizado envolvendo a equipe assistencial e o serviço de hemoterapia. Iniciou-se reposição com ferro endovenoso seguido de doação autóloga, sem intercorrências. Simultaneamente, a hemorrede estadual promoveu a convocação de um doador fenotipado residente em outro município, cuja doação foi destinada exclusivamente à paciente, caso houvesse necessidade de transfusão. Como medida de segurança adicional, foi disponibilizada Recuperação Intraoperatória de Sangue (RIOS). A cirurgia foi realizada com leve perda sanguínea e sem necessidade de utilização da unidade autóloga, da unidade obtida por meio do doador convocado ou da RIOS. A paciente apresentou uma evolução clínica satisfatória, sem necessidade de transfusão de hemocomponentes no pós operatório, recebendo alta hospitalar 48 horas após a cirurgia e com reposição de ferro oral. **Discussão:** O caso demonstra que a identificação antecipada do anticorpo permitiu o planejamento transfusional antes do procedimento cirúrgico, possibilitando a adoção de diferentes estratégias de PBM. O planejamento hemoterápico foi determinante para assegurar a segurança do paciente e evitar o adiamento do procedimento. O caso evidencia a importância da integração entre hospital, hemocentro e hemorrede no manejo de pacientes com anticorpos contra antígenos de alta frequência. **Conclusão:** O planejamento hemoterápico individualizado, associado às estratégias de PBM e à articulação entre o hospital e o hemocentro regional, possibilitou a realização segura do tratamento cirúrgico, mesmo diante da indisponibilidade inicial de hemocomponente compatível. A experiência reforça a importância do diagnóstico precoce, da organização da hemorrede e da atuação multiprofissional no cuidado de pacientes portadores de anticorpos raros.

Palavras-chave: Hemoterapia, Sistema Gerbich, Anticorpos eritrocitários, Doação autóloga, Gerenciamento do sangue do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107369

ID - 5522

HEMORRAGIA PÓS-PARTO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: AUMENTO DAS INTERNAÇÕES E PERSISTÊNCIA DA MORTALIDADE HOSPITALAR, 2015–2025

Gabriel Fernandes de SOUSA,
Édyla Almeida de Sousa MORAES,
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Barbara Torquato ALVES,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira de LIMA,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Larissa Edilza de Lima LEITE,
Cariele Cristina Silva DUTRA,
Reijane Alves de ASSIS,
Bruna Rosa Viana de CARVALHO

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A hemorragia permanece a principal causa de morte materna globalmente, e a maioria das mortes maternas por hemorragia ocorre no período pós-parto. A detecção objetiva precoce do sangramento e a implementação rápida de medidas terapêuticas combinadas reduzem desfechos maternos graves. **Objetivos:** Avaliar a evolução das internações, dos óbitos e da mortalidade hospitalar por hemorragia pós-parto no Sistema Único de Saúde (SUS) entre 2015 e 2025 e discutir implicações para a organização da resposta assistencial. **Material e métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e descritivo, de série temporal, com dados agregados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, por local de internação e ano de atendimento, extraídos em agosto de 2026. Para a categoria "Hemorragia pós-parto" da Lista de Morbidade CID-10, analisaram-se internações, óbitos e taxa de mortalidade hospitalar anuais. Registros de 2014 foram excluídos. Realizou-se análise descritiva da evolução anual e da variação entre o início e o final do período. **Resultados:** Entre 2015 e 2025, foram registradas 28.152 internações e 275 óbitos hospitalares, com taxa de mortalidade acumulada de 0,98%. As internações aumentaram de 2.096 para 2.629, crescimento de 25,4%. Os óbitos variaram entre 20 e 30 por ano. A mortalidade hospitalar anual oscilou entre 0,76% e 1,20%, passando de 1,10% em 2015 para 0,95% em 2025, sem redução consistente ao longo do período. **Discussão:** O crescimento das internações demonstra aumento relevante da demanda hospitalar registrada por hemorragia pós-parto no SUS. Embora os óbitos anuais tenham permanecido relativamente estáveis, a mortalidade hospitalar manteve-se próxima de 1%, sem redução consistente ao longo de 11 anos. Em ensaio randomizado multicêntrico, a mensuração objetiva da perda sanguínea associada a um pacote de primeira resposta reduziu de 4,3% para 1,6% o desfecho composto de hemorragia pós-parto grave, laparotomia por sangramento ou morte por sangramento em partos vaginais. O guia de implementação da Organização Mundial da Saúde (OMS) propõe adaptação de protocolos ao contexto local, capacitação das equipes, disponibilidade de insumos e monitoramento da implementação. Essas evidências sustentam a incorporação estruturada dessas práticas como oportunidade para qualificar a resposta assistencial no SUS. **Conclusão:** O aumento de 25,4% das internações, associado à persistência da mortalidade hospitalar ao longo do período, reforça a necessidade de fortalecer a resposta à hemorragia pós-parto no SUS. Propõe-se incorporar a mensuração objetiva da perda sanguínea e o pacote de primeira resposta aos protocolos institucionais, integrados a estratégias de Patient Blood Management (PBM), com capacitação multiprofissional, disponibilidade de insumos e monitoramento da adesão. Essa abordagem pode antecipar o reconhecimento e o tratamento, otimizar o suporte transfusional e contribuir para reduzir desfechos maternos graves.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107370

ID - 5622

IMPACTO DO USO DE ESTRATÉGIAS DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT NO PROTOCOLO DE RESERVA CIRÚRGICA DO TRANSPLANTE HEPÁTICO EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DA REGIÃO AMAZÔNICA

Silvia Helena Silva Sá TEIXEIRA [a],
Pilar Maria Oliveira MORAES [a],
Salma Brito SARATY [a],
Márcia Maria Ribeiro BASÍLIO [a],
Vitória Souza SIQUEIRA [a],
Jordana Lorrane Silva SILVA [a],
Tatiane Lobato SILVA [a],
Andrea Brito NASCIMENTO [a],
Iê Regina Bentes FERNANDEZ [b]

[a] *Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil*
[b] *PROHEMO, Belém, PA, Brasil*

Introdução: O transplante hepático (TH) é um procedimento de alta complexidade frequentemente associado a sangramento intraoperatório significativo, em razão das alterações da coagulação e do porte cirúrgico. A transfusão alogênica de concentrado de hemácias (CH), embora muitas vezes necessária, está relacionada a piores desfechos clínicos. Nesse contexto, o Patient Blood Management (PBM) propõe estratégias para reduzir perdas sanguíneas e otimizar o uso de hemocomponentes (HC), destacando-se o tromboelastógrafo, que permite avaliação dinâmica da coagulação e direciona a terapia hemostática, e a recuperadora intraoperatória de sangue, que possibilita autotransfusão e reduz a exposição ao sangue alogênico. **Objetivo:** Avaliar o impacto das estratégias do segundo pilar do PBM no protocolo de reserva cirúrgica de pacientes submetidos ao TH entre 2023 e 2025, por meio da análise do Índice de Pacientes Transfundidos (IPT). **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo realizado em um serviço de referência da Amazônia. Foram analisados 29 pacientes submetidos ao TH entre fevereiro de 2023 e dezembro de 2025. Desses, 21 utilizaram simultaneamente recuperadora intraoperatória de sangue e tromboelastógrafo, cinco utilizaram apenas o tromboelastógrafo, dois apenas a recuperadora intraoperatória de sangue e um não utilizou nenhuma das estratégias. O impacto foi avaliado pelo IPT e pela

média de CH transfundidas por paciente, utilizando registros do sistema informatizado institucional de hemoterapia. **Resultados:** Dos 29 pacientes, 11 necessitaram de transfusão de CH, resultando em IPT geral de 37,93%. O IPT foi de 50,0% no grupo que utilizou apenas a recuperadora intraoperatória de sangue, 40,0% no grupo do tromboelastógrafo e 33,3% quando ambas as tecnologias foram associadas. A média de CH transfundidas foi de 0,50 bolsa/paciente, 1,20 bolsa/paciente e 0,48 bolsa/paciente, respectivamente, demonstrando menor consumo quando as estratégias foram utilizadas em conjunto. Entre os pacientes transfundidos, o consumo médio foi de 1,82 unidades de CH. **Discussão:** No início do programa de TH, a instituição adotava reserva pré-operatória de 10 unidades de CH por procedimento devido ao elevado risco hemorrágico. Entretanto, os resultados demonstraram consumo transfusional significativamente inferior ao previsto. A associação da recuperadora intraoperatória de sangue e do tromboelastógrafo apresentou o menor IPT e o menor consumo médio de CH, evidenciando maior racionalização do uso de hemocomponentes. Esses achados fundamentaram a revisão do protocolo institucional, com proposta de redução da reserva cirúrgica de 10 para 2 unidades de CH, mantendo a segurança transfusional e otimizando a gestão dos estoques. **Conclusão:** A utilização combinada da recuperadora intraoperatória de sangue e do tromboelastógrafo mostrou-se eficaz na redução da necessidade transfusional em pacientes submetidos ao TH, refletida pelo menor IPT e menor consumo de CH. Os resultados reforçam o papel dessas tecnologias como estratégias do PBM e subsidiam a revisão de protocolos transfusionais, promovendo maior segurança ao paciente e uso racional dos hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107371

ID - 3670

IMPLANTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA AMPLIAÇÃO DA ADESÃO AOS PROTOCOLOS TRANSFUSIONAIS NEONATAIS EM DUAS AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS DE HOSPITAIS PÚBLICOS

Iva Eliane Cezar BESERRA [a],
Claudianne Maia de Farias LIMA [a],
Francisca Diana da Silva NEGREIROS [a],
Elaine Cristina de Oliveira LIMA [a],
Rafaela Caroline Almeida de OLIVEIRA [a],
Natalicia Azevedo SILVA [a],
Ana Paula Nunes CONSTANCIO [a],
Fabiana Carvalho SOUZA [a],
Lilian Monteiro de ALBUQUERQUE [b]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará, EBSERH, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A assistência transfusional neonatal utiliza protocolos para reduzir a exposição do recém-nascido aos riscos transfusionais e à espoliação sanguínea. O protocolo de doador único permite a utilização da mesma bolsa de concentrado de hemácias em transfusões subsequentes do mesmo recém-nascido até seu vencimento, reduzindo a exposição a múltiplos doadores. O sangue de cordão umbilical, coletado ao nascimento para avaliação de testes pré-transfusionais, reduz a necessidade de nova coleta periférica. Apesar de institucionalizados, esses protocolos ainda apresentam baixa adesão em alguns serviços. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação de estratégias para ampliação da adesão aos protocolos de doador único e sangue de cordão umbilical na assistência transfusional neonatal. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa, com delineamento comparativo do tipo antes e depois, realizado em duas agências transfusionais de hospitais públicos com assistência neonatal. No primeiro serviço, o diagnóstico situacional foi realizado entre dezembro de 2020 e dezembro de 2021; no segundo, entre agosto de 2023 e julho de 2024. As intervenções incluíram educação permanente, simulações de atendimento neonatal, implantação de formulário para rastreabilidade das amostras de sangue de cordão umbilical e atuação proativa da Agência Transfusional na identificação de recém-nascidos elegíveis. Os desfechos foram comparados entre o período basal e os 12 meses posteriores às intervenções. **Resultados:** O diagnóstico situacional evidenciou baixa adesão ao protocolo de doador único, subutilização do sangue de cordão umbilical e ausência de registro padronizado para rastreabilidade das amostras. Após a implantação das estratégias, no primeiro hospital, os recém-nascidos incluídos no protocolo de doador único aumentaram de 11 para 29 (164%), enquanto a utilização do sangue de cordão umbilical passou de nenhuma utilização para 21 unidades. No segundo hospital, os recém-nascidos incluídos no protocolo doador único aumentaram de 12 para 33 (175%) e a utilização do sangue de cordão aumentou de 7 para 22 unidades (214%). Observou-se maior integração entre Agência Transfusional, Obstetrícia e Neonatologia. **Discussão:** Os resultados demonstram que a existência de protocolos institucionais, isoladamente, não garante sua incorporação à prática assistencial. A limitada disseminação do conhecimento sobre os protocolos contribuiu para a baixa adesão nas duas instituições. No primeiro hospital, o protocolo de sangue de cordão era pouco conhecido; no segundo, embora conhecido, era utilizado de forma esporádica e sem registro padronizado. A dependência da sinalização médica para inclusão no protocolo de doador único limitava a identificação ativa pela Agência Transfusional. Parte do aumento da utilização do sangue de cordão pode refletir a melhoria da rastreabilidade proporcionada pelo formulário, além da ampliação da adesão ao protocolo. A padronização dos processos e a educação permanente fortaleceram a integração entre Agência Transfusional, Obstetrícia e Neonatologia. **Conclusão:** Conclui-se que as estratégias implementadas ampliaram a adesão aos protocolos transfusionais neonatais e fortaleceram a integração entre a Agência Transfusional e as equipes assistenciais. Os resultados reforçam a importância da educação permanente e da padronização dos processos como estratégias para a qualificação da assistência transfusional neonatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107372

ID - 5385

IMPLANTAÇÃO DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM) E SUA INFLUÊNCIA NA CONFORMIDADE DAS REQUISIÇÕES TRANSFUSIONAIS

Gisely Mansano Moscardini SPERETA [a],
João Paulo Lima AMORIM [b]

[a] *Grupo GSH, Franca, SP, Brasil*
[b] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) é uma abordagem multidisciplinar baseada em evidências que visa otimizar a utilização do sangue, reduzindo transfusões desnecessárias e melhorando os desfechos clínicos. Fundamenta-se na otimização da eritropoiese, minimização das perdas sanguíneas e maximização da tolerância à anemia. A implementação do PBM é recomendada internacionalmente como estratégia para promover a segurança do paciente e o uso racional dos hemocomponentes. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação do PBM na conformidade das prescrições transfusionais e na adequação das indicações de hemocomponentes. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, realizado em um hospital de médio porte do interior do estado de São Paulo atendido pelo Grupo GSH. Foram analisadas as prescrições transfusionais emitidas entre 2023 e 2025, avaliando sua conformidade com o protocolo institucional, o tempo médio de internação dos pacientes acompanhados e indicadores assistenciais relacionados ao processo transfusional. **Resultados:** A implantação do PBM ocorreu em 2024 por meio da Comissão Hemoterápica, incluindo capacitação das equipes, critérios restritivos para indicação transfusional, monitoramento da hemoglobina, investigação e tratamento precoce das anemias e auditoria sistemática das prescrições. Em 2023 foram avaliadas 1.572 prescrições transfusionais, com 30 solicitações inadequadas (1,9%). Em 2024 foram avaliadas 1.686 prescrições, com 22 inadequadas (1,3%). Em 2025 foram avaliadas 1.619 prescrições, com 13 inadequadas (0,8%). Observou-se redução progressiva das prescrições não conformes após a implantação do PBM. O tempo médio de internação dos pacientes acompanhados reduziu de 8,2 para 6,1 dias, sem evidência de piora clínica associada à estratégia. Também foi observada redução dos custos relacionados ao consumo de hemocomponentes e ao processo transfusional. **Discussão:** Os resultados sugerem que a implantação do PBM associou-se à redução das prescrições transfusionais não conformes, sem impacto desfavorável sobre o tempo médio de internação dos pacientes acompanhados. A capacitação das equipes, associada à auditoria sistemática das prescrições, contribuiu para maior adesão aos protocolos institucionais. Além dos benefícios assistenciais, observou-se potencial impacto econômico decorrente do uso mais racional dos hemocomponentes. **Conclusão:** O Patient Blood Management mostrou-se uma estratégia promissora para otimizar o uso dos hemocomponentes, reduzir prescrições transfusionais inadequadas e fortalecer a segurança do paciente. A implantação de protocolos institucionais baseados nos princípios do PBM favorece a qualidade assistencial, racionaliza recursos e fortalece os serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107373

ID - 3880

IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DO SANGUE DO PACIENTE EM CIRURGIAS ELETIVAS DE UM HOSPITAL SECUNDÁRIO: RESULTADOS PRELIMINARES

Thaís CALVI, Elaine Xavier DE LIMA,
Guilherme De Paula MACHADO,
Walker Wendell LARANJA,
Vanessa Henriques CARVALHO,
Katia Borgia Barbosa PAGNANO

Hospital Municipal de Paulínia, Paulínia, SP, Brasil

Introdução: O gerenciamento do sangue do paciente consiste em uma estratégia baseada em evidências que visa otimizar a eritropoiese, minimizar perdas sanguíneas e fazer uso racional do sangue. Sua implementação tem sido associada à redução do consumo de hemocomponentes, menor incidência de complicações transfusionais, redução do tempo de internação e otimização de recursos financeiros. Apesar desses benefícios, sua aplicação ainda é um desafio nos hospitais públicos, o que reforça a necessidade de protocolos institucionais adaptados à realidade dos serviços. **Objetivos:** Implantar um protocolo institucional de Patient Blood Management (PBM) para pacientes submetidos a cirurgias eletivas e avaliar seu impacto sobre a identificação e correção da anemia pré-operatória, bem como sobre indicadores relacionados ao uso de concentrados de hemácias (CH). **Material e métodos:** Estudo de intervenção com análise retrospectiva e prospectiva, em um hospital secundário. O programa de PBM de avaliação pré-operatória foi implantado em setembro de 2025. Pacientes com anemia nos exames pré-operatórios foram encaminhados para avaliação hemoterápica para investigação etiológica e tratamento antes do procedimento cirúrgico. Adicionalmente, foram realizadas reuniões no comitê transfusional com equipes multidisciplinares, com recomendações de uma estratégia de transfusão mais criteriosa. Avaliamos os níveis de hemoglobina pré-operatória, cirurgias eletivas e total de CH transfundidos no período da internação até a alta hospitalar num período de 10 meses antes e 10 meses após a implementação do PBM. **Resultados:** Foram analisados 332 pacientes submetidos a cirurgias eletivas, sendo 151 no período pré e 181 no período pós-PBM. A média de idade foi semelhante entre os grupos (71 vs. 69 anos), assim como a distribuição por sexo ($p = 0,39$). A prevalência de anemia detectada nos exames pré-operatórios foi 41,7% no período pré e 36,8% no período pós-PBM ($p = 0,328$). A partir do inicio do programa de PBM, 29/67 (43,3%) pacientes com anemia pré-operatória foram encaminhados para avaliação hemoterápica antes da cirurgia, dos quais 51,6% receberam reposição de ferro ou B12 (6.9%). O número de cirurgias de grande porte foi semelhante nos dois períodos (pré-PBM: 85,4% e pós-PBM: 86,1%). Houve redução da taxa de

pacientes transfundidos de 24,5% (37/151) para 14,3% (26/181) (p = 0,013) e redução do consumo total de CH de 35 para 25 unidades, no período pré e pós PBM, respectivamente. A taxa total de transfusões no grupo de pacientes sem anemia foi 3,31% (5/151) no período pré-PBM e de 6,63% (12/181) no período pós-PBM. Em pacientes com anemia nos exames pré-operatórios, 32/63 pacientes (50,8%) do grupo pré PBM e 14/67 (20,9%) do grupo pós PBM receberam transfusão (p < 0,001). Somente um paciente avaliado e tratado com reposição de ferro antes da cirurgia recebeu transfusão. **Discussão:** A avaliação hemoterápica pré-operatória possibilitou a identificação e tratamento da anemia pré-operatória, reduzindo transfusões potencialmente evitáveis, promovendo a segurança transfusional e utilização racional dos estoques de sangue, mostrando impacto positivo na assistência prestada aos pacientes. **Conclusão:** A implementação do programa de PBM em um hospital público secundário mostrou-se viável e eficaz, com tratamento específico e a adoção de gatilhos transfusionais mais criteriosos reduziu a taxa global de transfusão e consumo total de CH em cirurgias eletivas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107374

ID - 4384

IMPLEMENTAÇÃO DA PRÁTICA DE PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM) EM UNIDADE DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA: OTIMIZAÇÃO DE COLETAS E PREVENÇÃO DA ANEMIA IATROGÊNICA

Heloíza Gabrielly de Oliveira CAVALCANTI [a],
Michele Santos LIMA [b],
Isabel Cristina CÉSPEDES [a],
Maria Cristina Martins de Almeida MACEDO [b],
Roberto Luiz da SILVA [b]

[a] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital São Camilo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O Transplante de Medula Óssea é um procedimento complexo associado a um período crítico de pancitopenia, onde a fase de aplasia medular requer monitoramento laboratorial contínuo. No entanto, a prática rotineira de múltiplas coletas e o uso de tubos convencionais para adultos geram uma grande esfoliação, denominada anemia iatrogênica ou induzida por exames. Essa perda de sangue pode acelerar a queda dos níveis de hemoglobina, antecipar gatilhos transfusionais e exposição aos riscos de reações transfusionais como aloimunização e sobrecarga secundária de ferro. Neste cenário, o Gerenciamento de Sangue do Paciente, conhecido como Patient Blood Management (PBM) surge como uma abordagem multiprofissional e centrada no paciente para otimizar a massa eritrocitária, minimizar perdas sanguíneas e aprimorar a tolerância à anemia. **Objetivo:** Avaliar o impacto da prática do gerenciamento de sangue do paciente focado na racionalização sanguínea dos exames laboratoriais com substituição por tubos pediátricos, a fim de mensurar o volume sanguíneo preservado por paciente. **Métodos:** Estudo descritivo de implementação de uma intervenção assistencial realizado no paciente internado que recusou transfusão de sangue por motivos religiosos em uma unidade de Transplante de Medula Óssea de um hospital privado de São Paulo. A intervenção compreendeu em duas etapas: (1) Agrupamento e padronização dos horários de exames laboratoriais a cada 48h; e (2) Transição de tubos adultos (2,6 mL - 3,5 mL) para tubos pediátricos (volume 1,1 a 1,4 mL) para exames de hemograma, bioquímica, coagulograma, eletrólitos e proteína C reativa. O impacto foi estimado por meio da comparação entre o volume sanguíneo coletado na prática convencional e após a implementação do PBM, considerando também o volume de descarte necessário para coleta em cateter venoso. **Resultados:** A implementação do Patient Blood Management gerou uma redução expressiva no volume de sangue coletado por paciente. Na prática convencional, a perda total foi em média 24,2 mL/paciente/dia (18,2 mL nos tubos + 6,0 mL de descarte). Com a adoção da prática do PBM, a perda reduziu para 11 mL/paciente/coleta (8 mL nos tubos + 3,0 mL de descarte a cada 48 horas), representando uma redução de 54,5% no volume de sangue coletado. Considerando um período de 21 dias de aplasia medular pós-transplante, estimou-se preservação de aproximadamente 387,2 mL de sangue por paciente, volume equivalente a mais de uma unidade de concentrado de hemácias. **Conclusão:** O PBM colabora com a prevenção de anemia, sendo uma estratégia efetiva, econômica e sustentável na unidade de transplante de medula óssea. Reforçando a segurança do paciente, respeito à autonomia e consolidando a enfermagem como protagonista na gestão de riscos. Vale salientar, que é viável aplicar essa prática do PBM em pacientes que realizam transfusão de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107375

ID - 5544

IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE RESERVA CIRÚRGICA INDIVIDUALIZADO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS E SEUS IMPACTOS NA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO SUL DO BRASIL

Tatiana CONCEIÇÃO [a], Camila VICENTE [b],
Daiana DE MATTIA [a], Fernanda FORSTER [a],
Fernando RODRIGUES [b],
Cintia Beatriz DE LEÃO MINKS [a],
Diana Santana RACHADEL [a],
Neliane Agnoletto DE RAMOS [a],
Fernanda Quintão DA SILVA [a],
Gizele Cristina MELO [a], Ivonete Iracy E SOUTO [a],
Rosana NUNES [a], Isabel Berns KUIAVA [a],
David ALFLEN [a], Aline Daiane COLAÇO [a],
Sabrina Da Silva DE SOUZA [a]

[a] *Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[b] *Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HU Brasil), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*

Introdução: A reserva ou transfusão de Concentrado de Hemácias (CH) deve ser fundamentada em diagnóstico preciso e conhecimento de seus riscos e benefícios. O consumo de reservas é altamente variável e depende do porte cirúrgico, do estado clínico do paciente e da aptidão da equipe cirúrgica. A solicitação indiscriminada de CH para procedimentos de baixa probabilidade transfusional gera coletas e testes desnecessários, sobrecarga dos profissionais na agência transfusional e compromete a gestão do estoque. Protocolos de reserva cirúrgica, como o Maximum Surgical Blood Order Schedule, contribuem para a racionalização do uso do sangue; contudo, tabelas prontas nem sempre contemplam a diversidade de variáveis clínicas que influenciam a real necessidade transfusional de cada paciente, o que reforça a relevância de protocolos individualizados. **Objetivo:** Relatar a experiência da implementação e os impactos de um protocolo de reserva cirúrgica de CH na agência transfusional. Método: Estudo descritivo do relato de experiência sobre a implementação, em 2017, de um protocolo de reserva cirúrgica individualizado de CH em um hospital público do Sul do Brasil e o seu impacto no primeiro semestre de 2026. **Resultados:** A implementação do protocolo ocorreu em 2017 e foi construído a partir de reuniões de pactuação entre as equipes de anestesiologia e de hemoterapia. O fluxo inicia-se com o recebimento da Solicitação de Serviços Hemoterápicos (SSH), preenchida pelo médico assistente. Na agência transfusional (AT), cada SSH é triada conforme o protocolo, considerando o porte da cirurgia (pequeno, médio ou grande) e o hematócrito do paciente, o que determina a quantidade de CH a ser reservada. Para cirurgias sem indicação de reserva, realizam-se apenas Tipagem Sanguínea (TS) e Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI). A análise do primeiro semestre de 2026 demonstrou que, entre os concentrados de hemácias (CH) inicialmente solicitados pelas equipes cirúrgicas, apenas 62,05% foram preparados após a aplicação do protocolo. Além disso, verificou-se que somente 21,73% das bolsas preparadas foram efetivamente transfundidas. **Discussão:** Os resultados reforçam um padrão descrito na literatura, em que a solicitação de reserva, quando não orientada por critérios individualizados, tende a superestimar a real necessidade transfusional, gerando ônus operacional e financeiro sem benefício correspondente à segurança do paciente. O protocolo funciona como ferramenta decisória objetiva, reduzindo cerca de 38% das solicitações antes da fase de preparo, evitando consumo desnecessário de insumos, testes e horas de trabalho da equipe. A baixa taxa de transfusão entre as reservas preparadas sinaliza oportunidade de refinamento contínuo dos critérios de triagem, sem representar insegurança assistencial, já que a TS e PAI garantem retaguarda para os casos de baixo risco. Passados quase dez anos, a sustentação desses resultados evidencia que protocolos individualizados são ferramentas de gestão da qualidade capazes de consolidar mudanças duradouras na cultura de solicitação transfusional, alinhando-se às diretrizes internacionais de uso racional do sangue. **Conclusão:** A individualização do manejo das reservas cirúrgicas qualifica a assistência hemoterápica e fortalece a gestão do cuidado, capacitando a equipe a tomar decisões pautadas em critérios clínicos objetivos e promovendo o uso racional do sangue, a gestão adequada do estoque, a sustentabilidade dos serviços de saúde e a segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107376

ID - 4865

INDICADORES HEMOTERÁPICOS COMO FERRAMENTA PARA AVALIAÇÃO DE UM PROTOCOLO SELETIVO DE PREPARO TRANSFUSIONAL EM CIRURGIAS POR FRATURA DE FÊMUR SOB A PERSPECTIVA DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT

Mariana Paes SANTANA,
Lethicia Scarlet Aparecida da Costa FARIAS

Serviço Social da Construção Civil do Estado de São Paulo (Seconci-SP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O preparo transfusional pré-operatório deve garantir disponibilidade de hemocomponentes aos pacientes com maior probabilidade de transfusão, evitando simultaneamente a mobilização desnecessária de recursos laboratoriais e hemoterápicos. Nesse contexto, o Patient Blood Management (PBM) recomenda estratégias baseadas na avaliação clínica individual e na utilização de indicadores institucionais capazes de subsidiar a revisão contínua dos protocolos transfusionais. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de um protocolo institucional seletivo de preparo transfusional em cirurgias por fratura de fêmur por meio da análise de indicadores hemoterápicos relacionados à reserva e à utilização de concentrado de hemácias. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado na Agência Transfusional de um hospital público de nível secundário, gerido pelo Serviço Social da Construção Civil do Estado de São Paulo (Seconci-SP). Foram analisados 173 registros de procedimentos cirúrgicos para tratamento de fratura de fêmur, realizados entre abril de 2025 e março de 2026. Avaliaram-se o tipo de preparo transfusional, o número de unidades de concentrado de hemácias solicitadas e utilizadas, a concentração de hemoglobina pré-operatória e as características clínicas dos pacientes submetidos à reserva transfusional. **Resultados:** Dos 173 procedimentos avaliados, 159 (91,9%) foram conduzidos sem reserva pré-operatória de concentrado de hemácias. Apenas 14 procedimentos (8,1%) apresentaram solicitação de reserva, totalizando 18 unidades. A utilização efetiva ocorreu em dois procedimentos (1,2%), correspondendo a 14,3% das reservas realizadas. A hemoglobina pré-operatória apresentou média de 11,27 $\pm$ 2,04 g/dL, sendo de 11,40 g/dL nos procedimentos sem reserva, 10,29 g/dL nas reservas não utilizadas e 7,05 g/dL nos procedimentos transfundidos. Os dois pacientes que utilizaram concentrado de hemácias apresentavam hemoglobina inferior a 8,0 g/dL e comorbidades cardiovasculares associadas. A proporção de reservas não utilizadas foi de 85,7%, com relação de 9,0 unidades solicitadas para cada unidade utilizada, evidenciando que os pacientes transfundidos concentraram os menores níveis de hemoglobina e maior complexidade clínica. **Conclusão:** Os indicadores hemoterápicos demonstraram que o protocolo institucional concentrou a reserva e a utilização de concentrado de hemácias em uma pequena parcela dos procedimentos, predominantemente entre pacientes com anemia mais acentuada e maior complexidade clínica, comportamento compatível com uma estratégia seletiva alinhada aos princípios do Patient Blood Management. A análise

sistemática desses indicadores mostrou-se útil para subsidiar a revisão periódica de protocolos institucionais, contribuindo para a utilização racional dos hemocomponentes e para a implementação prática do PBM em hospitais públicos de nível secundário.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107377

ID - 5669

ÍNDICE DE PACIENTE TRANSFUNDIDO (IPT) COMO FERRAMENTA DE GESTÃO PARA INDIVIDUALIZAÇÃO DA RESERVA CIRÚRGICA NO PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

Lilian Rodrigues PITOMBO,
Lilian Rodrigues PITOMBO,
Thaiane Alvares de Oliveira REIS,
Thaiane Alvares de Oliveira REIS,
Maria Cristina Queiroz OLIVEIRA,
Maria Cristina Queiroz OLIVEIRA,
Cyntia Maria Lins Sant`ana de LIMA,
Cyntia Maria Lins Sant`ana de LIMA,
Isa Menezes LYRA, Isa Menezes LYRA

Hospital do Subúrbio, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O PBM é um modelo de gestão para preservar o sangue do paciente. O IPT é calculado pela razão entre pacientes transfundidos e pacientes operados, constitui uma ferramenta para individualizar protocolos de reserva cirúrgica (Maximum Surgical Blood Ordering Schedule – MSBOS). Valores de IPT >10% indicam reserva sanguínea; entre 1% e 10%, recomendam tipagem sanguínea e pesquisa de anticorpos irregulares; e <1%, dispensam preparo hemoterápico. **Objetivo:** avaliar a aplicação do IPT para subsidiar a reserva cirúrgica (MSBOS) em um hospital geral de alta complexidade. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 1.070 cirurgias realizadas entre outubro de 2025 e maio de 2026 em hospital de urgência e emergência, que adota estratégia transfusional restritiva (Hb <7,0 g/dL para a maioria das cirurgias e <8,0 g/dL para neurocirurgia, cirurgia vascular, ortopedia em pacientes ≥75 anos e cardiopatas). Foram analisados o IPT, a prevalência de anemia pré-operatória segundo critérios da Organização Mundial da Saúde, a taxa transfusional e a relação compatibilidade/transfusão (C/T). **Resultados:** 53,2% pacientes eram do sexo masculino e 48,5% tinham entre 18 e 60 anos. A anemia pré-operatória foi identificada em 63% dos casos: 14,7% com Hb <8 g/dL, 33,8% entre 8,0–10,9 g/dL e 13,9% entre 11,0 –11,9 g/dL. O IPT das especialidades foi de: ortopedia 9%, neurocirurgia 13%, cirurgia vascular 22%, urologia 34% e cirurgia geral 37%. A ortopedia concentrou o maior número de procedimentos (524) e menor IPT. A relação compatibilidade/transfusão manteve-se entre 1,0 e 1,2, evidenciando eficiência na utilização dos hemocomponentes. A taxa de transfusão foi de 17%. **Discussão:** O IPT mostrou-se um indicador capaz de identificar perfis transfusionais distintos entre as especialidades, e fornecer subsídios para individualizar o MSBOS e racionalizar a reserva cirúrgica de hemocomponentes. A elevada prevalência de anemia associada à baixa taxa transfusional demonstra que a anemia isoladamente não determinou a transfusão, o que reflete adoção de estratégias restritivas. O maior IPT observado nas cirurgias geral e vascular foi compatível com o perfil institucional de urgência, trauma, hemorragias e maior carga de comorbidades, enquanto na neurocirurgia a necessidade transfusional esteve relacionada a complexidade do procedimento. A prevalência de anemia encontrada (63%) foi semelhante à descrita para hospitais gerais (44–67%), reforçando a representatividade da amostra. **Conclusão:** O IPT mostrou-se uma ferramenta de gestão aplicável ao PBM, permitindo individualizar protocolos de reserva cirúrgica conforme o perfil transfusional de cada especialidade. A baixa taxa transfusional, mesmo diante da elevada prevalência de anemia, demonstra que estratégias restritivas de PBM possibilitam racionalizar o uso de hemocomponentes sem comprometer a segurança do paciente. Os achados sustentam a utilização do IPT como indicador institucional para apoiar a revisão do MSBOS e otimizar a reserva cirúrgica em hospitais de alta complexidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107378

ID - 6139

MANEJO HEMOTERÁPICO DE GESTANTE COM ALOANTICORPO ANTI-JR(A): RELATO DE CASO

Claudio VERTI MENDONÇA [a],
Antonio Alexandre Clemente DE ARAUJO [a],
Fernanda Moraes Pinheiro DAS CHAGAS [a],
Maria Cecília Farias DOS SANTOS [a],
Tiago Ascenção BARROS [a],
Shirley Lopes CASTILHO [b]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Jr compreende um único antígeno de alta prevalência, Jr(a), codificado pelo gene ABCG2. Esse antígeno é amplamente expresso em diversos tecidos, incluindo placenta, células-tronco hematopoéticas e precursores eritroides, o que explica sua relevância tanto na imuno-hematologia quanto na obstetrícia. O anti-Jr(a) é um aloanticorpo eritrocitário raro, geralmente associado à exposição durante a gestação ou transfusão prévia. Embora frequentemente apresente baixa relevância clínica, há relatos de doença hemolítica fetal e neonatal, especialmente quando ocorre resposta imune significativa. A ausência de concentrados de hemácias compatíveis constitui importante desafio transfusional, considerando as complicações gestacionais e neonatais que demandam transfusão. **Relato de caso:** Gestante de 41 anos, G3P1A1, com idade gestacional de 37 semanas e 5 dias pela ultrassonografia e 37 semanas e 3 dias pela data da última menstruação, sem histórico de transfusões prévias e gestação pregressa com relato de icterícia neonatal sem necessidade de tratamento específico. A rotina de pré-natal iniciada em Portugal evidenciou pesquisa de anticorpos

irregulares positiva, com identificação de anti-Jr(a) - realizada em laboratório da Inglaterra. A titulação do anti-Jr(a), realizada pelo método de gel, foi de 2 e a investigação das subclasses IgG1 e IgG3 não demonstrou reatividade. No Brasil, foi realizada a avaliação funcional do anti-Jr(a) por ensaio de monócitos em monocamada, cujo resultado foi 1% (pouca reatividade). O hemograma inicial da paciente apresentava hemoglobina de 13,5 g/dL, hematócrito de 39,4%, leucócitos de 9.780/mm^3 e plaquetas de 212.000/mm^3. Desse modo, o caso foi discutido conjuntamente pelas equipes de hemoterapia (ME UFRJ e HUCFF), obstetrícia, anestesiologia e neonatologia. Considerando a possibilidade de necessidade transfusional e a inexistência de doador Jr(a) negativo no Cadastro Nacional de Sangue Raro, foi programada coleta de unidade autóloga pré-operatória. A gestante foi orientada a manter suplementação de ferro oral. A doação autóloga ocorreu sem intercorrências ou complicações, a paciente não necessitou de transfusões e o recém-nascido não desenvolveu anemia hemolítica. **Conclusão:** O acompanhamento de gestantes com anti-Jr(a) exige avaliação individualizada do risco de doença hemolítica fetal/neonatal e planejamento transfusional antecipado e cuidadoso diante da raridade de doadores com fenótipo Jr(a) negativo. A combinação entre titulação do anticorpo, avaliação fetal por Doppler da artéria cerebral média, monitorização neonatal e estratégias alternativas — incluindo a autotransfusão programada — pode contribuir para maior segurança materno-fetal. **Palavras-chave:** anti-Jr(a); Aloimunização Materna; Gestação; Doença Hemolítica Fetal E Neonatal; Sangue Raro; Autotransfusão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107379

ID - 5740

PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM) COMO MODELO CLÍNICO-GERENCIAL PARA SUSTENTABILIDADE EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM HOSPITAL PÚBLICO

Cyntia Maria Lins Santana de LIMA,
Isa Menezes LYRA,
Thaiane Alvares de Oliveira REIS,
Lilian Rodrigues PITOMBO,
Maria Cristina Queiroz OLIVEIRA

Hospital do Subúrbio, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O PBM é um modelo clínico-gerencial centrado na preservação do sangue do próprio paciente, que reduz a necessidade de transfusões por meio da abordagem de fatores de risco modificáveis. Fundamenta-se na otimização da eritropoiese, minimização do sangramento e ampliação da tolerância à anemia, orientado pelos princípios da Evidência, Economia e Ética. Dessa forma, substitui a abordagem de transfusão reativa por estratégias preventivas e individualizadas, promovendo maior segurança, uso racional dos hemocomponentes e sustentabilidade em saúde. **Objetivo:** descrever a implantação do Patient Blood Management em um hospital público de alta complexidade e avaliar seu impacto sobre os indicadores transfusionais e a sustentabilidade institucional. **Métodos:** relato de experiência, de caráter descritivo, baseado na análise retrospectiva dos indicadores transfusionais entre 2017 e 2025. A implantação do PBM compreendeu diagnóstico situacional, revisão dos fluxos assistenciais, atualização dos protocolos transfusionais, implantação dos protocolos de hemorragia grave e tratamento da anemia, auditorias transfusionais, capacitação multiprofissional e monitoramento contínuo dos indicadores institucionais. Foram avaliados o número de transfusões, a taxa de pacientes transfundidos, o perfil de utilização dos hemocomponentes, o consumo de compostos de ferro e indicadores relacionados às internações por causas externas. **Resultados:** entre 2017 e 2025 foram realizadas 51.711 transfusões de hemocomponentes, sendo o concentrado de hemácias responsável por 58,6% das transfusões. Após a implantação do PBM observou-se redução progressiva das transfusões, atingindo 4.613 procedimentos em 2022, correspondente à redução máxima de 34% em relação ao período pré-implantação. Em 2025 verificou-se redução de 26,6% no número de pacientes transfundidos e diminuição de 41,5% na taxa de transfusão nas internações. Paralelamente, houve aumento expressivo do uso de compostos de ferro, com 3.926 administrações de hidróxido férrico em 2024, representando incremento de 269,7%, acompanhado por redução de 33,8% no consumo de concentrados de hemácias. Entre as internações por causas externas, a taxa de transfusão caiu de 12,6% para 7,4%, correspondendo a uma queda relativa de 37,8%. Estima-se que aproximadamente 11.172 transfusões deixaram de ser realizadas, gerando economia superior a R$ 4,6 milhões e evitando a emissão potencial de cerca de 51,9 toneladas de CO_2 equivalente relacionadas ao processo transfusional. **Conclusão:** A implantação do Patient Blood Management demonstrou ser uma estratégia efetiva para qualificar as práticas transfusionais em um hospital público de alta complexidade. A experiência evidenciou redução sustentada na utilização de hemocomponentes, ampliação das estratégias não transfusionais e fortalecimento da governança clínica baseada em evidências. Além dos benefícios assistenciais, observou-se impacto positivo na sustentabilidade econômica e ambiental, reforçando a aplicabilidade do PBM como modelo clínico-gerencial para promover cuidado centrado no paciente, uso racional dos recursos e melhoria da qualidade assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107380

ID - 4105

PATIENT BLOOD MANAGEMENT EM CIRURGIA CARDIOVASCULAR PEDIÁTRICA: IMPACTO DA RACIONALIZAÇÃO DAS RESERVAS TRANSFUSIONAIS NA SEGURANÇA DO PACIENTE E NA EFICIÊNCIA DA GESTÃO DE HEMOCOMPONENTES

Renata Esteves ALMEIDA,
Katia Amaral MOTTA,
Juliana Faria Mendes COSTA

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As cirurgias cardiovasculares pediátricas demandam reservas transfusionais ampliadas devido ao elevado risco hemorrágico, ao uso de circulação extracorpórea e à pequena volemia dos pacientes. Entretanto, reservas excessivas podem imobilizar estoques, aumentar o desperdício de hemocomponentes perecíveis e elevar custos operacionais. A adequação entre hemocomponentes reservados e efetivamente utilizados constitui importante indicador de qualidade assistencial, gestão de estoques e sustentabilidade, em consonância com os princípios do Patient Blood Management (PBM). **Objetivo:** Avaliar a adequação das reservas transfusionais em cirurgias cardiovasculares pediátricas, identificando os hemocomponentes com maior superestimativa de reserva e oportunidades de racionalização dos estoques sem comprometer a segurança transfusional. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo realizado em hospital pediátrico do Rio de Janeiro, entre janeiro de 2025 e julho de 2026. Foram analisados 1.052 hemocomponentes reservados para procedimentos cirúrgicos, comparando-se as quantidades solicitadas e efetivamente utilizadas de concentrados de hemácias (CH), concentrados de plaquetas (CP), plasma fresco congelado (PFC) e crioprecipitado (CRIO). Foram calculadas as taxas de utilização e identificadas oportunidades de otimização das reservas. **Resultados:** Em 2025 foram reservados 676 hemocomponentes para 80 cirurgias, dos quais apenas 26,2% foram utilizados no intraoperatório, evidenciando superestimativa das reservas. CH e PFC apresentaram taxas de utilização de 34,3% e 39,7%, respectivamente, demonstrando boa correlação entre reserva e consumo. Os CP apresentaram utilização de 24,5%, sugerindo superestimativa. Mas o principal achado foi o CRIO: das 147 unidades reservadas, apenas três foram transfundidas (2%), configurando o maior potencial de desperdício, pois o descongelamento inviabiliza sua reintegração ao estoque. Em 2026, após revisão do protocolo institucional e incorporação do fibrinogênio liofilizado, a participação do CRIO reduziu-se de 21,7% para 6,9% das reservas, mantendo consumo de apenas 1,7%, sem aumento real na demanda dos demais hemocomponentes. **Discussão:** Os resultados demonstram que a eficiência das reservas deve ser analisada segundo as características de cada hemocomponente. Baixas taxas de utilização de CH e CP não representam necessariamente desperdício, pois as unidades não utilizadas podem ser reintegradas ao estoque, quando mantidas em condições adequadas, permanecendo disponíveis para outros pacientes. Em contraste, PFC e, principalmente, CRIO, quando descongelados e não utilizados, tornam-se perdas definitivas de um recurso biológico limitado. Assim, o baixo consumo de CRIO evidenciou importante oportunidade de melhoria na gestão transfusional. A incorporação do fibrinogênio liofilizado reduziu a necessidade de descongelamento preventivo do crioprecipitado, preservando estoques, diminuindo desperdícios e tornando a terapia hemostática mais direcionada, sem comprometer a segurança transfusional. **Conclusão:** A avaliação sistemática da adequação das reservas transfusionais mostrou-se ferramenta estratégica para programas de PBM, permitindo identificar desperdícios reais, racionalizar estoques, preservar hemocomponentes perecíveis e promover maior sustentabilidade e eficiência da terapia transfusional em cirurgias cardiovasculares pediátricas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107381

ID - 3669

PATIENT BLOOD MANAGEMENT NA DOENÇA FALCIFORME: TRANSFUSÃO PRECISA E PREVENÇÃO DE EXPOSIÇÕES ANTIGÊNICAS EVITÁVEIS

João Carlos TYLL

Pulsa Rio Mesquita, Mesquita, RJ, Brasil

Introdução: A transfusão de hemácias é essencial em complicações específicas da doença falciforme (DF), mas exposições repetidas podem causar aloimunização, reações hemolíticas tardias, hiper-hemólise, sobrecarga de ferro e dificuldade de compatibilização; transfusão simples excessiva pode causar hiperviscosidade ao elevar a hemoglobina sem reduzir proporcionalmente a hemoglobina S. Patient Blood Management (PBM) não é restrição: preserva o benefício com menor exposição evitável. **Objetivo:** Analisar indicações e mecanismos de PBM que preservem transfusões necessárias, reduzam exposições transfusionais e aloantigênicas evitáveis e previnam complicações cumulativas. **Material e métodos:** Revisão narrativa estruturada no PubMed/MEDLINE e fontes oficiais, atualizada até julho de 2026. Priorizaram-se diretrizes, revisões sistemáticas, ensaios clínicos e estudos de imuno-hematologia e troca eritrocitária. Os autores reuniram cinco domínios e nove mecanismos: 1) prevenção da necessidade transfusional; 2) precisão da indicação; 3) escolha da modalidade; 4) redução da exposição aloantigênica; e 5) monitoramento do dano cumulativo. **Resultados:** São indicações: transfusões regulares para prevenção primária em crianças selecionadas com Doppler transcraniano anormal e para prevenção secundária após acidente vascular cerebral (AVC); transfusão urgente diante de déficit neurológico agudo sugestivo de AVC; anemia aguda sintomática, com queda relevante em relação ao nível basal; crise aplásica; sequestro esplênico ou hepático; síndrome torácica aguda grave ou progressiva; e contextos perioperatórios selecionados. Os mecanismos foram: 1) evitar transfusões sem indicação clínica, pois anemia basal estável, dor vaso-oclusiva não complicada e hemoglobina isolada não são indicações rotineiras; 2) definir o **Objetivo:** corrigir anemia, melhorar a oferta de oxigênio, reduzir a hemoglobina S ou combinar metas; 3) escolher transfusão simples ou troca eritrocitária conforme hemoglobina basal, hiperviscosidade, urgência, carga de ferro, acesso vascular e unidades disponíveis; 4) otimizar terapias, reavaliar programas crônicos e monitorar hemólise e sobrecarga de ferro; 5) obter perfil antigênico ampliado precoce, preferencialmente por genotipagem quando disponível; 6) compatibilizar Rh/K e ampliar conforme risco e anticorpos atuais ou históricos; 7) preservar o histórico imuno-hematológico, incluindo anticorpos evanescentes; 8) após ≥12 meses de transfusões na prevenção primária, considerar transição à hidroxiureia em dose máxima tolerada apenas em crianças sem vasculopatia à angio-RM nem infarto silencioso à RM; na prevenção secundária, manter transfusões; e 9) mensurar, além das unidades, a exposição a aloantígenos eritrocitários ausentes no receptor. **Discussão:** A evidência é mais consistente na prevenção neurológica de crianças selecionadas, mas limitada em cenários agudos, obstétricos e

perioperatórios. A extensão ideal da compatibilização provém sobretudo de estudos observacionais. Os cinco domínios e nove mecanismos constituem síntese integrativa; a métrica de exposição aloantigênica requer validação prospectiva. **Conclusão:** Na DF, PBM significa preservar transfusões necessárias, evitar exposições sem benefício clínico e, quando transfundir, reduzir exposições aloantigênicas evitáveis com seleção individualizada. Seu êxito deve considerar benefício clínico, dano evitado e exposição a aloantígenos ausentes no receptor, não apenas unidades não transfundidas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107382

ID - 4857

PERFIL DA PRÁTICA TRANSFUSIONAL NA HEMORREDE DO AMAPÁ: LINHA DE BASE PRÉ-IMPLANTAÇÃO DO *PATIENT BLOOD MANAGEMENT*

Hellen Tayaná Oliveira BITENCOURT [a],
Isabel Cristina CÉSPEDES [a],
Carlos Eduardo PANFÍLIO [a],
Laíse Alves VILHENA [b],
Luana Nascimento Silva FRANCISCO [a],
Eldren Silva LAGE [b],
Rosemary De Carvalho Rocha KOGA [b],
Luana Serra LAGE [c], Érica Serra LAGE [c],
Kauê Ranieri PACHECO [c],
Miriam Carvalho DA SILVA [d],
Keren Hapuque Da Silva Monte DE ALMEIDA [b],
Ivina Geselle Lima LOPES [b]

[a] *Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil*
[c] *Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil*
[d] *Universidade Federal do Recôncavo Baiano, Recôncavo Baiano, BA, Brasil*

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) é uma abordagem centrada no paciente recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para otimizar o uso de hemocomponentes e aprimorar os desfechos clínicos. Estruturado em três pilares: 1° Pilar: otimização da massa eritrocitária; 2° Pilar: minimização de perdas sanguíneas e 3° Pilar: otimização da tolerância à anemia), o PBM promove o uso rigoroso de gatilhos restritivos. Nesse contexto, a Association for the Advancement of Blood & Biopathies (AABB) recomenda uma estratégia restritiva, adotando o limiar transfusional de Hemoglobina (Hb) ≤ 7,0 g/dL para pacientes adultos hemodinamicamente estáveis em ambiente hospitalar e ≤ 7,5 g/dL em cirurgias cardíacas, desencorajando a transfusão liberal e incentivando a política de unidade única. Mapear a linha de base prescritiva na Hemorrede do Amapá é primordial para fundamentar estratégias de PBM na Região Norte. **Objetivo:** Mapear e analisar os indicadores transfusionais de Concentrado de Hemácias (CH) na Hemorrede do Estado do Amapá no primeiro quadrimestre de 2026, estabelecendo a linha de base para a implantação do programa de PBM. **Material e métodos:** Estudo observacional, quantitativo e transversal, baseado no levantamento retrospectivo dos dados do sistema de informação da Hemorrede do Amapá referentes ao período de janeiro a abril de 2026. Foram analisados: total de CH solicitados e transfundidos, nível de hemoglobina pré-transfusional e quantitativo de bolsas administradas por paciente durante a internação. **Resultados:** No período, registraram-se 6.238 unidades de CH solicitadas, das quais 5.605 foram efetivamente transfundidas, representando taxa de atendimento de 89,85%. Dos pacientes transfundidos, 1.788 apresentavam Hb pré-transfusional ≥ 7,0 g/dL. Além disso, 2.952 pacientes receberam mais de duas unidades de CH durante o período de internação. **Discussão:** A taxa de atendimento (89,85%) reflete a capacidade operacional da Hemorrede. Contudo, o achado de 1.788 pacientes transfundidos com Hb ≥ 7,0 g/dL evidencia a manutenção de uma prática transfusional liberal na rotina assistencial, contrastando com as diretrizes internacionais da OMS e que recomendam limiares restritivos para pacientes hemodinamicamente estáveis. Ademais, o expressivo número de pacientes recebendo mais de duas unidades (n = 2.952) sinaliza a prescrição rotineira de múltiplas bolsas por atendimento, em detrimento da regra "transfunda uma unidade e reavalie". A literatura indica que até 40% das transfusões hospitalares sem PBM estruturado poderiam ser evitadas, reduzindo riscos como sobrecarga volêmica (TACO) e preservando os estoques de sangue. **Conclusão:** O diagnóstico da linha de base revela que a prática transfusional de CH na Hemorrede do Amapá ainda possui forte viés de prescrição liberal e administração múltipla de bolsas. A implantação do PBM, por meio de capacitação multiprofissional, protocolos restritivos e auditorias prospectivas, mostra-se uma intervenção urgente e viável para ampliar a segurança do paciente e racionalizar o uso do sangue na região.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107383

ID - 6303

PERFIL DA RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA DE SANGUE (RIOS) EM UM HEMOCENTRO COORDENADOR: EXPERIÊNCIA EM VÁRIAS ESPECIALIDADES CIRÚRGICAS

Danielle Freitas BEZERRA,
Claudianne Maia de Farias LIMA,
Vinicius Souza FREITAS,
Maria Gleiciane Gomes JORGE,
Vinicius Magalhaes CARVALHO,
Janaina Soares ALVES,
Juliana Bezerra Frota OLIVEIRA,
Nistiane Almeida NASCIMENTO

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A recuperação intraoperatória de sangue (RIOS) integra as estratégias de Patient Blood Management (PBM), permitindo a coleta, processamento e reinfusão do sangue perdido durante procedimentos cirúrgicos. Além de reduzir a exposição

aos hemocomponentes alogênicos, contribui para a segurança transfusional e para a otimização dos estoques de sangue. A caracterização das especialidades atendidas e dos volumes recuperados pode subsidiar o planejamento e a expansão desse serviço. **Objetivo:** Descrever as especialidades cirúrgicas que utilizaram a recuperação intraoperatória de sangue e o volume médio de sangue recuperado por procedimento. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado a partir dos relatórios de procedimentos de recuperação intraoperatória de sangue entre janeiro de 2023 e julho de 2026. Foram incluídos todos os procedimentos realizados com o sistema Xtra® (Sorin), analisando-se o número de cirurgias por especialidade e o volume médio de sangue recuperado. **Resultados:** Foram realizados 4.934 procedimentos, totalizando 2.223.195 mL de sangue autólogo recuperado, equivalente a aproximadamente 8.842 concentrados de hemácias preservados. As cirurgias cardíacas representaram 72,7%(3.588) dos procedimentos, com volume médio recuperado de 420 mL. Os transplantes hepáticos corresponderam a 10,2% (501), com média de 538 mL; cirurgias ortopédicas, 8,2% (407), com 397 mL; cirurgias vasculares, 3,3% (164), com 657 mL; transplantes cardíacos, 2,0% (100), com 621 mL; trauma, 1,0% (49), com 549 mL; neurocirurgias, 0,9% (42), com 390 mL; nefrectomias, 0,4% (19), com 407 mL; cirurgias otorrinolaringológicas, 0,4% (19), com 285 mL; obstétricas, 0,4% (18), com 98 mL; e transplantes pulmonares, 0,2% (11), com 506 mL. Embora as cirurgias cardíacas tenham concentrado a maior demanda, os maiores volumes médios recuperados foram observados nas cirurgias vasculares e nos transplantes cardíacos. **Discussão:** O predomínio das cirurgias cardíacas reflete o perfil assistencial do serviço e a ampla indicação da RIOS nessa especialidade. Entretanto, os maiores volumes médios recuperados em cirurgias vasculares, transplantes cardíacos, transplantes hepáticos e procedimentos de trauma evidenciam elevado potencial de reinfusão autóloga nesses cenários. O volume total recuperado demonstra impacto expressivo na conservação sanguínea, reduzindo a necessidade potencial de transfusões alogênicas e fortalecendo as estratégias de PBM. **Conclusão:** A recuperação intraoperatória de sangue apresentou ampla aplicabilidade em diferentes especialidades cirúrgicas, com predominância das cirurgias cardíacas. Contudo, procedimentos de maior complexidade e potencial de sangramento apresentaram maiores volumes médios recuperados, reforçando a efetividade da RIOS como estratégia de conservação sanguínea. O expressivo volume de sangue recuperado evidencia sua contribuição para a redução do consumo de hemocomponentes alogênicos, maior segurança transfusional e uso racional dos recursos hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107384

ID - 4481

PLANEJAMENTO PERIOPERATÓRIO MULTIMODAL BASEADO EM PATIENT BLOOD MANAGEMENT EM CIRURGIA CARDÍACA DE ALTA COMPLEXIDADE: RELATO DE CASO

Fernanda Da Cunha Vieira PERINI,
Fernanda Da Cunha Vieira PERINI,
Mariele Cristina L DA SILVA,
Mariele Cristina L DA SILVA,
Sergio Domingos VIEIRA,
Sergio Domingos VIEIRA

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) consiste em uma abordagem multidisciplinar baseada em evidências que visa otimizar a eritropoiese, minimizar perdas sanguíneas e racionalizar o uso de hemocomponentes. Pacientes com cardiopatias congênitas cianóticas frequentemente apresentam policitemia secundária decorrente da hipóxia crônica, podendo evoluir com hiperviscosidade e aumento do risco perioperatório. **Relato do caso:** Paciente do sexo masculino, 39 anos, IMC 24,5 kg/m^2, portador de cardiopatia congênita complexa caracterizada por atresia pulmonar, hipoplasia tricúspide funcionalmente atrésica, ventrículo direito hipoplásico, comunicação interventricular pequena e comunicação interatrial. Foi submetido à derivação de Blalock-Taussig modificada em 1987 e à cirurgia de Glenn bidirecional em 2004. Após cateterismo cardíaco, apresentou contraindicação à cirurgia de Fontan devido à hipertensão pulmonar. Evoluiu nos últimos meses com piora progressiva da hipoxemia, policitemia secundária e hemoconcentração, necessitando de hemodiluições terapêuticas seriadas para controle da hiperviscosidade. Foi então indicada ampliação da artéria pulmonar com o objetivo de aumentar o fluxo pulmonar e melhorar a saturação arterial. Na admissão apresentava hematócrito de 70%, configurando elevado risco perioperatório. Após discussão multidisciplinar entre cirurgia cardíaca, anestesiologia e hemoterapia, foi elaborado um plano perioperatório baseado nos princípios do PBM. Foram realizadas quatro sangrias terapêuticas consecutivas nos quatro dias que antecederam a cirurgia, com retirada de 350 mL por sessão, promovendo redução do hematócrito para 67,5% e da hemoglobina para 23,1 g/dL. No intraoperatório, visando reduzir adicionalmente a viscosidade sanguínea e preservar sangue autólogo, foram realizadas duas hemodiluições normovolêmicas agudas, com coleta de duas bolsas de 400 mL cada, que permaneceram disponíveis durante todo o procedimento, porém não necessitaram ser reinfundidas. Considerando tratar-se de reoperação cardíaca com elevado risco hemorrágico, utilizou-se também recuperação intraoperatória de sangue, com reinfusão de volume correspondente a 1,24 unidade de concentrado de hemácias. O paciente não necessitou de transfusão alogênica de concentrado de hemácias durante todo o procedimento. No pós-operatório imediato apresentava hemoglobina de 19 g/dL e hematócrito de 59%. Evoluiu com internação prolongada de 30 dias devido a intercorrências infecciosas e necessidade de estabilização da anticoagulação oral, recebendo alta hospitalar com saturação aproximada de 80%, hemoglobina de 14,7 g/dL e hematócrito de 44%. **Conclusão:** Este caso demonstra que o planejamento perioperatório baseado nos princípios do Patient Blood Management pode ser uma estratégia eficaz para pacientes com cardiopatias congênitas complexas e policitemia secundária grave, permitindo a associação de diferentes intervenções de forma complementar e individualizada. A combinação de sangrias terapêuticas seriadas, hemodiluição normovolêmica aguda e recuperação intraoperatória de sangue possibilitou a otimização clínica para o

procedimento cirúrgico Além disso, evidencia a importância da atuação integrada entre hemoterapia, anestesiologia e cirurgia cardíaca no planejamento de casos de alta complexidade, reforçando o papel estratégico do PBM na melhoria da segurança perioperatória e na racionalização do uso de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107385

ID - 4853

PREDICTORS OF HIGH RED BLOOD CELL CONCENTRATE UTILIZATION IN PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE HIP ARTHROPLASTY

Ricardo FERREIRA-GOMES [a],
Erick Frota Gomes FIGUEIREDO [b],
Greice Mariana THOMAZ-BARBOSA [c],
Thais Caroline Torres RIBEIRO [d],
Eduarda da Costa QUEIROZ DA SILV [d],
Odvania Mendes de MELO [c],
Adriana Gomes RODRIGUES FEITOZA [c],
Lailla Melissa Castro MORAES [c],
Antonia Gerarda PAMELLA REIMERS [d],
Eliane Aparecida PEIXOTO PAULO [c],
Robson Luís Oliveira AMORIM [a],
Silvânia da Conceição FURTADO [a],
Bruno Bellaguarda BATISTA [a]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Brazil*
[b] *Universidade Estadual do Amazonas (UEA), Manaus, Brazil*
[c] *Fundação Hospital Adriano Jorge (FHAJ), Manaus, Brazil*
[d] *Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO), Manaus, Brazil*

Introduction: High red blood cell concentrate utilization in elective hip arthroplasty is associated with increased blood component use, higher hospital costs, and more complex perioperative management. Identifying patients at greater risk of high transfusion requirements may support Patient Blood Management (PBM) strategies and optimize transfusion planning. Objective: To identify clinical and perioperative predictors of high red blood cell concentrate utilization in patients undergoing elective hip arthroplasty. **Materials and methods:** This retrospective observational study was conducted at Fundação Hospital Adriano Jorge (FHAJ), a tertiary referral hospital in the Brazilian Amazon region, including 34 transfused patients who underwent elective hip arthroplasty between 2024 and 2025. Patients were classified into standard consumption (1–2 units; n = 22) and high consumption (≥3 units; n = 12). Age, preoperative hemoglobin, prothrombin time (PT), and operative time were evaluated. Student's t-test or Mann–Whitney test was applied according to data distribution. Patients with complete data (n = 26) were analyzed using Firth's penalized logistic regression to identify factors independently associated with high consumption. Prothrombin time was rescaled so the odds ratio represented 0.1-unit increments. The 95% confidence intervals and p values were obtained by penalized likelihood profile. Predictive performance was assessed by ROC analysis. Statistical significance was set at 5%. **Results:** Patients with high consumption showed a trend toward longer operative time in the univariate analysis (194.1 ± 80.2 vs. 140.5 ± 76.2 minutes; p = 0.063). Age (p = 0.493), preoperative hemoglobin (p = 0.894), and prothrombin time (p = 0.175) did not differ significantly between groups. In Firth's penalized logistic regression, prothrombin time was independently associated with high consumption: each 0.1-unit increase was associated with an OR of 2.23 (95% CI, 1.07–5.70; p = 0.030). Operative time was also independently associated with high consumption (OR = 1.013/minute; 95% CI, 1.000–1.029; p = 0.042), whereas age was not (OR = 1.043; 95% CI, 0.967–1.151; p = 0.288). Prothrombin time showed moderate discriminatory ability for predicting high consumption (AUC = 0.738; 95% CI, 0.524–0.953; p = 0.029), with a cutoff of ≥1.19, sensitivity of 88.9%, and specificity of 64.7%. **Discussion and conclusion:** Although prothrombin time was not associated with high consumption in the univariate analysis, an independent association emerged after adjustment for age and operative time in Firth's penalized logistic regression, suggesting an independent effect after controlling for potential confounders. Operative time was also independently associated with high red blood cell concentrate utilization, whereas age and preoperative hemoglobin were not. The moderate discriminatory ability of prothrombin time supports its use for transfusion risk stratification. The association with operative time further suggests that intraoperative factors contribute to increased transfusion requirements. Despite the small multivariable sample, these findings suggest that preoperative coagulation assessment combined with perioperative planning may help anticipate transfusion demand and guide Patient Blood Management strategies.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107386

ID - 4849

PREOPERATIVE HEMOGLOBIN AS A PREDICTOR OF TRANSFUSION REQUIREMENT IN PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE HIP ARTHROPLASTY

Ricardo FERREIRA-GOMES [a],
Erick Frota Gomes Ricardo FIGUEIREDO [b],
Greice Mariana THOMAZ-BARBOSA [c],
Thais Caroline Torres RIBEIRO [d],
Eduarda da Costa QUEIROZ DA SILVA [d],
Odvania Mendes de MELO [c],
Adriana Gomes RODRIGUES FEITOZA [c],
Lailla Melissa Castro MORAES [c],
Antonia Gerarda PAMELLA REIMERS [d],
Eliane Aparecida PEIXOTO PAULO [c],

Robson Luís Oliveira AMORIM [a],
Silvânia da Conceição FURTADO [a],
Bruno Bellaguarda BATISTA [a]

[a] *Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Brazil*
[b] *Universidade Estadual do Amazonas (UEA), Manaus, Brazil*
[c] *Fundação Hospital Adriano Jorge (FHAJ), Manaus, Brazil*
[d] *Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO), Manaus, Brazil*

Introduction: Preoperative anemia is one of the main factors associated with transfusion requirements in major orthopedic surgery. Early identification of patients at higher transfusion risk enables the implementation of Patient Blood Management (PBM) strategies aimed at preoperative optimization and the rational use of blood components. However, national data on the predictive ability of preoperative hemoglobin for transfusion requirements in elective hip arthroplasty remain limited. **Objectives:** To evaluate the predictive performance of preoperative hemoglobin for transfusion requirements in patients undergoing elective hip arthroplasty. **Materials and methods:** This retrospective observational study was conducted at Fundação Hospital Adriano Jorge (FHAJ), a tertiary referral hospital in the Brazilian Amazon region, including patients who underwent elective hip arthroplasty between 2024 and 2025. A total of 129 patients were identified, of whom 73 with available preoperative hemoglobin records were included in the analysis. Hemoglobin distribution was assessed using the Shapiro–Wilk test. Mean values were compared using Student's t-test. The association between preoperative hemoglobin and transfusion requirement was analyzed using binary logistic regression, and predictive performance was evaluated by receiver operating characteristic (ROC) curve analysis. Statistical analyses were performed using Python software version 3.12.5, adopting a significance level of 5%. **Results:** Patients who required transfusion had significantly lower mean preoperative hemoglobin levels than those who did not receive transfusion (11.50 ± 2.33 vs. 13.46 ± 1.62 g/dL; mean difference, 1.96 g/dL; 95% CI, 0.94–2.99; $p = 0.0003$). In the logistic regression, each 1 g/dL increase in preoperative hemoglobin was associated with an approximately 44% reduction in the odds of transfusion (OR = 0.56; 95% CI, 0.40–0.80; $p = 0.001$). Preoperative hemoglobin demonstrated moderate discriminatory ability for predicting transfusion requirement (AUC = 0.77; 95% CI, 0.59–0.92; $p = 0.0004$), with a cutoff of ≤10.9 g/dL (sensitivity, 60.0%; specificity, 93.1%). **Discussion and conclusion:** The results demonstrate that lower preoperative hemoglobin levels were associated with transfusion requirements, highlighting their potential as a preoperative risk marker in patients undergoing elective hip arthroplasty. The observed discriminatory ability, together with the identified cutoff, may assist in transfusion risk stratification and in guiding PBM strategies. Therefore, incorporating preoperative hemoglobin into the preoperative assessment may contribute to transfusion support planning and to the implementation of PBM strategies in patients undergoing elective hip arthroplasty.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107387

ID - 3942

RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA EM CIRURGIA NÃO CARDÍACA

Juliana Erdmann DI GIACOMO,
Khadine Jordan DALL OLIO,
Leila Patricia DE SOUZA FONTENELE

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Tradicionalmente utilizada em cirurgias cardíacas, a recuperação intraoperatória de sangue vem ampliando sua aplicação em cirurgias não cardíacas. Essa expansão reflete os avanços da medicina transfusional e evidencia seus benefícios na redução das transfusões alogênicas, na otimização dos hemocomponentes e na promoção da segurança do paciente. **Objetivo:** Demonstrar como a recuperação intraoperatória de sangue tem ampliado sua aplicação em cirurgias não cardíacas, evidenciando seu potencial para promover o uso racional de hemocomponentes e fortalecer a segurança transfusional. **Métodos:** Foi realizado um levantamento dos formulários de recuperação intraoperatória das Agências Transfusionais da Regional São Paulo, durante o período de julho/2025 a junho/2026. As informações referentes às cirurgias não cardíacas foram reunidas e analisadas para identificar a frequência de utilização da técnica e sua aplicação nas diferentes especialidades cirúrgicas. **Resultados:** Foram analisados dados provenientes de 10 hospitais, totalizando 38 cirurgias não cardíacas. As cirurgias obstétricas corresponderam à categoria mais frequente, com 15 procedimentos (39,5%), incluindo 13 casos de acretismo placentário (34,2%), 1 caso de placenta prévia (2,6%) e 1 caso de pré-eclâmpsia (2,6%). As cirurgias ortopédicas totalizaram 11 procedimentos (28,9%), sendo 5 artrodeses de coluna (13,2%), 4 artroplastias de quadril (10,5%), 1 cirurgia para correção de escoliose (2,6%) e 1 artroplastia de joelho (2,6%). As cirurgias torácicas corresponderam a 7 procedimentos (18,4%), compreendendo 5 transplantes pulmonares (13,2%), 1 mediastinoplastia exploradora (2,6%) e 1 ressecção de tumor de mediastino (2,6%). As cirurgias hepatobiliares corresponderam a 2 procedimentos (5,3%), ambos transplantes hepáticos. E as neurocirurgias representaram 2 procedimentos (5,3%), ambos referentes a cranioplastias. **Conclusão:** A crescente utilização da recuperação intraoperatória em cirurgias não cardíacas demonstra sua evolução como estratégia de conservação sanguínea. Inserida no contexto do Patient Blood Management (PBM), a técnica contribui para a preservação do sangue autólogo, reduz a dependência de transfusões alogênicas e promove uma assistência transfusional mais segura, eficiente e sustentável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107388

ID - 3952

REDUÇÃO DA ESPOLIAÇÃO SANGUÍNEA POR RACIONALIZAÇÃO DA COLETA DE AMOSTRA PARA EXAMES PRÉ-TRANSFUSIONAL: EXPERIÊNCIA DE IMPLANTAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE PATIENT BLOOD MANAGEMENT

Fabio Augusto Abreu ALMEIDA,
Rosemeire Escobar SANTOS,
Marli Maria SILVA, Patrícia Freitas BATISTA,
Cristiane Yoshie NAKAZAWA,
Tatiana Almeida Omura PAULA

Hospital Municipal Gilson de Cássia Marques de Carvalho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) é uma abordagem baseada em evidências que busca preservar o sangue do paciente, minimizar perdas e evitar transfusões desnecessárias. Entre suas estratégias está a prevenção da anemia iatrogênica, para a qual a flebotomia diagnóstica representa um fator modificável. Embora o volume retirado em uma coleta isolada possa parecer pequeno, sua repetição ao longo da internação pode resultar em perda cumulativa, especialmente em pacientes críticos, anêmicos ou submetidos a exames frequentes. Assim, utilizar somente as amostras necessárias constitui medida simples, segura e de baixo custo, alinhada ao PBM e ao uso racional de recursos. Como parte da implantação do programa em um hospital público de São Paulo, revisou-se o protocolo de coleta para exames pré-transfusionais (EPT). **Objetivo:** Avaliar o impacto da redução do número de tubos utilizados no EPT como estratégia de preservação sanguínea e redução da espoliação iatrogênica. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo, de melhoria de processo, realizado no Serviço de Hemoterapia do Hospital Municipal Gilson de Cássia Marques de Carvalho e da Unidade de Pronto Atendimento Vila Santa Catarina. Até abril de 2026, o protocolo previa três tubos por solicitação: dois para soro e um contendo EDTA. Após avaliação do volume necessário, em maio de 2026 o protocolo passou a estabelecer um tubo de soro e um com EDTA. Mantiveram-se os requisitos para tipagem ABO/RhD, pesquisa de anticorpos irregulares, prova de compatibilidade e demais testes. Após a implantação, monitoraram-se adequação das amostras, recoletas, conformidade dos testes e repercussões operacionais. **Resultados:** A redução de três para dois tubos por solicitação, correspondeu à diminuição de 33,3% no número de tubos coletados e à eliminação de um tubo de soro por atendimento. No acompanhamento, não foram identificados impactos negativos na execução dos exames, aumento de recoletas ou comprometimento da conformidade laboratorial e da segurança transfusional. A iniciativa proporcionou menor consumo de insumos e simplificação do fluxo operacional. **Discussão:** A anemia adquirida no hospital permanece frequente e muitas vezes subdiagnosticada, com prevalência descrita entre 35% e 74% dos pacientes internados. A flebotomia diagnóstica destaca-se entre os fatores associados ao seu desenvolvimento ou agravamento por estar relacionada à prática assistencial. Em pacientes críticos, as coletas laboratoriais podem ocasionar perdas de aproximadamente 41 mL de sangue por dia. Embora o volume retirado em cada procedimento seja pequeno, sua repetição ao longo da internação pode resultar em espoliação sanguínea cumulativa e clinicamente relevante. Nesse contexto, a redução do número de tubos constitui uma intervenção simples, de baixo custo e aplicável à rotina assistencial, sem aumento de recoletas ou comprometimento da conformidade laboratorial. Ao limitar a coleta ao volume necessário para a realização segura dos exames, a iniciativa contribui para a conservação do sangue do paciente, a racionalização de insumos e a sustentabilidade do processo. **Conclusão:** A redução da coleta pré-transfusional de três para dois tubos mostrou-se segura e viável, permitindo diminuir a espoliação sanguínea potencial sem comprometer a qualidade dos testes. A iniciativa reforça ações de conservação sanguínea nos programas de PBM, contribuindo para uma assistência mais segura, sustentável e centrada no paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107389

ID - 4517

REDUÇÃO DO NÚMERO ABSOLUTO DE TRANSFUSÕES DE PLAQUETAS APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIA DO PATIENT BLOOD MANAGEMENT EM HOSPITAL TERCIÁRIO DA ZONA LESTE DE SÃO PAULO

Ana Beatriz Correa DOS SANTOS [a],
Tifany Escaleira JARDIM [a],
Yanne Thaissa Sobreira FREIRE [a],
Gustavo Aref Potzmann MANRIQUE [a],
Vitória Latorre GARCIA [a], Alexia Viana COSTA [a],
Eduarda Dos Santos OLIVEIRA [a],
Heloísa Ester Gonçalves DOS SANTOS ALMEIDA [a], Kauan Rubio FABRICATORI [a],
Julia Sasazaki MARTINS [a],
Vinicios William SILVA DE MENEZES [a],
Solivanda Trindade ALVES [b]

[a] *Faculdade de Medicina Santa Marcelina (FASM), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O Patient Blood Management (PBM) consiste em um conjunto de estratégias baseadas em evidências voltadas à otimização do manejo do paciente e ao uso racional dos hemocomponentes. Sua implementação pode reduzir transfusões desnecessárias, aumentar a segurança do paciente e melhorar a assistência hemoterápica. **Objetivos:** Avaliar o impacto da implementação de uma estratégia do PBM baseada na utilização de dose restritiva para transfusão de plaquetas. **Material e métodos:** Estudo observacional, analítico e retrospectivo, do tipo antes e depois, realizado no Hospital Santa Marcelina. Foram analisados registros do Hemocentro obtidos a partir dos boletins mensais referentes ao período de fevereiro de 2024 a agosto de 2025, comparando o número de transfusões de concentrados de plaquetas nos 6 meses anteriores e 12 meses posteriores à implementação de medidas de PBM. Os dados foram apresentados em números absolutos e percentuais entre os períodos. **Resultados:** Observou-se redução da média mensal de

concentrados de plaquetas (CP) transfundidos no hospital, de 1.189,2 para 766,4 unidades após a implementação de estratégias relacionadas ao PBM, correspondendo a uma redução de 35,5%. Também foi observada redução da média de CP filtrados para uso no hospital, de 394,0 para 273,6 unidades (30,6%). Em contrapartida, a produção média mensal de CP apresentou discreta redução, de 1.775,3 para 1.655,2 unidades (6,8%), enquanto a produção de concentrados de plaquetas por aférese (CPA) e o número de CPA transfundidos permaneceram praticamente estáveis, com variações de 3,8% e 2,6%, respectivamente. **Discussão:** A implementação de medidas fundamentadas nos princípios do PBM foi acompanhada por redução das transfusões de concentrados de plaquetas, enquanto a produção desses hemocomponentes permaneceu relativamente estável. Esses achados sugerem que a diminuição observada está mais relacionada ao uso racional das indicações transfusionais do que à indisponibilidade de plaquetas. Os resultados são consistentes com a literatura, que demonstra que estratégias de PBM e intervenções educativas contribuem para o uso mais criterioso de hemocomponentes, sem comprometer a segurança do paciente. Embora o estudo seja retrospectivo, de centro único e do tipo antes e depois, os achados reforçam o potencial das estratégias baseadas no PBM para otimizar a prática transfusional. **Conclusão:** As medidas fundamentadas nos princípios do PBM foram associadas à redução das transfusões de concentrados de plaquetas e do consumo de plaquetas filtradas, mantendo estabilidade na produção dos hemocomponentes. Esses achados sugerem que o uso racional das transfusões pode otimizar a prática hemoterápica, aumentar a segurança do paciente e melhorar o uso dos recursos disponíveis. Estudos prospectivos são necessários para confirmar esses resultados e avaliar seu impacto em desfechos clínicos. **Declarações:** Os autores declaram não possuir conflitos de interesse. Foi utilizada ferramenta de inteligência artificial como auxílio na organização textual e revisão da redação, sem participação na geração, alteração ou interpretação dos dados científicos.

Referência:

Mueller MM, Van Remoortel H, Meybohm P, Aranko K, Aubron C, Burger R, et al. Patient Blood Management: recommendations from the 2018 Frankfurt Consensus Conference. JAMA. 2019;321(10):983-97. https://doi.org/10.1001/jama.2019.0554.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107390

ID - 4103

SOLICITAÇÃO E CONSUMO DE HEMOCOMPONENTES EM CIRURGIAS CARDIOVASCULARES PEDIÁTRICAS: IMPACTO DE UMA ESTRATÉGIA DE RACIONALIZAÇÃO TRANSFUSIONAL

Renata Esteves ALMEIDA,
Katia Amaral MOTTA,
Juliana Faria Mendes COSTA

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As cirurgias cardiovasculares pediátricas apresentam elevado potencial de consumo de hemocomponentes devido ao risco hemorrágico, ao uso de circulação extracorpórea e às alterações da hemostasia. Em crianças, a pequena volemia amplia o impacto das perdas sanguíneas, justificando reservas transfusionais amplas. Entretanto, o caráter perecível dos hemocomponentes, especialmente plasma e crioprecipitado após descongelamento, torna essencial o monitoramento do perfil de solicitação e consumo, em consonância com os princípios do Patient Blood Management (PBM). **Objetivo:** Avaliar o perfil de solicitação e consumo de hemocomponentes em reservas cirúrgicas cardiovasculares pediátricas entre 2025 e 2026, analisando o impacto das estratégias de racionalização transfusional baseadas no PBM. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e comparativo, realizado em hospital pediátrico do Rio de Janeiro, entre janeiro de 2025 e julho de 2026. Foram analisadas planilhas de reservas cirúrgicas, registros de liberação de hemocomponentes e controles transfusionais intraoperatórios da Agência Transfusional para avaliação das reservas e do consumo efetivo de concentrados de hemácias (CH), concentrados de plaquetas (CP), plasma fresco congelado (PFC) e crioprecipitado (CRIO). Os dados foram consolidados de forma anonimizada e analisados por frequências absolutas e percentuais. **Resultados:** Em 2025 foram avaliadas 80 cirurgias pediátricas com reserva transfusional, predominantemente cardiovasculares. Foram reservados 676 hemocomponentes e utilizados 177 no intraoperatório, correspondendo a uma taxa global de utilização de 26,2%. CH e PFC apresentaram as maiores taxas de utilização (34,3% e 39,7%, respectivamente), confirmando seu papel no suporte transfusional. Os CP apresentaram utilização de 24,5%. O principal achado foi o CRIO: de 147 unidades reservadas (21,7% do total), apenas três foram transfundidas, resultando em taxa de utilização de 2% (3/147), evidenciando potencial desperdício. Após a revisão do protocolo institucional e a incorporação do fibrinogênio liofilizado para correção direcionada da hipofibrinogenemia, observou-se, entre janeiro e julho de 2026, racionalização das reservas. Em 2026, os CH correspondem a 43,1% das reservas e 53,4% do consumo intraoperatório; o PFC a 20,4% das reservas e 27,6% do consumo; os CP a 29,6% das reservas e 17,2% do consumo efetivo. O CRIO apresentou a principal mudança, reduzindo sua participação para 6,9% das reservas e apenas 1,7% do consumo intraoperatório, compatível com sua substituição pelo fibrinogênio liofilizado. **Discussão:** Os resultados confirmam que CH e PFC permanecem os principais componentes do suporte transfusional em cirurgias cardiovasculares pediátricas. Em contrapartida, o consumo mínimo de CRIO observado em 2025 evidenciou excesso de reservas e oportunidade de melhoria. A incorporação do fibrinogênio liofilizado permitiu substituir o descongelamento profilático do crioprecipitado, reduzindo desperdícios e tornando a terapia hemostática mais direcionada, sem comprometer o suporte transfusional. **Conclusão:** A implantação do fibrinogênio liofilizado promoveu benefícios simultâneos à gestão hemoterápica e ao cuidado do paciente, reduzindo o desperdício de crioprecipitado, favorecendo a correção mais rápida e direcionada da hipofibrinogenemia, preservando estoques de hemocomponentes e

consolidando uma prática mais segura, eficiente e alinhada aos princípios do PBM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107391

ID - 4240

UTILIZAÇÃO TRANSFUSIONAL DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS RESERVADOS PARA HISTERECTOMIAS E MIOMECTOMIAS EM UM HOSPITAL PRIVADO

Ellen Emanuelle da Mota RIBEIRO [a],
Thacya Kelly Marques ARAUJO [a],
Lucyo Flavio Bezerra DINIZ [a],
Decio Oliveira CARDOSO [b]

[a] *Grupo GSH - Petrolina - PE - Brasil;*
[b] *Grupo GSH, Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A reserva pré-operatória de hemocomponentes constitui importante estratégia para garantir a disponibilidade transfusional em tempo oportuno e a segurança do paciente. Entretanto, quando realizada de forma excessiva, pode resultar em desperdício de recursos, aumento da carga operacional da Agência Transfusional e utilização inadequada dos estoques. Nesse contexto, o monitoramento dos indicadores transfusionais constitui ferramenta fundamental para o Patient Blood Management (PBM) e para a avaliação da adesão aos protocolos institucionais. **Objetivo:** Avaliar a utilização dos concentrados de hemácias reservados para cirurgias de histerectomia e miomectomia realizadas em 2025, bem como verificar a conformidade das solicitações com o protocolo institucional de seleção e preparo de hemocomponentes. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado entre janeiro e dezembro de 2025, utilizando registros da Agência Transfusional e relatórios do sistema informatizado. Foram analisadas reservas, transfusões e conformidade das solicitações com o POP institucional, calculando-se a taxa de utilização e a relação reserva/transfusão (C/T). **Resultados:** Em 2025, foram reservadas 1.034 bolsas de concentrado de hemácias para procedimentos cirúrgicos, das quais 133 foram transfundidas, correspondendo à taxa global de utilização de 12,86%. As especialidades ginecológica e obstétrica responderam por 31,0% das reservas hemoterápicas. Nas histerectomias e miomectomias, foram reservadas 285 bolsas (27,56% das reservas ginecológico-obstétricas), sendo transfundidas apenas sete, resultando em taxa de utilização de 2,45% e relação C/T de 40,7. Das 146 solicitações analisadas, somente 17 atenderam aos critérios estabelecidos no protocolo institucional, correspondendo à adesão de 11,64%. **Discussão:** A baixa taxa de utilização dos concentrados de hemácias, especialmente nas histerectomias e miomectomias, associada à elevada relação C/T e à reduzida adesão ao protocolo institucional, evidencia superestimação das reservas pré-operatórias. A taxa global de utilização (12,86%) permaneceu inferior ao valor de referência de 50% descrito na literatura como indicador de utilização eficiente dos hemocomponentes. Esses resultados reforçam a necessidade de revisão da Tabela Máxima de Solicitação de Sangue para Cirurgias (Maximum Surgical Blood Ordering Schedule – MSBOS) e do fortalecimento das estratégias de PBM, com monitoramento contínuo dos indicadores transfusionais e ações de educação permanente. **Conclusão:** As cirurgias de histerectomia e miomectomia apresentaram baixa necessidade transfusional, com utilização de apenas 2,45% das bolsas de concentrado de hemácias reservadas e elevada relação reserva/transfusão (C/T = 40,7), indicando excesso de solicitações pré-operatórias. Observou-se baixa adesão aos critérios institucionais para reserva de hemocomponentes, evidenciando oportunidade de revisão dos protocolos evidenciando oportunidade para revisão do protocolo institucional de reserva de hemocomponentes e fortalecimento das estratégias de PBM. O monitoramento sistemático desses indicadores subsidia ações de melhoria da qualidade, otimização dos estoques e uso racional do sangue."

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107392

PREPARO DE COMPONENTE, ARMAZENAGEM E INATIVAÇÃO DE PATÓGENOS

ID - 4976

ANÁLISE COMPARATIVA DO DESCARTE DE PLASMA ANTES E APÓS A IMPLANTAÇÃO DA ROTINA DE ENVIO DO HEMOCOMPONENTE PARA FRACIONAMENTO INDUSTRIAL: UMA EXPERIÊNCIA DA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA BAHIA (HEMOBA)

Lorena Lisboa SANTOS,
Suéllen Pinheiro CARVALHO VALVERDE,
Carine Gracez SANTOS,
Mario Marcio Barreo DOS SANTOS,
Samea Mesquita BOMFIM,
Jussara De Souza GOMES,
Fernanda Trindade CHAVES

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

Introdução: Segundo dados da Produção Hemoterápica Brasileira (HEMOPROD) divulgados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em torno de 12,9% dos plasmas produzidos foram utilizados em transfusões ambulatoriais e hospitalares em 2025, enquanto o excedente segue sendo gerenciado conforme realidade de cada instituição e mediante sua capacidade de armazenamento. Uma alternativa para evitar o expurgo do plasma excedente é destinar o envio desse tipo de hemocomponente para realizar o fracionamento industrial e produzir hemoderivados como FVIII recombinante, FIX, Complexo Protrombínico, Fator de von Willebrand (FvW), Imunoglobulina e Albumina para tratamentos dos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Comparar o descarte do plasma antes e após a implantação da rotina de envio do hemocomponente para fracionamento industrial, avaliando o impacto na redução da geração de resíduos e nos custos associados ao seu descarte. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo comparativo realizado na Fundação HEMOBA, com análise de 58 meses, distribuídos em dois períodos de 29 meses: anterior

e posterior à implantação da rotina de envio de plasma excedente para fracionamento industrial. Os registros mensais de descarte de plasma foram extraídos a partir de relatórios emitidos por sistema interno da Instituição. Para a estimativa do impacto financeiro, considerou-se o custo de R$ 5,80 para o expurgo de 1.000 mL de plasma. Considerando-se um volume médio de 200 mL por bolsa de plasma, o custo estimado do expurgo por unidade foi de R$ 1,16. A partir desse valor, foi calculado o custo total dos descartes nos períodos pré e pós-implantação da rotina de envio para fracionamento industrial, bem como a economia estimada decorrente da redução dos expurgos. **Resultados e discussão:** Foram registrados 50.942 descartes no período pré-implantação e 19.900 no período pós-implantação, correspondendo à redução de 60,93%. O maior impacto ocorreu no descarte de plasma excedente, reduzindo de 12.184 para 304 unidades (97,5%), seguido pelo expurgo de plasmas oriundos de doadoras multigestas (99,0%) e plasmas com colorações alteradas (ictéricos – 84,6%; esverdeados - 76,8%). Também foram observadas reduções no descarte de plasmas por falta de equipamento para acondicionar pós-congelamento (45,8%), com aspecto lipêmico (27,9%) e plasmas com hemácias residuais (18,7%). Considerando o custo de R$ 1,16 por bolsa de plasma expurgada, o gasto estimado foi reduzido de R$ 59.092,72 para R$ 23.084,00, representando uma economia de R$ 36.008,72 no período avaliado. **Conclusão:** A implantação da rotina de envio do plasma para fracionamento industrial demonstrou impacto positivo no gerenciamento do hemocomponente, com redução expressiva nos descartes e nos gastos associados ao tratamento dos resíduos, evidenciando maior aproveitamento do plasma e benefícios econômicos para o serviço de hemoterapia. Entretanto, os resultados também demonstraram que o aumento do número de plasmas enviados para fracionamento industrial está relacionado com as estratégias associadas à qualificação das etapas do processo produtivo do plasma e a ampliação da cadeia de frios.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107393

ID - 5410

ANÁLISE DAS TEMPERATURAS NO TRANSPORTE DE SANGUE TOTAL ENTRE UNIDADES CENTRALIZADAS E A CENTRAL DE PRODUÇÃO DO HEMOCENTRO DE BELO HORIZONTE PARA PADRONIZAÇÃO DE UMA POLÍTICA DE EXCEÇÃO

Andreia Araujo de Almeida NASCIMENTO,
Mara Luiza Paiva DOMINGUES,
Alessandro Moreira FERREIRA,
Thayane Aparecida RIBEIRO,
Ynná Evany Alves RODRIGUES,
Ielen Antunes de SOUZA

Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: Para assegurar a viabilidade e a qualidade dos hemocomponentes derivados do fracionamento, é essencial transportar o Sangue Total (ST) de maneira apropriada. Desvios da faixa de temperatura recomendada (20°C a 24°C) podem levar ao descarte de bolsas e afetar a qualidade dos produtos finais e a segurança das transfusões. **Objetivo:** Analisar o impacto das variações de temperatura observadas durante o transporte de ST das unidades centralizadas até a Central de Produção do Hemocentro de Belo Horizonte (HBH), visando validar e estabelecer uma política institucional de exceção para esse tipo de transporte. **Materiais e métodos:** Estudo concorrente realizado no período de 02/02/2026 a 26/02/2026, com remessas registradas no sistema Hemote Plus. As caixas que apresentaram desvios de temperatura foram triadas e 25% das respectivas bolsas foram enviadas ao Controle de Qualidade (CQ). As análises laboratoriais incluíram parâmetros de hemólise, hematócrito e hemoglobina para Concentrado de Hemácias (CH); contagem de plaquetas, pH e leucócitos residuais para Pool de Plaquetas; e dosagem de Fator VIII para Plasma Fresco Congelado (PFC), conforme a Portaria de Consolidação n° 5. Os dados foram estratificados em grupos de temperatura alta (>24°C a 28°C) e baixa (18°C a <20°C), considerando-se um mínimo de 75% de conformidade como critério de aprovação. **Resultados:** Foram recebidas 863 caixas, totalizando aproximadamente 7.158 bolsas de ST, das quais 1.224 (17%) estavam com temperaturas fora da faixa padrão. No grupo de temperatura alta (>24°C a 26°C e >26°C a 28°C), todas as amostras analisadas de CH (n = 59), plasma (n = 20) e pool de plaquetas (n = 25) demonstram 100% de conformidade nos testes de qualidade. De maneira semelhante, no grupo de temperatura baixa (18°C a <20°C e <18°C), as bolsas avaliadas de CH (n = 21), plasma (n = 11) e pool de plaquetas (n = 11) também obtiveram 100% de aprovação. Os poucos descartes registrados decorreram exclusivamente de problemas técnicos operacionais relacionados ao transporte, como bolsa furada, presença de coágulo e abertura do sistema. **Discussão:** Embora 17% das bolsas tenham sido transportadas fora da faixa de temperatura preconizada, não houve nenhuma alteração laboratorial nos hemocomponentes produzidos a partir dessas unidades, desde que as temperaturas permanecessem entre 18°C e 28°C. Os resultados indicam que as variações térmicas limítrofes, nas condições avaliadas, não comprometem a qualidade do Concentrado de Hemácias, do Plasma Fresco Congelado ou do Pool de Plaquetas, evidenciando a robustez do processo de produção. Ademais, os descartes observados estiveram relacionados exclusivamente a falhas operacionais, sem relação com os desvios de temperatura. Isso demonstra que a implementação de uma política de exceção pode minimizar perdas desnecessárias sem afetar a segurança transfusional. **Conclusão:** Os testes laboratoriais mostraram que o processamento do ST submetido a condições térmicas limítrofes (18°C a 28°C) manteve a integridade dos hemocomponentes e cumpriu os padrões de qualidade definidos pelas diretrizes nacionais e internacionais, sem impacto negativo nos produtos finais. Os resultados confirmam a segurança do procedimento e fundamentam a implementação oficial de uma Política de Exceção para o uso seguro dessas bolsas no Hemocentro, contribuindo para a diminuição de descartes e na otimização do processo hemoterápico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107394

ID - 4668

ANÁLISE TEMPORAL DA PRODUÇÃO E DO APROVEITAMENTO DO PLASMA NO HEMOCENTRO COORDENADOR DO RIO GRANDE DO NORTE (2015–2025)

Michelle Sousa Cunha BANDIERINI,
Aline Moura Firmino DA SILVA,
Ana Isabel Maia DE OLIVEIRA,
Pablo Da Silva SUARES, Majara Raylice LOPES,
Isabel Cristina Viana DA COSTA

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A produção de hemocomponentes representa uma etapa fundamental da hemoterapia, garantindo suporte terapêutico seguro e eficaz aos pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde. Entre esses componentes, o plasma possui relevância estratégica tanto para uso transfusional quanto como matéria-prima na produção de hemoderivados, essenciais ao tratamento de diversas condições clínicas. Nesse contexto, a gestão adequada da produção, armazenamento e destinação do plasma torna-se indispensável para assegurar o melhor aproveitamento dos recursos públicos e minimizar desperdícios. OBETIVOS: Quantificar produção e a distribuição de plasma realizada pelo Hemonorte, no período de 2015 a 2025. Avaliar a redução do descarte desse hemocomponente e verificar o aproveitamento da produção desse plasma enviado para a indústria no mesmo período. **Materiais e métodos:** Foi realizado uma análise documental com base nos dados retrospectivos obtidos por meio do sistema informatizado Hemovida, relatórios institucionais e registros administrativos relacionados à produção e envio de plasma para fracionamento industrial e informações divulgadas no HEMOPROD no site da ANVISA. **Resultados:** Os dados obtidos do banco de dados do Hemonorte, demonstraram um crescimento de 15% na produção ao longo do período analisado, no ano de 2015 foram produzidos 37.219 bolsas, em 2025, 44.038 unidades de plasma. Em 2015, foram descartadas 16.884 bolsas, em 2025, 6.607, representando uma redução de 39% do desperdício de produção. Entre os anos de 2017 à 2021, período de suspensão de envio do plasma para indústria, foram descartadas 146.455 unidades de plasma. Entre 2022 à 2025, após a retomada da coleta, foram encaminhadas gradualmente ano a ano, 2.688, 15.615, 27.742 e 32.896 bolsas respectivamente, totalizando no período 78.941 unidades para fracionamento industrial, das quais 98,23% foram aprovadas e apenas 1,77% descartadas após inspeção de recebimento realizada pela HEMOBRAS. Em 2025, 74% das bolsas de plasma produzidas no Hemonorte foram encaminhadas para o aproveitamento industrial. Segundo dados do HEMOPROD-ANVISA, a Hemorrede Nacional em 2022, descartou 72,8% das bolsas de plasma e encaminhou para indústria 2,1% da produção. No ano de 2025, no Brasil, foram descartados 49% e encaminhados para a indústria 26,6% das bolsas produzidas. **Discussão:** Observou-se que ao longo dos anos houve um aumento da produção das bolsas de plasma e que após a retomada do recolhimento dessas bolsas destinadas ao fracionamento industrial houve uma melhoria na gestão do aproveitamento e uma redução do desperdício desse hemocomponente comparando o ano de 2015 com 2025. O monitoramento sistemático e a utilização de indicadores de desempenho contribuíram para a otimização da produção e redução das perdas ao longo do tempo. **Conclusão:** Esses dados evidenciam uma utilização mais racional dos recursos públicos, uma redução de perdas e uma melhoria do aproveitamento de um hemocomponente de elevado valor estratégico para o Sistema Único de Saúde. Reforçando dessa forma, que ações voltadas ao fortalecimento da gestão, da infraestrutura e da integração entre os hemocentros e a indústria de hemoderivados podem contribuir para aumentar a autossuficiência nacional na produção de medicamentos derivados do plasma e reduzir a dependência de importações.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107395

ID - 3527

APLICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREVISÃO DE CRITICIDADE DE ESTOQUES HEMOTERÁPICOS UM ESTUDO COM DADOS OPERACIONAIS REAIS

Weber Santana TELES,
Florita De Moura AQUINO, Douglas ABILIO,
Orleane Souza REZENDE,
Conrado Marques DE SOUZA NETO,
Ádamo Newton MARINHO ANDRADE,
Raphael Davisson LOPES SANTOS,
Lana Elise SANTANA SANTOS,
Cauã Marx NASCIMENTO CARVALHO,
Francisca Evane CELESTINO CARMO

Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

A gestão dos estoques hemoterápicos é limitada pela ausência de um sistema nacional integrado em tempo real, resultando em monitoramento descentralizado e maior risco de desabastecimento. O objetivo deste estudo foi aplicar técnicas de inteligência artificial na previsão da criticidade de estoques hemoterápicos a partir de dados operacionais de um hemocentro público brasileiro, entre janeiro e março de 2026. Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, documental e analítico, com abordagem quantitativa, baseado em informativos institucionais de monitoramento dos estoques estratégicos de concentrados de hemácias (CH) e concentrados de plaquetas (CP). Os dados foram extraídos, estruturados em formato tabular (DataFrame) e analisados em ambiente Python utilizando a biblioteca pandas. A análise evidenciou heterogeneidade na criticidade dos estoques, com variações entre hemocomponentes e grupos sanguíneos. Os concentrados de hemácias predominaram nos estados ideal e de alerta, enquanto os concentrados de plaquetas apresentaram maior frequência dos estados crítico e de emergência, indicando maior instabilidade operacional. Os grupos sanguíneos B-, AB- e O+ apresentaram maior vulnerabilidade. Também foram observadas oscilações frequentes entre os níveis de criticidade, caracterizadas por períodos de agravamento

seguidos de recuperação parcial dos estoques. Foram aplicados os algoritmos Random Forest e XGBoost para avaliação preditiva da criticidade dos estoques. Ambos apresentaram elevado desempenho, com superioridade do XGBoost, especialmente nas métricas de recall e F1-score, indicando maior sensibilidade na identificação de estados críticos e emergenciais. As métricas demonstraram consistência entre acurácia, precisão, recall e F1-score, reforçando a robustez dos modelos. A distribuição temporal revelou predominância do estado ideal, com oscilações entre alerta e crítico e ocorrência pontual de estados de emergência. Os resultados demonstram que a criticidade dos estoques é influenciada pela demanda assistencial, perecibilidade dos hemocomponentes e logística de distribuição. A maior estabilidade dos concentrados de hemácias, em contraste com a maior criticidade das plaquetas, evidencia a necessidade de estratégias específicas de monitoramento e reposição. A elevada capacidade preditiva dos modelos reforça o potencial da inteligência artificial para antecipação de cenários críticos e apoio à tomada de decisão. Conclui-se que a inteligência artificial apresenta elevado potencial para previsão da criticidade dos estoques hemoterápicos, permitindo antecipar riscos, otimizar recursos e fortalecer a segurança transfusional, consolidando-se como ferramenta estratégica para a gestão baseada em dados nos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107396

ID - 5873

AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL E DA SUSTENTABILIDADE NO CICLO DE PRODUÇÃO, PROCESSAMENTO E DESCARTE DE HEMOCOMPONENTES: PERSPECTIVAS PARA UMA HEMOTERAPIA VERDE

Pollyanna SILVA [a], Daynara Lima Paiva VILAR [b], Ana Cristina Mendes NOVAIS [c], Leonardo Bruno Alves LIMA [c], Antonio Marcio Teodoro Cordeiro SILVA [d]

[a] *Hemocentro Estadual Coordenador de Goiás Professor Nion Albernaz (HEMOGO); Instituto de Desenvolvimento Tecnológico Humano (IDTECH), Porangatu, GO, Brasil*
[b] *Hemocentro Estadual Coordenador de Goiás Professor Nion Albernaz (HEMOGO); Instituto de Desenvolvimento Tecnológico Humano (IDTECH), Trindade, GO, Brasil*
[c] *Hemocentro Estadual Coordenador de Goiás Professor Nion Albernaz (HEMOGO); Instituto de Desenvolvimento Tecnológico Humano (IDTECH), Goiânia, GO, Brasil*
[d] *Curso de Medicina, Escola de Ciências Médicas e da Vida (ECMV), Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiânia, GO, Brasil*

Introdução: A hemoterapia desempenha papel essencial na assistência à saúde, sendo responsável pela coleta, processamento, armazenamento, distribuição e transfusão de hemocomponentes. Entretanto, todas essas etapas demandam elevado consumo de materiais descartáveis, energia elétrica, água e combustíveis, além de gerarem resíduos biológicos e químicos. Diante da crescente preocupação com a sustentabilidade nos serviços de saúde, torna-se necessário compreender os impactos ambientais relacionados ao ciclo hemoterápico e identificar estratégias que promovam uma hemoterapia mais sustentável, sem comprometer a qualidade e a segurança transfusional. **Objetivo:** Analisar, por meio de revisão da literatura, os impactos ambientais relacionados ao ciclo de produção, processamento, armazenamento, transporte, utilização e descarte de hemocomponentes, identificando práticas sustentáveis que contribuam para o desenvolvimento da Hemoterapia Verde. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de abordagem qualitativa, desenvolvido por meio de revisão narrativa da literatura. A busca foi realizada nas bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, LILACS, PubMed/MEDLINE, Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES, além de documentos técnicos da ANVISA, Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e AABB. Foram incluídas publicações em português, inglês e espanhol, preferencialmente entre 2015 e 2026, que abordem sustentabilidade, impactos ambientais e gestão ambiental aplicada aos serviços de hemoterapia. **Resultados:** Identificou-se as principais etapas do ciclo hemoterápico responsáveis pelo maior consumo de recursos naturais e geração de resíduos, bem como as estratégias sustentáveis relacionadas ao gerenciamento de resíduos, redução do desperdício de hemocomponentes, uso racional de água e energia, eficiência logística e melhoria da gestão ambiental. Pretende-se ainda reunir evidências capazes de subsidiar a implementação de práticas sustentáveis nos serviços de hemoterapia. **Discussão:** Embora a segurança transfusional permaneça como prioridade dos serviços hemoterápicos, a literatura demonstra crescente preocupação com os impactos ambientais decorrentes dessas atividades. O conceito de Hemoterapia Verde propõe integrar qualidade assistencial, responsabilidade ambiental e eficiência operacional, incentivando práticas voltadas à redução de desperdícios, otimização do consumo de recursos naturais e fortalecimento da gestão ambiental. A incorporação dessas estratégias pode contribuir para maior sustentabilidade dos serviços sem comprometer a segurança do processo transfusional. **Conclusão:** A adoção dos princípios da Hemoterapia Verde representa uma importante oportunidade para tornar os serviços hemoterápicos mais sustentáveis. Espera-se que esta revisão contribua para ampliar as discussões sobre sustentabilidade na hemoterapia, subsidiando futuras pesquisas e a implementação de estratégias voltadas à redução dos impactos ambientais, alinhadas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e à melhoria contínua da qualidade dos serviços.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107397

ID - 5683

EFICÁCIA DA LEUCORREDUÇÃO INLINE EM BOLSAS QUÁDRUPAS CPD-SAG-MANITOL: VALIDAÇÃO OPERACIONAL NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO

Katia Zanotelli FASSINA, Natalia BARTH, Joao Antonio DE BARBA

Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A evolução do processamento de sangue total (ST) visa otimizar a qualidade dos hemocomponentes e a segurança transfusional. O uso de bolsas quádruplas com solução aditiva CPD/SAG-Manitol e filtro de leucorredução inline no Concentrado de Hemácias (CH) garante alta eficiência de desleucocitação, mantendo a integridade eritrocitária e permitindo a obtenção concomitante de Concentrado de Plaquetas (CP) e Plasma Fresco (PF) nos padrões normativos. **Objetivos:** Validar a eficiência da leucorredução inline e os parâmetros de qualidade dos hemocomponentes obtidos por bolsas quádruplas CPD-SAG-Manitol no Serviço de Hemoterapia do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), avaliando a conformidade perante a legislação brasileira (Portaria GM/MS N° 11.685, de 2 de Julho de 2026; RDC Anvisa n° 34/2014). **Material e métodos:** Estudo prospectivo de validação com 45 unidades de ST coletadas em bolsas quádruplas CPD-SAG-Manitol com filtro inline (Fresenius Kabi). A centrifugação foi realizada em centrífugas KR4i (Thermo Scientific), operando a 22 °C nas etapas: Fase 1 (1.880 rpm, 9 min, acelerador 5, freio 4) e Fase 2 (3.500 rpm, 10 min, acelerador 5, freio 2). A separação automatizada utilizou o extrator Compomat G5 (Fresenius Kabi), seguida de filtração por gravidade do CH. Avaliaram-se volume, dosagem de hemoglobina (Hb), hematócrito (Ht), contagem de plaquetas e leucócitos residuais. Os dados foram analisados por estatística descritiva (média ± desvio-padrão) e conformidade. **Resultados:** O volume médio de ST foi de 442,5 ± 9,4 mL. No CH leucorreduzido, destaca-se a eficiência da filtração, atingindo 100% de conformidade de leucorredução (leucócitos residuais $< 1{,}0 \times 10^6$/unidade em todas as bolsas). Ressalta-se que a filtração não interferiu negativamente nas dosagens de Hb e Ht, mantendo a integridade eritrocitária, com Ht médio de 51,9 ± 3,1% (75,6% entre 50 −70%), Hb total de 54,1 ± 6,5 g/unidade (91,1% com Hb ≥ 45 g/unidade) e volume de 329,4 ± 27,6 mL. No CP, o volume médio foi de 61,9 ± 2,1 mL (100% entre 40−70 mL), teor médio de plaquetas de $8{,}41 \pm 2{,}02 \times 10^{10}$/unidade (97,8% ≥ $5{,}5 \times 10^{10}$/unidade), recuperação de 76,5 ± 14,4% e swirling positivo (4+) em 97,8% das bolsas. O PF apresentou volume médio de 181,9 ± 27,1 mL (85,4% ≥ 150 mL) e contagem de leucócitos e plaquetas dentro da conformidade esperada. **Discussão:** Os dados evidenciam excelente desempenho da padronização de centrifugação e separação automatizada combinadas ao filtro inline, assegurando desleucocitação consistente no CH sem interferir nas dosagens de Hb e Ht ou comprometer os demais componentes (CP e PF). A tecnologia reduz reações transfusionais e aloimunização, agregando segurança transfusional ao ambiente hospitalar. **Conclusão:** A validação do sistema quádruplo CPD-SAG-Manitol com filtro inline e automação no GHC demonstrou eficácia máxima de leucorredução no CH sem interferência na hemoglobina e hematócrito, cumprindo os requisitos regulatórios e assegurando hemocomponentes seguros e padronizados.

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n° 11.685, de 2 de julho de 2026. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS n° 5, de 28 de setembro de 2017, para redefinir o conjunto de regulamentos técnicos da área de sangue e de procedimentos hemoterápicos, no âmbito do Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados – SINASAN. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2026.
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC n° 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. Diário Oficial da União. 2014 Jun 16;Seção 1:50.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107398

ID - 5224

ESPECIFICIDADES E DIFERENÇAS CLÍNICAS ENTRE HEMOCOMPONENTES FILTRADOS, IRRADIADOS E FENOTIPADOS NO MANEJO DE PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS

Ana Lívia Rodrigues DE OLIVEIRA, Alexsandro José DA SILVA

GSH Corp Participações S/A, Recife, PE, Brasil

Introdução: Pacientes onco-hematológicos demandam suporte transfusional intensivo devido à falência medular induzida por neoplasias ou tratamentos mielotóxicos. Para mitigar riscos imunológicos e infecciosos, utilizam-se hemocomponentes modificados (filtrados e irradiados) e fenotipados, cujos alvos terapêuticos operam por mecanismos patofisiológicos distintos. **Objetivos:** Analisar e diferenciar as indicações clínicas, os mecanismos de ação e a relevância do uso de hemocomponentes filtrados, irradiados e fenotipados na segurança transfusional de pacientes onco-hematológicos. **Material e métodos:** Realizou-se uma revisão técnico-científica descritiva sobre o processamento de modificação de hemocomponentes celulares (concentrado de hemácias e plaquetas) e suas aplicações clínicas em serviços de hemoterapia de alta complexidade. **Resultados:** A filtragem por leucorredução atua por barreira mecânica (poros de 4 μm) e adesão celular, retendo leucócitos do doador para prevenir Reações Febris Não Hemolíticas (RFNH) e aloimunização HLA. A irradiação gama (dose mínima de 25Gy) inativa os linfócitos T viáveis do doador, abolindo sua capacidade mitótica e prevenindo a Doença do Enxerto Versus Hospedeiro Associada à Transfusão (DECH-AT), complicação com mortalidade superior a 90% indicada obrigatoriamente para linfomas, uso de análogos da purina e transplantes de células-tronco hematopoiéticas. A fenotipagem eritrocitária foca nos antígenos dos sistemas Rh (C, c, E, e) e Kell, estendendo-se a outros sistemas

em casos de Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva; seu alvo é prevenir a aloimunização em politransfundidos e evitar reações hemolíticas graves por destruição imune de hemácias. **Discussão:** Os dados demonstram que as modificações não são excludentes, sendo frequente a necessidade de bolsas simultaneamente filtradas, irradiadas e fenotipadas em receptores gravemente imunossuprimidos. Cada técnica atua em um eixo da segurança: a filtração reduz a carga imunogênica, a irradiação blinda contra a letalidade da DECH-AT e a fenotipagem garante a longevidade do suporte transfusional. **Conclusão:** A personalização do suporte hemoterápico altera diretamente o prognóstico na onco-hematologia. O conhecimento integrado dessas ferramentas entre a equipe assistencial e a agência transfusional é o pilar fundamental para a eficácia terapêutica e a segurança do paciente.

Palavras-chave: Hemocomponentes modificados, Fenotipagem eritrocitária, Irradiação gama, Leucorredução, Onco-hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107399

ID - 5480

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO HEMOTERÁPICA FRENTE AO CRESCIMENTO DA DEMANDA ASSISTENCIAL: SÉRIE HISTÓRICA DE UM HEMOCENTRO COORDENADOR

Allanne Maria Morais de Araújo CONTRERAS,
Aline Moura Firmino e SILVA,
Michelle Sousa Cunha BANDIERINI,
Ivana Patrícia Leite VILAR,
Francisco Rondinelle ABRANTES,
Mariuchi Gonzaga SIQUEIRA,
Ivson De Melo PEREIRA

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A demanda por hemocomponentes vem crescendo continuamente nos hemocentros públicos, impulsionada pela ampliação da rede assistencial e complexidade dos serviços de saúde. Nesse cenário, além de aumentar a captação de doadores, torna-se necessário ampliar a capacidade de processamento e otimizar o aproveitamento dos hemocomponentes produzidos. Com a retomada do envio para fracionamento industrial, o plasma excedente passou a integrar uma cadeia produtiva voltada à fabricação de hemoderivados, substituindo uma destinação que antes era o descarte. **Objetivo:** Analisar a evolução dos principais indicadores de produção hemoterápica do Hemonorte entre 2021 e 2025, relacionando o crescimento da atividade assistencial com a expansão do envio de plasma para fracionamento industrial. **Material e métodos:** Estudo descritivo retrospectivo baseado nos indicadores institucionais do Hemonorte entre 2021 e 2025. Foram analisados os números anuais de doadores aptos, testes sorológicos, hemocomponentes produzidos, hemocomponentes distribuídos, plasma encaminhado para fracionamento industrial e execução orçamentária destinada aos insumos hemoterápicos. Os indicadores foram analisados ao longo da série histórica, buscando identificar a evolução da atividade hemoterápica no período. **Resultados:** Entre 2021 e 2025, o número de doadores aptos aumentou de 57.501 para 73.128 (+27,2%). No mesmo período, os testes sorológicos passaram de 414.169 para 510.929 (+23,4%) e a produção de hemocomponentes aumentou de 142.279 para 177.026 unidades (+24,4%). A distribuição de hemocomponentes cresceu de 79.928 para 132.108 unidades (+65,3%), acompanhando o aumento da demanda transfusional da hemorrede estadual. O envio de plasma para fracionamento industrial, retomado em 2022, evoluiu de 2.432 unidades para 32.896 em 2025, totalizando 77.601 unidades destinadas à produção de hemoderivados no período. Apesar da ampliação da produção, o hemocentro permaneceu operando em diversos momentos com estoques críticos de alguns grupos sanguíneos, exigindo a adoção de medidas para manter o atendimento transfusional, incluindo a captação de bolsas em outros estados. **Discussão:** A série histórica evidencia que o aumento da produção hemoterápica não foi suficiente para acompanhar o crescimento da demanda assistencial da hemorrede. Mesmo ampliando continuamente a captação de doadores, o processamento de hemocomponentes e o envio de plasma para a indústria, o Hemonorte manteve períodos de elevada pressão sobre os estoques. Os resultados mostram que o crescimento dos indicadores de produção, isoladamente, não representa capacidade suficiente para atender à demanda transfusional. A análise desses indicadores deve considerar a demanda transfusional e a capacidade operacional disponível. Ao mesmo tempo, foi possível consolidar a participação institucional no Programa Nacional de Fracionamento do Plasma sem interromper o atendimento da rede estadual. **Conclusão:** Entre 2021 e 2025, o Hemonorte apresentou crescimento consistente dos indicadores de produção hemoterápica e consolidou sua participação no Programa Nacional de Fracionamento do Plasma. Entretanto, a expansão da demanda transfusional manteve o serviço sob pressão assistencial, demonstrando que o fortalecimento da hemorrede depende não apenas do aumento da captação de doadores, mas também da ampliação da capacidade operacional dos hemocentros coordenadores, com investimentos contínuos em infraestrutura, recursos humanos e capacidade produtiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107400

ID - 4471

IMPACTO DA EXTENSÃO DA VALIDADE DE PLAQUETAS POR AFÉRESE SOB CONTROLE MICROBIOLÓGICO NA GESTÃO DE ESTOQUE DE UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL HOSPITALAR

Elizangela Lucena LOPES [a],
Tainá Maria Anjos LUZ [a],
José Artur Aguiar CASTRO [a],

Tereza D'ávila Lopes SANTOS [a],
Gustavo Sá Oliveira LIMA [b],
João Paulo Lima AMORIM [c]

[a] *Grupo GSH, São Luís, MA, Brasil*
[b] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil*
[c] *Grupo GSH, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: As plaquetas por aférese possuem curto período de validade, o que favorece perdas por vencimento e representa desafio para a gestão de estoques, especialmente em serviços distantes do banco fornecedor. A extensão da validade para até sete dias, associada a controle microbiológico, tem sido admitida no país como estratégia para ampliar a disponibilidade do hemocomponente com segurança transfusional, ainda carecendo de dados locais sobre seu impacto operacional. **Objetivo:** Descrever a experiência de implantação da extensão da validade de plaquetas por aférese sob controle microbiológico e seu impacto na gestão de estoque de uma agência transfusional hospitalar. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, em agência transfusional hospitalar a cerca de 10 horas do banco fornecedor, entre 1° de abril e 26 de julho de 2026. Foram avaliadas todas as unidades de plaquetas por aférese recebidas no período. As unidades elegíveis foram submetidas, no 4° dia, a inspeção visual e testagem microbiológica; havendo resultado negativo, a validade foi estendida de cinco para sete dias. Cada unidade foi classificada quanto ao desfecho final (transfundida ou descartada por vencimento). Análise estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram recebidas 269 unidades de plaquetas por aférese, das quais 248 (92,2%) foram transfundidas e 21 (7,8%) descartadas por vencimento. A extensão da validade foi realizada em 117 unidades (43,5% do total); destas, 94 (80,3%) foram efetivamente transfundidas já no período estendido (sexto ou sétimo dia). Nenhuma unidade testada apresentou crescimento bacteriano. **Discussão:** A elevada proporção de utilização das unidades estendidas sugere aproveitamento clínico relevante da estratégia. Resultado semelhante foi relatado em hospital brasileiro que registrou redução do descarte de plaquetas de 6% para 1,2% após extensão da validade para sete dias, indicando convergência com a experiência nacional já publicada. A ausência de dados comparativos de descarte anteriores à implantação local limita a atribuição direta de causalidade ao presente achado. **Conclusão:** Os achados sugerem que a extensão da validade de plaquetas por aférese associada a controle microbiológico é estratégia viável para ampliar o aproveitamento de hemocomponentes e mitigar limitações logísticas de abastecimento. Estudos com comparação pré e pós-implantação são recomendados para confirmar o impacto sobre as taxas de descarte.

Referências:

Brixner V, Cardoso M, Spaepen E, Seifried E. Impact of shelf-life extension on platelet availability: results from an inventory management modeling study. Transfus Med Hemother. 2024;51(6):393-401. https://doi.org/10.1159/000537700.

Fachini RM, Fontão-Wendel R, Achkar R, Scuracchio P, Brito M, Amaral M, et al. The 4-year experience with implementation and routine use of pathogen reduction in a Brazilian hospital. Pathogens. 2021;10(11):1499. https://doi.org/10.3390/pathogens10111499.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107401

ID - 6460

INTEGRAÇÃO DA HEMORREDE COMO ESTRATÉGIA PARA AMPLIAR A OFERTA DE PLASMA EXCEDENTE À INDÚSTRIA NACIONAL DE HEMODERIVADOS

José Caio Meira CARVALHO,
Ana Beatriz Oliveira REIS,
Gessyane Soares DUARTE

Hemobrás, Goiânia, PE, Brasil

Introdução: O sangue total, após processamento, é separado em concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas e plasma. Cerca de 30% do plasma obtido é aproveitado para uso transfusional, enquanto o excedente pode ser destinado à produção industrial de hemoderivados. A Lei n° 10.205/2001 e a Portaria de Consolidação n° 5/2017 estabelecem as diretrizes para utilização desse plasma e os requisitos aplicáveis aos serviços de hemoterapia. Nesse contexto, a qualificação dos serviços, a cadeia fria, a rastreabilidade e o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) são fundamentais para transformar o excedente em matéria-prima adequada ao processamento industrial. **Objetivo:** Discutir a importância da integração entre hemocentros públicos e serviços de hemoterapia privados para ampliar a disponibilidade de plasma excedente qualificado à indústria nacional, considerando fatores estruturais e operacionais que limitam seu aproveitamento. **Métodos:** Realizou-se revisão narrativa e documental da legislação federal e de dados públicos sobre a hemorrede e a gestão do plasma, considerando documentos publicados entre 2017 e 2026. Foram analisados a Lei n° 10.205/2001, a Portaria de Consolidação n° 5/2017 e alterações, dados do Boletim de Avaliação Sanitária da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), informações da Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia (Hemobrás) e divulgações do Ministério da Saúde. **Resultados:** O Brasil possui 2.097 serviços de hemoterapia, dos quais 443 realizam coleta de sangue total. Atualmente, 72 serviços estão qualificados para fornecer à Hemobrás plasma excedente destinado ao fracionamento industrial. A captação nacional passou de 200,2 mil litros em 2024 para 217,7 mil litros em 2025, enquanto as metas preveem 300 mil litros em 2026 e 500 mil litros até 2030. Esse crescimento depende da capacidade da hemorrede em coletar, processar, congelar, armazenar e transportar o plasma dentro dos requisitos de qualidade. O Novo PAC Saúde destinou R$ 116 milhões à aquisição de 604 equipamentos para 125 serviços em 22 estados, ampliando a capacidade de congelamento e mitigando gargalos operacionais, com expectativa de aumento inicial de 30% no aproveitamento do plasma. Paralelamente, a qualificação de serviços privados, como Sírio-Libanês e A.C.Camargo, amplia a participação da rede privada e reforça a integração da cadeia de fornecimento.

Os achados indicam que limitações de infraestrutura de congelamento e armazenamento, capacitação das equipes, logística e padronização dos processos podem restringir a expansão da disponibilidade de plasma industrial. **Conclusão:** A consolidação de uma hemorrede integrada e qualificada constitui elemento estratégico para ampliar a disponibilidade de plasma destinado à produção nacional de hemoderivados. A expansão da cadeia fria, a qualificação dos serviços, a capacitação das equipes, a rastreabilidade e a articulação público-privada são determinantes para reduzir perdas, aumentar o aproveitamento do plasma e sustentar a ampliação da produção nacional. O fortalecimento desses componentes contribui para a soberania sanitária e a redução gradual da dependência externa de medicamentos hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107402

ID - 6193

MANEJO E APROVEITAMENTO DO PLASMA NA HEMOTERAPIA BRASILEIRA: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, UTILIZAÇÃO E DESTINAÇÃO PARA HEMODERIVADOS ENTRE 2023 E 2025

Gabriel Fernandes de SOUSA,
Édyla Almeida de Sousa MORAES,
Larissa Edilza de Lima LEITE,
Cariele Cristina Silva DUTRA,
Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE,
Barbara Torquato ALVES,
Vitor Manoel Rodrigues Ferreira de LIMA,
Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,
Reijane Alves de ASSIS,
Bruna Rosa Viana de CARVALHO

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O plasma humano é recurso essencial da medicina transfusional e matéria-prima para medicamentos derivados do plasma, cuja disponibilidade depende de coleta, processamento e fracionamento adequados. No Brasil, ampliar seu aproveitamento e reduzir perdas potencialmente evitáveis são desafios relevantes para a sustentabilidade da cadeia hemoterápica. **Objetivo:** Avaliar a evolução do manejo e aproveitamento do plasma na hemoterapia brasileira entre 2023 e 2025, considerando produção, utilização transfusional, perdas e destinação para hemoderivados. **Material e métodos:** Estudo descritivo de série temporal com dados nacionais do painel Produção Hemoterápica Brasileira (Hemoprod/Anvisa). Foram analisados plasma fresco congelado (PFC) e plasma comum, somados nos indicadores globais. O período iniciou-se em 2023, primeiro ano da série disponibilizada no painel; 2022 foi excluído por corresponder à implantação gradual do formulário eletrônico. Calcularam-se variações percentuais e razões anuais entre perdas, transfusões, envio para hemoderivados e produção. Como perdas e transfusões são registradas independentemente do mês de produção, as razões foram tratadas como indicadores agregados. **Resultados:** A produção total de plasma aumentou de 1.564.351 bolsas em 2023 para 1.896.527 em 2025 (+21,2%), enquanto as transfusões passaram de 119.809 para 138.684 (+15,8%). O envio para serviços produtores de hemoderivados cresceu de 232.724 para 383.242 e 514.731 bolsas em 2023, 2024 e 2025 (+121,2%); a razão anual envio/produção elevou-se de 14,9% para 21,0% e 27,1%. As perdas totais foram 945.318, 949.809 e 923.061 bolsas, com redução da razão perdas/produção de 60,4% para 52,1% e 48,7%. Em todos os anos, mais de 95% das perdas foram registradas como "outros motivos". **Discussão:** O crescimento moderado da produção e das transfusões contrastou com expansão muito maior da destinação para hemoderivados, compatível com maior incorporação do plasma à cadeia de fracionamento. Entretanto, as perdas permaneceram expressivas. Em estudo brasileiro, o PFC respondeu por 62,8% dos descartes; entre todos os hemocomponentes, 50,6% foram atribuídos a causas potencialmente evitáveis, sobretudo volume fora de parâmetros e estoque excedente. Esses dados não podem ser extrapolados diretamente ao cenário nacional, mas reforçam a necessidade de esclarecer por que o plasma é perdido. A concentração de mais de 95% das perdas nacionais em "outros motivos" limita a análise de evitabilidade e a definição de medidas específicas. Assim, melhorar o aproveitamento exige qualificar o registro das causas, adequar produção e estoques à demanda, reduzir não conformidades de processo e ampliar a destinação segura do plasma elegível ao fracionamento. **Conclusão:** Entre 2023 e 2025, houve expansão expressiva do encaminhamento de plasma para hemoderivados e redução da razão anual de perdas, compatíveis com melhora do aproveitamento agregado. Persistem, porém, perdas numericamente relevantes e pouco caracterizadas. Para reduzi-las, é prioritário padronizar e detalhar as causas registradas no Hemoprod, monitorar indicadores de perdas, ajustar produção e estoques à demanda e atuar sobre não conformidades potencialmente evitáveis. Paralelamente, ampliar a qualificação e o encaminhamento do plasma excedente elegível ao fracionamento pode reduzir desperdícios evitáveis e fortalecer o aproveitamento nacional desse recurso estratégico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107403

ID - 3886

PERDAS DE HEMOCOMPONENTES EM AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL, EM 2025: ANÁLISE DAS CAUSAS E IMPACTO NA GESTÃO DE ESTOQUES

Fabricio Alef SANTOS DE JESUS,
Felipe Medauar REIS DE ANDRADE MOREIRA,
Jessica Ernesto DA SILVA,
Juliana Erdmann DI GIACOMO

Grupo Gestor de Hemoterapia (GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os hemocomponentes são produtos biológicos essenciais para a assistência transfusional e exigem controle rigoroso devido ao prazo de validade limitado e às condições específicas de armazenamento. As perdas desses produtos impactam a disponibilidade dos estoques, aumentam os

custos dos serviços e podem comprometer o atendimento aos pacientes. Assim, analisar as principais causas dessas perdas é fundamental para subsidiar ações que reduzam desperdícios e fortaleçam a gestão dos estoques. **Objetivo:** Analisar as perdas de hemocomponentes em agências transfusionais do estado de São Paulo durante o ano de 2025, identificando as principais causas de descarte, a distribuição das perdas entre os diferentes tipos de hemocomponentes e seu impacto na gestão de estoques, visando subsidiar estratégias para otimização do uso dos hemocomponentes e redução de desperdícios. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, baseado na análise de dados secundários de 12 agências transfusionais do Grupo GSH, localizadas no estado de São Paulo. Os dados foram extraídos do sistema informatizado RealBlood, abrangendo o período de janeiro a dezembro de 2025. **Resultados:** Em 2025, as 12 agências transfusionais analisadas receberam 20.103 hemocomponentes, dos quais 10.701 foram transfundidos (53,23%) e 9.344 (46,48%) descartados e 58 (0,29%) não classificados (estoque remanescente ou redistribuição para a central). Houve redução dos descartes ao longo do ano, de 1.215 unidades em janeiro para 702 em dezembro. A análise por tipo de produto revelou que o concentrado de plaquetas (CP) foi o hemocomponente com maior participação entre os descartes, seguido pelo plasma fresco congelado (PFC), concentrado de hemácias (CH) e, em menor escala, o crioprecipitado. Este perfil de descarte é compatível com a literatura, que aponta o plasma e as plaquetas como os itens de manejo mais complexo devido à alta produção e validade curta, respectivamente, além da disponibilidade hemoderivados e fatores de coagulação específicos para correção de coagulopatias e de plaquetas coletadas por aférese. As principais causas para o descarte das bolsas foram ordenadas da seguinte forma: 1. Vencimento (81,7%): Principal causa, impactada pela curta validade de certos componentes; 2. Quebra de cadeia de frio (9,4%): Relacionada a falhas no controle térmico de armazenamento ou transporte; 3. Bolsa danificada ou acidentada (5,3%): Perdas por avarias físicas nas embalagens; 4. Baixo volume (2,1%): Unidades que não atingiram os parâmetros mínimos na coleta; 5. Descongelamento sem uso (1%): Especificamente para plasma que, após descongelados, devem ser usados em até 24 horas; 6. Erro operacional (0,5%): Relacionado a falhas no processamento ou manuseio pelas equipes. Os resultados evidenciam oportunidades de melhoria no planejamento da demanda, no controle de validade e na gestão dos estoques. **Conclusão:** A proporção de descarte de hemocomponentes foi elevada no período avaliado, com a grande maioria dos descartes ocorrendo por vencimento. Isso evidencia a importância do dimensionamento adequado de estoque, previsão de demanda flutuante e o acompanhamento de prazos de validade. Vale ressaltar que a análise não levou em consideração o percentual de descarte em cada agência, apenas do conjunto das 12 agências avaliadas. Estudos futuros deverão avaliar os descartes por tipo de hemocomponente e por agência, bem como estimar suas repercussões econômicas e assistenciais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107404

ID - 6359

PERFIL DE DESCARTE DE HEMOCOMPONENTES NO FRACIONAMENTO DE UM BANCO DE SANGUE RECÉM-IMPLANTADO: ANÁLISE DOS PRIMEIROS SEIS MESES DE FUNCIONAMENTO

Thais Aline PEDRI, Janaína Alves SANTOS, Thais Oliveira Santos Briet MARCHESI

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

O processo de fracionamento de hemocomponentes exige padronização, rastreabilidade e controle de qualidade para garantir segurança transfusional e uso racional dos recursos. Em serviços recém-implantados, os primeiros meses refletem uma curva de aprendizagem da equipe, com necessidade de ajustes operacionais, treinamento e validação de equipamentos. Nesse contexto, o descarte de hemocomponentes funciona como indicador de qualidade e maturidade dos processos. Trata-se de estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado no Banco de Sangue do Grupo do Grupo GSH em São Paulo, com análise dos registros de produção e descarte de hemocomponentes entre janeiro e junho de 2026. Foram avaliados a produção mensal, o número de unidades descartadas, o percentual de descarte e os principais motivos associados, distinguindo causas inevitáveis por segurança transfusional daquelas relacionadas a falhas operacionais. No período analisado, observou-se predominância de plasma feminino como principal causa de descarte em todos os meses, além de lipemia e baixo volume. Em janeiro, foram produzidas 1.737 unidades e descartadas 132 (7,6%). Em fevereiro, a produção foi de 2.303 unidades, com descarte de 597 (25,9%). Em março, foram produzidas 3.557 unidades e descartadas 922 (25,9%). Em abril, houve produção de 3.613 unidades e descarte de 1.508 (41,7%). Em maio, foram produzidas 3.360 unidades e descartadas 960 (28,6%). Em junho, a produção foi de 3.550 unidades, com descarte de 908 unidades (25,6%). Os principais motivos de descarte foram plasma feminino, lipemia, baixo volume, sorologia positiva, alteração de coloração, vencimento da validade sem liberação, plasma excedente e não conformidades no controle de qualidade. Também foram registrados descartes por falhas operacionais, como abertura tardia do sistema, vencimento de bolsas sem liberação e danos durante o manuseio e o fracionamento, refletindo os desafios da implantação de um novo serviço. Observou-se ainda aumento gradual no número de hemocomponentes descartados ao longo do período, acompanhando o crescimento da produção. Em abril ocorreu o maior percentual de descarte, principalmente em razão do acúmulo de pendências, da ausência de liberação dentro do prazo e de falhas operacionais. Conclui-se que a análise dos descartes permitiu identificar pontos críticos do processo, com destaque para abertura do sistema, bolsas vencidas sem liberação e bolsas acidentadas como marcadores da curva de aprendizagem. Esse indicador mostrou-se relevante para o monitoramento e a qualificação de um banco de sangue recém-implantado, subsidiando ações de treinamento, padronização de procedimentos, revisão dos fluxos operacionais e adequação às diretrizes de boas práticas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107405

ID - 5880

REORGANIZAÇÃO DO ENDEREÇAMENTO LOGÍSTICO COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECIMENTO DO CONTROLE OPERACIONAL NA ARMAZENAGEM DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS DA HEMOBRÁ

Victor Ananias Bernardo DA SILVA

Hemobrás, Goiânia, PE, Brasil

Introdução: A logística de medicamentos termolábeis representa uma etapa crítica na cadeia de abastecimento em saúde, exigindo controle rigoroso das condições de armazenamento, rastreabilidade e movimentação dos produtos. No contexto dos medicamentos hemoderivados, a adequada organização dos espaços físicos e a correta identificação dos endereços de armazenamento são fatores essenciais para garantir a segurança operacional, a integridade dos produtos e a continuidade do abastecimento ao Sistema Único de Saúde (SUS). Durante períodos de maior volume de recebimentos e elevada ocupação das áreas refrigeradas, podem ocorrer dificuldades relacionadas à localização dos materiais, organização dos estoques e movimentações internas. Nesse cenário, ações de reorganização do endereçamento logístico apresentam-se como estratégias de melhoria contínua para fortalecer o controle dos processos. **Objetivo:** Relatar a experiência da reorganização do endereçamento logístico como estratégia para redução de dificuldades operacionais e fortalecimento do controle das atividades de armazenagem de medicamentos termolábeis no Centro de Armazenagem e Distribuição de Medicamentos Hemoderivados da Hemobrás. **Material e métodos:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido no setor de logística do Centro de Armazenagem e Distribuição de Medicamentos Hemoderivados da Hemobrás. A intervenção ocorreu a partir da identificação de dificuldades relacionadas à organização dos espaços físicos, localização dos materiais e movimentações internas durante períodos de maior demanda operacional. Foram realizadas ações de reorganização dos endereços de armazenagem, revisão da disposição dos produtos conforme disponibilidade dos espaços, adequação da identificação dos locais de armazenamento e utilização de controles operacionais para apoio à localização dos materiais. As atividades foram conduzidas conforme os procedimentos institucionais estabelecidos, preservando os requisitos de rastreabilidade, controle e segurança dos medicamentos armazenados. **Resultados:** Após a implementação das ações de reorganização, observou-se melhoria na organização dos endereçamentos e maior controle operacional das atividades desenvolvidas na área de armazenamento refrigerado. A padronização da disposição dos materiais favoreceu a localização dos produtos durante as movimentações internas, proporcionando maior organização da rotina operacional e redução das dificuldades enfrentadas pela equipe. A intervenção contribuiu para melhor direcionamento das atividades de recebimento, armazenagem e movimentação dos medicamentos, fortalecendo a confiabilidade dos processos logísticos. **Conclusão:** A reorganização do endereçamento logístico mostrou-se uma estratégia aplicável para apoiar o controle operacional no Centro de Armazenagem e Distribuição de Medicamentos Hemoderivados da Hemobrás. A experiência demonstrou que ações voltadas à organização dos espaços físicos e padronização dos processos podem contribuir para reduzir dificuldades operacionais, fortalecer a rastreabilidade e promover maior segurança nas atividades relacionadas à armazenagem de medicamentos termolábeis. A adoção de práticas de melhoria contínua na cadeia logística de hemoderivados contribui para a eficiência dos processos e manutenção da qualidade dos serviços prestados ao SUS.

Palavras-chave: Logística hospitalar, Medicamentos termolábeis, Armazenagem, Controle operacional, Hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107406

ID - 4469

VALIDAÇÃO DO EXTRATOR AUTOMÁTICO FRACTIOMATIC PLUS 3 PARA A PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

Jordana VAZ PERES ALVES

Hemovida, Novo Hamburgo, RS, Brasil

Introdução e objetivo: O fracionamento de sangue total para a produção de hemocomponentes é uma etapa crítica em hemocentros, exigindo padronização e reprodutibilidade. Este estudo teve como objetivo validar o desempenho operacional do extrator automático Fractiomatic Plus 3 em condições reais de uso, assegurando a eficiência, repetibilidade e conformidade técnica na separação de concentrados de hemácias (CH), plasma e concentrados de plaquetas randômicas (CPR). **Materiais e Métodos:** A validação foi conduzida entre 10 e 26 de fevereiro de 2026, utilizando 29 unidades de sangue total coletadas em bolsas triplas CPDA-1. O processo envolveu centrifugação em dois estágios e extração automatizada, com avaliação de parâmetros pré e pós-processamento, incluindo volume, hematócrito (Ht), hemoglobina (Hb), contagem de plaquetas e células residuais. Diferentes perfis de centrifugação foram testados e otimizados: inicialmente 2500 rpm/7 min, seguido por ajustes de devolução de plasma e, posteriormente, perfis de 2500 rpm/5 min e 2300 rpm/6 min para a centrifugação primária, mantendo a centrifugação secundária a 3600 rpm/7 min. A determinação dos volumes foi realizada por pesagem, e a análise estatística incluiu cálculo de média, amplitude e desvio-padrão, considerando a regulamentação brasileira aplicável. **Resultados:** Inicialmente, o perfil de centrifugação de 2500 rpm/7 min (com 20 g de devolução de plasma) resultou em CH com volume médio de 250 mL, Ht de 75% e Hb de 62 g/unidade, com recuperação eritrocitária de 89%. No entanto, observou-se uma elevada perda plaquetária de 52% no CH. A otimização para 2500 rpm/5 min (com 25 g de devolução de plasma) reduziu a perda plaquetária para 30%, com CH apresentando volume

médio de 283 mL, Ht de 71% e Hb de 67 g/unidade, e recuperação eritrocitária de 88%. O perfil de 2300 rpm/6 min (com 20 g de devolução de plasma) demonstrou o melhor desempenho global, resultando em CH com volume médio de 265 mL, Ht de 71%, Hb de 63 g/unidade, recuperação eritrocitária de 86% e uma perda plaquetária significativamente menor de 17%. As unidades de plaquetas randômicas obtidas com este perfil apresentaram volume médio de 64 mL e contagem plaquetária média de 4,7 x 10^10/unidade, com pH adequado (>6,4). O plasma manteve volumes consistentes e baixas contagens de células residuais em todos os perfis. **Conclusão:** O extrator automático Fractiomatic Plus 3 demonstrou desempenho satisfatório, reprodutibilidade e conformidade na produção de hemocomponentes. A otimização dos parâmetros de centrifugação foi crucial, e o perfil de 2300 rpm por 6 minutos para a centrifugação primária foi identificado como o mais eficiente, proporcionando melhor recuperação plaquetária, menor variabilidade e manutenção da qualidade dos hemocomponentes. Conclui-se que o equipamento está apto para uso em rotina, desde que os parâmetros operacionais otimizados sejam mantidos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107407

ID - 5860

VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE LAVAGEM DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS NO HEMOCENTRO ESTADUAL COORDENADOR DE GOIÁS PROFESSOR NION ALBERNAZ - HEMOGO

Leonardo Bruno Alves LIMA,
Polyana Alves SIQUEIRA

Hemocentro Estadual Coordenador de Goiás Professor Nion Albernaz, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: O concentrado de hemácias lavadas (CHL) é um hemocomponente submetido a lavagem com solução de salina estéril, através da centrifugação, removendo quantidades significativas de restos celulares, potássio, leucócitos e proteínas plasmáticas. Este hemocomponente é indicado para prevenção de reação transfusional febril não-hemolítica repetitiva e profilaxia diante da reação alérgica às proteínas do plasma. **Objetivo:** Reproduzir de forma documentada um hemocomponente com qualidade e segurança atendendo aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente. **Materiais e métodos:** Estudo quantitativo, descritivo, utilizando a centrífuga refrigerada Thermo Scientific-16S; com rotação a 4.000 rpm, por 10 minutos, 22 °C de temperatura, aceleração máxima e frenagem de escala 4. A extração sendo realizada utilizando um extrator de plasma manual da marca FANEM. Para a validação do processo, foram utilizadas 10 bolsas de concentrado de hemácias (CH) e analisados pelo controle de qualidade: volume, hematócrito e hemoglobina dos CH (pré-lavagem), enquanto nos CH (pós-lavagem) foram avaliados: o volume, hemoglobina, percentual de recuperação da hemoglobina, hematócrito, proteína residual, microbiológico e grau de hemólise de acordo com os critérios de aceitação. No processo de lavagem foram utilizados de 1 a 3 litros de solução fisiológica por bolsa e após a terceira e última extração, acrescentados 65 mL de solução de salina para hidratação final da bolsa. **Resultados:** Na avaliação dos parâmetros de qualidade dos CH pré-lavagem o percentual de conformidade do volume, hematócrito e hemoglobina foi de 100%. Nos testes realizados nos CH pós-lavagem obtivemos 100% de conformidade nos parâmetros de hemoglobina, grau de hemólise, microbiológico e percentual de recuperação da hemoglobina, enquanto nos parâmetros de hematócrito e proteína residual o percentual atingido foi de 80%. **Discussão:** De acordo com técnica realizada e as análises avaliadas pelo controle de qualidade, houve uma remoção adequada do plasma residual contendo as proteínas plasmáticas. A integridade dos concentrados de hemácias foi evidenciada, não ocorrendo hemólise durante o processo de lavagem. A quantidade de solução fisiológica foi suficiente e os parâmetros operacionais da centrífuga (rotação, tempo, aceleração, frenagem e temperatura) funcionaram de forma padronizada. **Conclusão:** É possível inferir que o processo de lavagem de concentrado de hemácias foi eficaz, atendendo aos pré-requisitos das legislações vigentes para hemoterapia, tornando este processo validado.

Palavras-chave: Banco de sangue, Lavagem de hemácias, Validação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107408

ID - 6381

VALIDAÇÃO DO SISTEMA AUTOMATIZADO ERYTRA EFLEXIS NA REALIZAÇÃO DE TESTES IMUNO-HEMATOLÓGICOS PRÉ-TRANSFUSIONAIS

Janaína Alves SANTOS,
Thais Oliveira Santos Briet MARCHESI,
Thais Aline PEDRI

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os testes imuno-hematológicos pré-transfusionais são fundamentais para garantir a compatibilidade entre o sangue do doador e o receptor, reduzindo o risco de reações transfusionais e contribuindo para a segurança do paciente. Entre os principais exames realizados estão a tipagem ABO/Rh, a pesquisa de anticorpos irregulares, a retipagem de bolsas e a prova de compatibilidade. A automação dos testes imuno-hematológicos pré-transfusionais contribui para a padronização, a rastreabilidade e a segurança dos processos laboratoriais. **Objetivos:** Este estudo teve como objetivo validar o desempenho do sistema automatizado Erytra Eflexis na realização de testes imuno-hematológicos pré-transfusionais, comparando seus resultados com os obtidos pelas metodologias manuais em tubo e em gel. **Material e métodos:** Foram analisadas 127 amostras de pacientes candidatos a procedimentos transfusionais, incluindo reserva, transfusão e tipagem sanguínea. Inicialmente, as amostras foram processadas manualmente, conforme os Procedimentos Operacionais

Padrão vigentes. Foram realizados testes de tipagem ABO/Rh direta e reversa, pesquisa de anticorpos irregulares, retipagem de bolsas e prova de compatibilidade. Os testes manuais foram realizados pelas metodologias em tubo e em gel, enquanto os testes automatizados foram processados no equipamento Erytra Eflexis, utilizando cartões e reagentes recomendados pelo fabricante. **Resultados:** Os resultados foram analisados individualmente e comparados quanto à concordância, à interpretação das reações e à rastreabilidade das amostras. Não foram observadas discrepâncias entre os resultados obtidos pelas metodologias manual e automatizada. A concordância global observada foi de 100%, demonstrando equivalência entre os resultados obtidos pelo sistema automatizado Erytra Eflexis e aqueles obtidos pelas metodologias manuais empregadas na rotina laboratorial. **Discussão:** A validação de um sistema automatizado é essencial para demonstrar a adequação à rotina laboratorial e garantir que os resultados produzidos sejam comparáveis aos obtidos por metodologias previamente estabelecidas. O equipamento apresentou desempenho satisfatório na realização dos testes pré-transfusionais. A automação oferece vantagens, como a leitura dos códigos de barras, a redução da possibilidade de erros relacionados à identificação das amostras, a padronização da execução dos testes e o registro dos resultados, recursos que contribuem para o aumento da segurança e melhoria da rastreabilidade do processo transfusional. Outro aspecto relevante é a capacidade do equipamento de processar amostras de forma contínua se comparado técnicas manuais, o que contribui para a redução do tempo de liberação dos resultados e aumento da produtividade. Apesar dos resultados favoráveis, é recomendável que o desempenho do equipamento seja acompanhado por meio de controles internos da qualidade, participação em ensaios de proficiência, manutenção preventiva. **Conclusão:** Conclui-se que o Erytra Eflexis é adequado para a realização da rotina de testes pré-transfusionais, contribuindo para a agilidade do processo transfusional, a redução do tempo de liberação dos resultados, a otimização da gestão operacional e a melhoria do fluxo de trabalho de uma agência transfusional de grande porte.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107409

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

MEDICINA VETERINÁRIA

ID - 3615

ASPECTOS HEMATOLÓGICOS DA LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA CANINA: RELATO DE CASO

Marjori Lima Boblitz PARENTE,
Letícia Rodrigues SAMPAIO,
João Vitor Caetano GOES,
Roberta Taiane Germano DE OLIVEIRA,
Ronald Feitosa PINHEIRO

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: As leucemias são caracterizadas como neoplasias malignas que se iniciam nas células precursoras hematopoiéticas da medula óssea ou no baço, sendo classificadas de acordo com a linhagem celular acometida: mieloide ou linfoide. Na linhagem linfoide, pode ser classificada como aguda (linfoblastos) ou crônica (linfócitos maduros). Sua etiologia está relacionada a exposição à radiação, hereditariedade e predisposição racial, sendo as raças mais acometidas o bichon frisé, maltês, shih-tzu e yorkshire. A leucemia linfocítica crônica (LLC) é mais comum que a leucemia linfoblástica aguda (LMA) e geralmente ocorre em animais idosos, sendo uma doença lenta e progressiva. Os sinais clínicos podem se apresentar na forma de perda de peso progressiva, apatia, mucosas hipocoradas, linfadenomegalia e hepatoesplenomegalia, bem como de maneira assintomática. Os achados hematológicos mais comumente encontrados são leucocitose intensa persistente (acima de 30.000, chegando até 100.000 leucócitos/μL de sangue), anemia, plaquetose, neutropenia e manchas de Gumprecht. O diagnóstico é baseado nos exames de mielograma, citometria de fluxo e imunofenotipagem. **Materiais e Métodos:** Foi atendida em um hospital veterinário uma cadela da raça maltês, 11 anos de idade e pesando 6 kg, com histórico de apatia, dispneia e êmese há três dias. Ao exame clínico observou-se algia abdominal e mucosas hipocoradas. Foram solicitados hemograma, exames bioquímicos e ultrassonografia abdominal total. Em virtude dos achados relativos aos exames supracitados, foram realizados mais 2 hemogramas seriados e, após os resultados dos hemogramas, realizado mielograma. Na mesma ocasião, o animal foi encaminhado para o internamento a fim de que fosse realizada transfusão sanguínea. **Resultados e Discussão:** O primeiro hemograma revelou anemia hipocrômica normocítica (hemácias: $3{,}73 \times 10^6/\mu$L; hemoglobina: 9,3 g/dL) associada à leucocitose acentuada (237.000 leucócitos/μL) por linfocitose (218.040 linfócitos/μL). Os exames bioquímicos não apresentaram alterações relevantes. A ultrassonografia evidenciou discreta hepatomegalia e moderada esplenomegalia. Nos hemogramas seriados observou-se agravamento progressivo da anemia, com hemoglobina reduzida para 6,8 g/dL no segundo dia e 4,5 g/dL no terceiro dia. A leucocitose permaneceu intensa (258.800 e 258.000 leucócitos/μL), acompanhada de linfocitose, presença de linfócitos reativos e manchas de Gumprecht. No mielograma, foi descrita hipercelularidade, sendo a série mieloide hiperplásica, sem atipias; série eritroide hipoplásica, sem atipias; série linfoide neoplásica com predominância de células maduras e série megacariocítica hiperplásica, sem atipias, sendo essas alterações compatíveis com LLC. Os achados clínicos e laboratoriais observados foram condizentes com os descritos na literatura para a doença. **Considerações finais:** Conclui-se que a leucemia linfocítica crônica é considerada um desafio devido ser uma enfermidade de caráter lento e progressivo, geralmente com diagnóstico tardio e prognóstico desfavorável. Infelizmente o paciente do relato não realizou a transfusão sanguínea em virtude de evoluir à óbito. À vista disso, sabe-se que os exames complementares, os dados clínicos e a anamnese são de suma importância para um diagnóstico assertivo e precoce. Os autores declaram não haver conflito de interesses.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107411

ID - 6491

AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA DE CÃES E GATOS SUBMETIDOS A TRIAGEM DE CAMPANHA DE CASTRAÇÃO

Suelen De Jesus Conceição LIMA [a],
Bruno De Cássio Veloso DE BARROS [b],
Camila Pastana NASCIMENTO [a],
Rayza Moraes SACRAMENTO [a],

2531-1379/

Barbara Vitória Santos BRASIL [a],
Gabriel Tavares BARROS [c],
Marcianne Mayara Vieira DA SILVA [c],
Claudio Borges dos Reis LEAL [d],
Flavia Cristina Matos OLIVEIRA [b]

[a] *Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil*
[d] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A castração é um procedimento cirúrgico rotineiro em cães e gatos, mas exige avaliação pré-operatória cuidadosa para garantir segurança anestésica e reduzir riscos. O hemograma é um exame importante na prática da clínica médica veterinária, pois é uma ferramenta essencial utilizada junto à anamnese do paciente para identificar alterações hematológicas que possam comprometer o sucesso do procedimento e monitorar resposta à terapia. **Objetivo:** Descrever o perfil hematológico de cães e gatos submetidos à avaliação pré-cirúrgica para castração através do programa de controle populacional no distrito de Mosqueiro, Belém, Pará. **Material e métodos:** Os caninos e felinos candidatos à castração foram inicialmente submetidos a avaliação clínica e hemograma. Realizou-se o estudo transversal e retrospectivo dos laudos emitidos pelo Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Veterinário Municipal de Belém (HVMB) no ano de 2026. Os dados daqueles animais que se encontravam hígidos foram tabulados e organizados em planilhas no Microsoft Office Excel 2016 para realização de estatística descritiva e determinação do perfil hematológico. As análises incluíram contagem total de hemácias e leucócitos, hematócrito, hemoglobina, índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM), contagem diferencial de leucócitos e avaliação morfológica de células sanguíneas em esfregaços corados. **Resultados:** Oitenta e nove cães e oitenta gatos com idade entre 6 meses a 8 anos constituíram o número amostral do estudo. Entres os cães, 65,17% eram fêmeas e 34,83%, machos. Quanto aos felinos, 66,25% eram fêmeas e 33,75%, machos sem raça definida. Os valores médios juntamente ao desvio-padrão dos parâmetros hematológicos de caninos foram: Hemácias 5,92 ± 1,08 × 106/mm3, Hemoglobina 14,35 ± 2,78g/dL, Hematócrito 43,47 ± 7,92%, VCM 73,40 ± 4,15fL, HCM 24,21 ± 1,50pg, e CHCM 32,92 ± 1,69%. A média da contagem de leucócitos total foi de 11.413,75 ± 4056,73/mm3, neutrófilos bastonetes: 0,17 ± 0,93% (20,36 ± 107,93/mm^3), neutrófilos segmentados: 77,82 ± 7,46% (8.727,55 ± 3.194,24/mm^3), linfócitos: 15,38 ± 6,90% (1.791,51 ± 1.171,32/mm3), monócitos: 2,10 ± 1,87% (245,93 ± 272,83/mm^3), eosinófilos: 4,48 ± 3,42% (560,97 ± 499,39/mm3) e plaquetas: 222.820,22 ± 92.746,67/mm^3. Presença de agregados plaquetários, anisocitose e macroplaquetas foram as observações mais relatadas em avaliação microscópica pelos médicos veterinários patologistas clínicos, com ocorrência em 39,33%, 10,11% e 16,85%, respectivamente. **Discussão:** Para a maioria dos parâmetros hematológicos, os valores médios observados neste estudo em gatos SRD hígidos apresentaram-se dentro do intervalo de referência internacional adotado no HVMB. No entanto, a análise qualitativa do hemograma evidenciou a falsa trombocitopenia que pode ocorrer em consequência da formação de agregados plaquetários, presentes em mais da metade das amostras avaliadas. Nos cães, observou-se maior prevalência de anemia leve normocítica normocrômica, associada a processos infecciosos subclínicos, além da presença de Microfilaria sp. Nos gatos, foram identificados casos de linfopenia e trombocitopenia, especialmente em animais jovens. Os resultados contribuem para a prática clínica veterinária e para programas de saúde pública voltados ao controle populacional de cães e gatos.

Palavras-chave: Hematologia, Castração, Hemograma, Saúde pública.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107412

ID - 6487

OCORRÊNCIA DE TRIPANOSSOMÍASE ASSOCIADA A BABESIOSE E ANAPLASMOSE EM VACAS DA RAÇA GIROLANDO NO ESTADO DO PARÁ

Suelen De Jesus Conceição LIMA [a],
Claudio Borges dos Reis LEAL [b],
Rayza Moraes SACRAMENTO [c], Daniel KAWA [c],
Queuriane DOS SANTOS [d],
Flávia Cristina Matos OLIVEIRA [e]

[a] *Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Estadual Paulista (UNESP), São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil*
[d] *Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil*
[e] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*

O estado do Pará detém o segundo maior efetivo de bovinos do país, com aproximadamente 25,6 milhões de animais segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2024. Nesse cenário, hemoparasitos transmitidos por artrópodes representam causa de grandes perdas de produção, como Trypanosoma spp., Anaplasma spp. e Babesia spp, que podem ocorrer de forma concomitante e dificultar o diagnóstico clínico. O objetivo do trabalho foi relatar um surto de tripanossomíase associado à anaplasmose e babesiose em vacas da raça Girolando no município de Ulianópolis, no estado do Pará. Em um rebanho composto por 74 animais, quatro vacas em atividade reprodutiva e com idade estimada de sete anos foram submetidas à avaliação clínica, hematológica e molecular. Os animais apresentavam inapetência, disfagia, perda progressiva de peso, mucosas hipocoradas, desidratação e presença ocasional de secreção vaginal escurecida. A análise dos esfregaços sanguíneos

revelou a presença de formas tripomastigotas compatíveis com Trypanosoma spp., caracterizados pelo formato alongado e cinetoplasto subterminal. Não foram observadas inclusões eritrocitárias compatíveis com Anaplasma spp. e nem mesmo alterações morfológicas dos eritrócitos. Na avaliação hematológica, verificou-se discreta linfocitose e trombocitopenia. A reação em cadeia mediada pela polimerase (PCR) identificou a infecção concomitante por Anaplasma spp., Babesia spp. e Trypanosoma spp. Os achados hematológicos foram condizentes com os processos infecciosos avaliados, visto que a linfocitose é comumente associada à infecção assintomática ou crônica por Trypanosoma sp., enquanto a trombocitopenia, embora apresente menor especificidade, pode estar associado a hematozoários ou doenças riquetsiais, havendo maior correlação à infecção por Babesia spp. A elevada circulação desses hemoparasitos na Amazônia favorece infecções concomitantes, principalmente em sistemas de produção com controle insuficiente de vetores, o que reforça a importância do diagnóstico integrado. Este relato evidencia a coinfecção de Anaplasma spp., Babesia spp. e Trypanosoma spp. em bovinos do estado do Pará e destaca a importância da associação entre a avaliação clínica, hematológica e métodos moleculares para o diagnóstico precoce e para o estabelecimento de medidas de controle dos vetores.

Palavras-chave: Hemoparasitoses, Anaplasmose, Babesiose, Tripanosomíase bovina, Bovinos, Amazônia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.107413

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

MULTIDISCIPLINAR

CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

ID - 5063

ANÁLISE DA PRODUÇÃO HEMOTERÁPICA NO ESTADO DO PARÁ, DE 2022 A 2024

Silvia Fernandes DE ARAÚJO DINELLI [a],
Ednei Charles DA CRUZ AMADOR [b]

[a] *Universidade Estácio de Sá Belém PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Saúde do Estado do Pará, Belém, PA, Brasil*

Introdução: A hemoterapia é essencial para o tratamento de diversas condições clínicas e depende de um sistema eficiente de captação, produção e segurança transfusional. No Pará, fatores geográficos e socioeconômicos impactam a disponibilidade de hemocomponentes, exigindo análises que orientem políticas públicas e melhorem a qualidade dos serviços. **Objetivo:** Analisar a produção hemoterápica no estado do Pará entre 2022 e 2024, com foco na captação de doadores, produção e descarte de hemocomponentes, prevalência de doenças transmissíveis e reações transfusionais. **Métodos:** Estudo analítico, observacional e transversal com dados secundários do Sistema de Informação de Produção Hemoterápica (HEMOPROD). Foram analisadas variáveis como perfil dos doadores, taxa de descarte, produção de hemocomponentes, inaptidão sorológica e reações transfusionais. A análise incluiu estatística descritiva e analítica (testes de correlação e regressão) com BioEstat ($p<0,05$), respeitando a Resolução CNS 510/2016. **Resultados:** Foram triados 359.097 candidatos, com 81,54% aptos para doação. Houve aumento na captação (79.798 em 2022 para 152.919 em 2024) e maior proporção de doadores aptos em 2024. Predominaram homens (56,96%) e indivíduos acima de 29 anos. A sífilis foi a doença mais prevalente por sorologia (148,54/10.000), enquanto o HIV apresentou maior detecção por NAT (160,04/10.000). A taxa de descarte caiu de 41,45% (2022) para 16,98% (2024). A reação transfusional mais comum foi a febre não hemolítica (42,72%). **Conclusão:** O Pará apresentou avanços na produção hemoterápica, com aumento de doadores e redução de descartes. Contudo, persistem desafios como alta prevalência de sífilis e subnotificação de reações. Recomenda-se fortalecer a hemovigilância, ampliar o uso de NAT e intensificar campanhas de captação.

Palavras-Chave: Hemoterapia, Segurança transfusional, Hemocomponentes, Doenças transmissíveis, Hemovigilância.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108098

ID - 4278

ANÁLISE TRANSCRIPTÔMICA E HEMATOLÓGICA DE GENES REGULADORES DA HEMOGLOBINA FETAL EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Rafaela Silva CASTRO [a],
Gabriela Santos CRUZ [b],
Joyhare Barbosa SOUZA [a],
Fabiane Diniz Machado VILHENA [a],
Bruno Josue Souza OLIVEIRA [c],
Raissa Aguiar SILVA [a],
Mylla Agatha Meggie Soares MENEZES [a],
Alex Santos GUEDES [a],
Karina Glazianne Barbosa CARVALHO [a],
Nila Nazaré Brito Domingues CIDON [a],
Samir Mansour Moraes CASSEB [a]

[a] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Benevides, PA, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Ananindeua, PA, Brasil*

Introdução: A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) está associada a alterações imunológicas e hematológicas, incluindo anemia e distúrbios da eritropoiese. A hemoglobina fetal (HbF), formada pelas cadeias γ codificadas pelos genes HBG1 e HBG2, é regulada por fatores transcricionais como KLF1, BCL11A, ZBTB7A e MYB. Embora esse eixo regulatório seja amplamente estudado

em hemoglobinopatias, sua participação na infecção pelo HIV permanece pouco elucidada. **Objetivo:** Analisar de forma integrada a expressão de genes reguladores da hemoglobina fetal e de parâmetros hematológicos em pessoas vivendo com HIV, comparando indivíduos virêmicos e virologicamente suprimidos. **Material e Métodos:** Estudo descritivo, de corte transversal, realizado com seis pessoas vivendo com HIV após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Amostras de sangue periférico foram coletadas para realização de hemograma e sequenciamento de RNA (RNA-seq). Os participantes foram divididos em dois grupos: virêmico (n=3) e suprimido (n=3). Foram avaliadas as expressões de HBG1, HBG2, KLF1, BCL11A, ZBTB7A, MYB e NFE2L2, integradas aos parâmetros hematológicos, contagem de linfócitos T CD4+ e status virológico. **Resultados e Discussão:** Os indivíduos virêmicos apresentaram maior razão HbF/HbA em comparação aos indivíduos virologicamente suprimidos, acompanhada por redução da expressão de KLF1. Os genes BCL11A, ZBTB7A e MYB apresentaram comportamento heterogêneo entre as amostras, sugerindo que a regulação da HbF em pessoas vivendo com HIV pode diferir parcialmente do modelo clássico descrito para hemoglobinopatias. Na avaliação hematológica, os indivíduos virêmicos apresentaram anemia associada a valores elevados de RDW (18,7% a 20,6%), compatíveis com anisocitose acentuada, enquanto o paciente virologicamente suprimido com anemia apresentou RDW dentro da faixa de referência, apesar da presença de macrocitose limítrofe e leucopenia. A integração entre transcriptoma e hemograma exibiram que os pacientes com maior razão HbF/HbA também demonstrou maior heterogeneidade eritrocitária, sugerindo que alterações da eritropoiese podem acompanhar modificações na expressão de genes reguladores da hemoglobina fetal no contexto da infecção pelo HIV. **Conclusão:** A análise integrada evidenciou diferenças no perfil transcriptômico de genes relacionados à hemoglobina fetal acompanhadas por alterações hematológicas entre pacientes virêmicos e suprimidos. Embora os achados sejam exploratórios devido ao reduzido número amostral, eles reforçam o potencial da integração entre transcriptômica e hematologia para compreender alterações da eritropoiese em pessoas vivendo com HIV e fundamentam futuras investigações com casuísticas maiores.

Palavras-Chave: HIV, Hemoglobina fetal, Transcriptômica, Eritropoiese, KLF1.

Referências:

Abu Za'ror YSM, Suleiman JB, Delmani FA, Alhmoud JF, Ayasreh AM, Al-Wendawi SI, et al. Comprehensive review of genetic and epigenetic regulation of fetal hemoglobin in β-hemoglobinopathies: from molecular mechanisms to clinical applications. Mediterr J Hematol Infect Dis. 2026;18 (1):e2026046.

Araújo-Pereira M, et al. Association between severe anaemia and inflammation, risk of IRIS and death in persons with HIV: a multinational cohort study. EBioMedicine. 2022;85:104309.

Khandros E, Blobel GA. Elevating fetal hemoglobin: recently discovered regulators and mechanisms. Blood. 2024;144 (8):845-52.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108099

ID - 3836

APLICAÇÃO DO PARÂMETRO DE REATIVIDADE DOS NEUTRÓFILOS DERIVADO DE SCATTERGRAMS LEUCOCITÁRIOS NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DA SEPSE

Aline Agnes de Paula SANTOS

Faculdade Pequeno Príncipe, Campina Grande do Sul, PR, Brasil

Introdução: Além dos parâmetros convencionais do hemograma, analisadores hematológicos que utilizam citometria de fluxo fluorescente permitem a obtenção dos índices NEUT-RI e NEUT-GI, derivados do canal de diferenciação leucocitária. Esses parâmetros refletem, respectivamente, a reatividade e a granularidade dos neutrófilos, fornecendo informações sobre seu estado de ativação. Considerando a rapidez e ampla utilização do hemograma, esses índices podem contribuir para o reconhecimento precoce de processos infecciosos e inflamatórios, incluindo a sepse. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura sobre a utilização dos parâmetros NEUT-RI e NEUT-GI na avaliação de processos infecciosos e inflamatórios. Foram consideradas publicações científicas disponíveis no período de 2021 a 2026 que abordaram a caracterização desses parâmetros e sua aplicabilidade clínica. **Objetivo:** Avaliar o potencial do parâmetro NEUT-RI como ferramenta auxiliar para a identificação precoce de processos infecciosos e inflamatórios, com ênfase em sua aplicabilidade no diagnóstico laboratorial da sepse. **Resultados e Discussão:** A evolução da sepse para o choque séptico pode ocorrer rapidamente, tornando o diagnóstico precoce determinante para o início do tratamento e para a redução da morbimortalidade. Embora a proteína C reativa (PCR) e a contagem de leucócitos sejam amplamente utilizadas, apresentam especificidade limitada. Em contrapartida, biomarcadores como a procalcitonina e a dosagem de citocinas apresentam maior acurácia diagnóstica, porém seu custo e disponibilidade restrita dificultam o uso rotineiro. Nesse contexto, o NEUT-RI, obtido simultaneamente ao hemograma apresenta-se como um marcador promissor para auxiliar na identificação precoce da sepse, sem gerar custos adicionais ao exame. Para avaliação do desempenho do NEUT-RI, foi analisado um estudo com 96 pacientes adultos admitidos em unidades de terapia intensiva de dois hospitais italianos entre março e novembro de 2022, dos quais 46 apresentavam sepse e 50 não apresentavam a condição. Os pacientes sépticos também foram separados em sepse e choque séptico. O NEUT-RI apresentou valores mais elevados nos pacientes com sepse (57,0 FI) em comparação aos pacientes sem sepse (48,7 FI). Além disso, o parâmetro demonstrou sensibilidade de 80,4%, especificidade de 76,0% e valor preditivo negativo de 87,4%, desempenho superior ao observado para a proteína C

reativa (PCR) e a procalcitonina na identificação de pacientes sépticos. Entretanto, não houve diferença significativa entre pacientes com sepse e choque séptico. **Conclusão:** O NEUT-RI apresentou aumento significativo em pacientes com sepse e demonstrou potencial como ferramenta auxiliar para sua identificação precoce. Embora não tenha diferenciado sepse de choque séptico, sua sensibilidade, rápida obtenção e ausência de custos adicionais reforçam seu potencial como marcador complementar na rotina laboratorial.

Referências:

Mantovani EMA, Formenti P, Pastori S, Roccaforte V, Gotti M, Panella R, et al. The potential role of neutrophil-reactive intensity (NEUT-RI) in the diagnosis of sepsis in critically ill patients: a retrospective cohort study. Diagnostics (Basel). 2023;13(10):1781.

Rutkowska E, Kwiecień I, Raniszewska A, Sokołowski R, Bednarek J, Jahnz-Różyk K, et al. New neutrophil parameters in diseases with various inflammatory processes. Biomedicines. 2024;12(9):2016.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108100

ID - 3489

AVALIAÇÃO DO CICLO CELULAR DE CÉLULAS MONONUCLEARES DO SANGUE PERIFÉRICO TRATADAS COM LÁTEX *IN NATURA* E LIOFILIZADO DE *EUPHORBIA UMBELLATA*

Samara Aor dos Santos de CARVALHO,
Aline Cristina Souza da SILVA,
Anna Cecília Dias Maciel CARNEIRO,
Fernanda Bernadelli DE VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: Os fitoterápicos têm sido amplamente utilizados como estratégias terapêuticas complementares, especialmente para suprir necessidades não plenamente atendidas pela medicina convencional. Nesse contexto, a *Euphorbia umbellata* tem despertado interesse científico, por apresentar alto potencial etnofarmacológico. O látex dessa planta é empregado de forma empírica por populações nativas do sul do Brasil, reforçando a necessidade de estudos que avaliem sua eficácia e segurança, para garantir seu uso como tratamento complementar. **Objetivos:** Avaliar a interferência do látex in natura e liofilizado de *Euphorbia umbellata* nas fases G1, S e G2 do ciclo celular de células mononucleares do sangue periférico (PBMCs) de indivíduos saudáveis. **Material e Métodos:** Foram obtidas PBMCs por separação em gradiente de densidade a partir de amostras de sangue periférico coletadas em tubos heparinizados. Os experimentos foram realizados em triplicata e divididos em três grupos: células não tratadas (NT), células tratadas com látex in natura diluído em água para injeção (LA) (0,036 μL/mL) e células tratadas com látex liofilizado (LL) (5,4 mg/mL) de Euphorbia umbellata. As células foram cultivadas em placas de cultura (1×10^6 células/poço) e mantidas em incubadora úmida a 5% de CO_2 por 40 horas. Após a incubação, as células foram fixadas em etanol 70% por duas horas sob refrigeração. Em seguida, foram centrifugadas, lavadas com PBS gelado e ressuspendidas em 200 μL de solução de iodeto de propídio/RNase. Após incubação de 15-minutos no escuro à temperatura ambiente (25°C), as amostras foram analisadas no citômetro de fluxo BD FACSCanto II™, com aquisição de 50.000 eventos por amostra. Os dados obtidos foram analisados pelo software FlowJo™, com determinação dos percentuais celulares nas fases G1, S e G2 do ciclo celular. **Resultados:** Na fase G1, o grupo LL apresentou percentual significativamente maior quando comparado ao grupo NT (p=0,0125). Na fase S, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, indicando que os tratamentos não influenciaram diretamente na síntese de DNA. Em relação a fase G2, o grupo LA apresentou percentual celular significativamente superior em relação a NT (p=0,0023). **Discussão:** O predomínio de células na fase G1 com utilização do látex liofilizado em comparação aos demais grupos é indicativo de viabilidade celular, porém com bloqueio prévio à duplicação de DNA. Além disso, o aumento da porcentagem celular em G2 com látex puro indica provável interrupção do ciclo celular, associada a danos nos mecanismos de síntese e replicação do material genético. A alta porcentagem de células em G1 demonstra quiescência e pouca proliferação, já o acúmulo em G2 indica provável parada no ciclo, com acúmulo prévio à mitose por dano no DNA. **Conclusão:** Conclui-se que a utilização do látex puro e liofilizado apresentou um efeito citostático nas fases G1 e G2 do ciclo celular das células mononucleares saudáveis. Novos estudos serão necessários para entender e avaliar as vias específicas relacionadas ao ciclo, a partir de experimentos in vitro com o látex de Euphorbia umbellata. **Apoio Financeiro:** UFTM, FAPEMIG.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108101

ID - 3474

AVALIAÇÃO DO PERFIL FITOQUÍMICO DE *ALLIUM SATIVUM* E O EFEITO NA PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS CITOLÍTICAS EM LINFÓCITOS CITOTÓXICOS

Roberto Brito MARQUES,
Tamires Correa MARCHI,
Thais Soares Farnesi ASSUNÇÃO,
Karina Ferrazoli Devienne VICENTINE,
Anna Cecília Dia Maciel CARNEIRO,
Fernanda Bernadelli DE VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: O Allium sativum, conhecido como alho, é uma planta utilizada há 5000 anos devido ao seu potencial terapêutico no tratamento de diversas patologias. Estudos demonstram que seus compostos bioativos apresentam propriedades antimicrobianas, antioxidantes, antimutagênicas e antitumorais. Nesse contexto, as pesquisas envolvendo fitoterápicos têm se mostrado promissoras, uma vez que contribuem para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas complementares, associadas à processos imunomoduladores. **Objetivo:** Avaliar a composição fitoquímica do extrato de Allium sativum, estabelecer o Índice de citotoxicidade (IC50) e analisar sua influência na síntese de moléculas citolíticas produzidas por linfócitos citotóxicos. **Metodologia:** Foi realizado screening fitoquímico do extrato fitoterápico obtido comercialmente (FSL Farma, Brasil) na concentração de 500 mg/mL. Em seguida, identificou-se o IC_{50} das células mononucleares do sangue periférico (PBMC) tratadas com o extrato (200 mg/mL; 100 mg/mL; 50 mg/ml; 25 mg/mL e 12,5 mg/mL) em triplicatas, por 24h, por meio do teste de incorporação do corante vital vermelho neutro. Para quantificar a expressão de perforina e granzima B, utilizou-se concentração com valor abaixo do IC_{50} (63 mg/mL) tratando PBMCs durante 24h. Posteriormente as células foram marcadas com anti-CD3, anti-CD8, anti-CD56, anti-perforina clone DG9 e anti-granzima B. Determinou-se que para controle veículo (CV), o reagente preparado a partir do álcool de cereais 94° e glicerol. **Resultados:** Foi possível identificar a presença de cumarinas, fenol total, flavonol/flavona e flavonona e a ausência de alcaloides e taninos. Foi obtido o valor de IC_{50} 63,75 mg/mL em PBMC e as amostras tratadas com o extrato apresentaram percentuais de granzima B e perforina semelhantes ao CV, sem diferenças significativas. Nos linfócitos T CD8+, a expressão de granzima B permaneceu estável, enquanto a de perforina foi reduzida em relação ao grupo não tratado. Em contrapartida, as células Natural Killer (NK) exibiram um aumento significativo na expressão de ambas as proteínas (granzima B e perforina) nos grupos Allium sativum e CV quando comparadas ao não tratado. **Discussão:** Devido à sua composição, o alho apresenta propriedades anti-inflamatórias e pró-apoptóticas. O extrato demonstrou capacidade de estimular a atividade efetora de células NK, evidenciada pelo aumento significativo na expressão de granzima B e perforina. Em contrapartida, observou-se uma redução na produção de perforina em linfócitos-T CD8+, efeito atribuído a uma possível ação inibitória do veículo. **Conclusão:** O extrato apresenta atividade biológica relevante, associada à presença de metabólitos secundários como flavonoides e cumarinas. O tratamento demonstrou eficácia em potencializar a resposta citolítica de células NK (granzima B e perforina), indicando um efeito estimulatório sobre a imunidade inata. Esses achados, aliados ao valor de IC_{50} obtido, reforçam o potencial farmacológico do extrato no contexto da imunomodulação celular. **Apoio Financeiro:** UFTM e FAPEMIG.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108102

ID - 4188

BEYOND CYTOTOXICITY: BUTYRATE REPROGRAMS DIFFERENTIATION AND REDUCES CLONOGENIC POTENTIAL IN MYELOID LEUKEMIA UNDER METABOLIC STRESS

Rosana LOPES RODRIGUES AMON, Beatriz ALMEIDA, Giulia TOSCANO GIANNINI, Edson NAOTO MAKIYAMA, Ricardo AMBRÓSIO FOCK

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Bone marrow homeostasis relies on the interaction between hematopoietic cells and the hematopoietic niche, a balance often compromised in hematological malignancies and conditions of protein malnutrition. Butyrate exhibits immunomodulatory, antineoplastic, and hematopoiesis-regulating properties; however, its effects on leukemic cell behavior under metabolic stress remain poorly understood. Thus, this study evaluated the influence of butyrate on mesenchymal stromal cells and leukemic cells subjected to protein restriction, as well as its impact on clonogenic potential and cellular differentiation. The C3H10T1/2 (mesenchymal stromal cells) and C1498 (murine myeloid leukemia) cell lines were cultured under control conditions (10% fetal bovine serum) or protein restriction (1%) and treated with sodium butyrate, busulfan, or a combination of both. Cell viability (MTT), cell death, and the cell cycle were assessed via flow cytometry. Additionally, C1498 cells were cultured in semi-solid medium (MethoCult®) to evaluate colony formation, colony metabolic activity, and phenotypic characterization (via flow cytometry) of c-Kit$^+$, c-Kit$^+$Ly6G$^+$CD115$^+$, and c-Kit$^+$CD115$^+$ populations, as well as granulocytic (Ly6G$^+$) and monocytic (CD115$^+$) populations. Stromal cells showed greater resistance to metabolic stress than leukemic cells, while butyrate modulated their viability in a time-dependent manner. In C1498 cells, butyrate significantly reduced clonogenic potential – evidenced by a decrease in the number of colonies and the metabolic activity of the formed colonies – an effect that persisted in the presence of busulfan. Furthermore, it promoted remodeling of the myeloid differentiation profile by increasing the frequency of granulocytes, reducing mature monocytes, and differentially modulating CD107b expression in these populations. Phenotypic characterization revealed a reduction in the frequency of c-Kit$^+$ cells, concomitant with an increase in c-Kit$^+$Ly6G$^+$CD115$^+$ and c-Kit$^+$CD115$^+$ populations compared to busulfan treatment alone, suggesting a butyrate-induced reorganization of the cellular differentiation program. Collectively, these results demonstrate that butyrate exerts effects extending beyond cytotoxicity, reducing clonogenic potential and modulating leukemic cell differentiation under metabolic stress. These findings reinforce its potential as a modulator of leukemic cell behavior and indicate that targeting hematopoietic regulatory mechanisms may represent a promising

strategy to optimize antineoplastic therapies and preserve bone marrow homeostasis.

Financial Support: FAPESP, CNPq, and CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108103

ID - 4855

CARACTERIZAÇÃO DA DIFERENCIAÇÃO ERITROCITÁRIA A PARTIR DE CÉLULAS-TRONCO DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA POR MEIO DE PLAQUEAMENTO SINGLE-CELL

Jacqueline Manoella BARBALHO,
Leticia RIBEIRO

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A eritropoiese é o processo de formação dos eritrócitos a partir de precursores mieloides, regulado por fatores específicos e por condições biofísicas. Para reproduzi-la in vitro, é necessário simular essas condições de forma semelhante ao ambiente in vivo. Embora a diferenciação de células mononucleares de sangue periférico (CMSP) constitua uma alternativa para a obtenção de células eritroides, essa abordagem apresenta limitações, como baixa taxa de enucleação, reduzido rendimento celular e disponibilidade restrita de amostras. Nesse contexto, as células-tronco pluripotentes induzidas (iPSCs) destacam-se por sua elevada capacidade de autorrenovação, expansão e diferenciação, representando uma plataforma promissora para estudos de eritropoiese, modelagem de doenças e desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas. Este trabalho teve como objetivo padronizar e caracterizar um protocolo de diferenciação in vitro de iPSCs em células da linhagem eritroide, adaptado de protocolo previamente descrito na literatura, visando à obtenção de eritrócitos enucleados para aplicações experimentais. Foi utilizada uma linhagem de iPSCs derivada de doador saudável, submetida a um protocolo de diferenciação com duração de 28 a 35 dias, dividido em quatro etapas. Na fase 1, foi induzido o comprometimento com a linhagem hematopoiética utilizando b-FGF, VEGF, BMP4 e ITS em meio StemSpan, associado ao plaqueamento do tipo single-cell. Na fase 2, a diferenciação foi direcionada para a linhagem eritropoiética utilizando eritropoietina, h-SCF, IGF-2, IL-3, IL-6 e ITS em meio IMDM. Na fase 3, empregaram-se eritropoietina, h-SCF e dexametasona para promover o enriquecimento das culturas com eritroblastos e, na fase 4, utilizaram-se eritropoietina, heparina e plasma humano visando à maturação celular. Os meios de cultura foram renovados a cada três dias e a progressão entre as etapas ocorreu em intervalos aproximados de sete dias, sem necessidade de replaqueamento celular. O acompanhamento da diferenciação foi realizado por citometria de fluxo durante todas as fases do protocolo, monitorando a expressão dos marcadores CD34, CD43, CD36, CD71 e CD235a, além da viabilidade celular por meio do 7-AAD. Paralelamente, foram realizadas análises morfológicas por microscopia de campo claro, imunofluorescência e coloração de Romanowsky. Observou-se, a partir do segundo dia de diferenciação, o surgimento de alterações morfológicas compatíveis com o comprometimento hematopoiético, evoluindo para colônias multicamadas compostas por células em diferentes estágios de maturação. As culturas mantiveram elevada viabilidade ao longo de todo o protocolo, apresentando produção contínua de progenitores hematopoiéticos concomitantemente ao amadurecimento celular, apesar da heterogeneidade observada. Todas as colônias atingiram a fase final de diferenciação, demonstrando estabilidade e reprodutibilidade do protocolo. As análises fenotípicas por citometria de fluxo encontram-se em fase final de consolidação e complementarão a caracterização das populações celulares obtidas. A padronização desse protocolo representa uma ferramenta promissora para estudos da eritropoiese, modelagem de doenças hematológicas hereditárias ou adquiridas e futuras aplicações em pesquisa translacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108104

ID - 3706

CARACTERIZAÇÃO DAS VARIANTES DO GENE ACE EM AMBIENTE DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR E SUAS IMPLICAÇÕES CLÍNICAS NAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Daniela MORATORI,
Bruna Aparecida CRIVELARI,
Priscila Vascon MACEDO, Kristiny Tomi IGARI,
Patricia Yoshie NISHIMURA,
Flavia Harumi Matsuoka Morais de OLIVEIRA,
Andrea Alfieri GOMES,
Veronica Alyne LAGANARO,
Luiz Mario Ramos JANINI

DB Molecular, São Paulo, SP, Brasil

Introdução e Objetivo: O gene ACE, localizado em 17q23.3, apresenta o polimorfismo de inserção/deleção (I/D), que influencia sua expressão. Indivíduos com os genótipos ID e DD produzem níveis mais elevados da enzima conversora de angiotensina (ACE) em comparação aos portadores do genótipo II, aumentando a conversão de angiotensina I em angiotensina II e favorecendo processos como vasoconstrição, inflamação vascular e remodelamento tecidual. Entretanto, estudos populacionais não demonstram associação direta entre esse polimorfismo e maior risco de hipertensão, infarto ou doença cardiovascular isquêmica. Este estudo busca caracterizar as variantes do gene ACE em um contexto de diagnóstico molecular, avaliando o impacto do polimorfismo I/D sobre a expressão gênica, a atividade enzimática e sua relevância clínica. A integração entre análise genética e funcional tem como objetivo aprimorar a interpretação laboratorial e contribuir para decisões clínicas mais precisas na área cardiovascular. **Materiais e Métodos:** Foram genotipadas 487 amostras ao longo de um ano, identificando-se os genótipos II, ID e DD do gene ACE. Os resultados foram analisados quanto à sua relevância clínica, considerando a influência do polimorfismo I/D na atividade da enzima conversora de angiotensina e seu possível impacto em doenças cardiovasculares.

Resultados e Conclusão: A análise genotípica mostrou predominância do alelo D na população estudada, com frequências de 32,64% (DD), 46,42% (ID) e 20,94% (II). Como os genótipos DD e ID estão associados a maior atividade da enzima conversora de angiotensina (ACE), grande parte da população apresenta potencial para maior ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). Embora o polimorfismo I/D influencie mecanismos como vasoconstrição, inflamação e remodelamento tecidual, além de poder afetar a resposta a tratamentos com inibidores da ECA, estudos populacionais indicam que ele não está associado isoladamente ao aumento do risco de hipertensão ou doenças cardiovasculares. Os resultados reforçam a importância de integrar dados genéticos, laboratoriais e clínicos para uma avaliação mais precisa do risco cardiovascular e da interpretação diagnóstica envolvendo o gene ACE.

Referencias:

AGERHOLM-LARSEN, Birgit; NORDESTGAARD, Borge G.; TYBJÆRG-HANSEN, Anne. ACE gene polymorphism in cardiovascular disease: meta-analyses of small and large studies in whites. Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology, v. 20, n. 2, p. 484-492, 2000. Disponível em: https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.ATV.20.2.484. Acesso em: 10 fev. 2026.

Kumari, N., Ahirwar, R., Yadav, A. et al. ACE Gene I/D Polymorphism and Cardiometabolic Risk Factors: A Cross Sectional Study of Rural Population. Biochem Genet 62, 1008 –1020 (2024). Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10528-023-10462-1. Acesso em: 10 fev. 2026.

VALE, Marla Darlene Machado. Avaliação de adiposidade, função cardíaca e associação com polimorfismo de inserção/deleção da enzima conversora de angiotensina em pacientes com insuficiência cardíaca. 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/QYTCW3PBV3jfyWrZpp9JWsc/?format=html&lang=pt. Acesso em: 10 fev. 2026.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108105

ID - 6169

CARACTERIZAÇÃO DE CONSULENTES ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE ACONSELHAMENTO GENÉTICO PARA ESCLARECIMENTO DE DOENÇAS HEMATOLÓGICAS

Beatriz Emi Cavalcante OKADA [a],
Ana Clara Barbosa VIEIRA [a],
Caroline Marques SOUSA [a],
Iandara Maira Lopes SOUZA [b],
Vinicius Clementino COSTA [c],
Maria Conceição Freitas SANTOS [a],
Lucivana Prata Souza MOURÃO [a]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA), FHEMOAM, Manaus, AM, Brasil*

Introdução: O aconselhamento genético (AG) é um processo de comunicação que auxilia indivíduos e famílias a compreenderem e lidarem com o impacto de condições genéticas, herdadas ou não. Na área hematológica, o AG é essencial para a compreensão de doenças da hematopoiese, distúrbios de coagulação, doenças hemolíticas e neoplasias. Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar as demandas relacionadas às condições hematológicas em um serviço de AG, e caracterizar o perfil da população que busca esclarecimentos sobre essas doenças, visando aprimorar o processo de informação genética particularmente a este público. **Objetivos:** Caracterizar os consulentes atendidos em um serviço de AG voltado ao esclarecimento de doenças hematológicas. **Material e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa, de corte transversal com abordagem retrospectiva e prospectiva, desenvolvida na Universidade do Estado do Amazonas e na Fundação HEMOAM, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas, sob o parecer n° 6.097.545 e CAAE 68293023.4.0000.5016. A coleta de dados ocorreu entre outubro de 2022 e maio de 2026, por meio de um formulário padronizado, avaliando prontuários de pacientes com doenças hematológicas ou histórico familiar. Dentre as variáveis analisadas, estão: perfil sociodemográfico, formato e tipo do AG, doença esclarecida, presença de histórico familiar e indicação de teste genético. **Resultados:** Foram analisados 126 prontuários, dos quais 48 compuseram a amostra final, dividida em duas etapas: demanda espontânea (17 casos) e busca ativa direcionada à Leucemia Mieloide Crônica (LMC, 31 casos). Os resultados revelaram predominância do gênero feminino (72,92%), média de idade de 47,4 anos e concentração em Manaus (85,42%). Em relação ao perfil ocupacional, destaca-se a presença de riscos ocupacionais para LMC, tais como frentistas, agricultores e industriários. Em relação à dinâmica das consultas, a maioria dos atendimentos ocorreu de forma individual (consulente acometido pela doença desacompanhado, representando 83,33%) e a principal motivação foi a busca de esclarecimentos sobre questões genéticas da própria doença, como risco de recorrência e etiologia (35 prontuários). O aconselhamento retrospectivo (pós-diagnóstico) prevaleceu com 77,08%, seguido pelo preditivo (focado em pacientes assintomáticos sob risco) com 14,58%, e 62,50% negaram histórico familiar. Dentro da demanda espontânea, trombofilias e hemofilias foram as doenças mais abordadas. Testes genéticos foram indicados em 11 dos 48 atendimentos, com ênfase em painéis NGS e exames moleculares direcionados. Para as condições hereditárias, foi realizada a discussão sobre riscos genéticos reprodutivos e impactos para outros familiares. **Discussão e Conclusão:** O estudo demonstra o papel do AG no esclarecimento aos pacientes sobre doenças hematológicas e no direcionamento de testes genéticos para melhor elucidação diagnóstica e prognóstica. Além disso, mostra o sucesso da busca ativa em resgatar pacientes que não chegavam ao serviço por demanda espontânea. Ao caracterizar as demandas dos indivíduos com doenças hematológicas, a pesquisa gerou dados fundamentais para otimizar o atendimento,

planejar estratégias em saúde pública e ampliar o impacto social e clínico do serviço especializado no Amazonas. **Apoio Financeiro:** FAPEAM.

Palavras-Chave: Aconselhamento Genético, Caracterização, Doenças Hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108106

ID - 5328

COMPONENTES BIOATIVOS DA PEÇONHA DE *CROTALUS DURISSUS* COM POTENCIAL PARA O TRATAMENTO DE LEUCEMIAS

Marcos Francisco Miranda CRUZ,
Roberto Brito MARQUES,
Fernanda Bernadelli DE VITO,
Aline Cristina Souza da SILVA,
Anna Cecília Dias Maciel CARNEIRO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: As leucemias são neoplasias hematológicas podendo ser caracterizado pelas alterações genéticas e epigenéticas, que ocasionam falhas na apoptose e uma proliferação descontrolada de diferentes células. No Brasil, estima-se a ocorrência de 12.220 novos casos entre 2026 e 2028. A peçonha de Crotalus durissus, a cascavel-sul-americana, tem despertado interesse científico devido aos seus componentes bioativos, mais especificamente a crotamina e as L-aminoácido oxidases (LAAOs), por apresentarem um potencial antitumoral por induzir apoptose em células tumorais. **Objetivos:** Revisar a literatura científica a fim de explorar o potencial terapêutico da peçonha de Crotalus durissus no tratamento de leucemias. **Material e Métodos:** O estudo foi desenvolvido por meio de revisão bibliográfica de caráter exploratório e descritivo, utilizando as bases de dados científicas Google Acadêmico, SciELO e PubMed. Foram reunidos artigos publicados entre 2002 e 2026, em português e inglês. **Resultados:** A crotamina é um polipeptídeo isolado da peçonha da cascavel, miotóxico e neurotóxico, responsável por causar morte celular. Essa toxina exerce um papel fisiológico no organismo humano reduzindo o potencial de repouso de membrana, atuando no influxo de sódio e cálcio. O polipeptídeo apresenta alta seletividade por células em proliferação, induzindo apoptose e promovendo citotoxicidade seletiva contra células tumorais. As LAAOs purificadas produzem peróxido de hidrogênio, e são capazes de induzir a apoptose em células de leucemia mieloide aguda, mantendo íntegras células saudáveis, causando fragmentação do DNA e induzindo a apoptose. Além desses mecanismos, as LAAOS também induzem a proteína p53, que é sintetizada através de um gene supressor de tumor que apresenta deficiência funcional na maioria dos tumores humanos, incluindo tumores sólidos e algumas leucemias. **Discussão:** Os estudos analisados demonstram que esses componentes da peçonha de Crotalus durissus apresentam potencial antitumoral por induzirem apoptose e paralelamente reduzir a proliferação celular. A crotamina possui alta seletividade para as células que estão em proliferação, não somente contra diferentes leucemias, mas também contra diversos tipos de tumores, inclusive sólidos. Seu mecanismo de indução apoptótica é específico e agressivo, uma vez que causa apoptose das células tumorais e não de células normais. As LAAOs, por sua vez, são capazes de induzir a apoptose em células leucêmicas por outras vias, possivelmente por meio da ativação da caspase-3, embora ainda não esteja completamente elucidado o mecanismo exato. **Conclusão:** Portanto, os estudos a cerca da peçonha de Crotalus durissus são de grande importância, especialmente no desenvolvimento de novas terapêuticas alvo-específicas para o tratamento de neoplasias hematológicas como as leucemias. O isolamento desses componentes e os diversos testes e estudos in vitro e in vivo são fundamentais para melhor compreender os seus efeitos antitumorais, os efeitos adversos e a viabilidade do uso dessas substâncias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108107

ID - 4455

CRESCIMENTO DA DEMANDA POR SANGRIAS TERAPÊUTICAS E CONCENTRAÇÃO DA ASSISTÊNCIA LONGITUDINAL: EXPERIÊNCIA DE CINCO ANOS EM UM HOSPITAL PRIVADO DO INTERIOR PAULISTA

Marcelo Paschoalete CARLIN,
Carlos Henrique Rodrigues KRUZICH,
Camila Almeida do Amaral KRUZICH,
Carlos Alberto JOUSSEF

Hospital Unimed Piracicaba, Piracicaba, SP, Brasil

Introdução: A sangria terapêutica é o tratamento de primeira linha para doenças como hemocromatose hereditária e policitemia vera, exigindo acompanhamento periódico e utilização contínua da estrutura dos serviços de hemoterapia. Entretanto, há escassez de estudos nacionais sobre a evolução da demanda por esse procedimento e seu impacto na organização dos serviços. **Objetivos:** Analisar a evolução temporal da demanda por sangrias terapêuticas, caracterizar o perfil dos pacientes e avaliar a concentração da assistência em um serviço de hemoterapia. **Material e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo realizado na Agência Transfusional do Hospital Unimed Piracicaba. Foram incluídas todas as sangrias terapêuticas realizadas entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. As variáveis analisadas incluíram número anual de procedimentos, idade dos pacientes e frequência de sangrias por indivíduo. A tendência temporal foi avaliada por regressão linear simples e a comparação da idade entre os anos pelo teste de Kruskal-Wallis, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram analisadas 2.747 sangrias terapêuticas realizadas em 891 pacientes, correspondendo a uma média de 3,1 procedimentos por paciente. A idade média foi de 54,8 anos. Observou-se aumento progressivo da demanda, de 392 procedimentos em 2021 para 736 em 2025, representando incremento de 87,8%. A regressão linear evidenciou tendência temporal crescente estatisticamente

significativa (β=87,2 procedimentos/ano; R^2=0,989; p=0,0005). A assistência mostrou-se concentrada em um grupo reduzido de pacientes: 20% dos indivíduos responderam por 48,5% de todas as sangrias realizadas, evidenciando elevada recorrência do acompanhamento. O maior seguimento individual correspondeu a 64 procedimentos durante o período estudado. **Discussão:** O crescimento sustentado da demanda, aliado à concentração de quase metade dos procedimentos em apenas um quinto dos pacientes, demonstra que a sangria terapêutica representa uma atividade assistencial predominantemente longitudinal. Esses achados indicam que o impacto sobre os serviços de hemoterapia está relacionado não apenas ao aumento do número de procedimentos, mas também a necessidade de acompanhamento recorrente de pacientes crônicos, exigindo planejamento contínuo da capacidade operacional. **Conclusão:** Observou-se crescimento expressivo da demanda por sangrias terapêuticas ao longo dos cinco anos, associado a concentração da assistência em um grupo reduzido de pacientes. A utilização de indicadores de demanda e longitudinalidade pode subsidiar o planejamento da capacidade assistencial, o dimensionamento de recursos humanos e a organização dos programas de sangria terapêutica, contribuindo para maior eficiência dos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108108

ID - 6456

ESTABLISHMENT OF PRIMARY CULTURE AND PATIENT-DERIVED XENOGRAFT MODELS OF PEDIATRIC GERM CELL TUMORS: PATHOLOGICAL FEATURES OF RECENTLY COLLECTED SAMPLES

Marcela Nunes ROSA [a],
Eleni Solange De Brito GOMES [a],
Alexandre Ribeiro DOS REIS [a],
Maria Alice Brangion SILVA [a],
João Victor Neves PASCHOAL [a],
Carlos Roberto DE ALMEIDA [b],
Lucas Caetano Dias LOURENÇO [b],
Sílvia Aparecida TEIXEIRA [a],
Luiz Fernando LOPES [b], Rui Manuel REIS [a],
Mariana Tomazini PINTO [a]

[a] *Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brazil*
[b] *Hospital Infantil do Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brazil*

Introduction: Pediatric germ cell tumors (GCT) are rare neoplasms, accounting for approximately 3% of all pediatric tumors. Although most case respond well to cisplatin-based chemotherapy, refractory tumors have a poor prognosis, and personalized treatment options remain unavailable. Preclinical models are helpful in gaining insights into the molecular landscape of these tumors, predicting chemotherapy responses and revealing new potential targets for therapy. **Objective:** To establish primary culture and patient-derived xenograft (PDX) from pediatric patients with GCT and to describe the pathological characteristics of the collected samples. **Methodology:** Biological materials (blood, cerebrospinal fluid, and, when available, tumor samples) from pediatric GCTs were collected. When possible, tumor samples were processed as follows: (i) one fragment was used to establish a primary culture; (ii) another was inoculated into immunocompromised mice for development of PDX; (iii) a third was cryopreserved for further analyses. Primary cultures were routinely monitored microscopically to assess cell confluence. In PDX models, tumor growth and animal weight body weight were monitored over time. This study was approved by the Institutional Research Ethics Committee (number 2721/2024) and the Institutional Animal Care and Use Committee (number 034/2024). **Results:** To date, ten patients have been enrolled at Barretos Children's Cancer Hospital, with a median age of 12 years (ranged from 1 to 18). Half of the patients were male, half were female. The most frequent histology was mature teratoma (n=5), four of which were from progressive or relapsed disease. Additional histologies included immature teratoma (n=2), germinoma (n=1), yolk sac tumor (n=1), and mixed germ cell tumor (n=1). The most common primary sites were ovary (4/10), pineal region (3/10), testis (2/10), and mediastinum (1/10). Primary cultures were attempted from five tumor samples (from different patients), resulting in the growth of cell cultures HCB-652, HCB-670, and HCB-688. PDX models were attempted from six samples, with one successful engraftment, designated OXP-56. Characterization of HCB-652 was initiated to distinguish tumor cells from fibroblasts. At passage five, RNA extraction followed by RT-PCR revealed that HCB-652 cells exhibited 3.0-fold lower VIMENTIN and POU5F1 expression, and significantly higher expression of CDH1 (31.8-fold) and SNAI2 (5.7-fold) compared with HFF-1 fibroblasts. Further analyses, including immunohistochemistry and extended RNA expression profiling, are ongoing. **Conclusion:** The establishment of preclinical models derived from pediatric samples provides valuable insights into GCT biology, facilitating the identification of tumor-specific characteristics and contributing to the development of novel therapeutic strategies.

Keywords: Germ cell tumors, Primary culture, Patient-derived xenograft.

Financial Support: Brazilian Ministry of Health (MoH), National Council for Scientific and Technological Development – CNPq, Brazil, and Brazilian National Program of Genomics and Precision Health – Genomas Brasil (MS-SECTICS-Decit/CNPq n° 16/2023-INOVACRIANÇA – Inovação terapêutica em crianças com tumores sólidos: uma jornada de precisão) and PAIP from Barretos Cancer Hospital.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108109

ID - 6330

EXPRESSÃO GÊNICA DE CITOCINAS E FATORES DE TRANSCRIÇÃO EM PBMCS TRATADAS COM EXTRATO EPS® 7630 DE PELARGONIUM SIDOIDES

Leonardo Ribeiro ARAÚJO,
Feranda Bernadelli DE VITO,
Sarah Cristina Sato Vaz TANAKA,
Anna Cecília Dias Maciel CARNEIRO,
Lucas Fernandes ANANIAS

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: O projeto investiga os mecanismos moleculares da imunomodulação promovida pelo Pelargonium sidoides, uma planta sul-africana utilizada no tratamento de infecções respiratórias agudas. O extrato padronizado EPs® 7630 é rico em proantocianidinas e possui propriedades farmacológicas que incluem a ativação da via da MAP quinase e a modulação de citocinas pró e anti-inflamatórias. O estudo utiliza Células Mononucleares do Sangue Periférico (PBMCs) por sua relevância clínica como biomarcadores sensíveis a alterações homeostáticas. **Objetivos:** O objetivo geral é avaliar o efeito do tratamento com o extrato EPs® 7630 sobre a expressão gênica de citocinas e fatores de transcrição em PBMCs. Especificamente, visa quantificar a expressão de IL-2, IL-15, IFN-γ e dos fatores de transcrição T-BET, EOMES e RUNX após o tratamento. **Material e Métodos:** No estudo em análise, PBMCs foram isoladas de doadores saudáveis via centrifugação em gradiente de densidade e cultivadas em meio RPMI 1640. As células foram tratadas com o extrato EPs® 7630 nas concentrações de 50 μg/mL e 100 μg/mL por 24-horas. A análise molecular foi realizada por PCR em tempo real utilizando sondas TaqMan, tendo o gene ACTB como controle endógeno. A análise estatística utilizou testes de normalidade, ANOVA seguido de Tukey ou Kruskal-Wallis/Friedman, com significância de $p<0,05$. **Resultados e Discussão:** Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na expressão gênica dos alvos após o tratamento. Para o EOMES, o teste de Friedman resultou em $p=0,1066$. Para o IFNG, obteve-se $p=0,4297$, indicando que o tratamento não alterou a expressão em comparação ao controle. A IL-15 e o TBX21 (T-BET) também não apresentaram variações significativas, com este último demonstrando estabilidade quase total ($p>0,9999$). A IL-2 foi excluída por não ser expressa nas amostras durante os testes piloto. Os resultados sugerem que, nas condições e doses testadas, o fitoterápico não induziu resposta molecular detectável nos marcadores selecionados. **Conclusão:** Sob as condições testadas, as doses de tratamento com Pelargonium sidoides não induziram uma resposta de expressão gênica estatisticamente diferente do grupo não tratado para nenhum dos marcadores imunológicos estudados. Observou-se que o resultado pode ser reflexo do número reduzido de amostras analisadas ou de falhas na identificação de citocinas em algumas delas. **Apoio Financeiro:** O projeto foi realizado sem o recebimento de bolsa de fomento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108110

ID - 6186

FUNCTIONAL SCREENING OF CANDIDATE MICRORNAS IN HS-5 STROMAL CELLS USING A JURKAT NF-KB-EGFP REPORTER COCULTURE MODEL

Larissa Ignácio SILVA,
João Pedro Zanon MURAROLLI,
Giovana Batriz Capuz MORETO,
Rodrigo Alexandre PANEPUCCI

Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Background: The tumor microenvironment (TME) is a complex and dynamic ecosystem where stromal and immune cells interact to influence tumor progression and immune responses. Stromal cells are active regulators of this environment, capable of shaping immune cell behavior through the production of soluble factors, extracellular matrix components and immunomodulatory signals. MicroRNAs (miRNAs) are small non-coding RNAs that regulate gene expression at the post-transcriptional level and can reprogram cellular phenotypes and intercellular communication. Although extensively studied in tumor cells, the functional contribution of miRNAs within stromal cells and their impact on immune activation remain poorly understood. **Objectives:** Therefore, this study aimed to functionally evaluate candidate miRNAs introduced into HS-5 stromal cells and determine their effects on NF-κB activation in cocultured Jurkat reporter T cells. **Methods:** HS-5 stromal cells were reverse-transfected with individual pre-miRNAs (50 nM). After 48h, PMA/ionomycin-preactivated Jurkat NF-κB-eGFP reporter cells were added to establish stromal-immune cocultures. High-content screening (HCS) images were acquired immediately after coculture establishment (0 h) and after 6, 12 and 24h. Automated image analysis enabled discrimination of cell populations and quantification of Jurkat NF-κB activation through two independent parameters: the percentage of eGFP-positive cells and mean fluorescence intensity (MFI). Statistical analysis was performed using two-way ANOVA followed by Dunnett's multiple comparisons test. **Results:** All experimental conditions displayed similar activation kinetics, with high initial eGFP expression following PMA/ionomycin stimulation, a transient increase at 6h and progressive reduction at 24h. Differences among miRNA-treated groups were limited during early time points but became more evident after 24h, indicating that stromal miRNA modulation predominantly affected the maintenance of NF-κB activation rather than the initial activation response. Eight candidate miRNAs significantly reduced Jurkat NF-κB activation compared with the negative control ($p<0.05$): miR-17, miR-19b, miR-20a, miR-22, miR-30a, miR-145, miR-181d and miR-222. Notably, miR-17, miR-19b and miR-20a, which belong to the miR-17-92 cluster, were among the identified candidates, suggesting a potential role of this regulatory network in stromal-mediated immune modulation. Importantly, the percentage of eGFP-positive cells and MFI showed highly concordant patterns across conditions, supporting the reliability of the HCS-based functional assessment. **Conclusions:** This functional screening identified

candidate miRNAs capable of modulating the ability of HS-5 stromal cells to sustain NF-κB activation in Jurkat cells. The enrichment of miR-17-92 cluster members among the significant candidates highlights potential miRNA-driven mechanisms involved in stromal-immune communication within the tumor microenvironment. These findings provide a robust foundation for prioritizing candidate miRNAs for future mechanistic validation and large-scale functional screening approaches.

Financial Support: This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108111

ID - 4392

GENERATION OF HUMAN ERYTHROID CELLS IN A THREE-DIMENSIONAL MODEL DERIVED FROM HUMAN INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS

Letícia Ribeiro Carvalho ALEIXO,
Jacqueline Manoella BARBALHO

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Human induced pluripotent stem cells (hiPSCs) have emerged as a promising source for the in vitro generation of erythroid cells, offering an alternative to donor-dependent blood products while overcoming limitations associated with donor availability, storage constraints and sample variability. In addition to their potential applications in transfusion medicine, hiPSC-derived erythroid cells provide relevant models for investigating erythropoiesis, hematological disorders, host-pathogen interactions and drug screening. Despite recent advances, reproducible three-dimensional differentiation systems capable of generating biologically relevant erythroid cells remain limited. This study aimed to develop and characterize a three-dimensional differentiation model for the generation of human erythroid cells from hiPSCs. Human hiPSC lines established in our laboratory (Ethics Approval: CAAE 63167722.0.0000.5272) were aggregated into three-dimensional embryoid bodies (EBs), multicellular aggregates that mimic early embryonic development by recapitulating the formation of the three germ layers and providing a physiologically relevant microenvironment for lineage specification. EBs were differentiated using a sequential serum-free five-stage protocol comprising mesoderm induction with BMP4, VEGF, bFGF and IWP2; hematopoietic commitment with BMP4, VEGF, bFGF, SCF, IGF-2, IBMX and SR1; followed by erythroid induction with SCF, IL-3 and erythropoietin, erythroid expansion and terminal maturation. Cell differentiation was assessed by flow cytometric analysis of CD34, CD43, CD71 and CD235a expression, Romanowsky staining, immunofluorescence for membrane remodeling and enucleation, and functional susceptibility to Plasmodium vivax invasion. The proposed model reproducibly generated erythroid cells displaying progressive maturation. Flow cytometry demonstrated the expected erythroid immunophenotypic progression, characterized by early CD43 expression, progressive acquisition of CD235a and modulation of CD71, reaching approximately 94% CD235a-positive cells at the final stage. Morphological analyses identified proerythroblasts, polychromatic erythroblasts, orthochromatic erythroblasts and enucleated reticulocytes. Immunofluorescence demonstrated membrane remodeling, nuclear polarization and nuclear extrusion, confirming hallmark events of terminal erythropoiesis. Preliminary invasion assays indicated that hiPSC-derived erythroid cells are susceptible to Plasmodium vivax invasion, providing initial evidence of the biological relevance of the proposed model for host-pathogen interaction studies. Together, the immunophenotypic, morphological and functional findings indicate that this three-dimensional differentiation strategy reproduces key features of human erythroid maturation and represents a promising approach for generating biologically relevant erythroid cells in vitro. These results highlight the potential of this hiPSC-derived three-dimensional erythropoiesis platform for investigating erythropoiesis, modeling hematological diseases and studying host-pathogen interactions. Further optimization and molecular characterization will contribute to consolidating its robustness and expanding its translational applications in hematology.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108112

ID - 4042

IMPACT OF THE IRRADIATED STROMAL MICROENVIRONMENT ON LEUKEMIC CELL MIGRATION: IMPLICATIONS FOR MIGRATION DYNAMICS VIA CXCL12/CXCR4

Beatriz ALMEIDA, Rosana L. Rodrigues AMON,
Amanda NOGUEIRA-PEDRO,
Edson Naoto MAKIYAMA,
Ricardo Ambrósio FOCK

Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

The hematopoietic microenvironment, particularly mesenchymal stromal cells (MSCs), plays a fundamental role in regulating cellular homing within the bone marrow (BM) niche through its secretome. Radiotherapy impacts not only target tumor cells but also stromal cells via the radiation-induced bystander effect (RIBE). Understanding how the secretome of radiation-exposed MSCs affects the behavior of leukemic cells is crucial for clarifying dissemination and relapse dynamics within the leukemic microenvironment. This study aims to investigate the direct effects of ionizing radiation on MSCs and evaluate the influence of MSCs modulated via RIBE on the apoptosis, gene expression, adhesion, and migratory capacity of leukemic cells in vitro. Murine cell lines of MSCs (C3H10T1/2) and leukemic lineage (C1498) were used. MSCs were subjected to different radiation doses to evaluate radioresistance, apoptosis, and DNA damage. Conditioned medium rich in the secretome of irradiated MSCs was

collected, quantified for cytokines and chemokines (IL-1β, sICAM-1, and CXCL12), and applied to C1498 leukemic cells, which were then evaluated for viability, gene expression profile, adhesion, and cell migration using flow cytometry and RT-qPCR. Furthermore, the specific role of the CXCL12/CXCR4 axis was validated using the CXCR4 antagonist AMD3100. MSCs exhibited radioresistance up to doses of 4Gy, presenting significant damage and apoptosis only at a 6Gy dose. Irradiated MSCs secreted elevated levels of IL-1β, sICAM-1, and the chemokine CXCL12. Exposure of leukemic cells to the secretome of irradiated MSCs did not alter cell viability or the expression of migration-associated genes. However, a significant increase in the migration rate of C1498 leukemic cells was observed, induced by the CXCL12-rich secretome. Blocking the CXCR4 with the inhibitor AMD3100 reversed the migratory stimulus, confirming the dependence on the CXCL12/CXCR4 axis for the regulation of leukemic trafficking. The findings indicate that RIBE mediated by irradiated MSCs functionally alters the microenvironment. Increased secretion of CXCL12 by radiation-exposed MSCs acts as an essential chemotactic factor that stimulates the transit of leukemic blasts. This mechanism suggests that radiotherapy can modulate the dynamics of the BM niche, promoting a favorable environment for CXCL12/CXCR4-dependent homing or tumor dissemination. Mesenchymal stromal cells RIBE promotes increased leukemic cell migration in vitro. Therapeutic targeting of this axis emerges as a potential strategy to mitigate adverse effects in the stromal microenvironment during or after radiotherapeutic regimens in hematological malignancies, aiming to exploit its cellular and molecular therapeutic potential in hematopoietic stem cell transplantation contexts as well. This study was conducted with the support of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel – Brazil (CAPES) – Finance Code 88887.688784/2022-00.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108113

ID - 4610

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA LABORATORIAL: SUPERANDO A LIMITAÇÃO DE BIOMARCADORES ISOLADOS NA PREDIÇÃO DE MORTALIDADE NA EMERGÊNCIA

Renan Augusto KLEINUBING,
Eduardo Hiroshi TAKEMOTO,
Gabriela SCALCON,
João Francisco Velasquez MATUMOTO,
Luan Claudio BARCELLA,
Milena Basquera BERTUOL,
Paulo Henrique Fiori SILVA,
Roberta Ribeiro MACHADO,
Yasmin Catarina Smozinski POSSAMAI,
Morgana Ferreira Barros SCHAEFER,
Rodrigo Ayres Torres TAKAES,
Rhamon Antonio MARTINI,
Monica Tereza SULDOFSKI

Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Cascavel, PR, Brasil

Introdução: Na emergência cardiológica, pacientes com troponina elevada representam um grupo heterogêneo de risco, tornando a tomada de decisão clínica um desafio. Tradicionalmente, o laboratório atua fornecendo resultados isolados; contudo, a avaliação de biomarcadores absolutos de forma independente muitas vezes falha em predizer desfechos graves com precisão. Com o avanço da inteligência artificial (IA) e do machine learning na medicina laboratorial, tornou-se possível integrar múltiplas variáveis bioquímicas e de fase aguda de forma simultânea, identificando padrões complexos de risco não detectáveis pelas análises convencionais. **Objetivo:** Desenvolver e avaliar um modelo preditivo baseado em *machine learning* para predizer a mortalidade hospitalar em pacientes com troponina elevada, integrando marcadores analíticos de bancada (hipoperfusão e função renal). **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e analítico, baseado em uma amostra piloto de 40 pacientes adultos atendidos na emergência cardiológica com dosagem de troponina acima do valor de referência. Foram extraídas do prontuário eletrônico as seguintes variáveis preditoras: Troponina, Creatinina, Ureia, Lactato e Idade. Após a imputação de dados faltantes pela técnica da mediana, um algoritmo de Regressão Logística foi treinado para classificar o desfecho clínico primário (alta versus óbito). O desempenho preditivo do modelo foi avaliado pela métrica Area *Under the Receiver Operating Characteristic Curve* (AUC-ROC) e pela análise de importância das variáveis, utilizando os pesos dos coeficientes matemáticos calculados pelo algoritmo. **Resultados:** Dos 40 pacientes analisados, 26 (65%) receberam alta e 14 (35%) evoluíram para óbito. A análise descritiva inicial revelou uma sobreposição paradoxal da troponina, que apresentou uma mediana paradoxalmente inferior no grupo óbito (420 ng/L) quando comparada ao grupo alta (522 ng/L). O modelo preditivo gerado pela Inteligência Artificial obteve altíssima capacidade discriminatória, atingindo uma AUC-ROC de 0,926. A extração da importância das variáveis (pesos matemáticos) demonstrou que o Lactato (coeficiente preditivo de +1,0579) e a Idade (coeficiente de +0,1098) foram os preditores independentes mais determinantes para a mortalidade. Em contrapartida, o valor isolado da troponina apresentou peso preditivo virtualmente nulo (-0,00003) no contexto multivariado. **Conclusão:** O estudo demonstra que a avaliação isolada da troponina não atua como um preditor linear e confiável de óbito neste cenário de emergência. A aplicação de modelos de machine learning evidencia que a integração matemática de marcadores de hipoperfusão sistêmica (Lactato) e função renal otimiza substancialmente a estratificação de risco precoce, alcançando uma acurácia superior a 92%. Estes achados reposicionam o papel da medicina laboratorial, comprovando que a integração inteligente dos resultados analíticos de bancada atua como uma ferramenta indispensável e de baixo custo na medicina preditiva hospitalar.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108114

ID - 4361

IRRADIATED MESENCHYMAL STROMAL CELLS REMODEL THE HEMATOPOIETIC NICHE SECRETOME AND MODULATE LEUKEMIC CELL BEHAVIOR VIA THE BYSTANDER EFFECT

Rosana LOPES RODRIGUES AMON,
Beatriz ALMEIDA, Amanda NOGUEIRA-PEDRO,
Edson NAOTO MAKIYAMA,
Ricardo; AMBRÓSIO FOCK

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

The interaction between mesenchymal stromal cells (MSCs) and hematopoietic cells is essential for maintaining bone marrow homeostasis and directly influences the progression of hematological malignancies. Radiation-induced alterations in the bone marrow microenvironment can trigger the Radiation-Induced Bystander Effect (RIBE), promoting biological responses in non-irradiated cells through soluble factors. However, the mechanisms by which the MSC secretome participates in this communication remain poorly understood. Thus, this study investigated the role of the secretome from irradiated MSCs in the functional and molecular modulation of leukemic cells. Murine C3H10T1/2 MSCs were irradiated and cultured to obtain conditioned medium, which was subsequently used to treat the murine leukemic cell line C1498. The secretome was characterized by quantifying soluble factors using ELISA. In the leukemic cells, we evaluated cell viability/metabolism, clonogenic capacity, and the expression of genes related to the cell cycle, differentiation, and tumor progression via RT-qPCR. To investigate the functional role of IL-6, neutralization assays using a specific antibody were performed. Irradiation remodeled the secretory profile of the MSCs, altering the production of various inflammatory mediators and significantly reducing IL-6 concentration. Conditioned medium from irradiated MSCs decreased the metabolic activity and colony-forming capacity of C1498 cells, demonstrating that alterations induced in the hematopoietic niche directly impact leukemic cell behavior. Concurrently, modulation of *Cdkn1a*, *Ccnd1*, *Gata3*, and *Notch1* expression was observed, indicating interference with pathways associated with cell cycle control, differentiation, and disease progression. Neutralization of IL-6 partially replicated the effects observed with irradiated conditioned medium, demonstrating that this cytokine is a key mediator of paracrine communication between MSCs and leukemic cells, although the observed response stems from the integrated action of multiple secretome components. The results demonstrate that the MSC response to radiation extends beyond direct cellular damage, promoting functional remodeling of the hematopoietic niche capable of reprogramming leukemic cell behavior. The identification of IL-6 as a key mediator, alongside changes induced in other factors secreted by MSCs, broadens the understanding of mechanisms involved in RIBE and reinforces the importance of the bone marrow microenvironment as a therapeutic target for strategies aimed at modulating the progression of hematological malignancies.

Financial Support: FAPESP, CNPq, and CAPES.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108115

ID - 4317

LABORATORY BIOMARKERS AND EMERGING DIAGNOSTIC TECHNOLOGIES FOR DENGUE, ZIKA, CHIKUNGUNYA, AND YELLOW FEVER: A SCOPING REVIEW

Julia Lima PEÇANHA [a,b],
Rafaela Vieira BRUNO [b],
Andrezza Do Espirito Santo CUCINELLI [a]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Insects Molecular Biology Laboratory, Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: The co-circulation of dengue, Zika, chikungunya, and yellow fever viruses poses a major challenge to laboratory diagnosis due to overlapping clinical manifestations and laboratory findings. Although novel diagnostic technologies have emerged in recent years, the diagnostic performance of laboratory biomarkers and their clinical applicability remain incompletely characterized. **Objective:** To map the available evidence on laboratory biomarkers used for the diagnosis of the major endemic arboviral infections, identifying research trends, emerging diagnostic technologies, and knowledge gaps that may hinder their implementation in routine laboratory practice. **Methods:** A scoping review was conducted in accordance with the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology, conducted according to a prespecified protocol and reported following the PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guidelines. The research question was developed using the Population-Concept-Context (PCC) framework. Literature searches were performed in PubMed/MEDLINE, LILACS, and SciELO, complemented by a gray literature search through Google Scholar, including studies published from January 2020 through March 2025. Study selection was independently performed by two reviewers using the Rayyan® platform, followed by standardized data extraction. **Results:** A total of 142 studies from 38 countries were included, with the highest scientific output originating from Brazil (16.2%), the United States (14.7%), and India (7.0%). Publication output peaked in 2020 (31.7%), followed by a steady decline in subsequent years. Dengue was the most extensively investigated arboviral disease (46%), followed by Zika (22.5%), chikungunya (9.2%), and yellow fever (1.4%); 29 studies simultaneously investigated two or more arboviral diseases. Molecular diagnostic approaches based on viral nucleic acid detection predominated (66/142 studies). In addition, innovative diagnostic platforms, including multiplex assays, biosensors, microfluidic devices, CRISPR-based technologies, and aptamer-based systems, were increasingly reported. **Discussion:** The predominance of molecular diagnostic approaches, together

with the growing interest in innovative diagnostic platforms, underscores the ongoing evolution of arboviral diagnostics toward more sensitive and specific technologies. However, the evidence also reveals persistent barriers to clinical implementation, including cross-reactivity among flaviviruses, methodological heterogeneity, lack of standardized protocols, limited multicenter validation, and the scarcity of studies addressing yellow fever. **Conclusions:** The current evidence highlights an ongoing transition from conventional serological assays to molecular and precision diagnostic technologies for arboviral diseases. Despite these advances, broader implementation in routine laboratory practice will require robust clinical validation and methodological standardization. This scoping review synthesizes the current evidence, identifies critical knowledge gaps, and defines priorities for translational research to support the development of robust, standardized, and clinically translatable diagnostic strategies for regions where multiple arboviruses co-circulate.

Keywords: Biomarkers, Arbovirus Infections, Molecular Diagnostic Techniques, Laboratory Diagnosis, Scoping Review.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108116

ID - 4778

MODELO TEÓRICO-CONCEITUAL DA ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E GRAVIDADE DA DOENÇA FALCIFORME

Julia SANTOS, Karen CORDOVIL, Raquel Vasconcellos Carvalhães OLIVEIRA, Cosme Marcelo Furtado Passos SILVA

Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença falciforme apresenta elevada heterogeneidade clínica, cuja evolução pode ser influenciada não apenas por fatores biológicos, mas também por determinantes sociais da saúde. Entre esses, a insegurança alimentar tem emergido como um potencial fator associado ao agravamento da doença, embora os mecanismos envolvidos nessa relação ainda permaneçam pouco sistematizados na literatura. **Objetivo:** Desenvolver um modelo teórico-conceitual que represente os mecanismos envolvidos na associação entre insegurança alimentar e gravidade da doença falciforme, à luz do referencial dos determinantes sociais da saúde. **Métodos:** Trata-se de um estudo teórico-metodológico desenvolvido no âmbito de uma tese de doutorado. A construção do modelo fundamentou-se na integração crítica das evidências científicas identificadas em revisão da literatura sobre doença falciforme, insegurança alimentar e determinantes sociais da saúde, articuladas ao referencial conceitual proposto pela Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde da Organização Mundial da Saúde. As relações entre os componentes do modelo foram estabelecidas com base na plausibilidade biológica, clínica e social descrita na literatura. **Resultados:** O modelo propõe que a insegurança alimentar constitui a principal exposição, enquanto a gravidade da doença falciforme representa o desfecho, mensurado por indicadores como hospitalizações, necessidade de transfusões sanguíneas e complicações clínicas. A associação é influenciada por determinantes estruturais, incluindo renda, inserção no mercado de trabalho e racismo estrutural, além de fatores familiares e contextuais. Como mecanismos intermediários, destacam-se a qualidade da alimentação, o estado nutricional, o estresse psicossocial, a adesão ao tratamento e o acesso aos serviços de saúde, que podem mediar o impacto da insegurança alimentar sobre a evolução clínica. O modelo incorpora ainda uma relação bidirecional, na qual o agravamento da doença reduz a capacidade produtiva, compromete a renda familiar e intensifica a vulnerabilidade socioeconômica, favorecendo o surgimento ou agravamento da insegurança alimentar. **Discussão:** O modelo integra fatores biológicos, clínicos e sociais em uma estrutura explicativa única, ampliando a compreensão dos mecanismos que relacionam vulnerabilidade social e evolução clínica da doença falciforme. Além disso, fornece uma base conceitual para o desenvolvimento de estudos analíticos e para a incorporação dos determinantes sociais na assistência aos indivíduos com doença falciforme. **Conclusão:** A proposição desse modelo teórico-conceitual contribui para a compreensão da interação entre a insegurança alimentar e a gravidade da doença falciforme, evidenciando a necessidade de abordagens intersetoriais que articulem aspectos clínicos e sociais no cuidado às pessoas com doença falciforme. O modelo também pode subsidiar futuros estudos voltados à avaliação empírica dessas relações e à formulação de políticas públicas destinadas à redução das iniquidades em saúde. **Apoio Financeiro:** Este estudo foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; código de financiamento 001).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108117

ID - 5283

O EFEITO WARBURG COMO DEPENDÊNCIA METABÓLICA ESTRITA OU VIA BIOENERGÉTICA FACULTATIVA REGULADA PELO MICROAMBIENTE EM NEOPLASIAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Luiza De Oliveira e SILVA, Allan Ramos COSTA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

Introdução: O Efeito Warburg caracteriza-se pelo aumento da glicólise aeróbica, com elevada captação de glicose e produção de lactato mesmo em condições de normóxia. Esse padrão metabólico é descrito em tumores sólidos e neoplasias hematológicas e foi historicamente atribuído à disfunção mitocondrial irreversível. Evidências contemporâneas, entretanto, indicam preservação da fosforilação oxidativa e ocorrência de plasticidade bioenergética, inclusive mediante intercâmbio de metabólitos entre os compartimentos tumoral e estromal. **Objetivos:** Avaliar se o Efeito Warburg constitui dependência

glicolítica estrita ou via facultativa regulada pelo microambiente e caracterizar os mecanismos de comutação entre glicólise e fosforilação oxidativa e de simbiose metabólica. **Material e Métodos:** Revisão sistemática conduzida conforme o PRISMA 2020 e registrada na Open Science Framework (10.17605/OSF.IO/KC982). Incluíram-se estudos primários in vitro, in vivo, in silico e clínico-observacionais, publicados entre janeiro de 2015 e julho de 2026, que avaliaram funcionalmente a glicólise aeróbica, a função mitocondrial, a flexibilidade ou a simbiose metabólica em modelos oncológicos. As buscas foram realizadas em PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SciELO e LILACS. A seleção e a extração foram conduzidas independentemente por dois revisores. Devido à heterogeneidade dos modelos e desfechos, realizou-se síntese narrativa e mecanística. O risco de viés foi avaliado por abordagem adaptativa baseada nas ferramentas OHAT e SYRCLE. **Resultados:** Foram identificados 237 registros e incluídos 38 estudos. A fosforilação oxidativa tumoral foi descrita como funcional em 21 estudos, suprimida em cinco e não avaliada diretamente em 12. A plasticidade metabólica foi identificada em 32 estudos: 25 relataram comutação entre glicólise e fosforilação oxidativa em resposta a pressões terapêuticas ou microambientais, e sete documentaram simbiose metabólica. Destes, cinco descreveram o Efeito Warburg Reverso clássico, com transferência estromal de metabólitos, e dois identificaram simbiose espacial intratumoral associada aos transportadores de monocarboxilatos MCT1 e MCT4. Globalmente, 33 estudos classificaram o fenótipo glicolítico como dependência facultativa, um como dependência estrita e quatro apresentaram resultados inconclusivos. Quanto ao risco de viés, 31 estudos foram classificados como baixo risco e sete como risco moderado. **Discussão:** Os achados indicam que a glicólise aeróbica constitui predominantemente uma adaptação metabólica regulada, e não uma consequência passiva de falência mitocondrial. A redundância bioenergética e o intercâmbio de lactato podem contribuir para escape fenotípico e resistência à inibição isolada de uma rota metabólica. **Conclusão:** O Efeito Warburg apresentou caráter predominantemente facultativo e plástico, modulado pelo microambiente e pelas interações metabólicas entre compartimentos celulares. Entretanto, a dependência glicolítica estrita permanece possível em contextos tumorais específicos. Os resultados fundamentam a investigação de estratégias combinatórias direcionadas simultaneamente à glicólise, à fosforilação oxidativa e à comunicação metabólica tumor-estroma. **Apoio Financeiro:** Este trabalho foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108118

ID - 6051

PLATELET-RICH PLASMA AND PLATELET-RICH FIBRIN AS POTENTIAL THERAPIES FOR EXPERIMENTALLY INDUCED RHEUMATOID ARTHRITIS IN RATS

Mariana DIAS [a], Julia Guedes MARETTI [a], Letícia Aparecida BRANDÃO [a], Sabrina Zanchetta LANZA [b], Marcelo Augusto Marretto ESQUISATTO [a], Fernando Russo Costa BOMFIM [a]

[a] *Fundação Hermínio Ometto (FHO), Araras, SP, Brazil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil*

Rheumatoid arthritis (RA) is an inflammatory autoimmune disorder that primarily affects the synovial joints, resulting in progressive cartilage degradation, pain, and impaired function. RA is commonly managed with pharmacological therapies, including disease-modifying antirheumatic drugs, biological agents, and anti-inflammatory medications, which aim to control synovial inflammation, prevent joint damage, and preserve functional capacity. Nevertheless, biomaterials have gained increasing attention as complementary therapeutic strategies because they can provide biologically active components capable of modulating inflammation and supporting tissue repair. Autologous biomaterials, including platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF), have been investigated for their regenerative and anti-inflammatory properties, which are attributed to the release of growth factors involved in tissue repair that can be. Following approval by CEUA-FHO (10/2024), twenty-four female Wistar rats (n=24) were randomly assigned to four experimental groups (n=6 per group): Group A, control, receiving sterile saline solution; Group B, with induced arthritis; Group C, with induced arthritis and treated with PRP; and Group D, with induced arthritis and treated with PRF. Arthritis was induced in Groups B, C, and D through intra-articular administration of Zymosan (200 μg) under anesthesia with ketamine (0.3 mg/kg) and xylazine (0.1 mg/kg). PRP and PRF were prepared through consecutive centrifugation of blood collected from three additional animals, using sodium citrate and a clot activator, respectively. Three days after arthritis induction, the animals were euthanized with ketamine (0.9 mg/kg) and xylazine (0.3 mg/kg), followed by cervical dislocation. Joint tissue samples (n=6 per group) were collected and processed for immunohistochemical analysis using antibodies against C3 and iNOS. Immunoreactivity was quantified according to the number of positive cells per synovial field using ImageJ software. Statistical analysis was conducted in GraphPad Prism using one-way ANOVA followed by Tukey's post hoc test, with a significance level of 5% ($p<0.05$). Significant differences in the mean $\pm$ standard deviation were observed between Groups B (1420 ± 286.4) and A (502.2 ± 152.3), Groups C (408.2 ± 135.8) and B, Groups D (668.0 ± 205.5) and B, with $p<0.0001$. Both PRP and PRF demonstrated comparable potential to modulate RA-associated inflammation. PRF, in particular, exhibited a notable effect on the regulation of inflammatory mediators, supporting its potential applicability as a promising therapeutic strategy.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108119

ID - 4779

PLATELET-RICH PLASMA FOR ENDOMETRIAL MODULATION IN INFERTILE WOMEN UNDERGOING ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY: A SCOPING REVIEW

Nicole Guimarães KIENTECA [a],
Júlia Grossi PAIVA [a],
Andrezza Do Espirito Santo CUCINELLI [a,b]

[a] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[b] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ, Brazil*

Background: Platelet-rich plasma (PRP) is an autologous blood-derived product containing concentrated platelets and bioactive mediators that promote tissue repair, angiogenesis, and immunomodulation. In assisted reproductive technology (ART), PRP has emerged as a potential adjunct to improve endometrial receptivity in women with infertility. **Objective:** To map and characterize the scientific evidence regarding PRP for endometrial modulation in infertile women undergoing ART. **Methods:** A scoping review was conducted according to the Joanna Briggs Institute methodology and reported following PRISMA-ScR guidelines. Searches were performed in February 2025 in PubMed/MEDLINE, Web of Science, SciELO, and Google Scholar. Studies evaluating intrauterine or endometrial PRP administration in infertile women undergoing ART were included. Two reviewers independently performed study selection and data extraction using Rayyan®. **Results:** Among 693 identified records, 67 studies (2016–2025) were included. The predominant designs were narrative reviews (22.4%; n=15), randomized controlled trials (20.9%; n=14), and systematic reviews with meta-analyses (19.4%; n=13). The main indications were recurrent implantation failure (46.2%; n=31), thin endometrium (38.0%; n=26), Asherman's syndrome (16.4%; n=11), and chronic endometritis or other endometrial disorders (12.0%; n=8). Intrauterine infusion was reported in >90% of studies, most commonly using 0.5–4.0 mL of autologous PRP administered as a single application (43%) or in two to three applications (37%). Most studies described endometrial thickening of 1–3 mm, frequently enabling embryo transfer in previously cancelled cycles. Meta-analyses reported higher implantation (RR 1.7–1.8), clinical pregnancy (RR 1.8–2.0), and live birth rates (RR=2.92). Histological and molecular analyses demonstrated improved vascularization and increased expression of endometrial receptivity markers (HOXA10 and leukemia inhibitory factor). No severe PRP-related adverse events were reported. **Discussion:** Overall, the evidence supports a potential regenerative role of PRP in endometrial remodeling. However, substantial heterogeneity was identified regarding PRP preparation, platelet concentration, leukocyte content, activation strategy, centrifugation protocol, administered volume, treatment schedule, and timing of infusion. These methodological differences, together with the predominance of observational studies, small sample sizes, inconsistent diagnostic criteria, and limited long-term reproductive follow-up, substantially reduce comparability and certainty of the available evidence. **Conclusion:** PRP is a promising autologous blood product for endometrial modulation in ART, particularly in women with thin endometrium and recurrent implantation failure. Nevertheless, standardized PRP manufacturing and characterization protocols, together with adequately powered multicenter randomized trials using clinically relevant reproductive endpoints, remain essential before routine clinical implementation.

Keywords: Platelet-Rich Plasma, Female Infertility, Assisted Reproductive Technology, Endometrium, Scoping Review.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108120

ID - 4440

PRIMEIRO BANCO DE SANGUE PRIVADO INTEGRANTE DO PROGRAMA NACIONAL DE SANGUES RAROS: EXPERIÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM BANCO DE DOADORES FENOTIPADOS COMO ESTRATÉGIA DE SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Paulo Celso CURVELO-JUNIOR,
Michelle Fonseca COSTA,
Ruth Cristini TORRES,
Gilverton Melo SANTOS-JUNIOR,
Carlos Souza GUIMARÃES

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A disponibilidade de hemocomponentes compatíveis para pacientes aloimunizados representa um dos principais desafios da hemoterapia. A fenotipagem eritrocitária sistemática de doadores permite identificar fenótipos raros e de baixa prevalência, ampliar a disponibilidade de unidades compatíveis e fortalecer a segurança transfusional. Além do impacto assistencial, essa estratégia atende aos requisitos do Programa Nacional de Sangues Raros (PNSR), favorecendo a integração entre os serviços hemoterápicos e ampliando o acesso a hemocomponentes especiais. **Objetivo:** Descrever a implantação de um banco de doadores fenotipados e sua contribuição para a identificação de sangues raros e para a habilitação do Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS) no Programa Nacional de Sangues Raros. **Material e Métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, realizado no Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), a partir da análise dos registros do banco de doadores fenotipados entre 2019 e 2025. Foram avaliados o número de fenotipagens realizadas, a identificação de fenótipos raros e de baixa prevalência, a fidelização dos doadores, as estratégias de gerenciamento ativo e o atendimento aos critérios estabelecidos pelo Manual Nacional de Sangues Raros para habilitação no PNSR. **Resultados:** Entre 2019 e 2025 foram realizadas 6.590 fenotipagens eritrocitárias, possibilitando a identificação de 113 doadores com fenótipos raros ou de baixa prevalência, destacando-se R0r (53) e R1R1 (45). O programa apresentou índice de fidelização de 55%, permitindo atualização cadastral, convocação programada e gerenciamento contínuo dos

doadores, ampliando a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis para pacientes com necessidades transfusionais complexas. A implantação do banco de doadores fenotipados estruturou processos de rastreabilidade, qualificação dos registros e monitoramento permanente, atendendo aos requisitos técnicos do PNSR. Como desfecho, em novembro de 2025 o IHHS tornou-se o primeiro banco de sangue privado do Brasil habilitado no Programa Nacional de Sangues Raros, marco que ampliou sua capacidade de cooperação com a hemorrede brasileira. **Discussão:** A fenotipagem sistemática associada ao gerenciamento ativo dos doadores mostrou-se estratégia efetiva para ampliar a disponibilidade de hemocomponentes especiais, reduzir o tempo para localização de unidades compatíveis e fortalecer a assistência a pacientes com perfis imuno-hematológicos complexos. A habilitação do IHHS no PNSR demonstra que serviços privados podem atender aos padrões técnicos nacionais e contribuir para o fortalecimento da rede brasileira de sangue raro. **Conclusão:** A implantação do banco de doadores fenotipados consolidou uma estratégia sustentável para identificação e gerenciamento de sangues raros, ampliando a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis e qualificando a assistência transfusional. A habilitação do IHHS, como primeiro banco de sangue privado do Brasil integrante do Programa Nacional de Sangues Raros, representa um marco para a hemoterapia nacional e evidencia o potencial da integração entre fenotipagem sistemática, fidelização de doadores e gestão baseada em evidências.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108121

ID - 4302

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM HISTOCOMPATIBILIDADE E HEMATOLOGIA: APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ANÁLISE LABORATORIAL, GESTÃO DO CONHECIMENTO E APOIO À DECISÃO

Milena Batista de OLIVEIRA,
Letícia Cardoso dos SANTOS,
Marcela Marísia Mayrink PEREIRA,
Carolina Guimarães Ramos MATOSINHO,
Vanessa Barbosa Eduardo CUNHA,
Marleide Mendes DIAS,
Paula Renata Machado Passos PEDERZOLI,
Luciana Lara Viegas da APARECIDA,
Leciane De Freitas SIMÕES,
Ricardo Alves de CRISTO,
Felipe Carlos Brito de SOUZA

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A incorporação de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) à rotina dos laboratórios clínicos representa uma oportunidade para aumentar a eficiência operacional, reduzir variabilidades analíticas e fortalecer os processos de capacitação e gestão do conhecimento. Em laboratórios de histocompatibilidade e imunogenética, a crescente complexidade das análises e o elevado volume de dados gerados demandam soluções capazes de integrar automação laboratorial, suporte à decisão e disseminação estruturada do conhecimento. Trabalhos recentes demonstram o potencial da IA para automatizar análises de compatibilidade, apoiar a interpretação de resultados moleculares e aprimorar a formação técnica de profissionais. **Objetivo:** Desenvolver e aplicar estratégias baseadas em Inteligência Artificial para automação de análises laboratoriais em histocompatibilidade, exploração de dados de tipificação HLA e apoio à gestão do conhecimento e capacitação técnica em hematologia e imunogenética. **Material e Métodos:** Foi desenvolvida uma abordagem multidimensional composta por três frentes complementares. Na primeira, empregaram-se algoritmos de visão computacional para automatizar a análise de viabilidade celular em testes de *crossmatch* por citotoxicidade dependente de complemento, utilizando segmentação celular, classificação automática de viabilidade e atribuição de escores baseados em critérios internacionalmente reconhecidos. Na segunda, foram analisados dados de tipificação HLA obtidos por sequenciamento de nova geração para caracterização da frequência de alelos HLA em doadores voluntários de medula óssea, produzindo informações estratégicas para atividades de transplante e imunogenética populacional. Na terceira, procedimentos operacionais laboratoriais foram convertidos em trilhas de aprendizagem assistidas por modelos de linguagem de grande escala, associando fluxos visuais, rastreabilidade documental e apoio à capacitação técnica. **Resultados:** A utilização de IA na avaliação automatizada do crossmatch demonstrou elevada concordância com especialistas e redução das variabilidades inerentes à interpretação manual. A análise populacional dos loci HLA permitiu identificar padrões de frequência genética compatíveis com a diversidade observada na população brasileira, gerando informações relevantes para programas de transplante. Paralelamente, a conversão de procedimentos técnicos em trilhas visuais assistidas por IA favoreceu a padronização do treinamento, reduziu a carga cognitiva dos profissionais e ampliou a acessibilidade às informações críticas dos processos laboratoriais. A integração dessas estratégias possibilitou maior eficiência operacional, melhoria da rastreabilidade dos processos e fortalecimento da governança do conhecimento institucional. **Conclusão:** A integração da Inteligência Artificial à rotina laboratorial demonstrou potencial para transformar simultaneamente o diagnóstico, a análise de dados, a gestão do conhecimento e a capacitação profissional. A combinação de automação analítica, inteligência de dados em imunogenética e aprendizagem assistida por IA constitui uma abordagem inovadora para modernização de laboratórios de hematologia e histocompatibilidade, contribuindo para maior segurança, eficiência, reprodutibilidade e suporte à tomada de decisão em ambientes de alta complexidade. Resumo aprovado pela Comissão Científica da Fundação Hemominas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108122

ID - 3851

USO DO DITIOTREITOL EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES PARA RESOLUÇÃO SIMULTÂNEA DE DISCREPÂNCIA ABO E POLIREATIVIDADE EM UM MESMO PACIENTE: RELATO DE CASO

Alysson Fellipe Costa TELLES [a],
Isabella Lima Dantas TELES [a],
Flávio Luiz de Sousa GADELHA FILHO [b]

[a] *Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju o, SE, Brasil*
[b] *Expansão Diagnósticos, Recife, PE, Brasil*

Introdução: Paciente masculino, 46 anos, atendido pelo Hospital Universitário de Sergipe no dia 28/05/2026, com histórico de transfusões recentes, HIV recém diagnosticado e suspeita de anemia autoimune. Nos testes pré-transfusionais, apresentou discrepância ABO (A(DP), B (DP), D (4+), Ctl (DP), A1 (4 +), B (4+)) e polireatividade na PAI, IAI, além de um TAD 3+ com todos os poços da pesquisa de imunoglobulinas monoclonais reativos (IgG, IgA, IgM, C3c e C3d). Diante da provável interferência causada por autoanticorpos, iniciou-se a investigação laboratorial utilizando o Ditiotreitol (DTT), agente redutor que rompe ligações dissulfeto das IgM, reduzindo sua reatividade e permitindo a investigação de possíveis aloanticorpos subjacentes. **Objetivo:** Resolver discrepância ABO com DTT 0,2M e eliminar interferências autoimunes em testes com polireatividade utilizando DTT 0,01 M. **Metodologia:** As hemácias foram lavadas utilizando solução de LISS modificada (ID-Diluente 2), e incubadas a 37°C por 45 min, com DTT 0,2M, na proporção de 1:2 (1 volume da amostra e 2 volumes de DTT 0,2M). Em seguida, as hemácias foram lavadas 4 × com solução fisiológica a 0,9%, e testadas em suspensão a 5% em Diluente 2, utilizando o ID-DiaClon ABO/Rh + Prova Reversa. Para o plasma, foram identificados 2 tubos, um teste (1 mL de plasma + 1mL de DTT 0,01 M) e um de controle de diluição (ao invés do DTT 0,01 M, usou-se solução fisiológica 0,9%, na mesma proporção). As reações foram incubadas por 30 min a 37°C e em seguida testadas na pesquisa de anticorpos irregulares utilizando as hemácias teste da Bio-Rad (I e II e Painel com 11 células). **Resultados:** Todos os resultados foram fotografados em boa qualidade. Após o tratamento das hemácias, observou-se a eliminação dos interferentes da prova direta, classificando o paciente como O positivo, em concordância com a prova reversa. O TAD permaneceu positivo 3+, confirmando a persistência de imunoglobulinas e/ou complemento adsorvidos às hemácias, porém apenas o IgG (2 +) e traços de C3d se mantiveram reativos. No plasma, o DTT promoveu a redução das ligações dissulfeto das moléculas de IgM, reduzindo a interferência do complemento nas reações in vitro. O objetivo era remover a interferência do IgM para avaliação dos possíveis aloanticorpos de importância clínica transfusional. A negatividade do painel de 11 células do ID-DiaPanel sugere ausência dos aloanticorpos IgG investigados, sendo a polireatividade provavelmente decorrente das interferências in vitro de IgM e complemento. O controle de diluição confirmou que a negatividade das reações decorreu da ação do reagente redutor, e não da diluição da amostra, validando os resultados encontrados. O tratamento com DTT permitiu a interpretação dos testes pré-transfusionais sem necessidade de técnicas adicionais de adsorção, reduzindo a interferência causada pelos autoanticorpos. **Conclusão:** O paciente foi transfundido sem intercorrências com Concentrado de Hemácias Filtradas do tipo O positivo e Kell negativo, uma vez que o DTT desnatura os antígenos do sistema Kell, podendo gerar resultados falso negativos na fenotipagem. Esse caso demonstra a efetividade do tratamento com DTT tanto a 0,2 M para hemácias quanto a 0,01 M para soro/plasma, elucidando em um mesmo paciente a discrepância ABO e polireatividade na PAI e na IAI, demonstrando ser uma estratégia simples, reprodutível e de baixo custo para resolução de casos imunohematológicos complexos na rotina laboratorial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108123

ID - 4560

VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE CONGELAMENTO DO PLASMA UTILIZANDO O ULTRA FREEZER THERMO SCIENTIFIC NO HEMOCENTRO REGIONAL CARUARU-PE

Priscila Magna DO NASCIMENTO SILVA [a],
Edna Suely Feitosa PIRES [a],
Nikolly Mariana Florêncio de Oliveira MACIEL [a],
Sheyla Cavalcanti Azevêdo LUCENA [b],
Wagner Leite MIRANDA [a]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Caruaru, PE, Brasil*
[b] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: O processo de congelamento do Plasma Fresco Congelado (PFC) constitui uma etapa crítica para a preservação das proteínas plasmáticas termolábeis, especialmente dos fatores de coagulação. A validação desse processo fornece evidências de que as condições operacionais e o desempenho dos equipamentos são capazes de produzir, de forma consistente e reprodutível, um hemocomponente que atenda aos critérios de qualidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação n°5 de 2017. **Objetivo:** Validar o processo de congelamento do PFC, no Hemocentro Regional Caruaru em Pernambuco, mediante a avaliação do tempo de congelamento das unidades em estudo e a preservação da atividade do Fator VIII. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, baseado em dados primários obtidos durante a validação do processo de congelamento do PFC. A validação foi realizada em um Ultra Freezer Thermo Scientific a -80°C, modelo TSX40086LA. Foram avaliadas 36 unidades de PFC, distribuídas uniformemente entre as quatro prateleiras do equipamento (9 unidades por prateleira). O monitoramento térmico foi realizado pelo equipamento FieldLogger da Novus, utilizando 12 sensores distribuídos geometricamente na câmara para determinar o tempo necessário para que as unidades atingissem a temperatura de -25°C. Os critérios de aceitação estabelecidos foram:

(1) pelo menos 75% das unidades deveriam atingir a temperatura de -25°C em até 4 horas após o armazenamento no equipamento; e (2) a atividade do Fator VIII determinada no pool das unidades avaliadas deveria ser ≥70%. **Resultados:** O monitoramento térmico demonstrou que todas as unidades de PFC atingiram a temperatura de -25°C, com tempo máximo de congelamento de 2 horas e 21 minutos. A avaliação térmica evidenciou distribuição homogênea da temperatura entre as diferentes posições do equipamento durante todo o ciclo de congelamento. A atividade do Fator VIII avaliada no pool das unidades foi de 100%, valor superior ao critério mínimo de aceitação. **Discussão:** Os resultados demonstram que o processo de congelamento apresentou desempenho térmico uniforme e reprodutível, assegurando o congelamento das unidades em tempo adequado. A homogeneidade da distribuição de temperatura indica eficiência na transferência de calor no equipamento, reduzindo a variabilidade do processo. Além disso, a manutenção da atividade do Fator VIII confirma que as condições de congelamento foram eficazes na manutenção dos fatores de coagulação, atendendo aos requisitos de qualidade estabelecidos. **Conclusão:** A validação do processo de congelamento demonstrou que o equipamento avaliado apresenta desempenho adequado para congelamento do plasma, atendendo aos critérios de qualidade estabelecidos pela legislação vigente. Esses resultados reforçam a importância da validação como ferramenta da garantia da qualidade, assegurando a produção de um hemocomponente seguro e apto para uso terapêutico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108124

ENFERMAGEM

ID - 3567

HEMOBOT: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM ASSISTENTE VIRTUAL PARA INCENTIVO À DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE

Everton Deivid Souza MONTEIRO [a],
Inara Pereira CUNHA [a],
Márcia Regina Martins ALVARENGA [b],
Roberto Alves LIMA [c], Glaucia Gabriel SASS [b]

[a] *Secretaria Estadual de Saúde, Campo Grande, MS, Brasil*
[b] *Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Dourados, MS, Brasil*
[c] *TechOn - Consultoria e Segurança de Dados, Campo Grande, MS, Brasil*

Introdução: A doação voluntária de sangue é essencial para a manutenção dos estoques hemoterápicos e para a assistência a pacientes em diversas condições clínicas. Entretanto, a captação e fidelização de doadores ainda representam desafios para os serviços de hemoterapia, especialmente diante da persistência de dúvidas, mitos e desinformação sobre o processo de doação. Nesse contexto, tecnologias educacionais digitais baseadas em inteligência artificial constituem uma estratégia inovadora para fortalecer as ações de promoção à saúde, ampliar o acesso a informações confiáveis e incentivar a doação voluntária de sangue. **Objetivo:** Apresentar evidências de validade de conteúdo, do processo de resposta e da usabilidade do HEMOBOT, um assistente virtual interativo desenvolvido como tecnologia educacional para qualificar o acesso à informação e incentivar a doação voluntária de sangue. **Material e Métodos:** Estudo metodológico, de natureza aplicada, com abordagem mista, desenvolvido no âmbito do Mestrado Profissional em Saúde da Família. O estudo compreendeu quatro etapas: desenvolvimento do HEMOBOT, assistente virtual baseado em inteligência artificial; validação de conteúdo por 20 especialistas da área da saúde e 20 especialistas da área da tecnologia, utilizando a Content Validity Ratio (CVR); avaliação das evidências do processo de resposta e avaliação da usabilidade por 42 usuários, por meio da System Usability Scale (SUS), escala adjetiva e análise qualitativa das respostas abertas. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e os qualitativos por categorização temática das percepções dos participantes. O estudo não recebeu apoio financeiro de agências de fomento ou instituições, tendo sido integralmente desenvolvido com recursos próprios dos pesquisadores. **Resultados:** O HEMOBOT apresentou evidências satisfatórias de validade de conteúdo, com CVR médio de 0,95 entre os especialistas da saúde e 0,68 entre os especialistas da tecnologia. Na avaliação pelos usuários, obteve escore médio de 91,5 pontos na *System Usability Scale*, indicando excelente usabilidade. A análise qualitativa demonstrou que a maioria dos participantes não identificou dificuldades relevantes durante a utilização da ferramenta, destacando como principais potencialidades a interface intuitiva, a linguagem clara, a rapidez das respostas, a facilidade de navegação e a confiabilidade das informações disponibilizadas. As sugestões de aprimoramento concentraram-se na ampliação das respostas para situações específicas, na expansão da cobertura geográfica das informações e em pequenos ajustes na interface, sem comprometer a experiência de uso, evidenciando elevada aceitabilidade da tecnologia. **Conclusão:** O HEMOBOT apresentou evidências favoráveis de validade de conteúdo, do processo de resposta e excelente usabilidade, demonstrando ser uma tecnologia educacional confiável, acessível e de fácil utilização. Seu potencial para qualificar o acesso à informação, apoiar ações de promoção à saúde e fortalecer estratégias de incentivo à doação voluntária de sangue reforça sua aplicabilidade nos serviços de hemoterapia e na Atenção Primária à Saúde, contribuindo para a disseminação de informações baseadas em evidências e para o fortalecimento da cultura da doação no Sistema Único de Saúde.

Palavras-Chave: Doação de Sangue, Saúde Digital, Tecnologia Educacional, Inteligência Artificial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108125

ID - 5380

A GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM NA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL: O PAPEL DO ENFERMEIRO

Isabel Berns KUIAVA, Camila VICENTE, David ALFLEN, Fernanda FORSTER, Sabrina Da Silva DE SOUZA, Aline Daiane COLAÇO, Fernando RODRIGUES, Cintia Beatriz de Leão MINKS, Diana Santana RACHADEL, Neliane Agnoletto DE RAMOS, Fernanda Quintão DA SILVA, Gizele Cristina MELO, Ivonete Iracy DE SOUTO, Rosana NUNES, Tatiana CONCEIÇÃO

Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A gestão do cuidado em enfermagem consiste em articular os processos de cuidar e de gerenciar, tanto individual quanto coletivamente, contribuindo diretamente para a construção da assistência de qualidade. Na agência transfusional, o enfermeiro desempenha papel fundamental para o funcionamento adequado, seguro e padronizado do serviço. A hemoterapia exige ações de alta complexidade, como tomada de decisão rápida, conferências rigorosas, dupla checagem sistemática e protocolos bem estruturados. **Objetivo:** Refletir sobre a importância da presença do enfermeiro 24 horas na gestão do cuidado em enfermagem em uma agência transfusional. **Material e Métodos:** Estudo de reflexão fundamentado na literatura científica e articulado com a experiência profissional na implementação do enfermeiro 24-horas no serviço de agência transfusional de um hospital universitário localizado no Sul do Brasil. **Resultados:** O processo transfusional é realizado pela equipe de enfermagem da agência transfusional, que dispõe, atualmente, de enfermeiros atuando de segunda a sexta-feira, nos turnos matutino e vespertino; e técnicos de enfermagem em todos os turnos. A partir de agosto de 2026, o serviço passou a contar com enfermeiros também nos períodos noturnos diariamente. A busca pela expansão do quadro fundamentou-se em orientação do COREN/COFEN, que recomenda a presença contínua do enfermeiro no funcionamento da agência transfusional desta instituição. Embora a recente implementação ainda inviabilize a mensuração dos resultados, percebe-se empiricamente que a ausência do enfermeiro em alguns turnos compromete a organização do processo de trabalho, gera insegurança na condução de situações que demandam avaliação clínica e tomada de decisão, gerando sobrecarga cognitiva e emocional na equipe. **Discussão:** Conforme a Resolução COFEN n° 709/2022, o papel do enfermeiro alinha-se aos conceitos de gestão do cuidado em enfermagem, abrangendo dimensões técnico-assistenciais, de ensino/pesquisa e administrativas em um contexto de alta complexidade. Na prática transfusional, o enfermeiro é responsável pela execução e supervisão de procedimentos hemoterápicos, elaboração de protocolos, ações educativas, definição de parâmetros de qualidade e biossegurança, controle de estoque e desperdícios, registros, dimensionamento de pessoal, participação em comissões, triagem criteriosa das solicitações, acompanhamento de múltiplas etapas do processo assistencial, além da identificação precoce de reações transfusionais, bem como ações de hemovigilância e retrovigilância. A ausência do enfermeiro em turnos específicos fragmenta a assistência e sobrecarrega a equipe técnica. Portanto, a busca pela implementação de assistência do enfermeiro 24-horas é indispensável para assegurar a continuidade do cuidado, a segurança do paciente e a gestão de riscos em um processo de alta complexidade. **Conclusão:** A presença contínua do enfermeiro na agência transfusional fortalece a gestão do cuidado, promove maior integração entre as atividades assistenciais e gerenciais e contribui para a redução da variabilidade dos processos, impactando diretamente na segurança do paciente. Embora a implantação seja recente, a cobertura de enfermeiro 24 horas configura-se como uma estratégia organizacional com potencial para ampliar a segurança do processo transfusional, qualificar a tomada de decisão clínica e fortalecer a hemovigilância.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108126

ID - 4956

AÇÕES EDUCATIVAS PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM NO MANEJO DE METOTREXATO EM ALTAS DOSES NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

Nancy Da Silva SANTOS, Larissa Yasmin da Silva MARQUES, Ana Virgnia Lopes de SOUSA

GRAACC UNIFESP, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Metotrexato em altas doses (HD-MTX) é amplamente utilizado no tratamento de neoplasias pediátricas, exigindo monitoramento rigoroso devido ao seu potencial de toxicidade. Sua administração requer controle dos níveis séricos, alcalinização adequada, controle de diurese e pH urinário e vigilância contínua para prevenção de complicações. Nesse contexto, a equipe de enfermagem desempenha papel essencial na segurança do paciente, tornando as ações educativas fundamentais para qualificar a assistência e promover um cuidado seguro. **Objetivos:** Capacitar a equipe de enfermagem para o manejo seguro do HD-MTX, quanto ao monitoramento, prevenção de toxicidades e cuidados durante a infusão. **Métodos:** Estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, realizado em maio e junho de 2026 em um centro de referência em onco-hematologia pediátrica, no contexto do *Nurse Educator Competency Program* (*St. Jude Nursing Global*). Inicialmente, 39 enfermeiros dos turnos diurno e noturno da unidade de internação responderam a um questionário diagnóstico online (Google Forms), com 11 questões sobre os principais cuidados no manejo do HD-MTX (hidratação, alcalinização, pH urinário, diurese, níveis séricos e cuidados durante a infusão). A partir das fragilidades identificadas, foi elaborado um plano de ação com sessão teórica e entrega de material educativo (folder), direcionado a um subgrupo de 11 enfermeiros dos 4° e 5°

andares (turnos diurno e noturno). A efetividade dessa intervenção foi avaliada por questionário de estudo de caso, com cinco questões, aplicado antes e após a capacitação. **Resultados:** No diagnóstico inicial, os 39 enfermeiros apresentaram 70,9% de acertos nas questões sobre manejo do HD-MTX. No subgrupo submetido à capacitação (n=11), o pré-teste evidenciou 39 acertos de 55 respostas possíveis (70,9%), com aumento para 53/55 (96,4%) após a intervenção educativa. **Conclusão:** A intervenção educativa fortaleceu o conhecimento da equipe de enfermagem, contribuindo para uma assistência mais segura e qualificada. A capacitação reduziu dúvidas, aprimorou condutas e reforçou a importância da educação permanente no manejo seguro do HD-MTX.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108127

ID - 5483

ANÁLISE COMPARATIVA DA INAPTIDÃO DE DOADORES DE SANGUE ENTRE OS PERÍODOS DE VERÃO E INVERNO

Tatiana SCHNORR SILVA,
Bruna POCHMANN ZAMBONATO,
Carolina FERREIRA GOMES,
Monalisa SOSNOSKI, Natália MARMITT,
Agnes PERUZZO INNOCENTE, Idiane ROSSET,
Michelli Cristina SILVA DE ASSIS

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A triagem clínica de doadores de sangue é um processo rigoroso destinado a garantir a segurança do doador e do receptor. Fatores sazonais podem influenciar padrões de inaptidão temporária ou definitiva, impactando a gestão dos estoques de hemocomponentes e estratégias de captação de doadores. **Objetivos:** Comparar os principais motivos de inaptidão de doadores de sangue entre dois períodos sazonais. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo e quantitativo, realizado com candidatos à doação voluntária em um hospital de alta complexidade do sul do Brasil. Foram analisados dados referentes a um mês de atendimentos em dois períodos distintos: verão e inverno. As causas de inaptidão foram estratificadas em categorias, permitindo o cálculo das frequências absolutas e relativas em cada estação. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 96017226.20000.5327). **Resultados:** Foram analisados 650 registros de doadores inaptos, sendo 322 no verão e 328 no inverno. Tratamentos médicos e uso contínuo de medicamentos corresponderam a 14,9% das inaptidões no verão, aumentando para 18,6% no inverno. Alterações nos parâmetros da hemoglobina representaram 8,7% e 7,3%, respectivamente, enquanto alterações dos sinais vitais corresponderam a 7,5% e 7,0%. Problemas agudos de saúde (<14 dias) passaram de 5,3% no verão para 7,0% no inverno. O uso de antibióticos apresentou aumento expressivo, de 1,6% para 4,9%. Outros motivos, como procedimentos estéticos recentes, vacinação, tatuagem, cirurgias, endoscopia, amamentação, tabagismo e sono insuficiente, representaram 2,4% das inaptidões no verão e 3,1% no inverno. **Discussão:** Os resultados demonstram que a sazonalidade influencia o perfil de inaptidão dos doadores. O aumento de aproximadamente três vezes no uso de antibióticos, associado à maior frequência de problemas agudos de saúde durante o inverno, é compatível com a maior incidência de infecções respiratórias e outras doenças sazonais, resultando em maior número de candidatos temporariamente inaptos por tratamento medicamentoso. No verão, a discreta elevação das alterações de sinais vitais e dos níveis de hemoglobina pode estar relacionada a fatores ambientais típicos da estação, como temperatura elevada e maior risco de desidratação. **Conclusão:** A inaptidão de doadores apresenta componente sazonal relevante, com maior prevalência, no inverno, de causas relacionadas a infecções agudas e tratamentos medicamentosos. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias específicas de captação em diferentes épocas do ano, incluindo orientações prévias sobre períodos de inaptidão decorrentes de doenças e uso de medicamentos, visando aumentar a eficiência das coletas e reduzir deslocamentos desnecessários dos candidatos. Estudos com maior período de observação poderão confirmar esses achados e contribuir para o planejamento das estratégias de captação e da gestão dos estoques de hemocomponentes ao longo do ano.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108128

ID - 5282

ATUAÇÃO DE RESIDENTES DE ENFERMAGEM EM HEMOVIGILÂNCIA HOSPITALAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nelma Maria CHAVES, Patrícia Santos SILVA,
Tamires Costa FRANCO, Roseli Reis SILVA

Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil

Introdução: A hemovigilância constitui-se de um conjunto de ações voltadas para aumentar a segurança de doadores e receptores em todo o ciclo do sangue, permitindo identificar, monitorar e prevenir falhas relacionadas ao processo transfusional. No contexto da hemovigilância, o enfermeiro desempenha papel fundamental nas auditorias transfusionais. A vivência dos residentes em diferentes cenários de prática externos possibilitou essa compreensão. **Objetivo:** Relatar a experiência da atuação de residentes enfermeiros em hemovigilância hospitalar e auditoria transfusional em três hospitais públicos no Estado do Pará. **Material e Métodos:** Trata-se do relato de experiência de três enfermeiras residentes, pertencentes ao Programa de Residência Multiprofissional em Hematologia e Hemoterapia da Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará- Fundação Hemopa, realizado em agências transfusionais das instituições parceiras durante o processo formativo. Ressalta-se a prática pedagógica assistencial, exclusiva, sem extração de dados individuais de

pacientes ou profissionais para fins de pesquisa. As atividades foram desenvolvidas nos meses de março, abril e junho de 2026, sob a supervisão de preceptores externos em conformidade com os objetivos educacionais do programa de residência e com o plano de atividades previamente estabelecido pela Fundação Hemopa. Atividades observadas pelos residentes: recebimento de solicitação de hemocomponentes e coleta de amostras pré-transfusionais, análise de prontuários, identificação de não conformidades. Atividades executadas: preenchimento do instrumento de avaliação das auditagens realizadas, ações educativas com as equipes, visitas e orientações a pacientes e acompanhantes. **Resultados:** Cada agência transfusional dispunha de instrumento próprio para auditoria das transfusões realizadas. Esses instrumentos possibilitam a rastreabilidade de todo o processo transfusional. Foram identificadas inadequações nos registros transfusionais como: ausência de dupla checagem, falta de registro dos horários de início e término das transfusões, além de alterações na frequência cardíaca e na temperatura sem a correspondente notificação de reação, o que pode levar a suposição de subnotificação de reações transfusionais. **Discussão:** Os instrumentos utilizados nas auditorias asseguravam a rastreabilidades do processo transfusional, contemplando as seguintes etapas: solicitação, coleta de amostras, dispensação transporte, recebimento, instalação e monitorização da transfusão. O quantitativo de transfusões e não conformidades identificadas eram consolidadas em indicadores e gráficos trimestrais, encaminhados às gerências para acompanhamento da qualidade transfusional. Com base nesse monitoramento, eram promovidos treinamentos em serviço com a equipe assistencial, visando a qualificação das práticas e a prevenção de recorrência das falhas observadas. **Conclusão:** A vivência na hemovigilância fortaleceu a formação do enfermeiro residente, favorecendo o desenvolvimento de competência crítica e segurança transfusional, além de possibilitar a identificação de fragilidades no processo transfusional.

Palavras-Chave: Hemovigilância, Segurança transfusional, Hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108129

ID - 6083

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME ACOMPANHADOS NO HEMONÚCLEO MANHUAÇU DA FUNDAÇÃO HEMOMINAS

Thiara GUIMARÃES HELENO DE OLIVEIRA PÔNCIO, Íris Carolina ALVES PEREIRA

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Manhuaçu, MG, Brasil

A doença falciforme (DF) é uma condição genética crônica associada a manifestações clínicas recorrentes, limitações funcionais e repercussões sociais e psicológicas que podem comprometer a qualidade de vida (QV) Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de pessoas com DF acompanhadas no ambulatório do Hemonúcleo de Manhuaçu, Fundação Hemominas, considerando aspectos sociodemográficos, clínicos e os diferentes domínios da qualidade de vida. Trata-se de estudo quantitativo, descritivo, realizado com amostra por conveniência composta por 10 participantes, com idade entre 13 e 39 anos. A coleta de dados ocorreu por meio do WHOQOL-BREF, questionário sociodemográfico e análise de prontuários clínicos. O WHOQOL-BREF, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), é um instrumento validado internacionalmente para a avaliação da QV, contemplando quatro domínios principais: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Cada domínio foi avaliado em escala de Likert de 1 a 5, com recodificação das questões negativas, permitindo uma análise quantitativa das percepções dos participantes, em que cada número representa o grau de satisfação ou frequência relacionado a determinado aspecto da QV. De modo geral, valores mais altos indicam uma melhor percepção de QV, enquanto valores mais baixos refletem piores condições. A interpretação dos resultados considerou a magnitude dos escores e a comparação entre os quatro domínios, sem estabelecer diagnóstico clínico ou inferir causalidade. Os participantes apresentaram perfil caracterizado por vulnerabilidade socioeconômica e importante carga clínica da doença: 90% declararam-se pretos ou pardos, 70% apresentavam renda familiar de até um salário-mínimo, 80% recebiam Benefício de Prestação Continuada e 100% relataram crises álgicas recorrentes. Quanto aos domínios do WHOQOL-BREF, o maior escore médio foi observado em meio ambiente (62,19), seguido pelos domínios psicológico (58,75) e físico (56,79), enquanto relações sociais apresentou o menor escore médio (49,17). Os resultados indicam que, nesta amostra, a qualidade de vida apresentou maior comprometimento relativo no domínio das relações sociais, seguido do domínio físico, enquanto o domínio meio ambiente apresentou a maior média. A elevada frequência de crises álgicas, as complicações clínicas e as condições socioeconômicas observadas contextualizam os resultados encontrados. De modo integrado, os quatro domínios revelam que os pacientes com DF vivem uma condição de vulnerabilidade multifatorial, em que fatores biológicos, sociais e psicológicos interagem de forma complexa, repercutindo diretamente na percepção de QV. Ressalta-se que o reduzido tamanho amostral e a seleção por conveniência limitam a generalização dos achados para outras populações com DF. Conclui-se que os participantes avaliados apresentaram repercussões da doença falciforme em diferentes dimensões da QV, com destaque para os domínios social e físico. Os achados reforçam a importância de estratégias de cuidado multiprofissional e de acompanhamento integral, considerando as necessidades clínicas e as condições sociais identificadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108130

ID - 3785

CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO MANEJO DA NEUTROPENIA FEBRIL EM PACIENTES EM QUIMIOTERAPIA: PROPOSTA DE TREINAMENTO PARA COLETA DE HEMOCULTURAS E ANTIBIOTICOTERAPIA PRECOCE

Elisa Cristina BORGES SANTOS,
Roberta Vanzan SILVA CARNEIRO

HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A neutropenia febril (NF) é uma das principais emergências oncológicas, associada à elevada morbimortalidade quando o diagnóstico e o tratamento são tardios. O reconhecimento precoce, a coleta de hemoculturas antes da antibioticoterapia e a administração do antimicrobiano na primeira hora reduzem sepse, mortalidade e tempo de internação. A equipe de enfermagem desempenha papel essencial nesse processo. **Objetivo:** Fortalecer as competências da equipe de enfermagem para o reconhecimento precoce da NF, coleta adequada de hemoculturas e administração segura e oportuna da antibiotic oterapia, promovendo assistência baseada em evidências e segurança do paciente. **Metodologia:** Estudo descritivo, do tipo projeto de intervenção, a ser implementado em um Instituto Estadual de Hematologia e Hemoterapia. A capacitação será destinada a enfermeiros e técnicos de enfermagem do setor de quimioterapia, fundamentada em protocolos institucionais e diretrizes nacionais e internacionais. O treinamento abordará fisiopatologia, fatores de risco, reconhecimento precoce, fluxos assistenciais, técnicas de coleta de hemoculturas periféricas e por cateter venoso central, prevenção da contaminação das amostras, antibioticoterapia precoce, monitorização clínica e educação em saúde para pacientes e familiares, utilizando aulas dialogadas, oficinas práticas e discussão de casos clínicos. **Resultados Esperados:** Espera-se ampliar o conhecimento da equipe, aumentar a adesão aos protocolos, reduzir falhas na coleta de hemoculturas e o tempo para administração da primeira dose de antibiótico, além de fortalecer a educação em saúde e melhorar indicadores assistenciais relacionados ao manejo da NF. **Conclusão:** A educação continuada poderá qualificar o manejo da neutropenia febril, padronizando práticas assistenciais, fortalecendo a segurança do paciente e contribuindo para reduzir complicações infecciosas, morbimortalidade e tempo de internação. Todos os custos necessários para a execução deste projeto serão integralmente custeados pelas pesquisadoras. As autoras declaram não possuir conflitos de interesse de natureza pessoal, profissional, financeira ou de qualquer outra natureza relacionados ao presente trabalho.

Palavras-Chave: Neutropenia Febril, Enfermagem Oncológica, Educação Continuada, Hemoculturas, Antibioticoterapia, Segurança do Paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108131

ID - 3622

CENTRALIZAÇÃO DAS TRANSFUSÕES AMBULATORIAIS COMO ESTRATÉGIA PARA OTIMIZAÇÃO ASSISTENCIAL, AUMENTO DE RECEITA E MELHORIA DA EXPERIÊNCIA DO PACIENTE

Juliana Bastos MARCHETTE,
Sheila Carvalho OLIVEIRA,
Ellen Cristina BASTOS, Tatiane Santo ANGELO,
Fabiana Carvalho ISIDOROR,
Thiago Alves SILVA

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os atendimentos transfusionais realizados em diferentes portas assistenciais, especialmente no pronto-socorro (PS), geravam impactos relevantes no tempo de atendimento, na experiência do paciente e na ocupação de leitos hospitalares. Além disso, observou-se oportunidade de ampliar a receita proveniente das transfusões ambulatoriais por meio da reorganização dos fluxos assistenciais. Diante desse cenário, foi realizada uma análise dos principais fatores que dificultavam o direcionamento adequado dos pacientes elegíveis para transfusão ambulatorial. **Objetivo:** Otimizar os atendimentos transfusionais, aumentar a receita ambulatorial do serviço de hemoterapia, melhorar a experiência do paciente e contribuir para a otimização do giro de leitos hospitalares. **Método:** Trata-se de um relato de experiência com intervenção de melhoria de processos realizada em um serviço de hemoterapia. Inicialmente, foram mapeados os fluxos transfusionais em diferentes portas assistenciais, incluindo pronto-socorro, Centro de Oncologia e Transplante de Medula Óssea (TMO). A partir da análise dos processos, foi implantada uma estratégia de centralização das transfusões eletivas no ambulatório de hemoterapia, por meio de atuação integrada entre equipes assistenciais e administrativas. Para facilitar a comunicação e a gestão dos casos, foi criado um canal único para solicitações, agendamentos e encaixes, envolvendo os setores participantes. Como rotina operacional, a enfermeira do banco de sangue passou a emitir relatórios semanais do sistema informatizado de hemoterapia para identificação de pacientes que receberam transfusões no pronto atendimento. Esses pacientes eram posteriormente contatados para programação de futuras transfusões no ambiente ambulatorial, quando elegíveis. **Resultados:** Após a implementação da estratégia, observou-se aumento expressivo no número de transfusões realizadas no ambulatório de hemoterapia. A média mensal passou de 37 transfusões no primeiro semestre para 56 transfusões no segundo semestre, representando um incremento de aproximadamente 51%. Além do aumento da produção ambulatorial, foram identificados benefícios relacionados à maior previsibilidade do suporte transfusional, redução do tempo de permanência dos pacientes no hospital e melhoria do conforto durante o atendimento. A iniciativa também contribuiu para a redução da demanda transfusional no pronto-socorro, favorecendo o giro de leitos, a otimização da ocupação

hospitalar e a reorganização dos fluxos assistenciais. Adicionalmente, observou-se maior integração entre as equipes envolvidas, fortalecendo o papel estratégico da hemoterapia no cuidado aos pacientes elegíveis. **Conclusão:** O monitoramento sistemático dos atendimentos transfusionais e o engajamento multiprofissional permitiram identificar oportunidades de melhoria e implementar ações efetivas para a centralização das transfusões ambulatoriais. A estratégia resultou em aumento da receita transfusional ambulatorial, melhor utilização dos recursos hospitalares, otimização do giro de leitos e aprimoramento da experiência do paciente, demonstrando o valor da integração entre os diferentes setores assistenciais e administrativos na gestão do cuidado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108132

ID - 5725

CONSTRUÇÃO DA LINHA DE CUIDADO DE ENFERMAGEM NA PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA

Evellyn de Paula Moraes FERREIRA,
Ana Cristina Da Silva GONÇALVES,
Larissa Lima Monteiro da SILVA,
Raquel Gibson da CUNHA,
Carlos Rafael Dias PEREIRA

Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil

Introdução: A plasmaférese terapêutica é um procedimento extracorpóreo de alta complexidade indicado para o tratamento de diversas doenças hematológicas, neurológicas e autoimunes. Sua realização exige equipe multiprofissional capacitada, planejamento logístico e assistência contínua. Em serviços nos quais o procedimento é realizado em hospitais externos, a organização do processo assistencial torna-se ainda mais complexa, reforçando a importância da sistematização da atuação da enfermagem. **Objetivo:** Relatar a experiência da equipe de enfermagem na assistência aos pacientes submetidos à plasmaférese terapêutica em hospitais externos e descrever a construção de uma Linha de Cuidado de Enfermagem na Plasmaférese Terapêutica como estratégia para padronização do processo assistencial. **Relato de Experiência:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido pela equipe de enfermagem da Fundação Hemopa, responsável pela assistência aos pacientes submetidos à plasmaférese terapêutica em hospitais da rede estadual. A experiência acumulada na realização dos procedimentos possibilitou a construção da Linha de Cuidado de Enfermagem na Plasmaférese Terapêutica, estruturada em três macroprocessos: planejamento assistencial, execução do procedimento e consolidação do cuidado. O planejamento contempla o recebimento da programação médica, organização da escala da equipe, preparo do equipamento, conferência dos kits, anticoagulantes e logística para deslocamento ao hospital. A execução envolve o preparo do paciente, apoio à instalação do circuito extracorpóreo, monitorização clínica contínua, manutenção da segurança durante o procedimento e manejo de intercorrências. A consolidação do cuidado compreende os registros assistenciais, organização dos materiais, conferência da documentação, consolidação do prontuário e da solicitação do procedimento encaminhada pelo hospital de origem, envio do processo às contas médicas para faturamento e comunicação com a equipe responsável pela continuidade do cuidado. **Discussão:** A construção da Linha de Cuidado evidenciou que a atuação da enfermagem na plasmaférese terapêutica extrapola a execução técnica do procedimento. A enfermagem exerce papel estratégico em quatro dimensões complementares do cuidado: assistencial, por meio da monitorização clínica e manejo de intercorrências; gerencial, pelo planejamento das sessões, organização da logística e gerenciamento de recursos; educacional, pela orientação ao paciente e articulação multiprofissional; e administrativo-financeira, mediante a organização da documentação, rastreabilidade do procedimento e encaminhamento do processo para faturamento. A sistematização dessas etapas favorece a padronização da assistência, fortalece a segurança do paciente, reduz a variabilidade das práticas e contribui para a qualificação do serviço. **Conclusão:** A construção da Linha de Cuidado de Enfermagem na Plasmaférese Terapêutica permitiu organizar e sistematizar todas as etapas do processo assistencial, evidenciando o protagonismo da enfermagem na coordenação do cuidado ao paciente submetido à terapia por aférese. Além de qualificar a assistência clínica, a Linha de Cuidado fortalece a segurança do paciente, a rastreabilidade dos procedimentos, a integração multiprofissional e os processos administrativos relacionados ao faturamento, configurando-se como uma ferramenta de apoio à gestão e com potencial para ser adaptada por outros serviços especializados em hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108133

ID - 5141

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DIGITAL PARA APLICAÇÃO DE ESCALAS DE ENFERMAGEM COM APOIO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ana Cristina Amorim DANTAS [a],
Zaira Andressa Alves de Sousa LYDIO [b]

[a] *HEMORIO/Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A avaliação clínica sistematizada por escalas de enfermagem é essencial para a segurança do paciente e a qualidade assistencial. A utilização simultânea de múltiplos instrumentos pode sobrecarregar a equipe e aumentar o risco de erros na prática assistencial. A Inteligência Artificial generativa (IAg) emerge como recurso estratégico para integrar esses instrumentos em soluções digitais que automatizam cálculos e apoiam a interpretação clínica à beira do leito. **Objetivo:** Desenvolver, com auxílio da IAg, uma ferramenta

digital interativa voltada à aplicação de escalas de enfermagem, como sistema de apoio à decisão clínica. **Metodologia:** Estudo metodológico, de abordagem aplicada e caráter tecnológico, desenvolvido em quatro etapas. Na primeira, se selecionou as treze escalas de enfermagem com maior relevância para a prática assistencial da instituição, sendo oito com scores automáticos e cinco escalas visuais de referência. Na segunda etapa, organizou-se os critérios de avaliação, pontuações e classificações de risco de cada escala. Na terceira, utilizou-se a IAg Claude (Anthropic) para estruturar e desenvolver a ferramenta digital, em um processo iterativo de elaboração, teste e refinamento. A IAg foi empregada para organizar os fluxos de utilização, automatizar o cálculo dos escores, gerar a interpretação clínica dos resultados e definir as condutas recomendadas para cada faixa de pontuação. A quarta etapa envolveu a revisão técnica pelos pesquisadores, avaliando adequação clínica, clareza das informações e aplicabilidade no contexto institucional. Por tratar-se de estudo de desenvolvimento tecnológico sem coleta de dados de pacientes, foram respeitados os princípios éticos relativos ao uso de tecnologias em saúde. **Resultados:** A ferramenta consiste em uma aplicação web progressiva (PWA), compatível com dispositivos móveis, que funciona sem necessidade de instalação ou conexão contínua com a internet. Reúne as treze escalas com cálculo automático de escore, exibição imediata da classificação de risco e conduta recomendada. Identificou-se limitação de compatibilidade com dispositivos iOS sem hospedagem em servidor web, a ser endereçada em versões futuras. **Conclusões:** A parceria com a IAg mostrou-se viável e eficiente no desenvolvimento de tecnologia assistencial. A ferramenta potencializa a tomada de decisão clínica, padroniza avaliações e reduz erros, sem substituir o julgamento do enfermeiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108134

ID - 5137

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DIGITAL PARA PASSAGEM DE PLANTÃO ESTRUTURADA COM APOIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EM INSTITUIÇÃO ESPECIALIZADA EM HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA

Zaira Andressa Alves de Sousa LYDIO [a],
Ana Cristina Ana Cristina AMORIM DANTAS [b]

[a] *HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *HEMORIO, Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A passagem de plantão é a etapa de transferência de cuidado entre turnos e equipes. Trata-se de um momento crítico para a continuidade do cuidado e a segurança do paciente. Frequentemente realizada de forma oral, com auxílio de impresso físico. A ausência de estrutura padronizada expõe o paciente a riscos evitáveis, como omissão de alertas críticos, falhas no monitoramento de dispositivos e uniformidades na aplicação de escalas de risco validadas. A inteligência artificial generativa (IAg) destaca-se como aliada estratégica no desenvolvimento de soluções que integram registro estruturado, indicadores assistenciais e escalas validadas em uma única interface, qualificando o processo de passagem de plantão e promovendo um cuidado mais seguro e ágil. **Objetivo:** Desenvolver, com auxílio da IAg, uma ferramenta digital interativa de suporte à passagem de plantão de enfermagem em instituição pública especializada em hematologia e hemoterapia no estado do Rio de Janeiro, promovendo a padronização da comunicação entre equipes e o registro sistemático de indicadores assistenciais. **Método:** Estudo de desenvolvimento tecnológico, de abordagem aplicada, realizado em quatro etapas: 1) Identificação das necessidades das informações para a passagem de plantão no contexto hematológico, com base na rotina clínica, no Processo de Enfermagem e nas demandas identificadas pela equipe assistencial; 2) Definição dos campos clínicos essenciais e as escalas validadas com maior relevância para a prática de enfermagem; 3) Utilização da IAg Claude (Anthropic) para estruturar e desenvolver a ferramenta digital, em processo iterativo de elaboração, teste e refinamento; 4) Revisão técnica pelos pesquisadores, avaliando adequação clínica, clareza das informações e aplicabilidade institucional. Por tratar-se de estudo de desenvolvimento tecnológico sem coleta de dados de pacientes, foram respeitados os princípios éticos relativos ao uso de tecnologias em saúde. **Resultados:** A ferramenta, denominada Plantão360, reúne quatro módulos principais (Dashboard, Livro Ata, Relatórios e Configurações). O Dashboard exibe em tempo real indicadores assistenciais, alertas visuais individualizados por leito e cálculo automático de dias de internação, oferecendo visão panorâmica da unidade a cada plantão. O módulo de registro por leito contempla dados clínicos, dispositivos, precauções e aplicação interativa das cinco escalas validadas, com cálculo automático do escore e confirmação do resultado diretamente no registro do paciente. O Livro Ata registra a composição completa da equipe por plantão. O módulo de Relatórios gera passagem de plantão selecionável por leito, relatório de equipe e histórico mensal de indicadores, todos exportáveis em formato imprimível. **Conclusão:** A utilização da IAg como parceira no desenvolvimento do Plantão360 demonstrou-se viável, eficiente e inovadora. A ferramenta substitui o registro físico de passagem de plantão por um instrumento digital estruturado, rastreável e orientado à segurança do paciente, integrando escalas validadas, indicadores em tempo real e registro histórico de equipe. A aplicação piloto está prevista como próxima etapa, com avaliação da usabilidade e do impacto na comunicação entre equipes. A experiência evidencia o potencial da IAg como aliada na construção de soluções práticas, acessíveis e replicáveis para os desafios cotidianos da enfermagem no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108135

ID - 5775

DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO DE REGISTRO DE ENFERMAGEM EM PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM HEMOCENTRO DE REFERÊNCIA

Evellyn de Paula Moraes FERREIRA,
Fabíola Cardoso da MOTA,
Carlos Rafael Dias PEREIRA,
Raquel Gibson da CUNHA,
Larissa Lima Monteiro da SILVA,
Ana Cristina Da Silva GONÇALVES,
Sandro Soares NAPOLEÃO

Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil

Introdução: A plasmaférese terapêutica é um procedimento extracorpóreo de alta complexidade que exige assistência de enfermagem contínua, monitorização clínica e registros precisos. Entretanto, a ausência de um instrumento específico da enfermagem para documentação da assistência pode comprometer a padronização dos registros, a continuidade do cuidado e a rastreabilidade das informações. Nesse contexto, o desenvolvimento de um instrumento sistematizado representa uma estratégia para qualificar a assistência de enfermagem e fortalecer a segurança do paciente. **Objetivo:** Relatar a experiência de desenvolvimento de um instrumento de Registro de Enfermagem na Plasmaférese Terapêutica como ferramenta para padronização dos registros de enfermagem e apoio à gestão do cuidado. **Relato de Experiência:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido pela equipe de enfermagem da Fundação Hemopa, responsável pela assistência aos pacientes submetidos à plasmaférese terapêutica. Destaca-se que esses procedimentos são realizados exclusivamente em instituições externas ao hemocentro e com equipes que podem variar entre uma sessão e outra. O desenvolvimento do documento foi fundamentado na experiência prática da equipe, nas necessidades assistenciais e administrativas do serviço e nos princípios da Sistematização da Assistência de Enfermagem. O instrumento foi estruturado para acompanhar integralmente a linha de cuidado do paciente submetido à plasmaférese terapêutica, sendo organizado em cinco etapas: 1) Identificação do paciente e caracterização do procedimento, contemplando diagnóstico, hospital de origem, tipagem sanguínea, programação das sessões e equipe responsável; 2) Checklist de segurança, destinado à conferência do equipamento, kits, anticoagulantes, soluções de reposição, materiais necessários e condições para realização segura do procedimento; 3) Anotação dos sinais vitais antes do procedimento, acesso vascular escolhido pelo médico e o produto de reposição; 4) Anotação dos sinais vitais após o procedimento; e 5) Consolidação documental, abrangendo a organização do prontuário, conferência da documentação assistencial, anexação da solicitação do procedimento encaminhada pelo hospital de origem e encaminhamento do processo às contas médicas para faturamento. **Discussão:** O desenvolvimento do instrumento de Registro de Enfermagem na Plasmaférese Terapêutica evidenciou que a padronização dos registros amplia a qualidade da documentação de enfermagem, favorece a continuidade do cuidado, fortalece a comunicação entre os profissionais e melhora a rastreabilidade do procedimento. O instrumento foi concebido como uma ferramenta de gestão do cuidado, integrando informações assistenciais, operacionais e administrativas em um único documento. Essa abordagem fortalece a segurança do paciente, qualifica o processo de trabalho da enfermagem e contribui para a organização dos processos assistenciais e de faturamento do serviço. **Conclusão:** O Instrumento de Registro de Enfermagem em Plasmaférese Terapêutica constitui uma ferramenta para sistematização dos registros de enfermagem, promovendo maior padronização da documentação, segurança do paciente, rastreabilidade das informações e organização do processo assistencial. A experiência demonstra que o desenvolvimento de instrumentos específicos para procedimentos especializados fortalece a prática profissional, apoia a gestão da qualidade e cria bases para futuras etapas de implantação, avaliação e validação do instrumento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108136

ID - 5814

EMICI-ADERE: SISTEMA INTELIGENTE E EXPLICÁVEL DE APOIO À DECISÃO CLÍNICA PARA PREDIÇÃO DO RISCO DA NÃO ADESÃO AO EMICIZUMABE NAS PESSOAS COM HEMOFILIA A

Ana Cláudia Claudino Silva RAMOS [a],
Iris Maciel COSTA [a], Silvio Caetano de Sá [a],
José Alberto Claudino SILVA [b],
Maria Eduarda Cavalcante DA HORA [c],
Hugo Henrique de Oliveira SILVA [a]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[c] *UNINASSAU, Recife, PE, Brasil*

Introdução/Objetivos: O Emicizumabe revolucionou a profilaxia da hemofilia A reduzindo drasticamente sangramentos e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, sua eficácia depende de uma adesão efetiva, cuja falha geralmente é identificada tardiamente, comprometendo intervenções preventivas. Para suprir essa lacuna, o estudo propõe a construção do EMICI-ADERE: Instrumento de saúde digital inteligente, direcionado ao apoio à decisão clínica por meio da predição do risco de não adesão e da automatização de condutas assistenciais. **Material e Métodos:** Estudo de desenvolvimento tecnológico em saúde digital voltado à Enfermagem de Precisão na Hemofilia A. Fundamentou-se na estruturação de um instrumento assistencial contendo 10 domínios multidimensionais (conhecimento sobre a doença e o tratamento, capacidade técnica de autoaplicação, autoeficácia, adesão comportamental, literacia em saúde, apoio familiar, barreiras de acesso e transporte, comunicação com o serviço e motivação) e na padronização de dados em formato

HL7 FHIR. A predição do risco de não adesão ao Emicizumabe foi estruturada pelo processamento dos dados inseridos via algoritmo de Machine Learning (Random Forest) integrado à inteligência explicável por SHAP. A arquitetura computacional inclui backend em Python (FastAPI) e front-end interativo, em conformidade com a LGPD. **Resultados:** Os 10 domínios são alimentados por relato do paciente/acompanhante, observação clínica da enfermagem e agente inteligente de extração de dados de identificação. Na fase piloto, o EMICI-ADERE foi testado com 8 pacientes (10% do grupo de 80 usuários de emicizumabe acompanhados no CTH-HEMOPE). A probabilidade preditiva de não adesão variou de 1,7% a 17,4% (média de 7,1%), com todos os pacientes estratificados em risco baixo. Em 1 caso (12,5%), o sistema identificou alerta de discordância entre a autoeficácia relatada e o desempenho técnico observado, direcionando plano de cuidados comportamental específico. O domínio de Acessibilidade & Logística apresentou barreiras moderadas em 5 dos 8 pacientes (62,5%), e a Capacidade Técnica indicou necessidade de reforço orientacional em 2 casos (25%). A taxa real de adesão nos últimos 90 dias foi de 100% em todos os pacientes avaliados. **Discussão:** A adesão à profilaxia com Emicizumabe transcende o cumprimento posológico, constituindo um fenômeno multidimensional com impacto direto na integridade clínica do paciente e na sustentabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS). O modelo assistencial tradicional – focado na identificação tardia via eventos hemorrágicos ou atrasos de dispensação – mostra-se insuficiente para a gestão de terapias de alto custo. A Enfermagem de Precisão viabiliza a transição para uma vigilância preditiva, permitindo antecipar e mitigar vulnerabilidades antes da consolidação do dano. Alinhado ao paradigma *human-in-the-loop*, o sistema atua estritamente como suporte cognitivo auxiliar, preservando a autonomia, o raciocínio crítico e a responsabilidade ética do enfermeiro. **Conclusão:** O Emicizumabe é uma terapia eficaz, segura e bem aceita na profilaxia da hemofilia A. Seus benefícios favorecem a adesão, embora existam falhas neste aspecto. É importante oferecer suporte contínuo para superar desafios e otimizar os resultados. Para fortalecer a adesão ao tratamento, é relevante a integração de agentes inteligentes com a intervenção preventiva da equipe multidisciplinar em saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108137

ID - 5305

ESTABILIZAÇÃO SUBCUTÂNEA DO CATETER PICC: BENEFÍCIOS NA MANUTENÇÃO E SEGURANÇA DO DISPOSITIVO

Diana Caroline BERNAL,
Drielly Marques dos SANTOS,
Fernanda Carolina BOTA,
Josiane Marini MORENO,
Noemia Dias de SOUZA

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brazil

Objetivos: Relatar a experiência da equipe de enfermagem no manuseio de curativos e do sistema de fixação associado ao novo dispositivo de estabilização subcutânea para o PICC (cateter central de inserção periférica) no departamento de Hematologia, identificando suas contribuições para a segurança do cateter e a qualidade da assistência. **Material e Métodos:** Trata-se de uma análise dos dados da unidade de Internação e Ambulatório de Hematologia do Hospital de Câncer de Barretos, no período de fevereiro de 2025 a maio de 2026, totalizando 50 pacientes que foram submetidos ao procedimento com o uso da nova tecnologia SecurAcath®. **Introdução/Discussão:** O presente estudo destaca sobre o uso do SecurAcath® que utilizado para fixar o cateter PICC, é um dispositivo subcutâneo de estabilização permanecendo inserido durante toda a permanência do PICC. Possui pequenas hastes posicionadas abaixo da pele, impedindo a movimentação e tração do cateter. O Cateter PICC é usado em terapias intravenosas de média e longa duração e com menor risco de complicações durante os tratamentos. Contudo, a manutenção adequada do dispositivo é fundamental prevenindo demais efeitos adversos, como migração, deslocamento acidental, infecção da corrente sanguínea relacionado ao cateter e flebite. Desde 2009, o departamento de Hematologia do Hospital de Câncer de Barretos (HCB) utiliza fixadores adesivos para estabilizar o PICC, e, desde fevereiro de 2025 incorporou o SecurAcath® como alternativa, trazendo uma série de benefícios, como ausência de lesão de pele, fixação segura e estável, durabilidade e maior facilidade na realização dos curativos, permitindo que o local fique limpo. Após o implante do PICC o dispositivo é inserido logo abaixo da pele no local de inserção do cateter e posicionado na camada subcutânea. Ele permite uma fixação segura, mantendo a integridade do cateter sem causar tração, o que contribui para maior estabilidade e diminui o risco de deslocamento durante todo o processo de manutenção do cateter possibilitando uma rotação de 360° e aumento do conforto do paciente durante todo o processo. Estudos clínicos demonstram a eficácia do SecurAcath® na redução de infecções da corrente sanguínea associada a linha central, proporcionando não apenas mais segurança, mas também benefícios em termos de redução de complicações. **Resultados:** No período foram avaliados 50 pacientes submetidos à implementação do PICC com a utilização do dispositivo SecurAcath®. Observou-se boa estabilidade do cateter durante todo o período de permanência, ausência de deslocamentos acidentais relacionados à fixação e facilidade na realização dos curativos pela equipe de enfermagem com diminuição no tempo de curativo e mais facilidade na higienização do local. Segundo Zerla et al. o SecurAcath® diminui o número de etapas do curativo, com redução do tempo de enfermagem numa mediana de 10 minutos comparado com fixadores de adesivo que levam um tempo maior. O dispositivo proporcionou melhor visualização do sítio de inserção, favorecendo a manutenção do cateter e contribuindo para a segurança do paciente e a qualidade da assistência. **Conclusão:** A experiência da equipe de enfermagem demonstrou que o SecurAcath® é uma tecnologia segura e eficaz para estabilização do PICC, proporcionando maior estabilidade do cateter, facilitando a realização dos curativos com diminuição do tempo e proporcionando melhor visualização

do local e contribuindo na prevenção de complicações relacionadas ao dispositivo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108138

ID - 5759

EXTRAVASAMENTO DE QUIMIOTERÁPICOS VESICANTES EM HEMATOLOGIA AMBULATORIAL: ANÁLISE DE CINCO ANOS EM UM CENTRO ONCOLÓGICO TERCIÁRIO

Andressa Valim PARCA,
Milena Roberta TEIXEIRA,
Josiane Marini MORENO,
Drielly Marques DOS SANTOS,
Fernanda Carolina BOTA,
Noêmia Dias DE SOUZA,
Diana Caroline BERNAL

Hospital de Amor, Barretos, SP, Brasil

Introdução: O extravasamento de quimioterápicos vesicantes é evento adverso potencialmente grave, associado a lesão tecidual, necrose, dor e comprometimento funcional. Sua vigilância sistemática é essencial para a segurança da terapia antineoplásica e para o aprimoramento das estratégias de prevenção e manejo. **Objetivo:** Analisar a ocorrência de extravasamento na administração de quimioterápicos vesicantes na hematologia ambulatorial do Hospital de Amor Barretos, ao longo de cinco anos, comparando os achados institucionais com dados da literatura. **Métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo, com base em registros institucionais de administração de quimioterápicos vesicantes na hematologia ambulatorial, entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. Foram analisados o número anual de infusões e os episódios de extravasamento registrados, calculando-se a frequência do evento em relação ao total de infusões. **Resultados:** No período, foram realizadas 10.874 infusões de quimioterápicos vesicantes (2.173 em 2021, 2.110 em 2022, 2.324 em 2023, 2.315 em 2024 e 1.952 em 2025). Foi registrado um único episódio de extravasamento, em agosto de 2023, correspondendo a frequência de 0,009% (1/10.874). **Discussão:** A frequência institucional (0,009%) situou-se abaixo dos principais parâmetros de referência da literatura. A diretriz conjunta ONS/ASCO (2025), com base no benchmark nacional de Jackson-Rose et al. (673 eventos em 739.812 infusões, centros designados pelo NCI/EUA), aponta incidência de 0,09%. Estudo japonês em clínica ambulatorial identificou 0,08% (35/43.557), com 80% dos eventos ocorrendo após 2 horas de infusão e predomínio de casos Grau 1. A revisão clássica de Ener et al. (2004) descreve faixa ampla de 0,1% a 6,5% para infusões sistêmicas, enquanto dispositivos totalmente implantáveis (TIVAP) apresentam risco maior, entre 3% e 6%, podendo chegar a 22% conforme local de punção e tipo de acesso. A ausência de base de dados centralizada explica parte dessa heterogeneidade entre estudos. O resultado encontrado, cerca de dez vezes inferior ao benchmark ONS/ASCO, sugere efetividade das práticas locais de prevenção e detecção precoce, embora a natureza retrospectiva do levantamento não permita descartar subnotificação. **Conclusão:** A baixa frequência de extravasamento observada ao longo de cinco anos, inferior aos principais parâmetros internacionais, reforça a efetividade das práticas institucionais de prevenção, identificação precoce e manejo desse evento adverso, reafirmando o monitoramento contínuo como estratégia essencial de segurança do paciente em oncologia.

Palavras-Chave: Extravasamento de medicamentos, Quimioterapia, Hematologia, Segurança do paciente, Enfermagem oncológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108139

ID - 4916

FLUXO DA NAVEGAÇÃO ASSISTENCIAL DE PACIENTES E DOADORES APARENTADOS NA FASE PRÉ-TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: INDICADORES ASSISTENCIAIS E VULNERABILIDADES NO CONTEXTO DO PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO SISTEMA

Caroline Souza GOMES BERNARDO [a],
José Ulysses AMIGO FILHO [a],
Juliana Araujo DE SOUZA [a],
Juliana Matos PESSOA [a],
Lais Da Silva CROCHIK [a],
Natalia Moreno LAMONATO DOS REIS [a],
Priscila Tavares MUSQUEIRA [a],
Sheila Carvalho DE OLIVEIRA [a],
André Luiz DE OLIVEIRA [b],
Ivo Medeiros de Carvalho AMORIM [b],
Patrícia Gonçalves Freire DOS SANTOS [b],
Arthur Lobato Barreto MELLO [b],
Amanda Carolina Felix Cavalcanti DE ABREU [b],
Debora Silva DE FREITAS [b]

[a] *Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo SP, Brasil*
[b] *Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) é um procedimento de alta complexidade cujo êxito depende da integração de múltiplas etapas, clínicas, laboratoriais, administrativas e logísticas, exigindo colaboração entre diferentes profissionais e serviços. A navegação assistencial desempenha papel estratégico ao monitorar o percurso do paciente e doador, coordenando o fluxo entre as diferentes fases do processo do TCTH. Nesse contexto, a integração com o serviço social possibilita ainda o reconhecimento de vulnerabilidades relacionadas à renda, escolaridade e acesso a benefícios sociais, garantindo a integralidade da assistência e melhorando a qualidade do cuidado. **Objetivo:** Caracterizar o fluxo da navegação assistencial de pacientes candidatos ao transplante alogênico aparentado e de seus respectivos doadores na fase pré-transplante no contexto do PROADI-SUS. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo e

descritivo, composto por 36 pacientes encaminhados pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT) entre janeiro de 2024 e junho de 2026. Desses, 30 realizaram o processo pré-transplante com doadores alogênicos aparentados acompanhados pela equipe de navegação assistencial do projeto TMO Brasil Assistência. Seis pacientes receberam transplante de doadores não aparentados provenientes do Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME). Foram analisados registros institucionais contendo variáveis sociodemográficas, clínicas, socioeconômicas e indicadores temporais do percurso assistencial. Os dados foram submetidos à análise descritiva, sendo apresentados por frequências absolutas e relativas e mediana [mínimo−máximo]. **Resultados:** A mediana de idade dos pacientes foi de 37 anos [1−68], com predomínio do sexo feminino (52,8%). O transplante haploidêntico foi o mais frequente (72,2%) e as leucemias agudas constituíram o principal diagnóstico (61,1%). Os pacientes eram provenientes principalmente do Distrito Federal (38,9%). Observou-se importante vulnerabilidade socioeconômica, caracterizada por baixa renda, diferentes níveis de escolaridade e elevada frequência de benefícios sociais. O maior intervalo do fluxo assistencial ocorreu entre o encaminhamento e a coleta dos exames, com mediana de 77,5 dias [10 −238]. O tempo entre a coleta de exames e a avaliação pré-transplante foi de 10 dias [1−260], enquanto o tempo entre a liberação e a internação foi de 12 dias [1−225]. Entre os doadores, a mediana de idade foi de 37,6 anos [22,1−65,5], com predominância do sexo masculino (60,0%). Irmãos corresponderam ao principal grau de parentesco (73,3%). O tempo entre a coleta dos exames e a primeira consulta apresentou mediana de 8 dias [0−39], e entre a consulta e a liberação médica, 2 dias [0−29]. A navegação assistencial favoreceu o monitoramento das etapas críticas do processo, além da identificação precoce de barreiras ao acesso ao transplante. **Conclusão:** A análise do percurso assistencial evidenciou a complexidade da fase pré-transplante e reforçou a relevância da navegação assistencial na coordenação do cuidado, monitorarando os indicadores temporais do processo. A atuação da equipe permitiu identificar vulnerabilidades socioeconômicas e organizar intervenções multiprofissionais voltadas à continuidade da assistência. Os achados demonstram que a navegação assistencial representa uma ferramenta importante para aprimoramento dos processos assistenciais favorecendo a integralidade do cuidado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108140

ID - 5469

FOLDER EDUCATIVO PARA PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME SUBMETIDOS A EXSANGUINEOTRANSFUSÃO PARCIAL: UM ESTUDO DE VALIDAÇÃO

Briane PEDROSO CANTO [a],
Agnes PERUZZO INOCENTE [b],
Aline DE SOUZA MAZUR [b],
Andressa BURNETT REICHERT [b],
Adriana FERREIRA DA SILVA [b],
Francielly HAYGERTT MALLMANN [b],
Gabriela PETRO VALLI CZERWINSKI [b],
Gladis Lourdes BETTIM DE ALMEIDA [b],
Joanalize MURARI BRAZ [b],
Monalisa SOSNOSKI [b],
Lisiane BORDIGNON DUTRA [b],
Liselena CARVALHO [b], Natália MARMITT [b],
Tatiana SCHNORR SILVA [b],
Larissa RODRIGUES BECKER [b],
Betania KOHLER BUBOLZ [b],
Bruna POCHMANN ZAMBONATO [b],
Michelli Cristina SILVA DE ASSIS [b]

[a] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A exsanguineotransfusão parcial (ETP) é utilizada no tratamento da anemia falciforme visando reduzir a concentração das hemoglobinas variantes, aumentar a concentração de oxigênio e prevenir episódios vaso-oclusivos. Devido à sua crescente demanda, evidencia-se a necessidade da construção de material educativo para pacientes que realizam a ETP. **Objetivo:** Construir e validar um folder com orientações para pacientes que realizam ETP crônica. **Material e Métodos:** Estudo exploratório, descritivo, fundamentado na metodologia de Echer, realizado entre novembro/2025 a março/2026, desenvolvido seguindo as etapas: diagnóstico situacional, coleta de dados por meio de entrevistas com profissionais da equipe multiprofissional, elaboração do folder, apresentação do protótipo, avaliação inicial e validação de conteúdo, aparência e adequação pelos com juízes especialistas e público-alvo. Utilizou-se a Escala Likert e o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para avaliação dos itens, do folder e da concordância universal. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 92256825.7.0000.5327). **Resultados:** A coleta de dados ocorreu com 20 profissionais da equipe multiprofissional do banco de sangue de um hospital universitário de referência em hemoterapia do sul do Brasil. O tempo médio de experiência na área foi de 8,2 anos. As orientações do folder foram organizadas em três momentos: pré-procedimento, durante e pós-procedimento, além de um eixo transversal relacionado à educação em saúde e à adesão ao tratamento. No pré-procedimento, destacaram-se a orientação quanto à hidratação, a explicação prévia do procedimento e a orientação sobre alimentação. A recomendação de comparecer acompanhado também foi evidenciada, especialmente entre técnicos e enfermeiros. Durante o procedimento, foram enfatizadas a comunicação contínua com o paciente, a explicação da finalidade do procedimento, a necessidade de dois acessos venosos e o monitoramento de intercorrências, como hipotensão e reações transfusionais. No pós-procedimento, destacaram-se orientações de hidratação, alimentação e repouso, identificação de sinais de alerta, como tontura, fraqueza e necessidade de busca por atendimento. A educação em saúde foi identificada como eixo transversal, associada à compreensão da doença e à adesão ao tratamento. A validação pelos seis juízes especialistas revelou que todos os itens apresentaram valor do IVC igual a 1,00, assim como a média global e a concordância universal,

evidenciando elevada validade de conteúdo. No teste piloto com pacientes, observou-se predominância de respostas positivas quanto à clareza, compreensão e utilidade do material. **Discussão:** A obtenção de um IVC igual a 1, tanto individual como global, demonstra alinhamento entre a prática assistencial e os avaliadores. Essa concordância auxilia na produção de um material com conteúdo adequado e compreensível, colaborando na redução da ansiedade, fortalecendo a autonomia do paciente e favorecendo a adesão do tratamento. E essas medidas podem contribuir para a redução de eventos vaso-oclusivos e para a segurança do paciente. **Conclusão:** O estudo proporcionou a construção e validação de um folder educativo, que se mostrou adequado e aplicável à prática assistencial, contribuindo para a qualificação do atendimento e para a segurança dos pacientes submetidos à ETP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108141

ID - 4791

IMPACTO DA INTRODUÇÃO DE PANFLETOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE AO PACIENTE APÓS O TRATAMENTO ONCOLOGICO

Luiza Dornelles Penteado PACHECO E SILVA,
Isabela Rodrigues NEVES,
Daniela Silva RODRIGUES,
Monica Dos Santos CYPRIANO

Hospital do GRAACC, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As neoplasias pediátricas representam de 3% a 10% dos casos de câncer em países em desenvolvimento. Com o aumento das taxas de cura o seguimento de longo prazo torna-se essencial para monitorar efeitos tardios na população adolescente e início da idade adulta. Estratégias de educação em saúde são fundamentais para promover a autonomia e o engajamento do sobrevivente no autocuidado. **Objetivo:** Avaliar a eficácia de materiais educativos impressos na assimilação de informações sobre cuidados de longo prazo e na conscientização de sobreviventes de câncer infantojuvenil maiores de 12 anos sobre possíveis efeitos tardios do tratamento. **Método:** Estudo quasi-experimental com pacientes pós-tratamento oncológico na infância e adolescência em seguimento ambulatorial utilizando 13 Materiais de Educação ao Paciente (MEP) impressos traduzidos de diretrizes internacionais (*Health Links do Children's Oncology Group*) cobrindo domínios de saúde mental, cardíaca, hormonal (tireóide e hormônio do crescimento), reprodutiva feminina, reprodutiva masculina, dentária, ocular, renal, auditiva, ortopédica e riscos de segundas neoplasias. O impacto da intervenção foi mensurado pela comparação qualitativa e quantitativa de acertos em testes pré e pós entrega dos MEPs. O intervalo de tempo entre testes foi de 2 semanas. Cada participante recebeu MEPs correspondentes às exposições de risco personalizadas ao próprio tratamento. **Resultados:** Recrutados 31 pacientes, dos quais 26 aderiram ao pós teste. Observamos ganho de 20% no nível de conhecimento após a introdução dos materiais educativos (pré-teste: 718 acertos e pós teste: 866 acertos). Este ganho não se deu de forma uniforme: o percentual de acertos pré e pós teste entre pacientes variou entre -45% e +158%. O domínio de sintomas de atraso de puberdade masculino apresentou o maior aumento percentual (+31%). O domínio da endocrinologia apresentou a maior lacuna de conhecimento: embora 66% tenham identificado a desaceleração do crescimento como sintoma, nenhum paciente reconheceu sinais de alterações metabólicas ou da tireoide associadas ao tratamento. Nenhum paciente declarou dificuldade de compreensão dos MEPs. **Conclusão:** A incorporação sistemática de MEPs ao fluxo ambulatorial amplia o repertório de autocuidado e estimula o engajamento familiar. Contudo, a persistência de lacunas em temas específicos, como a endocrinologia, evidencia a necessidade de estratégias complementares e treinamento da equipe multidisciplinar para uma educação em saúde mais proativa e acessível.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108142

ID - 4436

IMPACTO DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA CAPTAÇÃO DE DOADORES E SUSTENTABILIDADE DOS ESTOQUES DE SANGUE

Gilverton Melo SANTOS-JUNIOR,
Michelle Fonseca COSTA,
Ruth Cristini TORRES,
Paulo Celso CURVELO-JUNIOR,
Carlos Souza GUIMARÃES

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A disponibilidade de hemocomponentes constitui um dos principais desafios dos serviços de hemoterapia, exigindo estratégias permanentes para manutenção de estoques seguros e suficientes para atender às demandas transfusionais. A captação contínua de doadores voluntários, associada às ações de educação em saúde, representa uma ferramenta estratégica para reduzir oscilações no estoque, ampliar a fidelização de doadores e fortalecer a cultura da doação voluntária. Nesse contexto, projetos educativos desenvolvidos em instituições de ensino contribuem para formação de multiplicadores sociais e para a sustentabilidade da hemorrede. **Objetivo:** Avaliar o impacto do Projeto Construindo Solidariedade como estratégia de educação em saúde para captação de doadores de sangue e fortalecimento da sustentabilidade dos estoques hemoterápicos. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, baseado na análise dos registros do Projeto Construindo Solidariedade, desenvolvido entre 2024 e 2026. Foram avaliadas ações educativas realizadas em instituições de ensino médio, técnico e superior, compostas por palestras, distribuição de material educativo e campanhas de doação de sangue. Os indicadores analisados incluíram número de ações, instituições participantes e doações obtidas, sendo os dados organizados em planilha eletrônica para análise descritiva. **Resultados:** No período analisado foram realizadas 27 ações educativas em 15

instituições de ensino, resultando em 1.456 doações de sangue, com média de 53,9 doações por ação. Os resultados evidenciam elevada capacidade de mobilização social do projeto e demonstram que as ações educativas associadas às campanhas de doação favorecem a aproximação entre o serviço de hemoterapia e a comunidade acadêmica, ampliando o conhecimento sobre a doação voluntária e reduzindo barreiras relacionadas a mitos e desinformação. Além do incremento quantitativo nas doações, o projeto contribuiu para o planejamento das campanhas de captação, proporcionando maior previsibilidade do abastecimento, fortalecimento da fidelização de doadores e maior capacidade de resposta frente às oscilações da demanda transfusional, fatores essenciais para manutenção de estoques estratégicos e redução do risco de desabastecimento. **Discussão:** A experiência demonstra que programas estruturados de educação em saúde constituem importantes instrumentos de gestão hemoterápica, pois atuam simultaneamente na promoção da cidadania, na conscientização da população e na sustentabilidade do ciclo do sangue. A integração entre educação, captação e planejamento estratégico fortalece a resiliência dos estoques hemoterápicos, reduz vulnerabilidades assistenciais e contribui para garantir a disponibilidade oportuna de hemocomponentes aos pacientes que deles necessitam. **Conclusão:** O Projeto Construindo Solidariedade mostrou-se uma estratégia efetiva para educação em saúde e captação de doadores, contribuindo para o fortalecimento da cultura da doação voluntária e para a sustentabilidade dos estoques de sangue. Seus resultados evidenciam que ações educativas sistematizadas representam importante ferramenta de planejamento e gestão, favorecendo a manutenção de estoques hemoterápicos seguros, estratégicos e capazes de responder às necessidades assistenciais da rede de atenção à saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108143

ID - 4681

IMPACTOS E DESAFIOS NO ENFRENTAMENTO DAS ÚLCERAS DE PERNA EM PESSOAS COM DOENÇA FALCIFORME

Elisa Cristina BORGES SANTOS VITOR,
Andrea Rabello NETTO,
Aline De Queiroz VASQUEZ

HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Doença Falciforme é um grupo de distúrbios sanguíneos hereditários reconhecidos pela Organização Mundial da Saúde como um importante problema de saúde pública. Caracteriza-se pela alteração estrutural da hemoglobina, levando à deformação das hemácias em formato de foice, comprometendo a oxigenação tecidual. Entre suas complicações crônicas, destacam-se as úlceras de perna, decorrentes da hipóxia tecidual, que ocasionam dor persistente, limitação funcional e repercussões psicológicas, sociais e ocupacionais, comprometendo significativamente a qualidade de vida. **Objetivo:** Analisar os impactos e desafios enfrentados por pessoas com úlceras de perna associadas à doença falciforme em acompanhamento na sala de curativos do Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo descritivo com abordagem quali-quantitativa, realizado em um serviço especializado em hematologia no município do Rio de Janeiro. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e aplicação do questionário SF-36 adaptado em 12 participantes com diagnóstico de doença falciforme e úlcera de perna. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e os qualitativos por análise temática. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer n° 004525/2026; CAAE n° 95017226.0.0000.5267). **Resultados:** Participaram 12 pacientes, com idades entre 24 e 54 anos, predominando indivíduos com hemoglobina SS e autodeclarados pretos ou pardos. A análise do SF-36 demonstrou elevado comprometimento relacionado à dor: nove participantes classificaram a intensidade da dor como grave nas últimas quatro semanas, dois como moderada e um como leve. Quanto à interferência da dor nas atividades laborais e domésticas, três participantes relataram impacto extremamente intenso, seis bastante intenso e três moderado. Todos os entrevistados utilizavam medicamentos para controle da dor como principal estratégia de enfrentamento. As entrevistas evidenciaram que o apoio familiar, a espiritualidade, os amigos e o acompanhamento psicológico constituíram importantes mecanismos de enfrentamento. Entretanto, também emergiram sentimentos de isolamento social, sofrimento emocional, perda da capacidade laboral, limitação das atividades de lazer, dificuldades financeiras e estigmatização. Os participantes relataram necessidade de maior acolhimento, escuta qualificada, empatia e fortalecimento do suporte multiprofissional durante o tratamento. **Conclusão:** Os achados evidenciaram que 75% (9/12) dos participantes relataram utilizar estratégias para enfrentar o impacto da lesão, principalmente apoio familiar, religiosidade e adaptação da rotina. Entretanto, 100% (12/12) descreveram repercussões emocionais e sociais relacionadas à úlcera de perna, com relatos de dor, isolamento, sofrimento psicológico e limitações nas atividades diárias. Esses resultados reforçam a necessidade de uma assistência multiprofissional e de um cuidado integral, com fortalecimento do apoio psicossocial e de estratégias que promovam melhor qualidade de vida. Todo o valor necessário à pesquisa será custeado pelas pesquisadoras.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108144

ID - 5938

IMPLANTAÇÃO DE PROTOCOLO E INSTRUMENTOS PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA CONSULTA DE ENFERMAGEM PARA PESSOAS COM DOENÇA FALCIFORME E HEMOFILIA EM UM HEMOCENTRO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Janete De Jesus SOARES PEREIRA

Centro de Hematologia e Hemoterapia Dr. Dario Itapary Nicolau (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma condição genética que altera a estrutura da hemoglobina, e a hemofilia é um distúrbio hemorrágico hereditário que afeta a coagulação do sangue. Ambas representam doenças de importante impacto na saúde pública, devido à complexidade, às repercussões na qualidade de vida e à necessidade de acompanhamento multiprofissional contínuo. O Ministério da Saúde desenvolveu os sistemas Hemovida Web Hemoglobinopatias e Hemovida Web Coagulopatias, visando sistematizar informações clínicas, monitorar e subsidiar o planejamento das ações no âmbito do Sistema Único de Saúde. Entretanto, fragilidades na padronização dos registros, no acompanhamento clínico e na alimentação desses sistemas interferem no cadastro, na atualização dos dados e na continuidade do cuidado. Nesse contexto, foram elaborados e implantados um protocolo e instrumentos específicos para a institucionalização da consulta de enfermagem para pessoas com doença falciforme e hemofilia no ambulatório de hematologia do HEMOMAR. **Objetivo:** Relatar a experiência de implantação de um protocolo e instrumentos para a institucionalização da consulta de enfermagem para pessoas com doença falciforme e hemofilia, descrevendo estratégias, desafios e resultados alcançados. **Material e Métodos:** Relato de experiência descritivo sobre a implantação de um protocolo e instrumentos para consulta de enfermagem, no período de julho de 2025 a julho de 2026, em um Hemocentro. O protocolo fundamentou-se no processo de enfermagem e na taxonomia NANDA-I. Foram elaborados dois instrumentos: um direcionado à doença falciforme e outro à hemofilia, estruturados com as informações requeridas pelos sistemas Hemovida Web. Ademais, foram desenvolvidas fichas de avaliação de úlceras de perna e de acompanhamento clínico, além dos formulários físicos dos instrumentos e das fichas para utilização como plano de contingência em situações de indisponibilidade do prontuário eletrônico. Também foram criados relatórios mensais de produtividade por atividade e idade. O fluxo assistencial foi organizado e os enfermeiros foram capacitados para atuar no consultório de enfermagem e alimentar as informações nos sistemas. **Resultados e Discussão:** A consulta de enfermagem, por meio dos instrumentos implantados, viabilizou a atualização dos cadastros e a identificação de pacientes não inseridos no Hemovida Web, dos quais a maioria já era acompanhada no Hemocentro e os demais iniciaram acompanhamento no período do estudo. Essa estratégia ampliou os cadastros e aprimorou os dados. Apesar dos desafios relacionados ao fluxo de trabalho e ao aumento da demanda de registros, os benefícios para a assistência, a qualidade das informações e a continuidade do cuidado consolidaram a adesão ao protocolo e o alcance dos objetivos. **Conclusão:** O protocolo e os instrumentos contribuíram para a institucionalização da consulta de enfermagem, padronizando a assistência e qualificando o cuidado às pessoas com doença falciforme e hemofilia. Demonstraram ser uma tecnologia assistencial efetiva para alinhar a prática clínica às exigências dos sistemas de informação, aprimorando os registros, ampliando os cadastros e atualizando os dados clínicos, fortalecendo o processo de enfermagem e consolidando a atuação do enfermeiro no acompanhamento longitudinal. A experiência evidenciou resultados positivos na gestão da assistência e dos sistemas de informação, apresentando potencial de aplicabilidade e reprodução em outros Hemocentros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108145

ID - 6057

IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO BRASILEIRO DE EMICIZUMABE EM CRIANÇAS MENORES DE 7 ANOS COM HEMOFILIA A SEM INIBIDORES: EXPERIÊNCIA DA ENFERMAGEM DO CENTRO DE HEMOFILIA – HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP

Eliane PARTITE NOBRE SANDOVAL, Nijane DA ROCHA, Valcelia DE OLIVEIRA, Edna DE CASTRO GUSMÃO, Debora LIMA GRAMUGLIA, Erica OKAZAKI, Rebeca Danielly FONSECA FARIAS, Julia LOUREIRO SION, Paula RIBEIRO VILLAÇA

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O emicizumabe, um anticorpo monoclonal biespecífico de administração subcutânea (SC), foi recentemente incorporado ao sistema público de saúde brasileiro para crianças menores de 7 anos com hemofilia A (níveis de FVIII <2%), sem inibidor. **Objetivo:** Descrever a experiência de um Centro de Tratamento de Hemofilia (CTH) na implantação do protocolo, com ênfase na organização do atendimento, na capacitação dos cuidadores e na adaptação das crianças ao tratamento. **Material e Métodos:** Foram identificadas 15 crianças elegíveis, em conformidade com os critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde. A estratégia utilizada foi a realização de reuniões com as famílias cujas crianças já estavam em tratamento profilático com concentrado de fator VIII de maneira separada daquelas cujas crianças iriam iniciar profilaxia primária diretamente com emicizumabe, que não tinham conhecimento da hemofilia, e cuja abordagem foi individualizada. Foram apresentados o medicamento, o protocolo assistencial e as condutas diante de episódios hemorrágicos. Cada criança foi agendada individualmente para receber as quatro doses de ataque e a primeira dose de manutenção no CTH. **Resultados:** Foram incluídos 15 meninos, com idade média de 4,5 anos (1,7 a 6 anos). Os cuidadores receberam treinamento progressivo para preparo e administração por via SC, orientações sobre armazenamento e transporte do medicamento, além do preenchimento do diário de infusão. Ao final da quinta semana, todos os cuidadores estavam capacitados para realizar o tratamento em domicílio, apesar de duas famílias solicitaram mais duas aplicações supervisionadas por ainda se sentirem inseguras. Com relação aos eventos adversos, choro, medo, dor e ardor durante a infusão foram as principais manifestações observadas. Quatro crianças não tiveram nenhuma queixa e 9/11 choraram em alguma fase do tratamento. Dos 8 pacientes maiores que 2 anos, 5 apresentaram queixa de dor ou ardor durante a infusão, sendo que houve resolução em 2 na fase de manutenção. Não houve nenhum eritema no local da

aplicação. Três crianças (<2 anos) não haviam realizado profilaxia primária e suas famílias não possuíam experiência com administração de fator nem com reconhecimento de sangramentos. Até o momento nenhuma criança apresentou sangramento grave. Todas as famílias receberam documento com orientações quanto às particularidades do emicizumabe, destinadas aos profissionais de outros serviços que eventualmente prestem assistência às crianças. **Discussão e Conclusão:** A experiência demonstrou que o treinamento para administração SC não deve ser limitado a uma ou duas sessões. A capacitação precisa ser progressiva, individualizada e mantida até que o cuidador demonstre segurança e competência técnica. Crianças menores de 3 anos apresentaram maior dificuldade de adaptação. Famílias sem experiência prévia com profilaxia necessitam de acompanhamento adicional para reconhecer sangramentos e aprender a administração intravenosa de fator quando indicada. Apesar das dificuldades iniciais, a implantação foi concluída com sucesso, e todos os responsáveis consideraram que o tratamento poderá reduzir a carga terapêutica e melhorar a rotina e a qualidade de vida das crianças e de suas famílias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108146

ID - 3566

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA SUPERVISÃO DA ADESÃO AO USO DE EPI EM BANCOS DE SANGUE: DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MÓVEL

Wagner Leite MIRANDA [a],
Eduardo Ferro DOS SANTOS [b]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Caruaru, PE, Brasil*
[b] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A segurança ocupacional em bancos de sangue é essencial para proteger profissionais e garantir a qualidade assistencial. O uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é obrigatório, mas a supervisão manual apresenta limitações, como baixa rastreabilidade e falhas. Nesse cenário, soluções digitais surgem como alternativas capazes de ampliar a eficiência e fortalecer a cultura de segurança. **Objetivo:** Descrever o desenvolvimento e a aplicação de um aplicativo móvel voltado para monitorar a adesão ao uso de EPI em bancos de sangue, avaliando sua eficácia na redução de riscos eno aumento da conformidade. Fundamentação Tecnologias digitais como Internet das Coisas (IoT) e inteligência artificial (IA) são eficazes para monitoramento contínuo em ambientes hospitalares (Costa et al., 2020). Aplicativos móveis oferecem baixo custo, acessibilidade e engajamento das equipes, permitindo feedback imediato e relatórios analíticos (Ferreira, Almeida, 2023). Em bancos de sangue, onde o risco biológico é elevado e à necessidade de conformidade rigorosa (Mendes et al., 2021). **Metodologia:** Foi criado um aplicativo multiplataforma com interface simples, checklist digital, alertas automáticos e relatórios analíticos. Sensores e visão computacional foram integrados para reconhecer do uso de EPIs. O piloto ocorreu em um banco de sangue de médio porte, durante um mês, envolvendo equipe multiprofissional. Foram avaliados indicadores como taxa de adesão, número de não conformidades e percepção dos profissionais. **Resultados:** O uso do aplicativo aumentou a adesão ao uso correto de EPI e reduziu significativa as falhas, principalmente no uso de luvas e máscaras. A equipe relatou maior conscientização sobre segurança, os relatórios automatizados permitiram identificar padrões de risco, orientar treinamentos específicos e apoiar auditorias internas e externas. **Discussão:** Os resultados demonstram que soluções digitais são viáveis para supervisionar o uso de EPI em serviços de saúde. O aplicativo mostrou potencial para reduzir falhas humanas, ampliar a rastreabilidade e consolidar práticas seguras. Além disso, contribui para modernizar processos de hemoterapia e e valorizar a saúde ocupacional, alinhando-se às tendências globais de digitalização em saúde. **Conclusão:** O desenvolvimento de um aplicativo para monitorar a adesão ao uso de EPI em bancos de sangue representa uma inovação promissora. A solução demonstrou impacto positivo na segurança ocupacional e pode ser expandida para outros serviços de hemoterapia e ambientes hospitalares, consolidando-se como ferramenta estratégica para a saúde do trabalhador.

Palavras-Chave: Segurança ocupacional, Hemoterapia, Equipamentos de Proteção Individual, Inovação tecnológica, Aplicativo móvel.

Referências:

Costa R, Lima P, Andrade F. IoT applications in healthcare: Improving safety and monitoring. J Health Informatics. 2020;12(3):45-52.
Ferreira J, Almeida M. Mobile health apps for occupational safety: A systematic review. Rev Bras Saúde Ocupacional. 2023;48(1):12-20.
Mendes A, Carvalho L, Torres G. Occupational risks in blood banks: Adherence to PPE protocols. Hematol Transfusion J. 2021;37(2),89-96.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108147

ID - 4586

INTEGRAÇÃO ENTRE A SEGURANÇA DO PACIENTE E O CUIDADO CENTRADO NA PESSOA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO

Marília Costa de Castro LIMA,
Waleska Azevedo Barnabé MARQUES

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

Introdução: Os serviços de hematologia e hemoterapia apresentam particularidades relacionadas à complexidade dos tratamentos, uso de medicamentos e hemocomponentes e acompanhamento frequente de pessoas com condições crônicas, tornando a segurança do paciente essencial à qualidade

assistencial. Entretanto, o cuidado seguro ultrapassa o cumprimento de protocolos e barreiras técnicas, envolvendo comunicação, escuta, respeito às necessidades individuais e participação da pessoa no próprio cuidado. Nesse contexto, aproximar segurança do paciente e cuidado centrado na pessoa pode contribuir para uma assistência mais participativa e alinhada às necessidades de cada indivíduo. **Objetivos:** Relatar a experiência de um Núcleo de Segurança do Paciente na integração de práticas de segurança e cuidado centrado na pessoa em um serviço de hematologia e hemoterapia. **Material e Métodos:** Relato de experiência desenvolvido a partir das ações de um Núcleo de Segurança do Paciente, no período de Janeiro a Julho de 2026, com pacientes e acompanhantes do Anexo de Hematologia de um Hemocentro público. Foram realizadas visitas à beira-leito aos pacientes da sala de transfusão, bem como abordagens individuais e ações educativas, com pacientes e acompanhantes atendidos no ambulatório, utilizando linguagem acessível e escuta qualificada. Além das práticas de segurança, o Núcleo incentiva o paciente a compreender sua condição, tratamento, medicamentos e exames, esclarecer dúvidas e dialogar com a equipe, fortalecendo sua participação, compreensão e adesão ao plano terapêutico. **Resultados:** A experiência realizada com 1.744 pacientes demonstrou que as abordagens ampliaram o diálogo entre pacientes, acompanhantes e profissionais, valorizando os conhecimentos construídos ao longo da sua trajetória de cuidado. O estímulo para perguntar, esclarecer dúvidas e compartilhar percepções favoreceu maior aproximação com a equipe e participação no cuidado. Os achados reforçam que a segurança do paciente e o cuidado centrado na pessoa são dimensões complementares: protocolos e barreiras técnicas tornam-se ainda mais efetivos quando associados à compreensão do paciente sobre sua condição e tratamento e à valorização de sua voz. Reconhecer seus saberes não significa transferir responsabilidades, mas fortalecer uma relação de parceria em favor de um cuidado mais seguro. **Discussão:** A experiência reforça que o paciente deixa de ser apenas receptor do cuidado para atuar como parceiro na prevenção de incidentes, fortalecendo a cultura de segurança por meio da comunicação efetiva e do compartilhamento de decisões. Além dos protocolos e barreiras técnicas, o cuidado seguro é fortalecido quando o paciente compreende sua condição, esclarece dúvidas e participa ativamente do cuidado. Valorizá-lo estabelece uma relação de parceria com os profissionais, tornando sua participação uma barreira adicional de segurança e contribuindo para uma comunicação mais efetiva e um cuidado individualizado. **Conclusão:** A integração entre segurança do paciente e cuidado centrado na pessoa mostrou-se uma estratégia relevante para o fortalecimento do cuidado em hematologia e hemoterapia. A atuação do Núcleo de Segurança do Paciente contribui para a construção de espaços de educação, comunicação e escuta. Cuidar com segurança também significa criar condições para que o paciente conheça sua doença, compreenda seu tratamento, esclareça suas dúvidas e participe de forma consciente do próprio cuidado, sendo protagonista.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108148

ID - 5107

INTERVENÇÕES DA ENFERMAGEM PARA OTIMIZAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DE TRANSFUSÃO DE URGÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE HOSPITAL DE GRANDE PORTE EM SÃO PAULO

Tatiane Santo ANGELO,
Ariane Natalia HONORIO,
Cristiane Magalhaes LIMA

Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP), São Paulo SP, Brasil

Introdução: A sobrevivência de pacientes em estado grave frequentemente depende de uma resposta assistencial rápida e coordenada. A indicação da transfusão de hemocomponentes deve ser baseada em critérios clínicos e laboratoriais, com o objetivo de restabelecer as condições clínicas do paciente. Nas solicitações transfusionais de urgência, o indicador institucional estabelece que o atendimento seja realizado em até 3 horas após a solicitação. Esse prazo busca equilibrar a gravidade clínica com o tempo necessário para a realização dos testes laboratoriais e a liberação segura dos hemocomponentes. Atrasos nesse processo podem comprometer o prognóstico do paciente e aumentar o risco de eventos adversos, especialmente em serviços de alta complexidade. **Objetivo:** Implantar estratégias para melhoria do indicador institucional de atendimento das solicitações de transfusão em até 3 horas. **Método:** Relato de experiência do levantamento dos casos e classificação dos motivos de atrasos das transfusões do período de Janeiro à Dezembro de 2025. **Resultados:** Os enfermeiros realizam o levantamento mensalmente das prescrições hemoterápicas de urgência e separavam por motivos justificados em sistema informatizado. Os motivos foram separados por categorias: 1) Inerentes ao processo: paciente recebendo outro hemocomponente; paciente febril; medicação de horário, paciente em exames; 2) Assistenciais: paciente em deslocamento; dificuldade de acesso venoso, atraso na pré-medicação; termo transfusional incompleto; 3) Banco de sangue: aguardando avaliação hemoterápica; priorização de outras demandas; estoque crítico; aliquotagem/filtragem, testes imunohematológicos adicionais. As intervenções eram instituídas com base na maior incidência de inconformidades do período. Entre as ações reforçadas mensalmente, destacaram-se: a comunicação com a equipe de enfermagem do setor solicitante sobre a requisição de urgência e a necessidade de preparo pré-transfusional do paciente; o treinamento da equipe médica quanto aos critérios de avaliação da modalidade transfusional, quadro clínico e preenchimento correto do termo de consentimento; além da avaliação e controle do estoque de hemocomponentes filtrados. **Conclusão:** Embora as medidas tenham sido efetivas para manter o indicador acima de 90% ao longo de 12 meses, a meta preconizada era de 100%, evidenciando a necessidade de ações contínuas e permanentes. **Implicações para a prática:** A atuação sistemática da enfermagem na análise dos indicadores permitiu identificar os gargalos e oportunidades de melhoria assistenciais e operacionais, direcionando

intervenções contínuas que contribuíram para a manutenção do desempenho institucional e para a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108149

ID - 5798

MITIGAÇÃO DE RISCOS NO CICLO DO DOADOR DE SANGUE: APLICAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM BASEADO EM EVIDÊNCIAS

Alessandra Nazareth Caine Pereira ROSCANI,
Tamuana Ruzza NALIN,
Gesislene De Jesus Marcal Pinto Valdrighi VALDRIGHI,
Eliene Gonçalves Leocádio MACENA

Centro de Hematologia e Hemoterapia da Unicamp (Hemocentro Unicamp), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A segurança do doador constitui um dos pilares da qualidade em hemoterapia, uma vez que reações adversas à doação podem comprometer a experiência do voluntário, reduzir sua fidelização e impactar a sustentabilidade dos estoques de sangue. A utilização do Processo de Enfermagem, fundamentado em evidências científicas, favorece a identificação precoce de riscos e a implementação de intervenções sistematizadas ao longo do ciclo da doação. **Objetivo:** Descrever a aplicação do Processo de Enfermagem na identificação, prevenção e mitigação dos principais riscos relacionados à doação de sangue total. **Material e Métodos:** Estudo de descritivo, fundamentado em revisão narrativa da literatura científica publicada entre 2021 e 2026, complementada por documentos técnicos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde, Conselho Federal de Enfermagem e taxonomia NANDA International. As evidências foram analisadas quanto à identificação dos principais riscos assistenciais e às intervenções de enfermagem aplicáveis às etapas pré-coleta, coleta e pós-doação. **Resultados:** A análise permitiu identificar quatro momentos críticos para a segurança do doador: identificação positiva, venopunção, monitoramento durante a coleta e acompanhamento pós-doação. Foram mapeados como principais diagnósticos de enfermagem o risco de identificação incorreta, risco de trauma vascular, risco de integridade da pele prejudicada, risco de perfusão tissular periférica ineficaz e risco de quedas. As intervenções priorizadas incluíram dupla checagem da identificação, técnica asséptica e punção segura, monitoramento contínuo para reconhecimento precoce da reação vasovagal, hemostasia adequada, orientações pós-doação e acompanhamento por canais digitais para identificação de eventos adversos tardios e autoexclusão confidencial. A sistematização dessas ações demonstrou potencial para fortalecer as barreiras de segurança e padronizar a assistência de enfermagem nos serviços de hemoterapia. **Discussão:** A incorporação do Processo de Enfermagem ao ciclo do doador amplia a abordagem preventiva, permitindo transformar protocolos assistenciais em práticas sistematizadas voltadas à redução de eventos adversos e à melhoria da qualidade do cuidado. **Conclusão:** O Processo de Enfermagem constitui ferramenta estratégica para a gestão de riscos na doação de sangue, contribuindo para maior segurança do doador, qualificação da assistência e fortalecimento da hemovigilância. Sua aplicação sistemática favorece a padronização dos cuidados e pode contribuir para a fidelização dos doadores e para a melhoria contínua dos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108150

ID - 5404

MOTIVAÇÕES E BARREIRAS PARA A DOAÇÃO DE SANGUE: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Eduarda FEIJÓ NUNES [a],
Bruna POCHMANN ZAMBONATO [b],
Monalisa SOSNOSKI [b], Natália MARMITT [b],
Agnes PERUZZO INNOCENTE [b],
Francielly HAYGERTT MALLMANN [b],
Tatiana SCHNORR SILVA [b], Idiane ROSSET [b],
Michelli Cristina SILVA DE ASSIS [b],
Daniela SILVA DOS SANTOS SCHNEIDER [a]

[a] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A doação de sangue é um ato essencial da assistência à saúde, garantindo o tratamento de pacientes com condições agudas, crônicas e de emergência. No entanto, a captação de doadores enfrenta desafio para conscientizar a população da importância e necessidade de doações de sangue, a fim de manter estoques adequados de hemocomponentes. Assim, compreender fatores que influenciam a decisão de doar pode subsidiar estratégias de captação e fidelizar doadores. **Objetivos:** Descrever o perfil sociodemográfico de potenciais doadores, identificar fatores motivadores e barreiras para doação de sangue e analisar a relação entre características sociodemográficas e fatores relacionados à doação de sangue. **Método:** Estudo transversal, descritivo e analítico, quantitativo, conduzido conforme as diretrizes do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), tendo como desfecho facilitadores e barreiras para doação de sangue. Realizado em hospital público universitário da região Sul do Brasil, a amostra incluiu acompanhantes de pacientes internados em unidades de internação clínica e cirúrgica adulto, com idade entre 18 e 69 anos e com capacidade de responder ao formulário digital. A coleta ocorreu de janeiro a fevereiro de 2026. Foram analisadas características sociodemográficas, motivações e barreiras percebidas para doar sangue. Utilizou-se análise estatística descritiva e inferencial, com teste Qui-Quadrado de Pearson para associação entre variáveis categóricas. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAEE: 93844925.4.0000.5327). **Resultados:** Participaram 675 indivíduos, sendo 71,4% mulheres, 48% com idade entre 40 e 59 anos. A maioria (68,2%) nunca havia doado sangue. Observou-se maior intenção de

doar sangue entre participantes com 30 e 59 anos (70,5%) do que entre mais jovens (22,9%) ou mais idosos (21,1%) [p=0,011]. Também observou-se aumento da intenção de doar entre participantes com ensino superior (56,2%) do que aqueles com ensino fundamental incompleto (11,4%) [p<0,001]. Altruísmo (66,7%), doação direcionada (27,5%) e experiência anterior positiva (5,9%) foram os principais fatores motivacionais. Entre as barreiras, houve associação significativa da falta de tempo e o sexo feminino (p=0,004); assim como deslocamento com variáveis idade (p=0,003) e escolaridade (p=0,013). A desinformação apresentou associação entre as variáveis sociodemográficas analisadas: idade (<0,005), sexo (p=0,039) e escolaridade (<0,005). **Discussão:** Apesar da maioria dos indivíduos nunca ter doado sangue, notou-se intenção de, principalmente nos indivíduos de 30 a 59 anos e com maior escolaridade. Altruísmo foi o principal motivador, enquanto falta de tempo, dificuldade de deslocamento e desinformação limitaram a conversão da intenção em prática. **Conclusão:** Vínculo com o receptor e altruísmo foram os principais motivadores para doação de sangue. As principais barreiras identificadas foram falta de tempo, deslocamento e desinformação. Assim, estratégias como flexibilização dos horários de doação, implementação de unidades móveis ou facilitação de acesso ao hemocentro (por exemplo: estacionamento gratuito), além de campanhas educativas voltadas à desmistificação do risco da doação de sangue e o esclarecimento sobre sua segurança, podem auxiliar na captação e fidelização de doadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108151

ID - 4028

NEURODIVERSIDADE NO TRATAMENTO DE DOENÇAS ONCOLÓGICAS EM PEDIATRIA NO CONTEXTO HOSPITALAR

Andreia Engel BOM, Julia Martha PINTO, Vivian Raquel Krauspenhar HOFFMANN, Manuela Caroline DA SILVA, Sara Raquel KUNTZ

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O aumento da prevalência de neurodivergências na infância e adolescência, com destaque para o Transtorno do Espectro Autista (TEA), suscitou a necessidade de aprimoramento do conhecimento, instrumentalização e readequação dos cuidados no ambiente hospitalar. Essa população demanda intervenções diferenciadas e adaptadas, como redução de ruídos e estímulos sensoriais, a garantia de previsibilidade nas rotinas, o uso de comunicação alternativa e a prioridade no atendimento. **Objetivos:** Identificar as intervenções e cuidados necessários às crianças e adolescentes neurodivergentes em ambiente hospitalar. **Material e Métodos:** Estudo descritivo, com relato de experiência de enfermeiras de um hospital universitário do sul do país, em uma unidade de oncologia pediátrica. **Resultados:** A assistência hospitalar de crianças com doenças graves e neurodivergencias requer cuidados diferenciados para o seu manejo cotidiano e bom andamento do tratamento. A partir da vivência prática com crianças neurodivergentes em tratamento de doenças oncológicas, constituiu-se um grupo de trabalho focado em identificar as intervenções específicas para este público. Foi possível verificar que os melhores resultados são obtidos através dos seguintes passos: escuta qualificada, conversa inicial com o cuidador da criança ou com a própria criança sobre suas peculiaridades, seus gatilhos e de que maneira ela precisa ser cuidada. Outras intervenções realizadas estão relacionadas à sinalização da neurodiversidade nos registros do prontuário e na transferência de cuidados da criança; e principalmente à agilidade e à priorização no atendimento. Um dos fatores mais relevantes é a sensibilização e a instrumentalização da equipe assistencial que constituem pilares fundamentais para viabilizar essas condutas. **Discussão:** Os resultados deste estudo evidenciam que a adaptação da assistência à criança e ao adolescente neurodivergente é indispensável no cenário hospitalar, no qual o excesso de estímulos e a rigidez das rotinas atuam como gatilhos para desorganizações sensoriais e emocionais. A escuta do cuidador facilita o levantamento das necessidades da criança no serviço de saúde, com o objetivo de minimizar ou até mesmo prevenir crises emocionais ou sensoriais. O registro e a sinalização adequada das informações no prontuário objetiva priorizar e individualizar as necessidades específicas de cada criança, viabilizando o cuidado adequado. Além disso, a priorização do atendimento é um ponto fundamental deste processo de cuidado, pois evita crises decorrentes da espera prolongada no serviço de saúde, bem como reduz a angústia frente ao que não é previsível. **Conclusão:** O cuidado a pacientes neurodivergentes pode ser um desafio para famílias e profissionais de saúde. No contexto pediátrico e oncológico, em que as rotinas já ocasionam elevado desgaste físico e emocional, a adoção de medidas simples pela equipe multiprofissional acarretam na redução da angústia sofrida pelo paciente e também por responsáveis, além de promover assistência humanizada. Desse modo, sugere-se ampliar o estudo sobre a temática, visando a padronização de uma linha de cuidado institucional e a elaboração de estratégias que melhorem o atendimento às crianças e adolescentes neurodivergentes que estão em tratamento hospitalar.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108152

ID - 6017

O PAPEL DO ENFERMEIRO TRIAGISTA NA FORMAÇÃO DE UM BANCO DE DOADORES FENOTIPADOS: ESTRATÉGIA PARA A SEGURANÇA TRANSFUSIONAL E QUALIFICAÇÃO DA ASSISTÊNCIA HEMOTERÁPICA

Rosimeire de Cássia Ferreira KRAUSE, Rutineia Dias DAMACENO, Vitória Fonseca dos REIS

Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A fenotipagem eritrocitária de doadores de sangue constitui estratégia fundamental para qualificar a terapia transfusional, permitindo a identificação de antígenos além dos sistemas ABO/RhD e a seleção de hemocomponentes compatíveis para pacientes com aloanticorpos ou maior risco de aloimunização. No MT-Hemocentro, o Laboratório de Imuno-hematologia mantém um programa de doadores fenotipados que subsidia o atendimento de pacientes politransfundidos, especialmente aqueles com doença falciforme, talassemias, aplasia de medula e outras condições que demandam transfusões frequentes. Nesse contexto, o enfermeiro triagista desempenha papel estratégico na gestão do cuidado ao identificar potenciais doadores para fenotipagem, promover educação em saúde e incentivar a fidelização, contribuindo para a formação e manutenção de um banco de doadores fenotipados essencial à segurança transfusional. **Objetivo:** Caracterizar o perfil dos doadores de sangue fenotipados do MT-Hemocentro quanto ao sexo e grupo sanguíneo, relacionando esses achados à atuação do enfermeiro triagista na formação de um banco de doadores fenotipados. **Material e Método:** Estudo retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado com doadores cadastrados no MT-Hemocentro que realizaram doações entre 1° de janeiro e 31 de dezembro de 2025 e apresentavam registro de fenotipagem eritrocitária. Os dados foram obtidos no Sistema Hemoprod, considerando sexo e grupo sanguíneo ABO/RhD. Foram incluídos apenas doadores considerados aptos, conforme a legislação vigente. **Resultados:** Em 2025, foram registrados 19.827 doadores fenotipados no MT-Hemocentro, distribuídos entre os diferentes grupos ABO/RhD: A POSITIVO: 2.840; A NEGATIVO: 1.431; B POSITIVO: 1.027; B NEGATIVO: 477; O POSITIVO: 4.951 e O NEGATIVO: 2.995. Do total, 10.423 (52,57%) eram do sexo masculino e 9.404 (47,43%) do feminino. A identificação e o registro desses fenótipos possibilitaram a constituição de um banco estratégico de doadores, ampliando a disponibilidade de hemocomponentes compatíveis para pacientes com necessidades transfusionais complexas. **Discussão:** Os resultados evidenciam a relevância da manutenção de um cadastro atualizado de doadores fenotipados, favorecendo maior agilidade na localização de hemocomponentes compatíveis, redução do risco de aloimunização e fortalecimento da assistência aos pacientes dependentes de transfusões crônicas. Nesse cenário, o enfermeiro triagista atua como elo entre o doador e o serviço de hemoterapia, desenvolvendo ações de educação em saúde, identificando candidatos elegíveis à fenotipagem, orientando sobre a importância da doação regular e promovendo a fidelização. Essa atuação contribui diretamente para a ampliação do banco de doadores especiais e para a qualificação da assistência transfusional. **Conclusão:** O banco de doadores fenotipados do MT-Hemocentro constitui estratégia essencial para fortalecer a segurança transfusional e qualificar a assistência hemoterápica. Os resultados evidenciam o papel do enfermeiro triagista na identificação, orientação e fidelização de doadores, contribuindo para a ampliação da disponibilidade de hemocomponentes compatibilizados e para a redução do risco de aloimunização. Estudos futuros poderão investigar outras variáveis relacionadas ao perfil fenotípico, à fidelização dos doadores e ao impacto das ações do enfermeiro triagista na segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108153

ID - 4888

O USO DO CATETER PICC EM PACIENTES HEMATOLÓGICOS NO HOSPITAL DE CÂNCER DE BARRETOS: BENEFÍCIOS, COMPLICAÇÕES E CUIDADOS

Josiane Marini MORENO,
Diana Caroline BERNAL,
Drielly Marques dos SANTOS,
Fernanda Carolina BOTA,
Noêmia Dias de SOUZA

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brazil

Objetivos: Descrever a experiência da utilização do cateter central de inserção periférica (PICC) em pacientes da Unidade de Hematologia do Hospital de Amor de Barretos, no período de 2022 a 2025, evidenciando seus benefícios clínicos, os cuidados necessários para sua manutenção e os principais motivos de retirada. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, realizado na Unidade de Internação e Ambulatório de Hematologia do Hospital de Câncer de Barretos. Foram analisados os registros de 304 cateteres centrais de inserção periférica (PICC) inseridos em pacientes hematológicos submetidos à quimioterapia, no período de Janeiro de 2022 a Dezembro de 2025. A análise avaliou à permanência e retirada dos cateteres, bem como as principais causas de remoção precoce, com o intuito de caracterizar a efetividade dos cuidados de enfermagem. **Introdução Discussão:** O Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) é um dispositivo intravenoso introduzido por veias periféricas do braço até o terço distal da veia cava superior, amplamente utilizado em pacientes que necessitam de terapias intravenosas prolongadas. Nas unidades de hematologia, onde os pacientes têm necessidade frequente de múltiplos acessos venosos, sua manutenção exige conhecimento técnico e práticas. A equipe de enfermagem desempenha papel essencial na avaliação diária do dispositivo, realização de curativos, manutenção da permeabilidade por meio do flushing, desinfecção das conexões, identificação precoce de complicações e orientação aos pacientes e familiares. A adoção de protocolos e a capacitação contribuem para reduzir complicações, como infecção relacionada ao cateter, trombose venosa profunda (TVP), obstrução, tração acidental e fratura, promovendo maior segurança. Na Hematologia, de janeiro de 2022 a dezembro de 2025, dos 304 cateteres PICC, 231 permaneceram funcionantes até o término do tratamento. Os demais foram retirados precocemente devido a complicações, como febre de origem indeterminada, TVP, tração acidental, fratura do cateter entre outras, reforçando a importância da assistência especializada de enfermagem para a manutenção segura do dispositivo. **Resultados:** No período de janeiro de 2022 a dezembro de 2025, foram inseridos 304 cateteres de PICC na Unidade de Hematologia, abrangendo os setores de Ambulatório e

Internação. Observou-se que 231 cateteres (76,0%) permaneceram até o término do tratamento, evidenciando elevada taxa de sucesso na manutenção do dispositivo. Esse resultado é semelhante ao descrito por Azevedo et al. (2024), que observaram 71,9% de retiradas por término da terapia. Em comparação, o presente estudo apresentou menores taxas de trombose venosa profunda (2,6%), obstrução (0,7%) e tração acidental (5,9%), enquanto Azevedo et al. relataram obstrução/trombose (6,7%), exteriorização (9,0%) e maior frequência de infecção (12,4%) como causa de retirada. Os resultados demonstram que a maioria dos cateteres permaneceram funcionantes até o término da terapêutica. **Conclusão:** O estudo evidencia que a utilização do cateter PICC demonstrou ser seguro e eficaz para o tratamento de pacientes onco-hematológicos, reduzindo a necessidade de múltiplas punções venosas. A elevada permanência do dispositivo até o término do tratamento reforça a importância de uma assistência de enfermagem qualificada e baseada em protocolos. A Capacitação e padronização garantem segurança no uso do PICC.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108154

ID - 5017

ORIENTAÇÕES CLÍNICAS E ASSISTENCIAIS NO USO DO FILGRASTIM: SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO E EDUCAÇÃO DO PACIENTE ONCO-HEMATOLÓGICO

Wlly Clécia da Cruz SANTOS [a],
Fabiana Nogueira de OLIVEIRA [b],
Thatiane Rodrigues da SILVA [c],
Anne Karoline dos Santos Fernandes FRANÇA [c],
Maria Elizabeth do Nascimento SANTOS [d]

[a] *Hospital São Lucas e Rede DOR, Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Rede DOR, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *Clínica São Vicente, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[d] *São Lucas Rede DOR, Aracaju, SE, Brasil*

Introdução: A neutropenia é uma complicação frequente e potencialmente grave em pacientes submetidos à quimioterapia mielossupressora, estando associada ao aumento do risco de infecções, sepse, interrupções terapêuticas e prolongamento da internação. O filgrastim, comercialmente conhecido como Granulokine, é um fator estimulador de colônias de granulócitos humano recombinante, utilizado na prevenção e no tratamento da neutropenia induzida por quimioterapia, bem como na mobilização de células progenitoras hematopoiéticas para transplante. Nesse contexto, a atuação da enfermagem é essencial para garantir a administração segura, o monitoramento adequado e a orientação efetiva ao paciente. **Objetivo:** Estruturar orientações clínicas e assistenciais sobre o uso do filgrastim, contemplando indicações, cuidados de conservação e administração, monitoramento de eventos adversos e educação do paciente, com foco na segurança do processo assistencial em oncologia, hematologia e transplante de medula óssea. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo revisão narrativa, com elaboração de material orientativo, fundamentado na bula profissional do medicamento, em recomendações de sociedades científicas e em protocolos assistenciais relacionados ao uso de fatores de crescimento hematopoiético. Foram organizadas informações sobre mecanismo de ação, indicações clínicas, vias de administração, armazenamento, estabilidade, locais de aplicação subcutânea, momento de início após a quimioterapia, monitoramento laboratorial, principais reações adversas e orientações para autoaplicação. **Resultados:** O material consolidou recomendações práticas para o uso seguro do filgrastim. A administração deve ocorrer, preferencialmente, por via subcutânea, com rodízio dos locais de aplicação, ou por via intravenosa, quando indicada, respeitando a diluição compatível conforme o protocolo institucional. O medicamento deve ser mantido sob refrigeração entre 2°C e 8°C, protegido da luz e sem congelamento. Recomenda-se iniciar a aplicação pelo menos 24 horas após o término da quimioterapia citotóxica. O acompanhamento deve incluir avaliação clínica e hemograma com contagem diferencial, considerando o risco de leucocitose e a necessidade de ajuste ou suspensão conforme prescrição médica. Entre os eventos adversos, destacam-se dor óssea ou musculoesquelética, reações de hipersensibilidade, alterações respiratórias e sinais sugestivos de complicações esplênicas, como dor no quadrante superior esquerdo do abdome ou no ombro esquerdo. Para pacientes em uso domiciliar, foram definidas orientações sobre higienização das mãos, retirada prévia da seringa da geladeira para aclimatação, inspeção visual da solução, técnica de aplicação subcutânea e descarte seguro de perfurocortantes. **Conclusão:** A sistematização das orientações sobre o filgrastim contribui para a padronização das condutas, redução de riscos relacionados à administração e fortalecimento da educação do paciente e da equipe de enfermagem. O uso seguro do G-CSF depende da integração entre prescrição criteriosa, conservação adequada, técnica correta de administração, vigilância de eventos adversos e registro assistencial qualificado, favorecendo a continuidade do tratamento onco-hematológico e a segurança do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108155

ID - 3655

PERFIL DOS ATENDIMENTOS EM UM HEMOCENTRO

Joel Dácio Souza MAIA,
Vanessa Celinaide Pereira SOUSA

Hemocentro de Pau dos Ferros, Pau dos Ferros, RN, Brasil

Introdução: A doação de sangue voluntária e não remunerada é um ato altruísta essencial para o ciclo hemoterápico. Diante da recorrente baixa nos estoques, o enfermeiro exerce papel

estratégico na educação em saúde para a captação ativa de doadores. Diante deste contexto questiona-se: conhecer os dados da captação de doadores pode facilitar o planejamento das estratégias de captação e consequentemente elevar o estoque de sangue? **Objetivo:** Caracterizar os atendimentos realizados em uma Unidade de Coleta e Transfusão, identificando o número de triagens classificadas como aptos e inaptos para doação, a frequência de doações de reposição e voluntárias, a distribuição entre novos e doadores recorrentes e o perfil dos doadores quanto à faixa etária e ao gênero. **Método:** Estudo observacional, descritivo, transversal e retrospectivo, de abordagem quantitativa, via análise documental de dados secundários do sistema Hemoprod. O estudo abrangeu o período de 2020 a 2024 na Unidade de Coleta e Transfusão de Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, sendo os dados tabulados e submetidos à análise estatística descritiva no Microsoft Excel 2019. **Resultados:** Os atendimentos de triagem aumentaram 35,67%, evoluindo de 3.345 em 2020 para 4.538 em 2024. Os doadores aptos cresceram 34,86% (de 2.995 em 2020 para 4.039 em 2024), enquanto os inaptos subiram 42,57% (de 350 para 499), assinalando o maior crescimento proporcional da série histórica, apesar do recuo de 10,73% verificado entre 2023 e 2024). Clinicamente, as inaptidões decorrem de fatores como uso de medicamentos, endoscopias, tatuagens ou comportamento de risco, evidenciando a necessidade de aperfeiçoar a educação em saúde pública. Quanto às modalidades, as doações de reposição cresceram 134,91% no acumulado (de 1.329 para 3.122), embora seu ritmo anual tenha desacelerado de 46,80% para 8,03%. Os novos doadores subiram 64,14% (de 488 para 801), mantendo-se estáveis a partir de 2021. As doações fidelizadas registraram avanço modesto de 24,42% (de 2.379 para 2.960), com crescimento anual de apenas um dígito, o que denota falhas nas estratégias de retenção contínua. Paralelamente, as doações espontâneas caíram drasticamente 44,96%, recuando de 1.666 em 2020 para 917 em 2024, impondo um risco crítico de desabastecimento. Na análise demográfica, o grupo de 18 a 29 anos expandiu 92,04% (540 para 1.037), apresentando desaceleração ao longo dos anos. A faixa de 30 a 65 anos permaneceu majoritária, acumulando alta de 24,23% (2.398 para 2.979), mas estagnando em 1,19% no último biênio. Os doadores acima de 65 anos diminuíram progressivamente de 57 em 2020 para 23 em 2024. Em relação ao gênero, os homens mantiveram hegemonia numérica, contudo a proporção de 9 homens para 4 mulheres (2020-2022) estreitou para a razão de 2 para 1 em 2024, refletindo a crescente inserção feminina. **Conclusão:** O mapeamento identificou avanços na captação de jovens e novos doadores, confrontados pelo declínio severo das doações espontâneas e pela lentidão na fidelização. Os resultados evidenciam a necessidade de reestruturação na gestão do Banco de Sangue, reforçando a captação ativa mediada pela enfermagem. O estudo contribui para a hemoterapia regional, tendo como limitação o recorte temporal restrito ao cenário pós-pandemia. Sugerem-se investigações longitudinais complementares. Este estudo foi realizado com recursos próprios dos autores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108156

ID - 6403

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA NEUTROPENIA FEBRIL E DA MUCOSITE EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA: ESTUDO OBSERVACIONAL COM DADOS SECUNDÁRIOS

Tatyane Oliveira Rebouças BRITO [a],
Deivide Sousa OLIVEIRA [b],
Livia Souza OLIVEIRA [b],
Amanda Gomes SILVA [b],
José Renen SOUZA CRUZ [b],
Maria Gabriele Santos SOUSA [b],
Adrian Henrique Silva SOUSA [b],
Vitória Lino LEITE [b],
Andrea Bezerra RODRIGUES [b],
Janaína Soares ALVES [b]

[a] *Instituto Prohemo Saúde, Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A neutropenia febril e a mucosite estão entre as principais toxicidades associadas à quimioterapia em pacientes onco-hematológicos, podendo comprometer a continuidade do tratamento, aumentar o risco de infecções, prolongar a hospitalização e impactar negativamente a qualidade de vida. A caracterização epidemiológica dessas complicações pode subsidiar estratégias de prevenção e aprimorar a assistência prestada a essa população. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da neutropenia febril e da mucosite em pacientes onco-hematológicos submetidos à quimioterapia. **Material e Métodos:** Estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e quantitativo, desenvolvido a partir da análise de dados secundários provenientes do banco de dados de uma dissertação. Foram incluídos pacientes com doenças onco-hematológicas em tratamento quimioterápico em um serviço especializado. As variáveis analisadas compreenderam características sociodemográficas, diagnóstico hematológico e ocorrência de neutropenia febril e mucosite, sendo os dados submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Foram avaliados 98 pacientes, com predominância do sexo masculino e idade média de 41 anos. As leucemias agudas representaram os diagnósticos mais frequentes, destacando-se leucemia mieloide aguda (30; 30,6%) e leucemia linfoide aguda (28; 28,6%), seguidas por síndromes mielodisplásicas e mieloproliferativas (16; 16,3%), aplasia medular ou anemia aplástica grave (8; 8,2%), linfomas (7; 7,1%), leucemia mieloide crônica (6; 6,1%) e mielofibrose (3; 3,1%). Foram identificados 25 episódios de neutropenia febril (25,5%) e 14 de mucosite (14,3%). Em 59 pacientes (60,2%) não foram encontrados registros dessas complicações nos prontuários. Além disso, 18 prontuários (18,4%) apresentavam informações clínicas incompletas, limitando a avaliação da ocorrência desses eventos e podendo ter contribuído para sua subestimação. **Discussão:** Os resultados demonstram que a neutropenia febril e a mucosite constituem complicações frequentes durante o tratamento quimioterápico de pacientes onco-hematológicos. Entretanto, a elevada proporção de prontuários com registros incompletos evidencia limitações

inerentes ao uso de dados secundários, ressaltando a importância da padronização e do aprimoramento da documentação clínica para uma vigilância epidemiológica mais precisa. **Conclusão:** A neutropenia febril e a mucosite representaram complicações relevantes nesta população, reforçando a necessidade de monitoramento sistemático, diagnóstico precoce e implementação de estratégias preventivas durante a quimioterapia. A melhoria da qualidade dos registros clínicos poderá contribuir para estimativas mais precisas da ocorrência dessas toxicidades e para o aperfeiçoamento dos protocolos assistenciais.

Palavras-Chave: Neutropenia febril, Mucosite, Hematologia, Quimioterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108157

ID - 6132

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME ATENDIDOS NA HEMORREDE DE SANTA CATARINA

Cristiane Constância de SOUSA,
Sabrina MACHADO

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma hemoglobinopatia hereditária de grande impacto em saúde pública, exigindo acompanhamento contínuo e organização da rede assistencial. O conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes subsidia o planejamento da assistência especializada. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes com doença falciforme, acompanhados pela Hemorrede de Santa Catarina, considerando sexo, faixa etária, regional de atendimento, genótipos e nacionalidade/origem dos participantes **Material e Métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo realizado no HEMOSC com dados atuais de julho de 2026. Analisaram-se registros dos sistemas Tasy e Hemosis, comparados a Web Hemoglobinopatias do Ministério da Saúde nas sete regionais do estado. Foram excluídos óbitos confirmados entre 2016 e 2026 via busca ativa e cruzamento com a Receita Federal, além de migrações documentadas para outros estados ou exterior **Resultados:** Identificaram-se 147 pacientes ativos no programa estadual. Houve predominância do sexo feminino (57,1%) em relação ao masculino (41,5%). O genótipo mais prevalente: SS (76,2%), seguido por SC (20,4%) e SD (0,7%). A distribuição regional mostrou concentração em Florianópolis (42,2%), Blumenau (27,2%), Joinville (13,6%), Criciúma (6,8%), Joaçaba (4,8%), Chapecó (4,1%) e Lages (1,4%). Florianópolis e Blumenau concentraram, juntas, 69,4% dos pacientes. A faixa etária predominante foi de 19 a 40 anos (53,7%), seguida por indivíduos com 41 anos ou mais (21,1%), crianças de 0 a 12 anos (15%) e adolescentes de 13 a 18 anos (9,5%). Grupos interdisciplinares de periodicidade intermitente registraram participação de mães de pacientes: 3,4% (5 mães) no primeiro encontro e 4,1% (6 mães) no segundo. Quanto à nacionalidade/origem, o perfil revelou migração interestadual, sobretudo da Bahia, além de Pará, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, e internacional, do Haiti, Venezuela, Cuba e Guiné Equatorial. **Discussão:** A distribuição espacial e demográfica é heterogênea e diretamente influenciada por fluxos migratórios internos e externos. Observou-se predominância de adultos jovens, do sexo feminino e do genótipo SS. A concentração dos atendimentos em Florianópolis e Blumenau reflete na centralização dos procedimentos de alta complexidade, como a eritroaférese. O menor número de pacientes pediátricos é explicado pelo fluxo assistencial, que referência essa faixa etária aos hospitais infantis estaduais. A qualificação sistemática dos dados por meio da busca ativa e a depuração de 17 óbitos garantiram o dimensionamento fidedigno da demanda real de atendimento. **Conclusão:** O perfil epidemiológico em Santa Catarina caracteriza-se pelo predomínio de mulheres, adultos jovens e genótipo SS. A elevada mobilidade populacional e a cronicidade da doença reforçam a necessidade de planejamento regionalizado da Hemorrede, com busca ativa de pacientes que perderam seguimento, protocolos de transição do cuidado pediátrico para o adulto e estratégias de acolhimento multilíngue (francês, espanhol), favorecendo adesão terapêutica e acesso qualificado dos pacientes estrangeiros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108158

ID - 5307

PRECEPTORIA E SUPERVISÃO EM ENFERMAGEM EM HEMOTERAPIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Tereza Cristina Soares SOUZA,
Vanessa Lemos Oliveira CHAGAS,
Luciana Miranda RODRIGUES

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad (INTO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A enfermagem atua na hemoterapia em diversas atividades do ciclo do sangue sendo regulamentada pela Resolução COFEN n° 709/2022 que dispõe sobre a atuação do Enfermeiro na Enfermagem em Hemoterapia. Entretanto, a formação do enfermeiro possui caráter generalista e, em geral, não contempla disciplina específica em hemoterapia. Apesar de o tema ser pouco abordado durante a graduação, a utilização de hemocomponentes faz parte de diferentes cenários da prática profissional, evidenciando a importância da formação especializada. **Objetivo:** Analisar o papel do enfermeiro preceptor na hemoterapia e sua contribuição para o processo de ensino-aprendizagem, capacitação e especialização profissional. **Método:** Relato de experiência desenvolvido por enfermeiros preceptores do banco de sangue de um Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia do Rio de Janeiro. Participaram residentes de enfermagem (R1 e R2) e alunos do Curso de Aperfeiçoamento em Enfermagem em Hemoterapia nos últimos 3 anos. As atividades foram planejadas conforme a etapa de formação dos participantes, contemplando aulas teóricas, supervisão prática e desenvolvimento de competências assistenciais em hemoterapia.

Relato de Experiência: Os residentes têm o primeiro contato com a hemoterapia por meio de aula introdutória sobre vigilância transfusional, seguida da prática supervisionada no segundo ano da residência. Os alunos do curso de aperfeiçoamento realizam 20 horas de atividades teóricas e 300 horas de prática. As atividades desenvolvidas atendem às competências previstas e abrangem triagem clínica e hematológica do candidato à doação, coleta de sangue, atendimento às intercorrências, processamento, rotulagem e liberação de hemocomponentes, processo transfusional e ações de hemovigilância, incluindo visitas pós-transfusionais. Durante todo o processo, o preceptor acompanha o desenvolvimento técnico, ético e profissional dos alunos, estimulando o raciocínio clínico, a segurança do paciente e a tomada de decisão. **Conclusão:** A preceptoria em hemoterapia constitui estratégia fundamental para a formação de enfermeiros qualificados, ao integrar teoria e prática e favorecer o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e éticas. A experiência demonstra que a supervisão sistematizada fortalece a segurança transfusional, estimula a autonomia e o pensamento crítico e contribui para a formação de profissionais aptos a atuar em todas as etapas do ciclo do sangue, em consonância com os princípios do SUS e a Resolução COFEN n° 709/2022.

Referências:

COFEN. Resolução COFEN n° 709, de 19 de agosto de 2022. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-709-2022/. Acesso em: 30 jul. 2026.

COFEN. Plenário. Parecer n° 229/2026 de 22 de junho de 2026. Disponível em: https://www.cofen.gov.br. Acesso em: 30 jul. 2026.

BRASIL. Portaria GM/MS N° 11.685, de 2 de julho de 2026. Disponível em: https://www.hemope.pe.gov.br/pdf/portarias-resolucoes/ms-prt-11685.pdf. Acesso em: 2 ago. 2026.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108159

ID - 4026

PRINCIPAIS CUIDADOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM DURANTE OS PROTOCOLOS DE CONDICIONAMENTO NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOÉTICAS AUTÓLOGO EM PEDIATRIA

Andreia Engel BOM, Julia Martha PINTO, Manuela Caroline DA SILVA, Vivian Raquel Krauspenhar HOFFMANN, Sara Raquel KUNTZ

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) pode ser utilizado no tratamento de doenças oncológicas malignas. É classificado em autólogo (células-tronco do próprio paciente) e alogênico (células-tronco de doador). Apresenta elevado risco de morbimortalidade, demandando assistência especializada e monitorização contínua. Previamente ao transplante autólogo, o paciente é submetido ao regime de condicionamento, constituído por quimioterapia em alta dose, que reduz a carga tumoral residual, promove a imunossupressão e prepara a medula óssea para o enxerto das células-tronco, sendo fundamental sua compreensão. **Objetivos:** Identificar os principais cuidados realizados pela equipe de enfermagem no condicionamento para TCTH Autólogo em pediatria. **Método:** Estudo descritivo de relato de experiência, realizado por enfermeiras de uma unidade de oncologia pediátrica de um hospital universitário do sul do Brasil. Foram analisados os prontuários de pacientes pediátricos submetidos ao TCTH autólogo no período de janeiro de 2022 a junho de 2026. **Resultados:** No período analisado, foram realizados 38 TCTH autólogos. A faixa etária dos pacientes variou de 2 a 21 anos com predominância do sexo masculino (n=22) e média de internação de 62 dias. Entre os diagnósticos primários, destacaram-se neuroblastoma (n=15) e meduloblastoma (n=4). Em relação aos protocolos de condicionamento, observou-se a prevalência do esquema Bussulfano associado ao Melfalano em 48% dos casos (n=12), geralmente para neuroblastoma, enquanto a combinação de Carboplatina, Etoposído e Tiotepa respondeu por 24% dos tratamentos (n=6), para meduloblastoma. Quanto aos principais cuidados realizados no condicionamento, destacaram-se: prevenção e manejo da toxicidade cutânea (com rigor em rotinas de banho e higiene para neutralizar efeitos da Tiotepa); suporte gastrointestinal e higiene oral preventiva/terapêutica para a mucosite; vigilância intensiva para detecção precoce da Síndrome de Obstrução Sinusoidal (SOS), mediante balanço hídrico rigoroso, avaliação diária do perímetro abdominal e monitoramento da dor abdominal. **Discussão:** Os resultados deste estudo evidenciam que o TCTH Autólogo em pediatria exige cuidados especializados, considerando a complexidade do procedimento e a vulnerabilidade da população atendida. Para além do manejo das toxicidades específicas dos quimioterápicos de condicionamento, a assistência abrange também acolhimento e suporte emocional durante o processo, além de suporte nutricional intensivo. A manutenção da terapia enteral (via sonda nasogástrica ou nasoentérica) requer vigilância constante quanto à verificação do posicionamento, prevenção de obstruções e controle do gotejamento. Em quadros de maior gravidade, a indicação de Nutrição Parenteral Total (NPT) exige o uso de via exclusiva em cateter central, manipulada sob rigorosa técnica asséptica. Nesse contexto, o manejo adequado dos dispositivos venosos centrais revela-se crítico para prevenir infecções de corrente sanguínea em pacientes neutropênicos e imunossuprimidos. **Conclusão:** A atuação da equipe de enfermagem é fundamental para a execução segura dos protocolos de condicionamento realizados no TCTH. Por isso, prestar assistência sistematizada e especializada, sobretudo quando associada a esquemas específicos de condicionamento pediátrico, torna o cuidado de enfermagem essencial para o alcance de desfechos bem-sucedidos em um procedimento com alto grau de complexidade e morbimortalidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108160

ID - 6333

PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA ENFERMAGEM SOBRE CRISE VASO-OCLUSIVA NA DOENÇA FALCIFORME: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA À LUZ DA LEI DE LOTKA

Daniel Pinto dos SANTOS [a],
Gisele Maria Cardoso da SILVA [b],
Lucas de Lima SILVA [b],
Rubenilson Caldas VALOIS [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme constitui um problema de saúde pública associado a complicações agudas e crônicas, entre as quais se destacam as crises vaso-oclusivas, frequentes causas de morbidade e hospitalização. Nesse contexto, a enfermagem atua no manejo clínico, na avaliação e no controle dos sintomas. A análise bibliométrica dessa produção permite compreender sua evolução temporal, identificar padrões de produtividade autoral e caracterizar o desenvolvimento científico da área. **Objetivo:** Analisar a produção científica sobre a enfermagem no manejo da crise vaso-oclusiva na doença falciforme, com ênfase na produtividade dos autores segundo a Lei de Lotka. **Método:** Estudo bibliométrico, descritivo e quantitativo. A busca foi realizada nas bases Web of Science, PubMed e Scopus, por meio do Portal de Periódicos da CAPES, em julho de 2026. A estratégia de busca foi elaborada com base no acrônimo PICo e em descritores DeCS e MeSH relacionados à doença falciforme, crise vaso-oclusiva e enfermagem. Foram consideradas todas as publicações recuperadas, indexadas entre 1985 e 5 de julho de 2026, sem restrição de idioma ou tipo de documento. Após a remoção das duplicatas, os registros foram consolidados e padronizados no software R® e analisados pelo pacote Bibliometrix, contemplando a evolução temporal da produção e a distribuição da produtividade dos autores à luz da Lei de Lotka. **Resultados:** A busca identificou 1.214 publicações, sendo 75 na Web of Science, 106 na PubMed e 1.033 na Scopus. Após a remoção de 157 duplicatas no software R®, permaneceram 1.057 publicações para a análise bibliométrica. A produção científica teve início em 1985 e permaneceu discreta até o início dos anos 2000, seguida de crescimento gradual, mais acentuado na década de 2010 e a partir de 2019, alcançando o maior número de publicações em 2025, com 111 documentos. Foram identificados 4.705 autores, considerando autorias e coautorias, com média de 6,06 autores por documento, indicando predominância de produção colaborativa. Quanto à produtividade autoral, 3.938 autores publicaram apenas um documento, enquanto 471 e 145 autores produziram dois e três documentos, respectivamente. Observou-se redução progressiva da frequência nos níveis subsequentes, sendo 33 publicações o maior número atribuído a um único autor. Essa distribuição apresentou comportamento compatível com o padrão descrito pela Lei de Lotka, caracterizado pela predominância de autores com menor produtividade e pela concentração de maior produção em um grupo reduzido. **Conclusão:** A produção científica sobre a enfermagem no manejo da crise vaso-oclusiva na doença falciforme apresentou crescimento no período analisado e predominância de produção colaborativa. A produtividade autoral mostrou comportamento compatível com o padrão descrito pela Lei de Lotka, com concentração de autores com poucas publicações e participação de um grupo reduzido com maior produtividade. Os achados contribuem para compreender a dinâmica da produção científica e podem subsidiar análises futuras sobre a consolidação das pesquisas nesse campo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108161

ID - 3730

QUANDO O PACIENTE ENCONTRA SUA VOZ: O LETRAMENTO EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECER A PARTICIPAÇÃO DO PACIENTE NO CUIDADO SEGURO EM UM HEMOCENTRO

Marília Costa de Castro LIMA,
Waleska Azevedo Barnabé MARQUES

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

Introdução: O letramento em saúde constitui uma estratégia essencial para fortalecer o cuidado centrado na pessoa e promover a participação ativa do paciente na segurança assistencial. No contexto da hematologia, pacientes convivem com doenças crônicas, tratamentos prolongados, transfusões, exames e uso contínuo de medicamentos, tornando indispensável uma comunicação clara e acessível. A Política Nacional de Qualidade e Segurança do Paciente reforça o engajamento de pacientes, familiares e cuidadores como elemento fundamental para um cuidado seguro. Nesse cenário, o Núcleo de Segurança do Paciente de um hemocentro público implantou ações educativas voltadas ao fortalecimento da participação dos pacientes hematológicos no cuidado. **Objetivo:** Relatar a experiência da implantação de ações de letramento em saúde desenvolvidas pelo Núcleo de Segurança do Paciente de um hemocentro público, visando fortalecer a participação ativa de pacientes hematológicos, familiares e acompanhantes, promovendo uma cultura de cuidado seguro centrada na pessoa. **Material e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido em um hemocentro público de referência em hematologia e hemoterapia. As ações foram realizadas durante três meses, com frequência de duas vezes por semana, por meio de visitas à beira leito e abordagens individuais no ambulatório, alcançando aproximadamente 750 pacientes hematológicos, familiares e acompanhantes. As orientações utilizaram linguagem simples, escuta qualificada e diálogo, abordando identificação segura, prevenção de quedas, comunicação efetiva, conhecimento da doença, uso seguro de medicamentos, exames e tratamento. A técnica Teach-Back foi utilizada para verificar a compreensão das informações, enquanto um indicador institucional de letramento em saúde acompanhou a amostragem das orientações realizadas. **Resultados:** Ao longo das atividades observou-se

mudança progressiva na participação dos pacientes hematológicos durante o cuidado. Inicialmente predominavam silêncio, insegurança e receio de questionar os profissionais. Com o desenvolvimento das ações, pacientes e familiares passaram a demonstrar maior confiança para esclarecer dúvidas, confirmar informações, comunicar sinais e sintomas, compreender a finalidade dos medicamentos e participar das decisões relacionadas ao tratamento. Também foi observado maior envolvimento dos acompanhantes e fortalecimento do vínculo entre usuários e o Núcleo de Segurança do Paciente, reconhecido como espaço de acolhimento, orientação e promoção do cuidado seguro. O acompanhamento por meio do indicador institucional evidenciou a ampliação das ações educativas durante o período. **Discussão:** O letramento em saúde mostrou-se estratégia eficaz para fortalecer a participação do paciente, favorecendo comunicação efetiva, autonomia e cultura de segurança. **Conclusão:** As ações de letramento em saúde contribuíram para fortalecer a comunicação, a confiança e a participação de pacientes hematológicos, familiares e acompanhantes no cuidado. Mais do que ampliar conhecimentos sobre protocolos de segurança, a experiência favoreceu uma mudança na forma como os pacientes percebem seu papel na assistência, reconhecendo-se como parceiros da equipe na prevenção de riscos. Dar voz ao paciente significa reconhecer que sua participação qualificada fortalece o cuidado centrado na pessoa, humaniza a assistência e contribui para uma cultura de segurança mais efetiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108162

ID - 6434

REAÇÕES INFUSIONAIS AO RITUXIMABE: CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E CONDUTAS DE ENFERMAGEM EM UM SERVIÇO DE ONCOLOGIA

Ingrid Azevedo DOS SANTOS,
Evelin Carvalho DE MEDEIROS,
Henrique César Santos CERRI,
Vanessa Soares DA SILVA

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O rituximabe é um anticorpo monoclonal anti-CD20 amplamente utilizado no tratamento de neoplasias hematológicas de linhagem B. As reações infusionais estão entre os eventos adversos agudos mais frequentes e variam de manifestações leves a quadros graves. A atuação do enfermeiro especialista em oncologia é central para a segurança do paciente, ao articular avaliação de risco, monitoramento contínuo e intervenção imediata, impedindo que sinais iniciais se agravem. **Objetivos:** Caracterizar as reações infusionais associadas ao rituximabe quanto à frequência, às manifestações clínicas mais prevalentes, às condutas de enfermagem adotadas e aos desfechos das infusões. **Material e Métodos:** Estudo observacional, descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado no centro de oncologia de um hospital universitário federal do município de São Paulo, Brasil, com pacientes acompanhados fora do setor especializado em hematologia. Foram analisados os registros do instrumento Safety Huddle, preenchidos pela equipe de enfermagem entre julho de 2025 e julho de 2026, incluindo todas as infusões de antineoplásicos com risco de reação infusional. A coleta foi manual, em instrumento próprio, realizada de forma independente por três pesquisadores. Os dados foram tratados por estatística descritiva (frequências absolutas e relativas). **Resultados:** Foram identificados 64 registros de infusão com risco de reação, dos quais 30 (46,9%) estavam relacionados ao rituximabe. Destes, 9 (30,0%) evoluíram com reação infusional e 21 (70,0%) sem intercorrências. O diagnóstico predominante foi linfoma não Hodgkin e todos os eventos ocorreram na primeira infusão. As manifestações mais prevalentes foram: calafrios (n=4; 44,4%), queda da saturação periférica de oxigênio (n=4; 44,4%) e febre (n=3; 33,3%). Quanto à gravidade, todos os eventos foram grau 2 (n=9; 100%). As condutas envolveram: interrupção imediata da infusão (n=9; 100%), acionamento médico (n=9; 100%) e administração de medicação de resgate (n=7; 77,8%). A infusão foi retomada no mesmo dia em 8 casos (88,9%) e suspensa definitivamente em 1 (11,1%). **Discussão:** Os achados reforçam a concentração das reações na primeira exposição ao fármaco e o predomínio de manifestações de menor gravidade, manejáveis com interrupção temporária e retomada em velocidade reduzida. A ausência de eventos graves evidência que a monitorização contínua do enfermeiro especialista, ao detectar alterações no início da administração, opera como barreira de prevenção de agravos, interrompendo a progressão antes de desfechos críticos. Essa captação oportuna também preservou a continuidade terapêutica, evitando suspensões e atraso de tratamento. Documentar cada intercorrência permitiu dimensionar o fenômeno e apontar oportunidades de padronização da vigilância, em leitura multiprofissional que considera a repercussão da experiência aguda sobre a confiança e a adesão do paciente às infusões seguintes. **Conclusão:** As reações ao rituximabe concentraram-se na primeira exposição, com gravidade moderada e sem repercussões clínicas maiores. O reconhecimento precoce e a resposta oportuna do enfermeiro especialista favoreceram a conclusão do tratamento previsto na quase totalidade dos casos. Os resultados sustentam a vigilância intensificada nessa etapa como estratégia de prevenção de agravos, associada à padronização dos protocolos de manejo e ao fortalecimento do registro sistemático das intercorrências.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108163

ID - 5333

SEGURANÇA DA MANUTENÇÃO DO CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO (PORT-A-CATH) COM SALINIZAÇÃO A CADA 90 DIAS: EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DE AMOR DE BARRETOS EM PACIENTES HEMATOLÓGICOS

Fernanda Carolina BOTA,
Josiane Marini MORENO,
Drielly Marques DOS SANTOS,

Diana Caroline BERNAL,
Noemia Dias DE SOUZA

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brazil

Objetivo: Avaliar a segurança da manutenção do cateter venoso totalmente implantado (Port-a-Cath) utilizando solução fisiológica 0,9% em intervalos de 90 dias em pacientes com doenças hematológicas em remissão. **Materiais/ Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, realizado no Hospital de Amor de Barretos no ano de 2025. Foram incluídos 18 pacientes com cateter Port-a-Cath, com diagnóstico de doenças hematológicas, em remissão clínica e tratamento intravenoso contínuo. Todos os pacientes foram submetidos ao protocolo institucional de manutenção do dispositivo a cada 90 dias, utilizando solução fisiológica 0,9% por meio da técnica de flushing pulsátil (push-pause) associada ao fluxo positivo, sem utilização de heparina. **Introdução:** O cateter Port-a-Cath é utilizado em pacientes oncológicos e hematológicos por proporcionar acesso venoso central seguro e de longa permanência para administração de quimioterápicos e outras terapias intravenosas. Após o término do tratamento, recomenda-se sua manutenção periódica para preservar a permeabilidade e prevenir complicações, como obstrução, infecção e trombose. Essa manutenção era realizada em intervalos de 30 a 45 dias, frequentemente com utilização de heparina. Entretanto, evidências científicas demonstram que a utilização exclusiva de solução fisiológica 0,9%, por meio da técnica de flushing pulsátil (turbilhonamento) e fluxo positivo, apresenta resultados semelhantes quanto à permeabilidade do dispositivo, permitindo ampliar o intervalo entre as manutenções para até 90 dias em pacientes selecionados. **Discussão:** A recomendação tradicional de manutenção dos cateteres Port-a-Cath a cada quatro ou seis semanas tem sido questionada por basear-se em consensos históricos e não em evidências robustas (CLARI et al., 2021). No presente estudo, os 18 pacientes submetidos à manutenção exclusiva com solução fisiológica 0,9% em intervalos de 90 dias mantiveram 100% de permeabilidade do dispositivo, sem ocorrência de obstrução ou necessidade de retirada do cateter nos 12 meses de acompanhamento. Esses resultados corroboram a revisão sistemática de Clari et al. (2021), que demonstrou que a ampliação do intervalo entre as manutenções não aumenta o risco de complicações, e os achados de Esteves et al. (2024), que não observaram diferenças na colonização bacteriana ou no funcionamento mecânico entre cateteres mantidos por períodos inferiores e superiores a 90 dias. O sucesso observado reforça que a permeabilidade do dispositivo está mais relacionada à técnica adequada de manutenção do que à frequência do procedimento. Nesse contexto, Fadini (2024) demonstrou que a utilização do flushing pulsátil (push-pause) associado à pressão positiva é eficaz na prevenção do refluxo sanguíneo e da formação de fibrina, dispensando o uso de heparina. **Resultados:** Foram analisados 18 pacientes submetidos à manutenção do cateter Port-a-Cath em intervalos de 90 dias. Durante um ano de acompanhamento todos os dispositivos permaneceram funcionantes e com 100% de sucesso na manutenção da permeabilidade. Não foram observadas complicações como: obstrução, oclusão, desconexão ou mau funcionamento, correspondendo a uma taxa de complicações de 0%. **Conclusão:** Conclui que a manutenção do Port-a-Cath com solução fisiológica 0,9%, utilizando a técnica de flushing pulsátil associada à pressão positiva em intervalos de 90 dias é segura e eficaz. A ausência de complicações confirmou a viabilidade da manutenção com intervalo ampliado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108164

ID - 5929

VISITA MULTIDISCIPLINAR NO PACIENTE ONCO HEMATOLÓGICO; UMA ABORDAGEM INTEGRADA: "RELATO DE EXPERIÊNCIA"

Fabiana Cristina Mari MANCUSI,
Rochelle TOCCHINI, Darlene Yuri YOSHIMARI,
Caroline Carvalho MOREIRA,
Carolina Gregorio PINTO,
Mariana Paes Fernandes ADÃO

Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A visita multidisciplinar no paciente onco hematológico é uma estratégia para assegurar cuidado integral, que abrange os diversos aspectos da doença, seus tratamentos e as necessidades específicas de cada indivíduo. Pacientes com neoplasias hematológicas, como leucemias, linfomas e mielomas múltiplos, frequentemente enfrentam desafios físicos, emocionais e nutricionais complexos, demandando uma abordagem colaborativa que envolva equipe médica, enfermagem, nutrição, fisioterapia, psicologia, farmácia e odontologia. Durante o período de internação a equipe realiza metas diárias para o paciente, como, controle infeccioso, suporte transfusional, controle de sintomas até a desospitalização segura. **Objetivos:** Abordagem da importância da visita multidisciplinar nos pacientes onco-hematológicos. **Materiais e Métodos:** A seleção do paciente é realizada seguindo alguns critérios definidos pela equipe, como mudança de quadro clínico, diagnóstico onco-hematológico recente ou evolução da doença, alterações clínicas de difícil manejo, planejamento de alta, etc. Após a seleção do paciente, a visita se inicia com estudo do caso, seguida pela visita ao paciente e identificação de suas queixas e necessidades. Após a visita, a equipe estabelece de forma multidisciplinar as prioridades para serem trabalhadas no período, definindo metas de cuidado com prazo determinado. A discussão é registrada no prontuário em template próprio, os cuidados são implementados e a meta estabelecida é compartilhada com o paciente. Uma próxima visita é agendada para avalição e monitoramento dos resultados. **Desenvolvimento:** Durante a visita mutidisciplinar foi observado a importância de cada profissional no cuidado do paciente: • Equipe médica participa ativamente e define em conjunto o planejamento terapêutico. • Enfermagem realiza o monitoramento contínuo do paciente, histórico e estado geral, pontua os aspectos de qualidade, segurança e relevantes do cuidado. •Nutricionista realiza avaliação nutricional completa, desenvolve planos alimentares

considerando as limitações e preferências do paciente. •Fisioterapia minimiza a perda funcional causada pela doença e tratamento, através da realização de avaliação funcional e prescrição de exercícios adequados. • Farmácia clínica realiza a revisão e validação das prescrições, assegurando a dosagem adequada, via correta, compatibilidade medicamentosa, monitoramento dos efeitos adversos e interações medicamentosas. • Psicologia oferece suporte emocional ao paciente e familiar, acolhendo as vulnerabilidades. • Odontologia avalia a cavidade oral antes, prevenindo e tratando a mucosite oral. O envolvimento da equipe multidisciplinar tem um impacto no tratamento, reduzindo o tempo de internação, diminuindo a taxa de infecção hospitalar, aumentando a satisfação do paciente referente ao cuidado realizado, oferecendo uma assistência segura e individualizada ao paciente. **Conclusão:** A visita multidisciplinar no paciente onco hematológico é uma prática indispensável para a excelência no cuidado. A atuação conjunta e coordenada dos profissionais da equipe, assegura que as necessidades físicas, nutricionais, funcionais e terapêuticas do paciente sejam devidamente atendidas. Este modelo integrado promove melhores desfechos clínicos, qualidade de vida e satisfação do paciente, reafirmando a importância do trabalho colaborativo na oncologia hematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108165

FARMÁCIA

ID - 5306

ABSENTEÍSMO NA DISPENSAÇÃO DE ANTINEOPLÁSICOS ORAIS: INDICADOR ESTRATÉGICO PARA A GESTÃO FARMACÊUTICA EM ONCOLOGIA

André Luís do Nascimento GOMES,
Dérick Nascimento PINHEIRO,
Luena Nzinga Cruz da SILVA,
Jaqueline Vieira NUNES,
Paula Renata DOMINGUES,
Derli Maria Souza Lima SILVA

Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brasil

Introdução: A ampliação do uso de antineoplásicos orais intensificou a complexidade da gestão da dispensação ambulatorial em oncologia, tornando as faltas à retirada do medicamento um evento crítico, com impacto assistencial, operacional e logístico. Nesse cenário, indicadores de absenteísmo assumem papel estratégico na qualificação da gestão farmacêutica, permitindo identificar fragilidades no processo de cuidado e subsidiar intervenções voltadas à continuidade terapêutica. **Objetivos:** Analisar o comportamento das faltas na dispensação de antineoplásicos orais e avaliar seu potencial como ferramenta estratégica de gestão farmacêutica em oncologia. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo e analítico, baseado em dados secundários e anonimizados do indicador institucional de absenteísmo na dispensação de antineoplásicos orais, referentes aos anos de 2024 e 2025, em um serviço de oncologia de alta complexidade. Foram analisados o número de pacientes envolvidos, a ocorrência de ausências em meses consecutivos, a linha de tratamento e registros de desabastecimento. Os dados foram avaliados por estatística descritiva. **Resultados:** Em 2024, foram registrados 14.956 agendamentos, com 413 faltas, correspondendo a uma taxa média de absenteísmo de 2,76%. Em 2025, dos 21.281 agendamentos realizados, 862 resultaram em faltas, elevando a taxa média para 4,05%, com pico observado em dezembro (6,20%). As ausências concentraram-se em poucos antineoplásicos orais, especialmente anastrozol, tamoxifeno, imatinibe e hidroxiureia, medicamentos frequentemente associados a tratamentos prolongados. Também foi observado crescimento das faltas em meses consecutivos ao longo de 2025, predominando entre pacientes em tratamento adjuvante e em primeira linha. Registros de desabastecimento estiveram presentes em parte dos casos avaliados. **Discussão:** O aumento do absenteísmo entre os períodos analisados sugere tendência preocupante, uma vez que a não retirada do medicamento pode comprometer a continuidade terapêutica e gerar repercussões clínicas e operacionais. A concentração das faltas em terapias de longa duração pode estar relacionada ao caráter crônico desses tratamentos, nos quais dificuldades de adesão tendem a ser mais frequentes. O crescimento das ausências consecutivas reforça a importância da identificação precoce de pacientes mais vulneráveis à descontinuidade do cuidado. Além disso, a presença de registros de desabastecimento evidencia que fatores estruturais também influenciam o indicador, destacando seu potencial para monitorar simultaneamente aspectos assistenciais e logísticos do serviço. **Conclusão:** O indicador de absenteísmo mostrou-se sensível para identificar padrões críticos e tendências crescentes na dispensação de antineoplásicos orais, configurando-se como ferramenta estratégica para a gestão farmacêutica. Seu monitoramento sistemático pode subsidiar ações direcionadas a grupos de maior risco, apoiar a tomada de decisão e contribuir para a melhoria da qualidade assistencial e da sustentabilidade dos serviços oncológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108166

ID - 3790

AMPLIANDO O ACESSO AO TRATAMENTO DA LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: INCORPORAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROTOCOLO VENETOCLAX + AZACITIDINA EM UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DO SUS

Marcelle Rodrigues de Sa MANGABEIRA,
Matheus Araujo PINHO, Priscila GRAMACHO,
Luana Araujo ELOY,
Maura Alice Santos ROMEU,
Rafaela Alves SAPUCAIA

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A Leucemia Mieloide Aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica agressiva, com maior incidência em idosos

e elevada morbimortalidade. Para pacientes inelegíveis à quimioterapia intensiva, a combinação de azacitidina e venetoclax consolidou-se como padrão terapêutico ao demonstrar ganho significativo de sobrevida global e taxas de remissão superiores em relação à monoterapia. Contudo, o elevado custo do venetoclax representa um desafio para sua incorporação em hospitais filantrópicos no Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse cenário, a otimização posológica do venetoclax (redução de 400 mg para 100 mg/dia) fundamentada na interação farmacocinética com o voriconazol (inibidor potente da CYP3A4) surge como estratégia chave para a redução de custos, cuja limitação de recursos exige a avaliação da viabilidade econômico-financeira das novas tecnologias, visando garantir o acesso sustentável a terapias de alto custo. **Objetivo:** Avaliar o impacto financeiro da incorporação institucional do protocolo venetoclax + azacitidina para LMA em hospital filantrópico de Salvador-BA, comparando os custos assistenciais diretos ao valor de reembolso pelo SUS. **Métodos:** Avaliação farmacoeconômica prospectiva, sob perspectiva institucional, com análise de custos diretos e impacto financeiro por ciclo de tratamento. O protocolo padronizado consiste em azacitidina 100 mg (dose fixa, D1-D7), ondansetrona 8 mg (D1-D7), voriconazol 200 mg 2 vezes ao dia e venetoclax 100 mg/dia (ajustado por interação farmacocinética com voriconazol). Os custos diretos (medicamentos, materiais e insumos) foram levantados junto aos setores de Farmácia e Suprimentos da instituição e comparados ao financiamento via APAC 03.04.06.023-2 (LMA), associada à APAC 03.04.08.001-2 de filgrastim, totalizando R$ 12.515,00 de reembolso por ciclo, conforme valores da tabela SIGTAP. **Resultados:** O custo médio do tratamento foi de R$ 12.465,00 por ciclo, contemplando azacitidina, venetoclax, voriconazol, ondansetrona, materiais e insumos de preparo e administração. Frente ao financiamento de R$ 12.515,00, observou-se margem financeira positiva de R$ 50,00 (por ciclo), indicando resultado financeiro positivo entre custo assistencial e reembolso do SUS. **Conclusão:** A incorporação institucional do protocolo venetoclax + azacitidina mostrou-se financeiramente viável no cenário avaliado, com margem positiva dentro do modelo de financiamento do SUS, ainda que estreita. A padronização posológica, alinhada a evidências recentes de otimização terapêutica, favorece a sustentabilidade econômica de hospitais filantrópicos e amplia o potencial de acesso ao tratamento de pacientes com LMA. Contudo, devido à margem financeira estreita, a sustentabilidade da tecnologia exige monitoramento contínuo dos custos de aquisição e rigoroso gerenciamento farmacêutico clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108167

ID - 4942

ANÁLISE DA ADESÃO AO TRATAMENTO PROFILÁTICO DE PACIENTES COM COAGULOPATIAS NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Rafael Lucas Assis FERREIRA,
Juliana Camila Lopes CAVAION,
Alex Renner Alves PINTO,
Luiz Henrique Paz LIMA,
Melina Belintani SWAIN

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

A adesão ao tratamento medicamentoso é um dos principais determinantes da efetividade terapêutica, especialmente em doenças crônicas que exigem acompanhamento contínuo. Sua avaliação pode ser realizada por diferentes metodologias, classificadas em diretas e indiretas. Os métodos diretos incluem a dosagem de medicamentos ou metabólitos em fluidos biológicos e a observação direta da administração. Já os métodos indiretos abrangem questionários validados, autorrelato do paciente, contagem de comprimidos, registros de dispensação de medicamentos, etc. Embora apresentem limitações, os métodos indiretos são amplamente utilizados devido à sua viabilidade operacional, menor custo e capacidade de monitorar grandes populações. Entre esses métodos, a utilização de registros de dispensação de medicamentos constitui uma estratégia amplamente empregada para estimar a adesão, partindo do pressuposto de que a retirada regular dos medicamentos está associada à continuidade do tratamento. Essa metodologia permite identificar padrões de regularidade, atrasos ou interrupções na obtenção dos medicamentos, fornecendo informações úteis para o acompanhamento clínico e para o planejamento de intervenções voltadas ao fortalecimento da adesão terapêutica. No Ambulatório de Coagulopatias da Fundação Hemocentro de Brasília, a Farmácia realiza a análise da adesão ao tratamento medicamentoso profilático baseado nos registros de dispensação. Considerando que os pacientes recebem medicamentos em quantidade suficiente para 30 dias de tratamento, adotou-se como indicador o número de dispensações registradas ao longo do ano para cada indivíduo. Dessa forma, pacientes que compareceram à Farmácia por pelo menos oito das doze dispensações previstas foram considerados com adesão plena ao cronograma de retirada dos medicamentos, enquanto um número inferior de dispensações indicou possíveis atrasos, interrupções ou irregularidades no acompanhamento terapêutico. Nos anos de 2024 e 2025, a adesão ao tratamento profilático foi de respectivamente 67,36% e 74,41%. Já em 2026, até o mês de junho, a adesão registrada foi de aproximadamente 65%. A fim de aumentar a adesão ao tratamento, o ambulatório adota estratégias como busca ativa pelo serviço social, visitas domiciliares, atendimento multidisciplinar do paciente no Projeto Terapêutico Singular e a inclusão no Programa de Dispensação Domiciliar. Essa abordagem de aferição indireta da adesão apresenta vantagens relacionadas à simplicidade de aplicação, disponibilidade dos dados nos sistemas de gestão farmacêutica e possibilidade de monitoramento contínuo da população atendida. Além disso, permite a identificação precoce de pacientes com padrão irregular de retirada dos medicamentos, subsidiando ações de busca ativa, educação em saúde e acompanhamento multiprofissional, com o objetivo de fortalecer a adesão ao tratamento e contribuir para melhores desfechos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108168

ID - 5421

ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS FORNECEDORES DE PLASMA COM BASE NA CAPACIDADE PRODUTIVA

Elias Souza SILVA, Ana Beatriz SOUZA,
Rafael Cândido Alves AGUIAR,
Raquel Gois BASTOS, Alene Oliveira QUADROS,
Davi Lacerda CORIOLANO,
Bráulio Cesar SOUSA,
Frederico Batista MONTEIRO,
Melissa Papaléo Rocha LIMA

Hemobrás, Recife, PE, Brasil

Introdução: O plasma excedente do uso transfusional constitui a principal matéria-prima para a produção de hemoderivados, sendo estratégico para a Hemobrás. A análise do desempenho dos serviços de hemoterapia, com base na comparação entre a capacidade produtiva estimada e o volume efetivamente fornecido, permite avaliar o aproveitamento da capacidade instalada e subsidiar ações para ampliação da disponibilidade de plasma destinado ao fracionamento industrial. **Objetivo:** Avaliar o desempenho dos serviços de hemoterapia fornecedores de plasma com base na capacidade produtiva estimada, comparar o volume efetivamente fornecido com o potencial produtivo, identificando fatores associados ao baixo aproveitamento da capacidade instalada e estimando o potencial de incremento do fornecimento de plasma. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e analítico, realizado com dados do Serviço de Relacionamento com a Hemorrede (SRH) da Hemobrás referentes ao ano de 2025. Foram avaliados os serviços qualificados para fornecimento de plasma destinado ao fracionamento industrial, considerando a capacidade produtiva estimada, o volume efetivamente fornecido, o percentual de aproveitamento da capacidade instalada, o potencial de incremento do fornecimento e limitações estruturais e operacionais identificadas durante auditorias e atividades de acompanhamento técnico. **Resultados:** Foram avaliados 66 serviços de hemoterapia fornecedores de plasma, dos quais 47 (71,2%) apresentaram fornecimento inferior à capacidade produtiva estimada. O aproveitamento médio da capacidade instalada foi de 72,41%. Estimou-se potencial adicional de aproximadamente 31 mil bolsas de plasma por mês, equivalente a cerca de 85,6 mil litros anuais. As principais limitações identificadas relacionaram-se à cadeia de frio, à capacidade de congelamento e armazenamento do plasma, à manutenção e calibração de equipamentos e a restrições estruturais. **Discussão e Conclusão:** Os resultados evidenciam que parcela expressiva da capacidade produtiva instalada dos serviços fornecedores permanece subutilizada, indicando significativo potencial de incremento do fornecimento de plasma por meio da otimização dos serviços já qualificados. A análise comparativa entre a capacidade produtiva estimada e o volume efetivamente fornecido constitui ferramenta estratégica para subsidiar a priorização de ações de acompanhamento técnico, auditorias e investimentos, contribuindo para o fortalecimento e a sustentabilidade da rede fornecedora e para a ampliação da disponibilidade de plasma destinado à produção nacional de hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108169

ID - 6340

CENÁRIO EXTERNO COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO À HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nathália Araújo da SILVA,
Suzy Danielle Barbosa PACHECO,
Evelyn Andremina Dos Passos RAMOS,
Daniel Pinto dos SANTOS,
Regiane Siqueira de VILHENA,
Renata Bezerra Hermes de CASTRO,
Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS,
Letícia Nóbrega GUIMARãES

Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil

Introdução: A Residência Multiprofissional em Saúde caracteriza-se pela formação em serviço, promovendo competências pela integração entre ensino, assistência e gestão. Cenários externos constituem estratégia pedagógica que favorece vivências em diferentes realidades institucionais, estimulando pensamento crítico, troca de experiências e incorporação de boas práticas. Na hemoterapia, ampliam a compreensão dos processos de produção, qualificação e uso seguro de hemocomponentes, conforme as normas técnicas brasileiras. **Objetivo:** Relatar a experiência de uma residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Hemoterapia e Hematologia em cenário externo de hemocentro de referência nacional e suas contribuições para o desenvolvimento de competências em hemoterapia. **Material e Métodos:** Relato de experiência descritivo-reflexivo sobre cenário externo realizado por residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Hemoterapia e Hematologia da Fundação HEMOPA, durante um mês, em janeiro de 2026, em hemocentro de referência nacional. A sistematização baseou-se em plano de atividades, observação direta com supervisão e relatório de campo. As atividades observacionais e formativas abrangeram os setores de Processamento de Sangue, produção de colírio de soro autólogo, armazenamento de hemocomponentes, Agência Transfusional e Criopreservação Celular, possibilitando compreender fluxos assistenciais, laboratoriais e processos de gestão da qualidade. **Resultados:** A experiência favoreceu compreensão integrada da cadeia hemoterápica, evidenciando a importância da padronização, rastreabilidade e monitoramento dos hemocomponentes para a segurança transfusional. A vivência ampliou o entendimento das aplicações terapêuticas dos hemocomponentes e da garantia da qualidade nos serviços de hemoterapia. Também contribuiu para o desenvolvimento de competências em gestão da qualidade, rastreabilidade, segurança transfusional, análise dos fluxos

hemoterápicos, atuação multiprofissional, tomada de decisão baseada em evidências e compreensão sistêmica. **Discussão:** A inserção em serviço de referência nacional favoreceu reflexão crítica sobre modelos organizacionais e sua aplicação na qualificação dos processos hemoterápicos, ampliando a compreensão da gestão da qualidade, segurança transfusional e organização dos serviços. Conforme Ceccim e Feuerwerker (2004), a aprendizagem em serviço promove competências pela integração entre ensino, gestão, atenção e controle social. Na hemoterapia, protocolos padronizados e sistemas de qualidade são essenciais à segurança do ciclo do sangue. O cenário externo fortaleceu a formação crítica e a incorporação de boas práticas. **Conclusão:** O cenário externo mostrou-se estratégia formativa relevante para o desenvolvimento de competências no Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Hemoterapia e Hematologia, ampliando a compreensão dos processos hemoterápicos e fortalecendo conhecimentos em gestão da qualidade e segurança transfusional. A experiência reforça o potencial da cooperação entre hemocentros para qualificar a formação, estimular a inovação e aprimorar as práticas em hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108170

ID - 4008

CUIDADO FARMACÊUTICO NA DISPENSAÇÃO DE ANTINEOPLÁSICOS ORAIS: PERFIL CLÍNICO E PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS ATENDIDOS EM UM CENTRO AMBULATORIAL DE SALVADOR (BAHIA)

Matheus Araujo de PINHO,
Marcelle Rodrigues de Sá MANGABEIRA,
Bruno De Almeida RIBEIRO,
Rafaella Alves SAPUCAIA,
Priscila Da Silva GRAMACHO

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O aumento do uso de antineoplásicos orais modificou o modelo assistencial em Onco-Hematologia, transferindo ao ambiente domiciliar parte da responsabilidade pela administração e monitorização da terapia. Embora favoreça a autonomia do paciente, essa modalidade associa-se a maior risco de baixa adesão, interações medicamentosas, erros de administração e falhas na monitorização de toxicidades, especialmente em idosos e pacientes com polifarmácia. Nesse contexto, a dispensação clínica farmacêutica constitui importante estratégia para identificação precoce de problemas relacionados a medicamentos (PRM) e promoção do uso seguro da farmacoterapia. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico-demográfico e terapêutico de pacientes onco-hematológicos em uso de antineoplásicos orais e descrever o cuidado farmacêutico durante a dispensação clínica, com foco na identificação de PRM e nas intervenções farmacêuticas realizadas. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, realizado em um centro de referência em Oncologia e Hematologia, incluindo pacientes em uso de antineoplásicos orais acompanhados pelo serviço farmacêutico ambulatorial entre janeiro e dezembro de 2025. Foram analisados dados demográficos, clínicos e farmacoterapêuticos, incluindo idade, sexo, diagnóstico, medicamento utilizado, procedência, intenção terapêutica, situação clínica e polifarmácia (≥4 medicamentos). Os PRM foram classificados quanto à necessidade, efetividade, segurança e adesão, e as intervenções farmacêuticas categorizadas em educativas, clínicas e administrativas. Os dados foram analisados por estatística descritiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer n° 92712025.70000.5520), conforme a Resolução CNS n° 466/2012. **Resultados:** Foram incluídos 58 pacientes, com predomínio de idosos (80,0%) e do sexo feminino (58,3%). As neoplasias mais frequentes foram leucemias (45,0%) e mieloma múltiplo (41,7%), seguidas por neoplasias mieloproliferativas (8,3%) e linfomas (3,3%). A lenalidomida foi o antineoplásico oral mais utilizado, seguida por terapias-alvo como venetoclax, nilotinibe, acalabrutinibe, ibrutinibe, dasatinibe e imatinibe. Observou-se elevada prevalência de polifarmácia (78,3%), predominância de pacientes em tratamento ativo (93,3%) e provenientes da Região Metropolitana de Salvador (73,3%). A principal finalidade terapêutica foi o controle da doença (40,0%), seguida da intenção curativa (30,0%). Os PRM mais frequentes envolveram potenciais interações medicamentosas, dificuldades de adesão, administração incorreta, armazenamento inadequado e dúvidas relacionadas ao manejo de eventos adversos. As intervenções farmacêuticas incluíram educação quanto ao uso correto dos medicamentos, prevenção e manejo de toxicidades, identificação e mitigação de interações medicamentosas, orientações sobre armazenamento e descarte seguro, além de encaminhamentos à equipe multiprofissional quando indicados. **Conclusão:** Pacientes onco-hematológicos em uso de antineoplásicos orais apresentam elevada complexidade clínica e farmacoterapêutica, reforçando a necessidade de acompanhamento farmacêutico sistemático. O cuidado farmacêutico durante a dispensação clínica mostrou-se relevante para identificação de PRM, implementação de intervenções educativas e clínicas e promoção do uso seguro dos antineoplásicos orais, fortalecendo a segurança do paciente e a qualidade da assistência em Onco-Hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108171

ID - 4061

CUIDADO FARMACÊUTICO NA TERAPIA COM ZANUBRUTINIBE EM PACIENTE COM LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA DE ALTO RISCO CITOGENÉTICO: RELATO DE CASO

Matheus Araujo de PINHO,
Marcelle Rodrigues de Sá MANGABEIRA,
Priscila Da Silva GRAMACHO

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A leucemia linfocítica crônica (LLC) é a neoplasia hematológica mais prevalente em adultos no Ocidente. Alterações como deleção do TP53 e IGHV não mutado associam-se a pior prognóstico e menor resposta à imunoquimioterapia. Os inibidores da tirosina quinase de Bruton (BTKi), especialmente o zanubrutinibe, representam importante avanço terapêutico por apresentarem maior seletividade e menor incidência de eventos cardiovasculares que os BTKi de primeira geração. Entretanto, o tratamento oral contínuo, sobretudo em idosos polimedicados, requer acompanhamento farmacoterapêutico para prevenção de problemas relacionados a medicamentos (PRM), promoção da adesão e monitoramento de eventos adversos. Este relato descreve a atuação do farmacêutico clínico no acompanhamento de paciente com LLC de alto risco em uso de zanubrutinibe. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 75 anos, com hipertensão arterial, dislipidemia, fibrilação atrial e histórico de trombose venosa profunda associada a tromboembolismo pulmonar (2025), em uso de apixabana 5 mg, bisoprolol 5 mg, rosuvastatina 20 mg e pantoprazol 40 mg. Após investigação de linfadenopatias cervicais, axilares e inguinais, a biópsia de linfonodo (15/04/2026) confirmou LLC (CD5+, CD23+, CD20+, PAX5+, BCL2+, ciclina D1 negativa; Ki-67=30%). A avaliação molecular evidenciou deleção de TP53 (15,5%) e IGHV não mutado, caracterizando doença de alto risco. Em razão do perfil citogenético e das comorbidades cardiovasculares, iniciou-se zanubrutinibe 160 mg por via oral duas vezes ao dia, associado à profilaxia com aciclovir e sulfametoxazol-trimetoprima. Estudo aprovado - Comitê de Ética e Pesquisa: CAAE 92712025.7.0000.5520. O acompanhamento farmacêutico foi iniciado desde o primeiro ciclo de dispensação, com conciliação medicamentosa, avaliação da adesão pela escala de Morisky (MMAS-4) e orientações sobre administração, armazenamento e reconhecimento precoce de eventos adversos. A principal intervenção consistiu na identificação da interação entre zanubrutinibe e apixabana. Embora ambos sejam substratos da glicoproteína-P e do CYP3A4, o principal risco decorre da interação farmacodinâmica, pois a inibição da agregação plaquetária pelo BTKi potencializa o efeito anticoagulante da apixabana, elevando o risco de sangramento. O paciente recebeu orientações sobre sinais de alerta (epistaxe, hematúria, melena, petéquias e equimoses), evitou automedicação com anti-inflamatórios, fitoterápicos e medicamentos que interferem no CYP3A4, além de ser orientado a comunicar procedimentos invasivos. Segundo os Critérios de Beers (AGS 2023), identificou-se ainda o uso prolongado de pantoprazol como medicamento potencialmente inapropriado para idosos, recomendando-se reavaliação médica. Também foi encaminhado para atualização vacinal (influenza, COVID-19, pneumocócica 20-valente e herpes-zóster), visando reduzir infecções imunopreveníveis. Durante o acompanhamento, manteve adesão adequada, estabilidade hematológica e renal, sem episódios hemorrágicos ou necessidade de suspensão do tratamento. **Conclusão:** O cuidado farmacêutico estruturado foi fundamental para o uso seguro do zanubrutinibe em paciente com LLC de alto risco e múltiplas comorbidades. A identificação precoce de PRM, o monitoramento do risco hemorrágico e a educação em saúde favoreceram a prevenção de eventos adversos, a adesão ao tratamento e o uso racional da terapia, reforçando o papel do farmacêutico no cuidado longitudinal em Onco-Hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108172

ID - 4838

DESEMPENHO DIAGNÓSTICO DE MODELOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADOS À ANÁLISE DE ESFREGAÇOS SANGUÍNEOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS: UMA REVISÃO NARRATIVA

Maria Eduarda Castelo RODRIGUES [a],
Alcínia Braga de Lima ARRUDA [a],
Dara Rodrigues DA SILVA [a],
Alessandra De Lima ARRUDA [b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brazil*
[b] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brazil*

Introdução: A análise morfológica do esfregaço do sangue periférico constitui uma etapa fundamental na investigação hematológica, auxiliando no diagnóstico e classificação de diversas alterações celulares. Entretanto, a avaliação convencional apresenta limitações relacionadas ao tempo de análise, variabilidade interobservador e dependência da experiência profissional. Nesse contexto, os avanços em inteligência artificial (IA), especialmente por meio de técnicas de aprendizado de máquina e aprendizado profundo, têm possibilitado o desenvolvimento de modelos automatizados capazes de analisar imagens hematológicas e auxiliar na tomada de decisão diagnóstica. **Objetivo:** Reunir e analisar informações, mediante revisão bibliográfica, sobre o desempenho diagnóstico de modelos de inteligência artificial aplicados à análise de esfregaços sanguíneos para a identificação de alterações hematológicas, destacando suas principais aplicações, vantagens e limitações para utilização na rotina laboratorial. **Material e Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura que foi conduzida por meio de pesquisa de artigos científicos indexados nas bases de dados SCIELO, LILACS e no portal da Biblioteca Virtual em Saúde. Foram considerados elegíveis estudos publicados entre 2025 e 2026, no idioma português ou inglês, com disponibilidade do texto completo. Os descritores utilizados foram: hematologia, inteligência artificial, leucócitos, hemácias e contagem de células sanguíneas. Após a aplicação dos critérios de inclusão, foram selecionados cinco artigos que avaliaram modelos de inteligência artificial, aprendizado de máquina ou aprendizado profundo aplicados à análise de imagens de esfregaços sanguíneos periféricos para classificação celular, identificação de alterações morfológicas ou auxílio diagnóstico em doenças hematológicas. **Resultados e Discussão:** As publicações foram analisadas quanto o tipo de algoritmo empregado, características das bases de imagens, métricas de desempenho diagnóstico e limitações metodológicas descritas pelos autores. Os artigos analisados demonstraram crescente aplicação de modelos de inteligência artificial na hematologia laboratorial,

principalmente na classificação automatizada das células sanguíneas, reconhecimento de alterações morfológicas e auxílio diagnóstico em diferentes condições hematológicas. Modelos baseados em aprendizado profundo apresentaram desempenho promissor, com resultados comparáveis à avaliação especializada em diferentes cenários. Entretanto, apesar dos avanços observados, a aplicabilidade clínica desses sistemas ainda é limitada pela heterogeneidade dos bancos de imagens, ausência de padronização entre protocolos de aquisição e treinamento, necessidade de validação externa e desafios relacionados à integração dessas ferramentas à rotina laboratorial. Dessa forma, a IA deve ser considerada uma ferramenta complementar à avaliação hematológica, auxiliando profissionais na tomada de decisão sem substituir a análise especializada. **Conclusão:** Os artigos pesquisados mostraram que os modelos de inteligência artificial apresentam grande potencial para melhorar a análise de esfregaços sanguíneos, agilizando a realização da técnica e servindo de suporte diagnóstico em hematologia. Contudo, a consolidação de sua utilização clínica depende de estudos multicêntricos, validação em diferentes populações e estabelecimento de critérios que garantam segurança e confiabilidade na prática laboratorial hematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108173

ID - 5330

EFFECTS OF INDOLE-3-CARBINOL ON THE HEMATOPOIETIC BONE MARROW MICROENVIRONMENT: MODULATION OF MESENCHYMAL STEM CELLS AND LEUKEMIC PROGRESSION

Beatriz ALMEIDA, Rosana L. Rodrigues AMON, Edson Naoto MAKIYAMA, Ricardo Ambrósio FOCK

Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Hematopoiesis is a dynamic process regulated by the interaction between hematopoietic stem cells (HSCs) and the hematopoietic microenvironment (HM), particularly by mesenchymal stromal stem cells (MSCs). Under adverse conditions, such as in leukemias, neoplastic cells remodel the bone marrow niche, dysregulating cytokine production and signaling pathways, which favors the population dominance of leukemic clones and results in impaired blood cell formation. Evidence indicate that MSCs contribute to leukemic progression by remodeling the HM through dysregulated cytokine secretion, modulation of quiescence, protection against chemotherapeutics, and promotion of survival. Thus, therapies that are not limited to the destruction of leukemic cells, but also modify the HM, emerge as promising approaches. In this context, bioactive compounds have been studied due to their antitumoral and immunomodulatory properties. Among them, Indole-3-Carbinol (I3C), derived from cruciferous vegetables, stands out for displaying antineoplastic properties and modulating critical signaling pathways. This study aims to investigate the role of I3C in modulating MSCs and its impact on the HM in the leukemic context, evaluating whether the compound can affect the inflammatory process, chemoresistance, and tumor survival support induced by leukemic cells. Murine cell lines of MSCs (C3H10T1/2) and leukemic lineage (C1498) were used in vitro, subjected to treatments with 50 μM of I3C and 1 μM of Cytarabine (Ara-C), isolated and combined (groups: Control; I3C; Ara-C; and I3C combined with Ara-C group. The evaluation of metabolism and viability of both lineages was determined by the MTT assay, while apoptosis and the cell cycle were evaluated by flow cytometry. A wound healing assay was also performed to assess the modulation of this treatment on stromal cell recruitment. The MTT assay indicated that I3C treatment led to a metabolic decrease in leukemic lineage starting at a dose of 250 μM, whereas the stromal cell demonstrated higher resistance to the treatment. When combining I3C with Ara-C, a potentiation of Ara-C apoptotic action is observed, demonstrating that I3C significantly increases C1498 lineage death when combined with Ara-C. Regarding the action of the treatment on the cell cycle of these cells, Ara-C fulfills its mechanism of action regarding cell cycle arrest in the active phase of replication; However, when combined with I3C, this mechanism becomes even more relevant. Stromal cells were challenged regarding their migratory capacity under treatment, indicating a decrease in their wound healing capacity when in contact with I3C, a result that demonstrates the modulation of the hematopoietic niche regarding mesenchymal stromal cells. The proposal aims to identify cellular and molecular mechanisms involved in this interaction, generating potentially innovative knowledge for the development of effective complementary therapies for leukemias. This study was conducted with the support of CNPq, CAPES, and FAPESP.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108174

ID - 4498

FARMÁCIA CLÍNICA EM HEMATOLOGIA: CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO FARMACÊUTICA NA ADMISSÃO DE PACIENTES EM UM SERVIÇO TERCIÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Luciane Pereira LINDENMEYER, Anderson Collares TEIXEIRA

Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A avaliação farmacêutica na admissão hospitalar constitui etapa da assistência farmacêutica clínica voltada à identificação de problemas relacionados à farmacoterapia e à produção de indicadores que subsidiem a qualificação dos serviços de saúde. **Objetivos:** Caracterizar os problemas relacionados à farmacoterapia identificados durante a avaliação farmacêutica na admissão de pacientes e as intervenções farmacêuticas realizadas para resolvê-los, em um serviço de hematologia do Sistema Único de Saúde. **Material e Métodos:** Estudo observacional, descritivo, retrospectivo, com

abordagem quantitativa, realizado na unidade de internação do Serviço de Hematologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Foram incluídas todas as avaliações farmacêuticas de admissão realizadas entre janeiro e junho de 2026. Os dados foram obtidos de registros institucionais do Serviço de Farmácia Clínica e analisados por estatística descritiva. **Resultados:** No período, foram analisadas 153 admissões, sendo 77 (50,3%) de pacientes do sexo masculino e 76 (49,7%) do sexo feminino. A idade média foi de 52,5±17,6 anos. O linfoma difuso de grandes células B foi a doença de base mais frequente (22,2%). Foram registrados 438 medicamentos de uso prévio (mediana de 2 medicamentos por admissão) e 144 medicamentos trazidos pelos pacientes para a internação (mediana de 0 medicamento por admissão). Em 93 admissões (60,8%) ocorreu pelo menos 1 intervenção farmacêutica, totalizando 168 intervenções (média de 1,8 por admissão com intervenção). Destas, 102 (60,7%) dependiam de aceite da equipe médica, com taxa de aceite de 67,6%. Predominaram intervenções relacionadas à inclusão de medicamentos na farmacoterapia (26,5%), solicitação de monitoramento terapêutico ou exames complementares (10,8%) e troca da apresentação farmacêutica (9,8%). Entre as intervenções independentes de aceite destacaram-se o monitoramento de potenciais interações medicamentosas (34,8%), o acompanhamento da adesão ao tratamento (31,8%) e a solicitação de consultoria à equipe multiprofissional (15,2%). Lactulose e amitriptilina foram os medicamentos mais frequentemente envolvidos nas intervenções dependentes de aceite, e os medicamentos que atuam no sistema nervoso central constituíram a principal classe terapêutica. **Discussão:** A avaliação farmacêutica na admissão demonstrou atuação clínica abrangente, envolvendo otimização da farmacoterapia, conciliação medicamentosa, monitoramento clínico e integração multiprofissional. Os indicadores obtidos permitem monitorar e qualificar o processo assistencial desenvolvido pelo serviço. **Conclusão:** O estudo caracterizou os problemas relacionados à farmacoterapia identificados durante a avaliação farmacêutica na admissão de pacientes e as intervenções farmacêuticas realizadas para resolvê-los em um serviço terciário de hematologia do Sistema Único de Saúde. Os resultados evidenciam a contribuição da avaliação farmacêutica para a identificação e o manejo desses problemas, produzindo indicadores assistenciais que poderão subsidiar o monitoramento das atividades do Serviço de Farmácia Clínica, a avaliação do processo de trabalho e a qualificação da assistência farmacêutica em hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108175

ID - 5634

HEALTH EDUCATION FOR THE PREVENTION OF ANEMIA AND INTESTINAL PARASITIC INFECTIONS AMONG PUBLIC SCHOOL STUDENTS: A MULTIPROFESSIONAL EXPERIENCE FROM 2022.1 TO 2026.1

Brenda Pereira da SILVA [a],
José Pereira Moura NETO [b,c,d,e],
Gracineide Pereira SILVA [b],
Nelson Abrahim FRAIJI [b],
Rajendranath RAMASAWMY [b],
Marina Oliveira SOUSA [a],
Raylan Almeida OLIVEIRA [a],
Ana Luiza Silva TEIXEIRA [a],
Anna Renata Souza LEAL [f],
Renato Santos LEAL [g]

[a] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil*
[b] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicada à Hematologia da Universidade do Estado do Amazonas (PPGH/UEA), Manaus, AM, Brazil*
[c] *Programa de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada da Universidade Federal do Amazonas (PPGIBA/UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[d] *Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) da Universidade Federal do Amazonas (PPGCF/UFAM), Manaus, AM, Brazil*
[e] *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brazil*
[f] *Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, BA, Brazil*
[g] *Programa de Pós-Graduação em Farmácia, Universidade Federal da Bahia (PPGFAR/UFBA), Salvador, BA, Brazil*

Introduction: Anemia and intestinal parasitic infections remain public health concerns among children and adolescents, particularly in socially vulnerable settings, where they may impair physical and cognitive development, school performance, and quality of life. Integrating health education, laboratory screening, and interprofessional practice may strengthen prevention, early detection, and referral. **Objective:** To describe the experience of the Curricular Action in Community and Society (ACCS) "Health Education: Prevention of Anemia", implemented by the Federal University of Bahia (UFBA) from 2022.1 to 2026.1, emphasizing community reach, multiprofessional practice, and undergraduate training. **Materials and Methods:** This descriptive experience report included activities conducted over nine academic semesters in three public schools in Salvador, Bahia, Brazil. The program involved 1,050 middle-school students and 280 undergraduates from Pharmacy, Nutrition, Medicine, Psychology, Pedagogy, Occupational Therapy, and the Interdisciplinary Bachelor's Program in Health. Activities included assessment of dietary and hygiene practices, educational interventions on anemia and intestinal parasite prevention, and production of printed and digital resources, including booklets, brochures, games, quizzes, and videos. Depending on each program cycle, complete blood counts, stool parasitological examinations, and nutritional assessments were performed. Students with laboratory abnormalities received counseling and referral to the public healthcare system. Evaluation considered school-community participation, adherence, and competency development among undergraduates. **Results:** The initiative reached 1,050 schoolchildren and 280 undergraduates, strengthening collaboration among the university, public schools, and healthcare services. Screening

identified anemia in 147 students (14.0%) and intestinal parasitic infections in 231 (22.0%). All affected students received guidance and referral for follow-up. Educational interventions addressed anemia and parasite prevention, healthy eating, nutrition, and personal hygiene. Across nine semesters, 279 educational products were developed, comprising 171 printed materials for face-to-face activities and 108 digital resources disseminated through social media. Faculty expertise in Hematology, Parasitology, Nutrition, and Health Education supported competencies in interprofessional collaboration, health communication, social responsibility, humanized care, and practice in socially vulnerable communities. **Discussion:** Sustained university extension activities can enhance school-based health promotion while aligning undergraduate education with community needs. Combining educational interventions with laboratory screening enabled a broader preventive approach and strengthened the integration of teaching, research, and extension. Printed and digital educational technologies expanded the reach of health information and diversified educational strategies. **Conclusion:** This experience demonstrated the feasibility of integrating health education, screening, prevention of anemia and intestinal parasitic infections, and interprofessional education in public schools. The program reinforces the role of university extension in strengthening partnerships among higher education institutions, schools, and health services, while contributing to the education of socially accountable and critically engaged health professionals.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108176

ID - 5818

IMPACTO DA CADEIA DE DISTRIBUIÇÃO NACIONAL E DA PRODUÇÃO DO HEMO-8R PELA HEMOBRÁS NO ABASTECIMENTO DO SUS

Gessyane Soares DUARTE,
Jose Caio Meira CARVALHO,
Ana Beatriz Oliveira REIS

Hemobrás, Goiana, PE, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma condição genética que compromete a coagulação sanguínea pela deficiência de determinados fatores de coagulação. O Brasil possui a quarta maior população de pessoas com hemofilia do mundo, com cerca de 14 mil casos diagnosticados. A hemofilia A, causada pela deficiência do fator VIII, corresponde a 85% dos casos, com mais de 11 mil pacientes cadastrados. O tratamento no SUS é gratuito e universal, mas historicamente dependeu da importação de hemoderivados e fatores recombinantes, o que gerava vulnerabilidade sanitária, logística complexa e alto custo. Nesse cenário, a Hemobrás assume papel estratégico na busca pela autossuficiência nacional. Por meio de Parceria de Desenvolvimento Produtivo (PDP), a empresa fornece inicialmente o medicamento importado e, em seguida, passa a produzir nacionalmente o Hemo-8r (Fator VIII de coagulação recombinante) por meio de transferência tecnológica. Essa estratégia reduziu a dependência externa, as importações emergenciais e os gastos públicos, com expectativa de nacionalização 100% da produção até o fim de 2026. **Objetivo:** Analisar os impactos da cadeia de distribuição nacional do Hemo-8r e os efeitos da internacionalização da produção nacional do medicamento pela Hemobrás para o abastecimento do SUS. **Métodos:** Estudo descritivo, com base em relatórios institucionais do Ministério da Saúde e da Hemobrás publicados entre 2014 e 2026, incluindo dados de distribuição do Hemo-8r para o SUS e registros das fases, etapas I a IV, de transferência tecnológica da PDP. **Resultados:** A produção nacional e aquisição centralizada do Hemo-8r geraram impactos econômicos e estratégicos. Houve economia estimada de aproximadamente R$ 150 milhões para o governo federal e redução de cerca de R$ 42 milhões anuais com créditos de PIS/Cofins e queda nos gastos com importação de biofármacos. A iniciativa fortalece a autossuficiência e melhora a balança comercial ao reduzir a saída de divisas. Os relatórios mostram aumento contínuo no fornecimento do medicamento. Em 2025 foram distribuídas 1.026.401.250 UI do Hemo-8r para todos os estados, crescimento de 18% em relação ao ano anterior. Até junho de 2026 já foram 506.552.000 UI entregues aos Centros de Tratamento de Hemofilias. Em 2024 a Hemobrás inaugurou a fábrica de biotecnologia e em 2025 iniciou o abastecimento com Hemo-8r embalado no Brasil. Em 2026 avançou na incorporação tecnológica para envase e produção do Insumo Farmacêutico Ativo - IFA, com previsão de nacionalização total até o fim do ano. A planta tem capacidade de 1,2 bilhão de UI/ano, o que garante o atendimento integral da demanda do SUS, elimina fretes internacionais de urgência e reduz risco de desabastecimento. A internalização gerou redução de até 30% no preço de aquisição frente à importação. A distribuição descentralizada a partir do polo do Nordeste otimizou a logística de distribuição aérea e rodoviária para as cinco regiões. Protocolos rígidos de cadeia fria entre 2°C e 8°C são fundamentais para minimizar o risco de perdas de lotes de alto custo. **Conclusão:** A produção nacional do Hemo-8r pela Hemobrás fortalece a soberania biotecnológica brasileira e o Complexo Econômico-Industrial da Saúde. A logística com cadeia de frio e produção centralizada assegura tratamento profilático contínuo e seguro. A estratégia otimiza recursos públicos, contribui para a sustentabilidade financeira do SUS e reduz a vulnerabilidade a fatores externos como câmbio e mercado internacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108177

ID - 5892

IMPACTO DA CENTRALIZAÇÃO DA HIDROXIURÉIA NO MT-HEMOCENTRO E DA PARCERIA COM ASSOCIAÇÃO DE PACIENTES NA ADESÃO AO TRATAMENTO DA DOENÇA FALCIFORME

Luciano MAFIOLETI, Susana Sandim BORGES,
Renata Brandão DIAS,
Mirna Claiton MEDRADO,

Maria Fátima QUINTANA,
Fernando Henrique MODOLO

MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) exige manejo multidisciplinar contínuo e elevada adesão à hidroxiureia (HU). Até 2024, a dispensação em Mato Grosso dependia do deslocamento do paciente à Farmácia de 'Alto Custo' (Componente Especializado), impondo barreiras geográficas e burocráticas que favoreciam o abandono terapêutico. Em 2025, o MT-Hemocentro implantou fluxo de dispensação centralizada, com captação institucional do medicamento e entrega na própria unidade, associado à intensificação da parceria com a Associação de Pessoas com Doença Falciforme de Mato Grosso (ASFAMT) em ações de educação continuada. **Objetivos:** Avaliar o impacto da centralização da dispensação da HU no MT-Hemocentro e da articulação sistemática com associação de pacientes sobre a adesão terapêutica e a satisfação dos usuários com DF acompanhados no MT-Hemocentro. **Material e Métodos:** Estudo observacional, longitudinal e retrospectivo, comparando indicadores de pacientes com DF em uso de HU em dois períodos: pré-intervenção (2024) e pós-intervenção (2026). Desfechos primários: taxa de adesão à HU (regularidade das retiradas e registros em prontuário) e nível de satisfação. **Resultados:** Dos 586 pacientes elegíveis para HU, 321 (54,78%) receberam prescrição médica. Entre estes, 179 retiraram efetivamente o medicamento, correspondendo a taxa de dispensação de 55,76% dos prescritos e a acesso efetivo de 30,55% (179/586) sobre o total de elegíveis. A cascata de cuidado revelou perda acumulada de 69,45% entre elegibilidade e obtenção da medicação, atribuída à não emissão de receita (45,22% dos elegíveis) e à não retirada após prescrição (24,23% dos elegíveis; 44,24% dos prescritos). Entre os pacientes com retirada regular após o novo fluxo, a adesão ao tratamento atingiu 89,7%. A avaliação de satisfação evidenciou elevada aprovação da centralização como fator determinante para a continuidade do tratamento, com oportunidades de melhoria na infraestrutura física, no tempo de espera para consultas e na ampliação da equipe multidisciplinar. **DISCUSSÃO:** A centralização da retirada da HU eliminou gargalos logísticos e burocráticos, refletindo-se em adesão (89,7%). A atuação integrada com a ASFAMT, por meio de reuniões com a gestão institucional, rodas de conversa e ações educativas, é importante para o controle social e a autonomia dos pacientes. Persistem, contudo, desafios no manejo global da doença: ampliação da prescrição para todos os pacientes com indicação clínica, manejo da sobrecarga de ferro em politransfundidos e acesso a terapias curativas, como o Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. **Conclusão:** A centralização da dispensação da HU associada à parceria com a associação de pacientes promoveu incremento expressivo na adesão terapêutica (89,7%) e na satisfação dos usuários. Contudo, a cascata de cuidado revelou perdas significativas: apenas 54,78% dos elegíveis receberam prescrição e somente 30,55% alcançaram acesso efetivo à medicação, evidenciando que barreiras na etapa elegibilidade-prescrição e na retirada pós-receita ainda limitam o impacto populacional. Estratégias de gestão logística e suporte socioeducacional mostram-se tão determinantes quanto as intervenções farmacológicas, sendo necessário avançar na busca ativa de prescrições, no combate à não adesão primária na retirada e no acesso a terapias curativas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108178

ID - 5360

IMPACTO DO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DA HEMORREDE BRASILEIRA NA CAPTAÇÃO DE PLASMA PARA FRACIONAMENTO INDUSTRIAL: EVOLUÇÃO ENTRE 2022 E 2026

Raquel Gois BASTOS, Elias Souza SILVA,
Alene Oliveira QUADROS,
Rafael Cândido Alves AGUIAR,
Davi Lacerda CORIOLANO, Ana Beatriz SOUZA,
Bráulio Cesar SOUSA,
Frederico Batista MONTEIRO,
Melissa Papaléo Rocha LIMA

Hemobrás, Recife, PE, Brasil

Introdução: A Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia (Hemobrás), empresa pública vinculada ao Ministério da Saúde, tem como missão garantir o acesso da população brasileira aos medicamentos hemoderivados e biotecnológicos destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo para a redução da dependência externa desses produtos. Após retomar a gestão do plasma brasileiro, em 2020, a Hemobrás intensificou a qualificação da hemorrede nacional, ampliando a disponibilidade de plasma excedente destinado ao fracionamento industrial e fortalecendo a produção nacional de hemoderivados. **Objetivo:** Apresentar a evolução do programa de qualificação da hemorrede conduzido pela Hemobrás e seu impacto na ampliação da captação de plasma para fracionamento industrial. **Material e Métodos:** Estudo descritivo, baseado na análise dos dados monitorados pelo Serviço de Relacionamento com a Hemorrede da Hemobrás, referentes às auditorias de qualificação e requalificação, ao número de serviços qualificados, fornecedores ativos e aos volumes de plasma recolhidos entre 2022 e julho de 2026. **Resultados:** A estratégia adotada priorizou serviços com maior potencial de produção e disponibilidade de plasma excedente, promovendo a expansão gradual da hemorrede fornecedora. Em 2022, com 25 serviços qualificados e 15 fornecedores, foram recolhidos mais de 50 mil litros de plasma. Em 2023, com 48 serviços qualificados e 46 fornecedores, o volume ultrapassou 146 mil litros. Em 2024, com 63 serviços qualificados e 59 fornecedores, foram recolhidos aproximadamente 200 mil litros. Em 2025, o volume alcançou 217.770 litros de plasma. Até julho de 2026, foram auditados 140 serviços de hemoterapia em todo o país, sendo 32 Hemocentros Coordenadores, 25 Hemocentros Regionais, 78 serviços de menor complexidade (Núcleos de Hemoterapia e Unidades de Coleta) e 5 Centrais de Triagem Laboratorial de Doadores. Desses, 75 (53,6%) encontram-se qualificados e 71 (94,7%) já atuam como fornecedores de plasma para fracionamento industrial. **Discussão e Conclusão:** A evolução dos indicadores evidencia a efetividade da estratégia de

qualificação da hemorrede adotada pela Hemobrás, refletida na expansão do número de serviços qualificados e fornecedores e no aumento expressivo do volume de plasma recolhido. Esses resultados fortalecem a cadeia nacional de obtenção de matéria-prima para produção de hemoderivados e contribuem para a redução da dependência externa desses medicamentos. A continuidade das auditorias, associada ao fortalecimento da infraestrutura dos serviços de hemoterapia e à ampliação da rede de parceiros, será essencial para consolidar a autossuficiência nacional e garantir maior sustentabilidade ao SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108179

ID - 3762

IMPACTO FINANCEIRO DAS TERAPIAS-ALVO ORAIS NA LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA: DEFASAGEM ENTRE O CUSTO REAL E O FINANCIAMENTO DO SUS

Marcelle Rodrigues de Sa MANGABEIRA,
Matheus Araujo PINHO,
Bruno Almeida RIBEIRO,
Rafaela Alves SAPUCAIA

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A leucemia linfocítica crônica (LLC) é a leucemia mais frequente em adultos nos países ocidentais. A incorporação de terapias-alvo orais, como os inibidores da tirosina quinase de Bruton (BTK) e do BCL-2, revolucionou seu tratamento, proporcionando maior comodidade, melhor sobrevida livre de progressão e sobrevida global em relação à quimioimunoterapia. Entretanto, a evolução terapêutica não foi acompanhada pelos mecanismos de financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS), gerando importante discrepância entre o custo real dos tratamentos e os valores de reembolso. **Objetivo:** Comparar o custo real de aquisição das principais terapias-alvo orais para LLC com o valor de reembolso previsto pelo SUS. **Método:** Realizou-se análise de impacto financeiro sob a perspectiva do pagador público, com horizonte de 12 meses. Os tratamentos foram definidos conforme as diretrizes da National *Comprehensive Cancer Network* (NCCN). Os custos foram estimados pelo Preço Máximo ao Consumidor (PMC) da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), considerando ICMS de 20,5% (Bahia). Foram incluídos apenas medicamentos de referência. O financiamento foi estimado pelo valor anual das APAC para LLC (códigos 03.04.03.005-8 e 03.04.03.006-6), correspondendo a R$ 4.890,00 na 1ª linha e R$ 15.600,00 na 2ª linha. O impacto financeiro foi calculado pela diferença entre o custo anual de aquisição e o valor reembolsado. **Resultados:** O reembolso anual mostrou-se insuficiente em todos os cenários avaliados. O menor déficit anual por paciente ocorreu com o clorambucil (-R$ 96.894,00) e o maior com ibrutinibe + venetoclax (-R$ 1.701.702,00). O déficit acumulado das sete estratégias terapêuticas foi de -R$ 6.833.448,00, correspondendo a uma defasagem média de 15.206% entre o custo real e o financiamento público. Esse cenário transfere às instituições o ônus financeiro da incorporação tecnológica e restringe o acesso aos tratamentos. **Conclusão:** O financiamento atual do SUS é insuficiente para custear as terapias-alvo orais avaliadas para LLC, ampliando desigualdades de acesso e favorecendo a judicialização. Os resultados reforçam a necessidade de atualização do modelo de financiamento da oncologia e da implementação da Assistência Farmacêutica em Oncologia (AF-ONCO), com compras centralizadas pelo Ministério da Saúde para ampliar o poder de negociação, reduzir custos e garantir acesso equitativo às terapias de precisão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108180

ID - 5801

IMPLANTAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO FARMACÊUTICO DE PACIENTES COM HEMOFILIA A EM USO DE EMICIZUMABE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria Aparecida Borges PEREIRA

Centro de Hematologia e Hemoterapia Dr. Dario Itapary Nicolau (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil

Introdução: A hemofilia A é uma Coagulopatias hereditária caracterizada pela deficiência do fator VIII da coagulação, podendo ocasionar episódios hemorrágicos e impacto na qualidade de vida dos pacientes. O Emicizumabe representa um avanço terapêutico no manejo profilático da doença, tornando necessária a adoção de estratégias assistenciais que garantam segurança, adesão e rastreabilidade do tratamento. No Sistema Único de Saúde (SUS), o Ministério da Saúde estabelece diretrizes para o cuidado das pessoas com Coagulopatias hereditárias e organização dos serviços especializados. **Objetivo:** Relatar a experiência de implantação do acompanhamento farmacêutico de pacientes com hemofilia A em uso de Emicizumabe, por meio do desenvolvimento e implementação de instrumentos para o monitoramento farmacoterapêutico, com foco na organização do serviço, rastreabilidade da dispensação, adesão ao tratamento e segurança do paciente. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido na Farmácia Ambulatorial do Centro de Hematologia e Hemoterapia Dr. Dario Itapary Nicolau (HEMOMAR), em São Luís (MA). A implantação do acompanhamento farmacêutico ocorreu por meio da elaboração e implementação de instrumentos padronizados para o monitoramento dos pacientes em uso de Emicizumabe. Foram desenvolvidas planilhas eletrônicas para cadastro e identificação dos pacientes, registro de contatos telefônicos, datas de dispensação e recebimento do medicamento, controle da quantidade de frascos dispensados, conferência da devolução de frascos vazios, programação das dispensações subsequentes e registro das orientações farmacêuticas. A utilização desses instrumentos possibilitou o acompanhamento longitudinal dos pacientes e a sistematização das informações relacionadas ao tratamento. **Resultados:** A implementação dos instrumentos favoreceu a organização do acompanhamento farmacêutico e a padronização dos registros, permitindo maior controle das dispensações, conferência dos

frascos vazios, programação antecipada das entregas e comunicação ativa com os pacientes. Os instrumentos também contribuíram para o monitoramento da adesão, a identificação de intercorrências relacionadas ao tratamento e a redução de inconsistências nos registros. A sistematização das informações ampliou a disponibilidade de dados para a equipe multiprofissional e fortaleceu a atuação clínica do farmacêutico no acompanhamento individualizado dos pacientes. **Discussão:** A experiência demonstrou que a utilização de instrumentos padronizados constitui uma estratégia viável para sistematizar o acompanhamento farmacoterapêutico de pessoas com hemofilia A em uso de Emicizumabe. A organização dos registros favoreceu a continuidade do cuidado, a rastreabilidade do tratamento e a qualificação do processo de dispensação. Ferramentas simples, integradas à rotina do serviço, podem contribuir para maior eficiência e segurança assistencial, além de possibilitar a estruturação de práticas de acompanhamento farmacêutico passíveis de aplicação em outros serviços especializados em Coagulopatias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108181

ID - 5097

INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA NA FARMACOTERAPIA COM HIDROXIUREIA EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME NA FUNDAÇÃO HEMOPA

Carlos Alberto PINHEIRO

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Introdução: A hidroxiureia é o principal medicamento utilizado no manejo da doença falciforme, reduzindo crises vaso-oclusivas e complicações hematológicas. Seu uso exige monitoramento contínuo de parâmetros laboratoriais para garantir segurança e eficácia. O farmacêutico desempenha papel essencial na detecção precoce de alterações e na tomada de decisão clínica. **Objetivos:** Relatar e analisar intervenções farmacêuticas realizadas em pacientes com doença falciforme em uso de hidroxiureia na Fundação Hemopa, destacando critérios de suspensão e retomada da terapia conforme protocolos clínicos. **Material e Métodos:** Estudo documental retrospectivo baseado em registros de intervenção farmacêutica (RIF) entre 2021 e 2025. Foram avaliados parâmetros laboratoriais (neutrófilos, reticulócitos, enzimas hepáticas, plaquetas e condutas adotadas em conjunto com a equipe médica. O trabalho está isento de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto na Resolução n° 510/2016, Art. 1°, parágrafo único, e reconhecido pela Resolução n° 466/2012, que admite especificidades éticas em pesquisas de caráter documental e sem coleta de dados identificáveis. **Resultados:** Foram identificadas diversas intervenções: • Neutropenia (<2.000/mm^3): suspensão temporária da hidroxiureia em múltiplos casos. • Reticulocitopenia (<80.000/mm^3): ajuste ou suspensão da terapia. • Elevação de TGO/TGP: indicação de toxicidade hepática e pausa no tratamento. • Plaquetopenia (<80.000/mm^3): suspensão imediata da medicação. Em todos os casos, o farmacêutico atuou como elo entre exames laboratoriais e decisão clínica, garantindo segurança terapêutica e adesão ao PCDT da Doença Falciforme. **Discussão:** As intervenções farmacêuticas foram determinantes para prevenir complicações graves, como mielossupressão e hepatotoxicidade. A integração do farmacêutico na equipe multiprofissional fortaleceu a adesão às diretrizes clínicas, assegurando ajustes rápidos e seguros da terapia. **Conclusão:** O registro sistemático das intervenções farmacêuticas evidencia a relevância do cuidado farmacêutico na farmacoterapia com hidroxiureia. A prática contribui para maior segurança, eficácia e qualidade de vida dos pacientes com doença falciforme atendidos na Fundação Hemopa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108182

ID - 5627

INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS EM PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: ESTUDO DESCRITIVO

Luciane Pereira LINDENMEYER,
Eduarda Rebello SCHIMITZ

Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) é uma terapia complexa que envolve protocolos de alta intensidade, uso concomitante de múltiplos medicamentos e elevado risco de eventos adversos, interações medicamentosas e falhas terapêuticas. Nesse contexto, a atuação do farmacêutico clínico é essencial para a identificação precoce de Problemas Relacionados a Medicamentos e realização de intervenções farmacêuticas, contribuindo para a segurança do paciente e para a otimização da farmacoterapia. **Objetivo:** Avaliar as intervenções farmacêuticas realizadas em pacientes internados, submetidos ao TCTH, identificadas durante o acompanhamento farmacoterapêutico. **Material e Métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, realizado no Serviço de Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas de um hospital terciário do sistema único de saúde. Foram incluídos pacientes internados para TCTH autólogo, acompanhados pela Farmácia Clínica entre os meses de janeiro e julho de 2026. Critérios avaliados: características dos pacientes, frequência e o tipo das intervenções farmacêuticas realizadas, a aceitação das intervenções pela equipe médica e as principais classes terapêuticas envolvidas. **RESULTADOS:** No período do estudo, foram acompanhados 23 pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) autólogo, sendo 16 (69,6%) do sexo masculino. A idade média dos pacientes foi de 48 anos (DP ±12,71). Em relação aos diagnósticos, 13 (56,5%) pacientes apresentavam mieloma múltiplo, 5 (21,7%) linfoma de Hodgkin, 3 (13,0%) linfoma difuso de grandes células B, 1 (4,3%) leucemia plasmocitária e 1 (4,3%) linfoma T angioimunoblástico.

No período avaliado, foram realizadas 24 intervenções farmacêuticas que necessitavam de aceite da equipe médica. Destas, 21 (87,5%) foram aceitas, resultando em alteração da prescrição médica. A intervenção mais frequente foi relacionada a conciliação medicamentosa na admissão (n=7; 29,2%), seguida da necessidade de inclusão de medicamentos (n=4; 16,7%), da necessidade de monitoramento terapêutico/exame adicional (n=3; 12,5%), de horário/aprazamento (n=2; 8,3%), duplicidade terapêutica (n=2; 8,3%) e duplicidade de item (n=2; 8,3%). As demais intervenções (n= 4; 16,7%) corresponderam à troca de apresentação farmacêutica, discordância entre item e complemento, necessidade de ajuste de dose para função renal/hepática e medicamento desnecessário prescrito. Além dessas, foram realizadas 13 intervenções farmacêuticas que não necessitavam de aceite médico, sendo a mais frequente o acompanhamento da adesão ao tratamento (n=4; 30,8%). Entre as classes terapêuticas envolvidas nas intervenções, predominaram os medicamentos que atuam no sistema nervoso central (n=6; 25,0%), seguidos pelos antieméticos (n=5; 20,8%). **Discussão:** A elevada taxa de aceitação das intervenções farmacêuticas demonstra a relevância da atuação do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional. A frequência das intervenções relacionadas à conciliação medicamentosa e à inclusão de medicamentos demonstra a relevância da revisão da farmacoterapia como estratégia para identificar e prevenir problemas relacionados a medicamentos, favorecendo a segurança do paciente. **Conclusão:** A atuação do farmacêutico clínico no TCTH autólogo contribuiu para a otimização da farmacoterapia, com alta aceitabilidade das intervenções pela equipe médica, reforçando seu papel na promoção do uso seguro e racional de medicamentos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108183

ID - 6009

MODELO INSTITUCIONAL DE AVALIAÇÃO CLÍNICA E FARMACOECONÔMICA PARA ATUALIZAÇÃO DA PROFILAXIA ANTIEMÉTICA EM UM AMBULATÓRIO DE ONCO-HEMATOLOGIA DO SUS

Marcelle Rodrigues de Sa MANGABEIRA, Matheus Araujo PINHO, Priscila GRAMACHO, Luana Eloy ARAUJO

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A náusea e o vômito induzidos pela quimioterapia (NVIQ) permanecem entre os eventos adversos mais frequentes e incapacitantes do tratamento oncológico, comprometendo a qualidade de vida e a adesão. A profilaxia antiemética baseada em diretrizes, como as da National Comprehensive Cancer Network (NCCN), proporciona melhor controle desses eventos. Entretanto, no Sistema Único de Saúde (SUS), a incorporação de novas tecnologias de suporte é limitada pelo financiamento das Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC). Assim, a avaliação integrada da conformidade clínica e da sustentabilidade financeira pode subsidiar a atualização racional da profilaxia antiemética. **Objetivo:** Descrever o impacto da sistematização da avaliação clínica e farmacoeconômica dos protocolos oncohematológicos na atualização da profilaxia antiemética institucional conforme o potencial emetogênico e as recomendações da NCCN. **Métodos:** Relato de experiência realizado em hospital filantrópico de alta complexidade habilitado em Oncologia. Foram avaliados protocolos para mieloma múltiplo, síndrome mielodisplásica, leucemias e linfomas. A análise incluiu: (1) Validação clínica quanto à indicação, linha terapêutica, doses e conformidade com diretrizes; (2) Avaliação farmacoeconômica pela comparação entre custos diretos e financiamento pelas APAC; e (3) Revisão da profilaxia antiemética conforme o potencial emetogênico e as recomendações da NCCN, com atualização quando clinicamente indicada e financeiramente viável. **Resultados:** Foram avaliados 60 protocolos, dos quais 41 (68,3%) apresentaram resultado financeiro positivo frente ao financiamento pelas APAC. Entre esses, 33 (80,5%) foram classificados como de alto ou moderado potencial emetogênico, possibilitando a revisão da profilaxia antiemética. Antes da revisão, o esquema institucional de maior intensidade consistia em ondansetrona 16 mg e dexametasona 20 mg. Após a sistematização, 22 protocolos tiveram seus esquemas atualizados: nove passaram a utilizar netupitanto 300 mg/palonosetrona 0,56 mg, dexametasona 12 mg e olanzapina 5 mg, e treze, fosaprepitanto 150 mg, ondansetrona 16 mg e dexametasona 20 mg, conforme a NCCN. Nos onze protocolos restantes, a atualização não foi implementada porque tornaria o tratamento financeiramente deficitário frente ao financiamento pelas APAC. **Conclusão:** A sistematização da avaliação clínica e farmacoeconômica permitiu atualizar a profilaxia antiemética institucional conforme as recomendações da NCCN, viabilizando a incorporação racional de novas tecnologias de suporte de forma sustentável. A estratégia alinhou os protocolos clinicamente elegíveis e financeiramente viáveis às evidências atuais, demonstrando que a integração entre avaliação clínica e econômica pode qualificar o cuidado de suporte sem comprometer a sustentabilidade institucional, reforçando o papel estratégico do farmacêutico na gestão de protocolos em Onco-Hematologia no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108184

ID - 5980

NEW SUPPLY CHAIN PARADIGM TO STRENGTHEN THE BIOTECHNOLOGY-BASED PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Amanda Damasceno LEÃO [a], Laianne Carla Batista ALENCAR [a], Raquel Gois BASTOS [b]

[a] *Hemobrás, Goiana, PE, Brazil*
[b] *Hemobrás, Recife, PE, Brazil*

Introduction: The pharmaceutical supply chain (SC) is extremely complex and highly regulated. It comprises an integrated network of stages, resources, and processes responsible for planning, manufacturing, and transporting medicines and inputs, extending from suppliers to the patient. The production of biotechnological medicines (BMs) involves the procurement of pharmaceutical inputs, Sales and Operations Planning (S&OP), quality control, and the biotechnological processing required for drug manufacturing. **Objective:** To analyze the structure of the pharmaceutical SC in Brazil and evaluate the factors influencing BM production. **Materials and Methods:** An integrative review was conducted using PubMed, ScienceDirect, and the AnvisaLegis, covering articles and regulatory standards published between 2020 and 2026.Results and **Discussion:** An evolution from traditional logistics to a pharmaceutical SC model was observed in industries producing BMs. This shift was driven by the convergence of four major factors. The first relates to the increasing complexity of BMs, advancements in biotechnology have consolidated the transition from simple synthetic drugs to complex biological products, such as monoclonal antibodies, blood-derived products, and recombinant proteins. Due to the high thermosensitivity of these BMs, rigorous temperature control became necessary to prevent protein denaturation and the inactivation of the active pharmaceutical ingredient (API), necessitating a complete restructuring of the cold chain. The second factor was the evolution of sanitary responsibility, making manufacturers and distributors jointly accountable for product integrity up to the point of final delivery. The third factor concerns ANVISA's integration into the Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme (PIC/S), which drove the alignment of Brazilian regulations with stricter global standards. The fourth factor lies in supply chain vulnerability, the concentration of API production in a few countries, such as India and China, combined with the potential for conflicts or health crises, creates instability and risks halting healthcare systems. In this context, these elements catalyzed the updating of regulations and the establishment of state policies, such as the Health Economic-Industrial Complex (CEIS). While RDC 430/2020 established Good Distribution, Storage, and Transport Practices for medicines, fostering the use of technologies such as telemetry, qualification, and risk management, the CEIS solidified its role as a public policy aimed at reducing external dependency and stimulating the domestic production of APIs, pharmaceutical inputs and medicines strategic to the Unified Health System (SUS). **Conclusion:** Thus, it can be concluded that advances in the production of biological medicines, regulatory changes, and the risk of API supply shortages constitute a set of factors that drove the transition from a traditional logistics model toward the development of a robust pharmaceutical supply chain focused on medicine quality and industrial sovereignty.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108185

ID - 5838

PESAGEM ASSÉPTICA E OS DESAFIOS NO MANEJO DO CLORETO DE SÓDIO DESTINADO À PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS

Laianne Carla Batista ALENCAR [a],
Gabriela Amaral SOUZA [a],
Raquel Gois BASTOS [b],
Amanda Damasceno LEÃO [a]

[a] *Hemobrás, Goiana, PE, Brasil*
[b] *Hemobrás, Recife, PE, Brasil*

Introdução: Os medicamentos derivados do plasma humano, possuem elevada relevância terapêutica e requerem processos produtivos complexos e rigorosamente controlados para assegurar sua qualidade e segurança. Nesse contexto, a exposição das matérias-primas farmacêuticas à umidade pode causar alterações físicas, como aglomeração ou caking. O cloreto de sódio (NaCl), insumo utilizado em processos farmacêuticos, pode sofrer compactação quando submetido a ambientes de elevada umidade. A consolidação das partículas compromete as características de fluxo e manejo do material, podendo aumentar a complexidade de operações farmacêuticas. **Objetivo:** Analisar, com base na literatura científica, a influência da umidade ambiental na aglomeração (caking) do cloreto de sódio e seus potenciais impactos no manejo durante a pesagem asséptica destinada à produção de medicamentos hemoderivados. **Material e Métodos:** Foi realizada revisão integrativa da literatura nas bases PubMed, ScienceDirect e Google Scholar, em inglês ou português, priorizando publicações a partir de 2020 ou que tenha muita relevância no que se refere a influência da umidade na aglomeração do cloreto de sódio. **Resultados:** A literatura demonstra que ambientes de elevada umidade favorecem o caking do NaCl, cuja umidade relativa crítica é de aproximadamente 75%. Acima desse valor, a absorção de água pode promover dissolução parcial do sal e posterior recristalização, formando pontes sólidas entre os cristais e consolidando os aglomerados, inclusive em condições de temperatura controlada entre 15° e 25°C. A resistência do caking aumenta com o tempo de exposição e pode ser influenciada pela pressão durante o armazenamento, que eleva a densidade aparente do material. A consequente redução da fluidez dificulta a retirada, transferência e dosagem do NaCl, podendo comprometer a eficiência e a reprodutibilidade das operações. Na pesagem asséptica, a necessidade de desagregação do material pode ainda aumentar a movimentação e a geração de partículas, representando potencial risco adicional de contaminação. **Discussão e Conclusão:** Os achados demonstram que a umidade ambiental favorece o caking do NaCl, reduzindo sua fluidez e dificultando o manejo durante a pesagem, com maior necessidade de manipulação e potencial risco de contaminação. O controle das condições de transporte, armazenamento e embalagem, aliado à redução da exposição ambiental durante a manipulação, pode minimizar a aglomeração e favorecer a pesagem asséptica do NaCl em

conformidade com as BPF e diretrizes do PIC/S na produção de medicamentos hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108186

ID - 5681

PRODUÇÃO NACIONAL DE IMUNOGLOBULINA HUMANA: PERSPECTIVAS PARA A SOBERANIA NACIONAL NO FORNECIMENTO DE MEDICAMENTOS DERIVADOS DO PLASMA

Frederico Leite GOUVEIA,
Ronaldo Carlos OLIVEIRA, Raquel Gois BASTOS

Hemobrás, Recife, PE, Brasil

Introdução: A imunoglobulina humana intravenosa (IGIV) é um medicamento essencial para o tratamento de imunodeficiências primárias, doenças autoimunes e inflamatórias, sendo estratégica para o Sistema Único de Saúde (SUS). Sua produção depende de uma cadeia tecnológica complexa, que envolve coleta e qualificação do plasma, fracionamento industrial, purificação, inativação viral e rigoroso controle de qualidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta para a escassez global de medicamentos derivados do plasma, decorrente da limitada capacidade de fracionamento, concentrada em poucos países. No Brasil, essa vulnerabilidade ficou evidente durante e após a pandemia de COVID-19, quando o risco de desabastecimento levou à adoção de medidas excepcionais para importação de imunoglobulina sem registro sanitário, reforçando a importância da produção nacional. **Objetivo:** Analisar as perspectivas da produção nacional de imunoglobulina frente ao aumento da demanda mundial, discutindo a contribuição da ampliação da capacidade nacional de fracionamento de plasma para a soberania e a segurança do abastecimento de hemoderivados. **Material e Métodos:** Estudo documental, descritivo, baseado em informações públicas da OMS, Ministério da Saúde, ANVISA, Tribunal de Contas da União, Compras.gov.br e Hemobrás, abrangendo o período de 2021 a 2025. **Resultados:** A demanda nacional por imunoglobulina permaneceu elevada, com aquisições governamentais de 568.154 frascos de 5 g em 2023, 817.067 em 2024 e 696.458 em 2025, totalizando investimento superior a R$ 588 milhões em um único processo licitatório. Paralelamente, a Hemobrás ampliou o recolhimento de plasma destinado ao fracionamento industrial de cerca de 60 mil litros em 2022 para 146 mil em 2023, 200.800 em 2024 e 217.700 em 2025, além de reduzir a taxa de descarte pós-triagem de aproximadamente 30% para 3,7%, conforme o dado público mais recente disponível. Esses avanços ampliam a disponibilidade de matéria-prima estratégica para a produção nacional de hemoderivados. O complexo industrial de Goiana (PE) foi projetado para fracionar até 650 mil litros de plasma por ano, permitindo a produção nacional de seis hemoderivados, incluindo a imunoglobulina humana intravenosa. **Discussão e Conclusão:** O crescimento da demanda mundial por imunoglobulinas, associado à limitada capacidade global de fracionamento de plasma, reforça a necessidade de fortalecer a produção nacional. Os avanços obtidos pela Hemobrás na ampliação da captação de plasma e na redução das perdas aumentam a disponibilidade da principal matéria-prima para o fracionamento industrial, criando condições para a expansão da produção nacional de hemoderivados. Nesse contexto, a consolidação da capacidade produtiva da empresa representa uma estratégia para reduzir a dependência de importações, aumentar a resiliência da cadeia de suprimentos, garantir maior segurança no abastecimento do SUS e fortalecer a autonomia tecnológica, a segurança sanitária e a soberania nacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108187

ID - 3909

SEGURANÇA DA TERAPIA COM O ANTICORPO BIESPECÍFICO EPCORITAMABE: CONTRIBUIÇÕES DA FARMÁCIA CLÍNICA NO MANEJO DE TOXICIDADES IMUNOMEDIADAS

Matheus Araújo de PINHO,
Marcelle Rodrigues de Sá MANGABEIRA,
Vanessa Calmon SANTOS,
Rafaela Alves SAPUCAIA,
Bruno De Almeida RIBEIRO,
Priscila Da Silva GRAMACHO

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O epcoritamabe é um anticorpo biespecífico CD3 × CD20 administrado por via subcutânea para o tratamento do linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) recidivado ou refratário. Apesar dos benefícios clínicos, está associado a eventos adversos imunomediados potencialmente graves, como a síndrome de liberação de citocinas (CRS) e a síndrome de neurotoxicidade associada às células efetoras imunes (ICANS), demandando monitorização sistemática e intervenções multiprofissionais. Nesse contexto, o farmacêutico clínico desempenha papel estratégico na segurança do tratamento. **Objetivo:** Descrever a atuação do farmacêutico clínico no monitoramento e manejo de pacientes em uso de epcoritamabe, destacando as intervenções relacionadas às toxicidades imunomediadas. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, do tipo série de casos, realizado em uma unidade de semi-transplante de medula óssea de um centro oncológico brasileiro. Foram incluídos pacientes com LDGCB recidivado ou refratário tratados com epcoritamabe durante o ano de 2025 e acompanhados pela farmácia clínica. Avaliaram-se as toxicidades, as intervenções farmacêuticas, as medidas terapêuticas instituídas e os desfechos clínicos. A gravidade da CRS e da ICANS foi classificada conforme os critérios da American Society for Transplantation and Cellular Therapy (ASTCT), e a causalidade das reações adversas foi avaliada pelo Algoritmo de Naranjo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE n° 92712025.7.0000.5520). **Resultados:** Dois pacientes desenvolveram toxicidades imunomediadas após a administração da dose de 48 mg de epcoritamabe. O primeiro apresentou CRS grau 2, seguida de ICANS grau 1 (ICE 8/10), com necessidade de tocilizumabe e monitorização clínica

intensiva. O segundo evoluiu com CRS grau 2, concomitante à infecção urinária, exigindo investigação diagnóstica para diferenciação entre síndrome inflamatória e sepse. Em ambos os casos, o Algoritmo de Naranjo classificou a relação causal como possível, considerando fatores confundidores. As principais intervenções farmacêuticas incluíram validação da pré-medicação e das terapias de suporte, monitorização seriada dos escores neurológicos, garantia da disponibilidade de tocilizumabe, avaliação de interações medicamentosas, acompanhamento diário da farmacoterapia e discussão dos casos com a equipe multiprofissional para definição das condutas clínicas. **Discussão:** A complexidade do manejo de anticorpos biespecíficos exige protocolos assistenciais bem estabelecidos e monitorização contínua, especialmente durante o escalonamento das doses. A atuação do farmacêutico clínico favoreceu a identificação precoce das toxicidades, a otimização do tratamento de suporte e a rápida implementação das medidas terapêuticas, contribuindo para maior segurança do paciente. **Conclusão:** A experiência demonstra que o farmacêutico clínico exerce papel fundamental na assistência a pacientes em uso de epcoritamabe, atuando na prevenção, identificação e manejo das toxicidades imunomediadas. A integração desse profissional à equipe multiprofissional fortalece a segurança do uso de anticorpos biespecíficos e contribui para a continuidade do tratamento onco-hematológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108188

ID - 5988

SIRAM – SISTEMA INTEGRADO DE RASTREABILIDADE E AUDITORIA DE MEDICAMENTOS HEMOCENTRO COORDENADOR ESTADUAL DE GOIÁS PROFESSOR NION ALBERNAZ

Hericon Bonfim Gomes da SILVA,
Gisele Gomes FEDRIGO,
André Checchetti CÂNDIDO

Hemocentro Coordenador Estadual de Goiás Professor Nion Albernaz (HEMOGO), Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A dispensação dos fatores de coagulação exige controle rigoroso da rastreabilidade dos medicamentos, da devolução dos frascos utilizados e do descarte adequado dos resíduos, contribuindo para a segurança do paciente, a gestão eficiente dos recursos e a redução dos impactos ambientais. **Objetivo:** Desenvolver e implementar um sistema informatizado para monitorar os medicamentos recebidos do Ministério da Saúde e dispensados pelo Hemocentro Coordenador Estadual de Goiás Professor Nion Albernaz, assegurando a rastreabilidade dos frascos, fortalecendo o processo de devolução e qualificando a gestão dos resíduos gerados. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo baseado no desenvolvimento e implementação de uma ferramenta de rastreabilidade e auditoria aplicada ao processo de dispensação de medicamentos. O SIRAM utiliza identificação individualizada dos frascos por QR Code, permitindo registrar e acompanhar as etapas de dispensação, utilização e devolução. O sistema relaciona cada frasco ao paciente, registra as devoluções e gera informações para monitoramento de indicadores, identificação de inconsistências, apoio às auditorias e avaliação contínua do processo. **Resultados:** A implantação do SIRAM possibilitou a rastreabilidade individualizada dos frascos dispensados, vinculando cada unidade ao respectivo paciente e acompanhando seu ciclo desde a dispensação até a devolução. O sistema ampliou o controle sobre os medicamentos e permite identificar a origem dos frascos em casos de descarte inadequado, fortalecendo a fiscalização e a auditoria. Além disso, as ações de orientação conduzidas pela equipe de Farmácia, associadas ao uso do sistema, contribuíram para melhorar o acompanhamento das devoluções, incentivar o descarte correto dos resíduos e reduzir riscos ambientais decorrentes do descarte inadequado. **Discussão:** A rastreabilidade dos medicamentos e o controle das devoluções representam ferramentas relevantes para a gestão dos resíduos provenientes do tratamento de pacientes com coagulopatias. A vinculação individual dos frascos aos pacientes favorece o acompanhamento da utilização dos medicamentos, do retorno das embalagens e da destinação adequada dos resíduos. O monitoramento também auxilia na identificação de perdas, desperdícios e falhas no processo, fornecendo informações para aprimorar a gestão, fortalecer a segurança e subsidiar ações de educação em saúde. **Conclusão:** O SIRAM demonstrou ser uma ferramenta eficaz para aprimorar a rastreabilidade e a auditoria dos medicamentos dispensados, ampliando a segurança, a transparência e o controle do processo. Sua utilização fortalece a gestão das devoluções, favorece o descarte ambientalmente adequado dos resíduos e contribui para a redução de riscos socioambientais, além de fornecer informações estratégicas para a melhoria contínua dos processos assistenciais e de gestão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108189

ID - 5881

SISTEMATIZAÇÃO DE UM MODELO INSTITUCIONAL PARA INCORPORAÇÃO DE PROTOCOLOS ONCO-HEMATOLÓGICOS NO SUS POR MEIO DE AVALIAÇÃO CLÍNICA E FARMACOECONÔMICA: EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL FILANTRÓPICO

Marcelle Rodrigues de Sá MANGABEIRA,
Matheus Araujo PINHO, Priscila GRAMACHO,
Luana Eloy ARAUJO

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A incorporação contínua de novas tecnologias e medicamentos de alto custo na Onco-Hematologia tem ampliado os desafios relacionados à sustentabilidade

financeira dos serviços de saúde. No Sistema Único de Saúde (SUS), esse cenário é agravado pelo financiamento por Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC), cujos valores nem sempre acompanham a evolução dos custos assistenciais. Nesse contexto, a integração entre avaliação clínica e farmacoeconômica dos protocolos terapêuticos torna-se fundamental para subsidiar a tomada de decisão institucional, otimizar a utilização de recursos e ampliar o acesso a terapias inovadoras. **Objetivo:** Descrever a implantação de um modelo institucional de avaliação clínica e farmacoeconômica de protocolos onco-hematológicos, visando verificar sua conformidade com diretrizes clínicas, sua sustentabilidade financeira frente ao financiamento por APAC e seu potencial de incorporação ao ambulatório de Onco-Hematologia do SUS. **Métodos:** Relato de experiência realizado em um hospital filantrópico de alta complexidade habilitado em Oncologia de Salvador-BA. Foram avaliados protocolos terapêuticos propostos pelo Comitê Institucional de Onco-Hematologia, contemplando mieloma múltiplo, síndrome mielodisplásica, leucemias agudas e crônicas e linfomas. A avaliação compreendeu três etapas: (1) Validação clínica quanto à indicação, linha terapêutica, doses, frequência, intervalos e conformidade com diretrizes nacionais e internacionais; (2) Avaliação farmacoeconômica por meio da comparação entre os custos diretos (medicamentos, materiais e insumos) e o financiamento pelas APACs; e (3) Revisão da padronização institucional, visando à adequação dos protocolos existentes e à incorporação de novas tecnologias. **Resultados:** Foram avaliados 60 protocolos, dos quais 94,2% apresentaram conformidade com as diretrizes clínicas vigentes. Na análise farmacoeconômica, 19 protocolos (31,7%) apresentaram resultado financeiro negativo em relação ao financiamento por APAC. Dentre os protocolos avaliados, nove correspondiam a novas propostas terapêuticas, das quais sete foram aprovadas para incorporação institucional, incluindo os esquemas VRD, KCD e KD para mieloma múltiplo, R-CHOP-14 para linfoma difuso de grandes células B e azacitidina associada à venetoclax para leucemia mieloide aguda, ampliando o acesso dos pacientes do SUS a terapias alinhadas às evidências científicas mais recentes. Quatro protocolos não foram incorporados, sendo dois por não atenderem às diretrizes clínicas vigentes e dois devido à inviabilidade econômica, com impacto financeiro superior a 200% do valor financiado pela APAC. **Conclusão:** A integração entre validação clínica e avaliação farmacoeconômica permitiu estruturar um modelo institucional para subsidiar a tomada de decisão sobre protocolos onco-hematológicos, conciliando evidências científicas, sustentabilidade financeira e incorporação de novas tecnologias. O modelo evidencia o papel estratégico do farmacêutico na governança clínica e econômica dos serviços de Onco-Hematologia e apresenta potencial de reprodução em outros centros de alta complexidade do SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108190

ID - 6026

TRENDS IN THE PRODUCTION OF MEDICINES FOR BLOOD DISORDERS

Amanda Damasceno LEÃO [a],
Raquel Gois BASTOS [b]

[a] *Hemobrás, Goiana, PE, Brazil*
[b] *Hemobrás, Recife, PE, Brazil*

Introduction: The development of medications for blood disorders, such as aplastic anemia (AA) and blood deficiency syndrome (BDS), faces significant challenges due to the toxicity and limited efficacy of conventional therapies, such as immunosuppressants. Recent pharmaceutical advances have focused on using multi-omics tools (metabolomics, transcriptomics, and proteomics) to elucidate the mechanisms of action of traditional botanical complexes. Key therapeutic approaches involve the ability to simultaneously modulate multiple biological pathways, such as oxidative stress, systemic inflammation, and metabolic homeostasis. **Objective:** To analyze recent advances in the production of medicines for blood disorders. **Materials and Methods:** An integrative review was conducted using the ScienceDirect advanced search platform with the following filters: original articles published in English in journals covering pharmacology, immunology, biochemistry, and chemical engineering. **Results and Discussion:** Panaxadiol saponins (PND), derived from Panax ginseng, promoted hematopoietic recovery in aplastic anemia models, restoring white blood cell, red blood cell, and platelet counts. The key mechanism involved suppressing the NOD-like receptor/NLRP3 inflammatory axis and improving intestinal barrier integrity. Studies using Rehmannia glutinosa combined with Amomum villosum (AR) demonstrated superiority over the raw herb in treating BDS, promoting significant improvements in hemoglobin (HGB) and hematocrit (HCT) levels, as well as reducing apoptosis in the bone marrow and spleen through the inhibition of PI3K/Akt/MAPK pathways. Chemical analysis identified 31 major compounds, ensuring the stability and precision of the production method. The use of serum pharmacochemistry to identify components absorbed in vivo has revealed that herbal pairs – such as Flos Puerariae and Semen Hoveniae (FS) exert hepatoprotective and metabolic protective effects through the activation of the PI3K/AKT/mTOR pathway. Although this study model focuses on alcohol-induced liver injury, it is applicable to the development of medicines aimed at restoring lipid homeostasis and combating inflammation driven by cytokines such as IL-11. **Conclusion:** Recent advances indicate that integrating traditional processing methods with high-resolution analytical technologies enables the creation of novel therapeutic agents for cytopenias and inflammatory diseases. The production of these medicines is evolving toward a model in which multicomponent complexity is rigorously controlled, aiming not only to treat hematological

symptoms but also to restore gut-bone marrow axis homeostasis and regulate the systemic immune response.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108191

GESTÃO PARA SERVIÇOS DE SAÚDE

ID - 5571

A COORDENAÇÃO TÉCNICA HEMOTERÁPICA COMO ELO NA IMPLANTAÇÃO DE AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS: INTEGRAÇÃO MULTIPROFISSIONAL E INTERSETORIAL PARA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Jacielle PONCIANO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A implantação de Agências Transfusionais exige articulação entre o serviço de hemoterapia e as áreas assistenciais e administrativas do hospital. Além do atendimento aos requisitos técnicos e regulatórios, o sucesso desse processo depende da integração entre lideranças institucionais, equipes multiprofissionais e setores estratégicos envolvidos no cuidado ao paciente. Nesse contexto, a Coordenação Técnica Hemoterápica assume papel estratégico ao promover comunicação, alinhamento institucional, definição compartilhada de responsabilidades e fortalecimento da segurança transfusional. **Objetivo:** Analisar a relevância da atuação da Coordenação Técnica Hemoterápica na integração multiprofissional e intersetorial durante a implantação de Agências Transfusionais e sua contribuição para o fortalecimento da segurança transfusional. **Material e Métodos:** Foram analisadas as estratégias utilizadas pela Coordenação Técnica Hemoterápica durante as etapas de implantação, considerando sua interface com lideranças institucionais, equipes assistenciais e setores de apoio. Avaliou-se a integração entre o serviço de hemoterapia e áreas estratégicas do hospital, incluindo Gerência Médica, Gestão de Enfermagem, Qualidade, Núcleo de Segurança do Paciente, Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, Educação Permanente, Laboratório e setores assistenciais demandantes de suporte transfusional, como terapia intensiva, emergência, enfermarias, centro cirúrgico, pediatria e pós-operatório. Entre as estratégias destacaram-se reuniões com lideranças, visitas técnicas, mediação entre setores, construção compartilhada dos fluxos assistenciais, capacitação multiprofissional e acompanhamento das ações de integração. **Resultados:** A Coordenação Técnica Hemoterápica atuou como articuladora entre o serviço de hemoterapia e as equipes assistenciais, promovendo alinhamento institucional, integração entre lideranças e fortalecimento da comunicação intersetorial. Essa atuação favoreceu a construção compartilhada dos fluxos assistenciais, a capacitação das equipes médicas e de enfermagem e a definição clara das responsabilidades institucionais. Os principais desafios envolveram resistência às mudanças, dificuldades de comunicação entre setores, disponibilidade para treinamentos e alinhamento das equipes. A adoção de reuniões periódicas, educação permanente e definição compartilhada dos processos fortaleceu a adesão às rotinas institucionais, ampliou a integração multiprofissional e consolidou a cultura de segurança transfusional. **Discussão e Conclusão:** Os achados evidenciam que a Coordenação Técnica Hemoterápica extrapola as atribuições técnico-regulatórias da hemoterapia, assumindo papel estratégico na governança assistencial e na integração entre equipes multiprofissionais. A articulação entre lideranças e setores assistenciais fortaleceu a comunicação, favoreceu o alinhamento dos processos e consolidou a cultura de segurança transfusional. A experiência demonstra que essa atuação constitui estratégia essencial para integrar equipes, qualificar processos assistenciais e apoiar a implantação segura e sustentável de Agências Transfusionais, podendo servir como referência para outras instituições.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108192

ID - 4889

A IMPORTÂNCIA DA HEMORREDE NO PROCESSO DE TIPAGEM CONFIRMATÓRIA DE DOADORES VOLUNTÁRIOS DE MEDULA ÓSSEA

Adriana NUNES [a], Ana Lígia GUIMARÃES [a], Alda GARCIA [a], Simara BRITO [a], Euly SOUZA [a], Carla ABRAHÃO [a], Patricia F SANTOS [b], Danielli OLIVEIRA [a]

[a] *REDOME, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *CGSNT, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A tipagem confirmatória dos genes de compatibilidade (HLA) é uma etapa crítica do processo de seleção de doadores voluntários de medula óssea. Historicamente, os hemocentros públicos de todo o Brasil desempenharam um papel estratégico na consolidação do Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME), atuando nas etapas de cadastro de doadores voluntários e na coleta de amostras para testes confirmatórios. Até 2025, o agendamento dessas coletas era realizado de forma centralizada pelos Hemocentros Coordenadores, que distribuíam as solicitações às unidades vinculadas, gerando etapas intermediárias e aumentando o tempo de resposta. Considerando que o contato e a localização de doadores potencialmente compatíveis pela equipe do REDOME, ocorrem, em média, em 2,7 dias, o tempo para essa coleta de amostra tornou-se o principal responsável pelo atraso na conclusão desta etapa. Para superar essas limitações, o REDOME desenvolveu um modelo de descentralização do agendamento, permitindo o cadastramento direto de hemocentros e de hemonúcleos. **Objetivos:** Descrever a implantação do modelo de agendamento descentralizado e avaliar seu impacto na eficiência operacional no cumprimento do prazo para realização das coletas de tipagem confirmatória. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo referente ao projeto-piloto desenvolvido entre abril de 2024 e abril de 2026. A implantação ocorreu em etapas:

levantamento das características operacionais das unidades; registro da capacidade diária, dos horários e da disponibilidade de agenda; treinamento das equipes envolvidas e suporte contínuo à implantação. Durante o período, a equipe do REDOME realizou mais de 67 reuniões técnicas, elaborou materiais educativos e promoveu ajustes operacionais. O novo fluxo foi implantado regularmente em agosto de 2025. **Resultados:** Foram cadastrados 172 hemocentros e hemonúcleos no sistema operacional do REDOME (Redomeweb), permitindo o agendamento da coleta diretamente pela equipe do Registro, após o primeiro contato, eliminando etapas intermediárias de comunicação e aumentando a previsibilidade das agendas. Conforme o indicador institucional de coletas realizadas em até 14 dias, este resultado passou de 16% a 28% (janeiro a julho de 2025), para 74% a 91% (agosto a dezembro de 2025). **Discussão e Conclusão:** A descentralização do agendamento demonstrou ser uma estratégia eficaz para modernizar o processo de tipagem confirmatória de doadores voluntários de medula óssea. O acesso de hemocentros e hemonúcleos ao sistema de informação Redomeweb reduziu etapas administrativas, fortaleceu a integração entre o Redome e a hemorrede nacional e promoveu uma expressiva melhoria no cumprimento do prazo de coleta das amostras para tipagem confirmatória. A reorganização do fluxo operacional contribuiu para maior agilidade, previsibilidade e eficiência do processo, com benefício direto para os pacientes que aguardam uma doação de medula óssea.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108193

ID - 4971

A MÍDIA ESPONTÂNEA NA CAPTAÇÃO DE DOADORES: ANÁLISE DA COBERTURA JORNALÍSTICA DA CAMPANHA JUNHO VERMELHO NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

João Neto De Sousa SILVA

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A manutenção contínua dos estoques de sangue é um desafio central para os serviços de hemoterapia pública, especialmente nos meses de inverno, quando as doações sofrem quedas sazonais. Nesse contexto, destaca-se o Junho Vermelho, campanha nacional criada em 2015 pelo Movimento Eu Dou Sangue para incentivar a doação voluntária, alinhada ao Dia Mundial do Doador de Sangue (14 de junho, instituído pela Organização Mundial da Saúde – OMS). A comunicação institucional atua estrategicamente nessas datas ao acionar a mídia como agente de utilidade pública. Sob a ótica da Teoria do Agendamento (Agenda-Setting), a visibilidade conferida pelos meios de comunicação influencia a relevância que a sociedade atribui aos temas do seu cotidiano. Durante o Junho Vermelho, a Assessoria de Comunicação da Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) busca pautar o debate social sobre a doação de sangue no Distrito Federal. Compreender a resposta da imprensa a essa mobilização permite avaliar a eficácia do relacionamento com os veículos e o seu impacto na sensibilização de potenciais doadores. **Objetivo:** Mapear e quantificar a visibilidade editorial espontânea conquistada pela FHB na imprensa do Distrito Federal durante a campanha Junho Vermelho de 2026, analisando suporte mediático e enquadramento temático. **Metodologia:** Estudo descritivo e quantitativo sobre relacionamento com a mídia. A amostragem compreendeu o período de 1° a 30 de junho de 2026, combinando monitoramento pelo Google Alerts e busca ativa nos acervos dos veículos, orientada pelo histórico de atendimentos da FHB. Incluíram-se veiculações em portais/web, rádio, TV e jornal impresso no DF. Excluíram-se postagens restritas a redes sociais para evitar duplicidade. O corpus foi categorizado por tipo de mídia e eixo temático. **Resultados:** Contabilizaram-se 25 veiculações espontâneas no mês. Quanto ao meio, o jornalismo digital (Web/Portais) representou 64% (n=16) da cobertura, seguido por Televisão com 16% (n=4), Rádio com 12% (n=3) e Impresso com 8% (n=2). Sob a perspectiva da mensagem, identificaram-se cinco abordagens: 1) Coletas externas e ações em parceria (32%); 2) Lançamento e conceito da campanha (24%); 3) Inovação em conscientização, como eventos esportivos e jogos digitais (20%); 4) Parcerias institucionais (16%); e 5) Balanço de resultados (8%). A diversificação de pautas sustentou o interesse dos veículos ao longo do mês. **Conclusão:** A avaliação do relacionamento com a imprensa no Junho Vermelho de 2026 evidenciou expressiva capacidade de agendamento público da pauta de doação no DF, impulsionada pelo ecossistema digital. A mensuração confirma que a articulação proativa com a imprensa é ferramenta indispensável para ampliar a visibilidade institucional, mobilizar a comunidade e apoiar a sustentabilidade dos estoques na hemoterapia pública.

Referências:

DUARTE, Jorge. Assessoria de imprensa e relacionamento com a mídia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

PENA, Felipe. Teoria do jornalismo. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

SILVA, Daniel Neves. Junho Vermelho. Brasil Escola. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/datas-comemorativas/junho-vermelho.htm. Acesso em: 5 ago. 2026.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108194

ID - 5871

A RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL NA POLÍTICA NACIONAL DE SANGUE

Thaysi Poliani Ribeiro MELO

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais, Juiz de Fora, MG, Brasil

O Serviço Social na Fundação Hemominas possui uma inserção estratégica, sua formação generalista e crítica, proporciona a realização de atendimentos e intervenções

pautados no entendimento da população como sujeito de direitos. Na área da hematologia, nos ambulatórios, o serviço social realiza o acompanhamento individual e familiar de usuários portadores de doenças hereditárias, como hemoglobinopatias e coagulopatias, articulando a política de saúde, com a assistência social, previdência e educação, buscando viabilizar a garantia de direitos sociais. Já na área da hemoterapia, focada na captação de doadores, o trabalho se desenvolve por meio da educação em saúde e da criação de estratégias e campanhas com objetivo que vai além de manter os estoques em níveis estratégicos: busca desconstruir a cultura da doação vinculada a benefícios ou favores, promovendo a fidelização do doador voluntário e consolidando o ato como um exercício de cidadania, solidariedade e altruísmo. Além destas duas frentes de trabalho, há profissionais desta categoria, também em ações de gestão e assessoria. Atualmente a Fundação Hemominas, conta com 13 assistentes sociais, inseridos em 9 das mais de 40 Unidades em funcionamento no Estado. O serviço social está inserido na política de sangue desde a sua construção, porém, nem sempre inserido nas ações e atividades que hoje são demandadas para a categoria. Essa atuação se insere em um processo histórico complexo de consolidação da política de sangue no Brasil. Até a década de 1970, a prática da doação era predominantemente remunerada e mercantilizada. Mudanças significativas começaram na década de 1980 com a criação do Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados (PRÓ-SANGUE) e com a ascensão do Movimento da Reforma Sanitária, que passou a defender a saúde como um direito social e dever do Estado. O grande marco de ruptura veio com a Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 199 proibiu expressamente a comercialização de sangue no país – premissa fortalecida posteriormente pela Lei n° 10.205/2001 (Lei Betinho). Foi nesse contexto de fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) e de universalização do atendimento que os Hemocentros se estruturaram, sendo o Serviço Social reconhecido formalmente como profissão da área da saúde em 1997, pela Resolução CNS n° 218. Diante disso, este resumo é fruto do projeto de tese de doutorado, do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Serviço Social da Universidade Federal de Juiz de Fora, intitulado "O Serviço Social na Hemoterapia: efetivação do direito à saúde?" que tem como objetivo refletir sobre a inserção dos e das assistentes sociais na política de sangue em Minas Gerais, preenchendo uma lacuna de produções científicas na área. A pesquisa de campo, qualitativa, utilizará entrevistas estruturadas com assistentes sociais da Hemominas via metodologia "bola de neve". A pesquisa está em estágio intermediário, ainda na coleta e análise inicial dos dados, sem resultados prévios. A tese central sustenta que o Serviço Social possui potencial para direcionar suas ações rumo à efetivação do direito à saúde na hemoterapia, mas enfrenta o desafio de superar visões reducionistas e acríticas que separam a noção de solidariedade de ações altruístas e cidadãs, que consideram a doação de voluntária de sangue apenas como uma benevolência a não como um direito social com rebatimentos no acesso à saúde e de extrema importância na cena pública.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108195

ID - 4486

A SEÇÃO DE ESTATÍSTICA COMO EIXO ESTRATÉGICO DA GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO E DA TOMADA DE DECISÃO EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO

Adele Saraiva CAMPOS PAULO,
Miriam Luzia Mafra ALVES

Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE) /SESAP/ RN, Natal, RN, Brasil

Introdução: A crescente complexidade dos serviços hemoterápicos exige informações confiáveis, oportunas e integradas para subsidiar o planejamento, o monitoramento e a tomada de decisão. Embora indicadores e sistemas de informação sejam amplamente utilizados na gestão em saúde, ainda são escassos estudos que evidenciem o papel da Seção de Estatística como unidade estratégica de integração informacional em hemocentros públicos. **Objetivos:** Descrever a atuação da Seção de Estatística do Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE) como eixo integrador do fluxo informacional e intersetorial, evidenciando sua contribuição para a produção de informações gerenciais e para a tomada de decisão baseada em evidências. **Material e Métodos:** Trata-se de pesquisa aplicada, descritiva, com abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de estudo de caso. A investigação fundamentou-se na análise das rotinas técnico-administrativas da Seção de Estatística e de documentos institucionais, incluindo o Boletim de Serviços Prestados (BSP), o Formulário do Sistema de Informação de Produção Hemoterápica (HEMOPROD), estatísticas periódicas de produção, doação de sangue, triagem clínica e relatórios gerenciais extraídos do sistema HEMOVIDA. Também foram analisados os fluxos de consolidação, tratamento e disseminação das informações entre os setores do hemocentro e a hemorrede estadual. **Resultados:** Observou-se que a Seção de Estatística desempenha papel estratégico que ultrapassa o processamento de dados, atuando na consolidação, qualificação e disseminação de informações institucionais. A integração de dados provenientes de diferentes setores possibilita a construção de indicadores confiáveis, o acompanhamento do desempenho institucional, o monitoramento da produção hemoterápica, dos estoques e do perfil dos doadores, além de subsidiar o planejamento institucional, o faturamento, a prestação de contas aos órgãos reguladores e o desenvolvimento de pesquisas. A Seção também fornece informações para instrumentos de planejamento e monitoramento da gestão pública em saúde, como o Relatório Detalhado do Quadrimestre Anterior (RDQA), o Relatório Anual de Gestão (RAG), o Plano Plurianual (PPA) e a Programação Anual de Saúde (PAS), contribuindo para o planejamento de aquisições de materiais, insumos e serviços com base na produção assistencial. A sistematização dessas informações fortalece a articulação intersetorial, reduz assimetrias informacionais e amplia a capacidade de resposta da gestão frente às demandas assistenciais e administrativas. **Discussão:** Os achados evidenciam que a Seção de Estatística constitui componente estruturante da governança da informação em serviços de hemoterapia. Ao transformar dados operacionais em informações qualificadas, fortalece

processos decisórios, favorece a gestão orientada por indicadores e amplia a eficiência, a transparência e a melhoria contínua dos serviços, consolidando a tomada de decisão baseada em evidências. **Conclusão:** A Seção de Estatística do HEMONORTE configura-se como unidade estratégica para a gestão institucional, integrando informações provenientes das diferentes áreas da hemorrede e convertendo-as em suporte qualificado ao planejamento, à avaliação de desempenho e à tomada de decisão. Sua atuação fortalece a governança da informação, contribui para o aprimoramento da gestão pública em saúde e evidencia o papel da Estatística como elemento essencial para a sustentabilidade, a eficiência e a inovação dos serviços hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108196

ID - 6199

ACESSO A MEDICAMENTOS HEMATOLÓGICOS NO BRASIL: ANÁLISE TEMPORAL ENTRE APROVAÇÃO NA ANVISA, INCORPORAÇÃO PELA CONITEC E A DISPONIBILIDADE DO MEDICAMENTO NO SUS

Alexsandro Ribeiro de FREITAS

FGV EAESP, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O acesso a medicamentos hematológicos no Sistema Único de Saúde SUS depende de um processo complexo de incorporação de tecnologias, conduzido pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec), instituída pela Lei n° 12.401/2011. Este estudo investiga as assimetrias entre demandas internas (Ministério da Saúde) e externas (indústria farmacêutica e sociedades médicas), com ênfase nos aspectos comerciais, no financiamento e na equidade do acesso. **Objetivo:** Caracterizar o processo de incorporação de medicamentos hematológicos ao SUS, comparando demandas internas e externas quanto ao tempo de incorporação, aos descontos comerciais propostos e aos desfechos de acesso. **Metodologia:** Estudo quantitativo, descritivo e exploratório, com delineamento retrospectivo, baseado exclusivamente em dados secundários de domínio público. Foram analisadas todas as portarias, dossiês, relatórios e recomendações finais da Conitec desde sua criação, abrangendo todas as submissões de medicamentos hematológicos, internas e externas. **Resultados:** As demandas internas apresentaram maior proporção e probabilidade de incorporação, porém com atrasos expressivos para o acesso ao paciente, com medicamentos levando 15, 20 e até 59 anos (caso da talidomida) para serem formalmente incorporados, sugerindo incorporação tardia de tecnologias já usadas na prática clínica, por vezes via judicialização. As demandas externas trouxeram inovação de biotecnologia de alto custo, com melhores desfechos clínicos, maior sobrevida livre de progressão e sobrevida global com descontos comerciais variando de 21,53% a 58% (emicizumabe, 2023). Evidenciou-se um "implementation gap": o valor da APAC frequentemente não cobre o custo real da terapia. Na imunoterapia para melanoma metastático, a APAC foi fixada em R$7.500,00 mensais, enquanto o custo do medicamento é de R$39.612,00 mensais, inviabilizando o acesso. O financiamento insuficiente das DDT/PCDT, sobretudo no mieloma múltiplo com terapias triplet e quadruplet, compromete os tratamentos com melhores sobrevidas. Observou-se ainda a tentativa de modelos inovadores de remuneração (free goods, risco compartilhado e pagamentos fracionados), que carecem de método e previsibilidade e foram frustrados nas negociações com o SUS. A ABHH destacou-se como via estratégica de acesso, protocolando demandas como bortezomibe, blinatumomabe e carfilzomibe. **Discussão:** A transparência pública das negociações, embora vital para a governança, limita a margem de negociação de preços, sugerindo-se o sigilo comercial para produtos inovadores de Categoria 1 da CMED como estratégia de ampliação do acesso e da equidade. A Portaria GM/MS n° 8.477/2025, que instituiu o AF/Onco, representa avanço no financiamento oncológico, financiado integralmente pela União. **Conclusão:** Demandas internas apresentaram maior taxa de incorporação (75%) em comparação às demandas externas (47%). Observou-se atraso médio superior a 700 dias entre a incorporação e a disponibilidade do medicamento ao SUS, com casos extremos superiores a uma década. A incorporação de tecnologias em saúde é multifatorial e não determinada exclusivamente por aspectos econômicos, como preço e desconto. Há necessidade de maior integração entre avaliação econômica, evidência clínica e estratégias de negociação, reduzindo o tempo entre incorporação e acesso e promovendo equidade aos pacientes do SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108197

ID - 4750

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E TEMPO DE ESPERA PARA REGULAÇÃO E AVALIAÇÃO DA HEMATOLOGIA EM PACIENTES INTERNADOS EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE SÃO PAULO

Susan Heloisa Ferrari Kuradomi Teixeira ROCHA [a], Tauane Bahia MODESTO [a], Beatriz Maria JORGE [b], Manuella de Souza Sampaio ALMEIDA [a]

[a] *Santa Marcelina Saúde, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brasil*

As doenças hematológicas frequentemente exigem diagnóstico e tratamento especializados, sendo a regulação do acesso um componente essencial para garantir assistência oportuna aos pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo teve como objetivo analisar o tempo de espera para avaliação em Hematologia de pacientes encaminhados por meio da Central de Regulação de Oferta de Serviços de Saúde (CROSS), na modalidade Vaga Zero, bem como caracterizar seu perfil clínico e os desfechos assistenciais. Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, realizado no Hospital Santa Marcelina Itaquera, referência em Hematologia na cidade de São Paulo. Foram

analisadas 144 solicitações de regulação encaminhadas entre janeiro e junho de 2026, utilizando-se dados das fichas da CROSS e dos prontuários eletrônicos dos pacientes transferidos. A mediana de idade dos pacientes foi de 53,5 anos, com distribuição semelhante entre os sexos. Os principais motivos de encaminhamento foram as neoplasias hematológicas (63,9%), seguidas pelas coagulopatias (14,6%) e pelas anemias (13,9%), conforme a Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10). Metade dos pacientes era proveniente da cidade de São Paulo, enquanto os demais foram encaminhados de municípios como Guarulhos, Itaquaquecetuba e Mogi das Cruzes, no estado de São Paulo. O tempo médio de espera entre a internação no serviço de origem e a primeira avaliação hematológica no hospital de referência foi de seis dias. Após a avaliação especializada, 70,8% dos pacientes foram internados no hospital de referência, 21,5% foram avaliados e retornaram ao serviço de origem, e 7,7% não foram transferidos. Dos 31 pacientes (21,5%) que retornaram ao serviço de origem após a avaliação inicial, 21 foram agendados para seguimento ambulatorial devido à suspeita de neoplasia hematológica e à necessidade de continuidade da investigação diagnóstica ou do tratamento no serviço de referência. Entre os 102 pacientes internados, 25% receberam diagnóstico de leucemia aguda, 16% de linfoma, 12% de mieloma múltiplo, 9% de neoplasias mieloproliferativas ou síndromes mielodisplásicas, 7% de trombocitopenia imune, 2% de anemia falciforme e os demais apresentaram anemias ou doenças infecciosas e inflamatórias. A maioria dos pacientes internados (75,5%) recebeu alta hospitalar com encaminhamento para acompanhamento ambulatorial em Hematologia após definição diagnóstica e planejamento terapêutico; 19,6% evoluíram para óbito durante a internação; 3,9% permaneciam internados ao término da coleta de dados; e 1% recebeu alta sem seguimento hematológico por apresentar diagnóstico não relacionado à especialidade. Os resultados evidenciam elevada demanda por atendimento hematológico especializado, especialmente em Onco-Hematologia, e demonstram que a CROSS desempenha papel fundamental na organização do acesso aos serviços de alta complexidade, com elevada capacidade de seleção dos casos prioritários para regulação. Entretanto, o tempo de espera observado evidencia a necessidade de aprimoramento dos fluxos regulatórios e da integração entre os diferentes níveis de atenção à saúde, com potencial para reduzir atrasos diagnósticos e terapêuticos, contribuindo para maior segurança assistencial e melhor prognóstico dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108198

ID - 6391

ANÁLISE DOS CUSTOS DE INSUMOS NA INDENTIFICAÇÃO IMUNO-HEMATOLÓGICA DE ANTICORPOS IRREGULARES NA FUNDAÇÃO HEMOPA

Letícia Nóbrega GUIMARÃES,
Rafael Corumbá de OLIVEIRA,
Daniel Pinto dos SANTOS,
Evelyn Andremina Dos Passos RAMOS,
Nathália Araújo da SILVA,
Suzy Danielle Barbosa PACHECO,
Carlos Eduardo De Melo AMARAL,
Regiane Siqueira de VILHENA,
Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS,
Renata Bezerra Hermes DE CASTRO

Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil

Introdução: A transfusão de hemocomponentes é vital, mas a presença de anticorpos contra antígenos eritrocitários impõe risco de reações hemolíticas. Em bancos de sangue, uma Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva exige a subsequente Identificação de Anticorpos Irregulares (IAI) para a seleção segura de bolsas compatíveis. Estimar o custo desse procedimento pode auxiliar no planejamento orçamentário de hemocentros públicos, como a Fundação HEMOPA. **Objetivo:** Estimar o custo direto mínimo em insumos e mapear as variações para cenários de maior complexidade sorológica, propondo uma estimativa de custo-teto modular para a IAI no laboratório de imunohematologia (GEMER) da Fundação HEMOPA. **Metodologia:** Estudo descritivo de custos, sob a perspectiva institucional, realizado por microcusteio dos insumos consumidos na investigação imuno-hematológica. A análise de custo direto foi conduzida a partir dos valores referentes ao último processo de aquisição de insumos da metodologia de gel-centrifugação (Bio-Rad), em julho de 2026. O fluxo foi estruturado em: Módulo I (Custo Mínimo): tipagem ABO/RhD (ID-DiaClon ABO/D+Prova Reversa, IDDiluent 2, ID-Diacell ABO, ponteiras, tubo de hemólise); PAI em meio Liss/enzimático (IDLiss/Coombs, ID-NaCl, ID-Diacell I-II); Autocontrole (AC) e teste de antiglobulina direto (TAD) (ID-Liss/Coombs, ID-NaCl, ID-Diluent 2, tubo e ponteiras); e Painel de IAI com 11 células (ID-Liss/Coombs, ID-NaCl, ID-DiaPanel, ID-DiaPanel P, ponteiras). Módulo II (Testes Adicionais): fenotipagem estendida (ID-DiaClon Rh-Subgrupos+K, ID-Perfil I [P1, Lea, Leb, Lua, Lub, ctl], ID-Perfil II [k, Kpa, Kpb, Jka, Jkb, ctl], ID-Perfil III [M, N, S, s, Fya, Fyb], ID-Soros-Testes Perfil III, ID-Diluent 2, ponteiras, tubo); painel de antiglobulinas monoespecíficas (ID-DC Screening I, ID-DAT IgG-Dilution, ID-DAT IgG1/IgG3, IDDiluente 2, ponteira, tubo); aloadsorção (ID-Liss/Coombs, ID-NaCl, ID-DiaPanel/P, ponteiras); eluato (DiaCidel, ID-Liss/Coombs, ID-DiaPanel, pipeta Pasteur, ponteiras, tubo); painel a frio/complementar (ID-Liss/Coombs, ID-NaCl, ID-DiaPanel/P, ponteiras); e tratamento com Bloqueio (soro Coombs monoespecífico, pipeta, ponteira, tubo, soro fisiológico) ou cloroquina (soro fisiológico, cloroquina, tubo, pipeta, ID-Diluente 2). **Resultados:** O custo do Módulo I (básico) foi de R$ 77,10: ABO/RhD (R$ 8,38); PAI (R$ 8,64); AC (R$ 4,87); TAD (R$ 3,19); e PIAI (R$ 52,01). O Módulo II apresentou ampla variação: tratamento com cloroquina (R$ 18,79) ou bloqueio (R$ 29,60), eluato ácido (R$ 84,36), painel a frio (R$ 24,89), fenotipagem estendida (R$ 120,06), aloadsorção (R$ 155,67) e painel monoespecífico (R$ 166,15), com custo adicional cumulativo de R$ 599,52. O custo-teto estimado (Módulos I + II) atingiu R$ 676,62 por paciente. Estabelecer um custo máximo fixo é inviável frente à variabilidade clínica e sorológica. **Discussão:** Embora o protocolo varie entre R$ 77,10 (mínimo), R$ 376,86 (médio) e R$ 676,62 (máximo), a complexidade imuno-hematológica exige conduta dinâmica. O custo real, porém, ultrapassa os

insumos diretos, incluindo mão de obra especializada, calibração, depreciação e manutenção de equipamentos, além do consumo energético. **Conclusão:** A Identificação de Anticorpos Irregulares na Fundação HEMOPA apresenta custo direto unitário estimado entre R$ 77,10 e R$ 676,62. Essa mensuração constitui um levantamento preliminar que contribui para compreender a carga econômica associada a procedimentos de alta complexidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108199

ID - 5321

AS BARREIRAS DA MOBILIDADE E OS DESAFIOS DA ADESÃO NO TRATAMENTO DA HEMOFILIA

Alexsandro Claudio NASCIMENTO,
Amanda Pontes DO NASCIMENTO,
Caio Site SEIXAS FREITAS

Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma doença hemorrágica hereditária caracterizada pela deficiência dos fatores VIII (hemofilia A) ou IX (hemofilia B), exigindo acompanhamento contínuo em centros especializados, profilaxias, consultas periódicas e atendimento multiprofissional. A adesão ao tratamento é um dos principais determinantes para a prevenção de sangramentos, redução das sequelas osteoarticulares e melhoria da qualidade de vida. Entretanto, a dificuldade de deslocamento até os serviços de saúde é um. **Objetivo:** Analisar os desafios relacionados à adesão ao tratamento de pacientes com hemofilia diante das dificuldades de mobilidade e a inserção no programa de mobilidade em parceria com o laboratório Roche como estratégia para ampliação ao serviço especializado de saúde. **Material e Método:** Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo, desenvolvido a partir da atuação do Serviço Social no Hemorio. Foram analisadas as demandas sociais apresentadas pelos pacientes e familiares durante os atendimentos de 2024 e 2025, totalizando 56 atendimentos elegíveis ao emicizumabe, com ênfase nas dificuldades relacionadas ao deslocamento para consultas, infusões, exames e acompanhamento multiprofissional. Sendo incluídos 18 pacientes no programa de mobilidade com baixa adesão ao tratamento. **Resultados:** Os atendimentos evidenciaram que a dificuldade de mobilidade como um obstáculo para a continuidade do tratamento das pessoas com hemofilia. Entre as principais demandas identificadas destacaram-se o custo das passagens, longas distâncias, necessidade de múltiplos deslocamentos mensais às consultas. A inserção desses pacientes no programa de mobilidade possibilitou redução das barreiras relacionadas ao deslocamento, favorecendo maior assiduidade às consultas previamente agendadas e melhor continuidade do acompanhamento multiprofissional, sendo de 95% aferida a partir dos comparecimentos nas consultas. **Discussão:** A adesão ao tratamento da hemofilia não depende exclusivamente da disponibilidade dos medicamentos, mas também das condições sociais que garantem o acesso aos serviços especializados. Nesse cenário, programas de mobilidade como o Vale Social, JAÉ e o TFD (Tratamento Fora de Domicílio) representam uma estratégia de equidade, ao reduzir desigualdades no acesso e favorecer a continuidade terapêutica. A atuação do Serviço Social mostra-se fundamental na identificação das vulnerabilidades socioeconômicas, na articulação com a rede de proteção e na mediação do acesso ao programa de mobilidade viabilizando a adesão do paciente. **Conclusão:** A experiência demonstra que a inserção em programas que subsidiem o deslocamento de pacientes até os centros especializados reduz barreiras de acesso, fortalece a continuidade do acompanhamento clínico e contribui para melhores resultados em saúde. Assim, políticas públicas que integrem assistência à saúde representam importantes instrumentos para garantir o direito à saúde e promovendo qualidade de vida às pessoas com hemofilia. Portanto, o fortalecimento dessas iniciativas, aliado à atuação interdisciplinar, constitui uma estratégia essencial para a adesão terapêutica e a equidade no acesso aos serviços especializados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108200

ID - 3528

ASSISTÊNCIA HEMATOLÓGICA ÀS DOENÇAS BENIGNAS DO SANGUE: ANÁLISE DA PRODUÇÃO AMBULATORIAL E MULTIDISCIPLINAR EM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE (2025)

Elaine Cristina Posenerposener ARAÚJO,
Weber Santana TELES, Mariamália NEWTON A,
Ana Paula Barreto PRATA SILVA,
Douglas ABILIO,
Rita de Cássia Fontes OLIVEIRA FARRAPEIRA,
Conrado Marques SOUZA NETO,
Raphael Davisson Lopes SANTOS,
Fernanda Kelly FRAGA OLIVEIRA,
Cauã Marx Nascimento CARVALHO

Centro de Hemoterapia de Sergipe (Hemose), Aracaju, SE, Brasil

A assistência hematológica às doenças benignas do sangue constitui um eixo estratégico da atenção especializada, integrando ações diagnósticas, terapêuticas e de acompanhamento contínuo. No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), esse cuidado demanda abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais de diferentes áreas, com foco na integralidade, segurança e qualidade da assistência. Além disso, o manejo de coagulopatias e hemoglobinopatias requer monitoramento sistemático e acesso contínuo a terapias específicas, o que reforça a importância da organização estruturada dos serviços. Analisar a produção assistencial e os indicadores operacionais da assistência hematológica às doenças benignas do sangue em serviço público de saúde, com ênfase na abordagem multidisciplinar e na dispensação de hemoderivados. Estudo descritivo, quantitativo e analítico, baseado em dados institucionais consolidados referentes às metas assistenciais para o ano de 2026. Foram avaliados procedimentos ambulatoriais, atendimentos multiprofissionais,

atividades educativas, dispensação de hemoderivados e acompanhamento de pacientes, considerando indicadores mensais e anuais provenientes de sistemas oficiais de gestão. Inicialmente, a análise da produção assistencial anual, apresentada na Figura 1, evidencia elevada capacidade de atendimento, com destaque para 8.400 consultas médicas, 7.200 acompanhamentos de pacientes com hemoglobinopatias, 1.800 atendimentos multiprofissionais e 1.920 administrações de medicamentos especializados, demonstrando a amplitude e complexidade da assistência ofertada. Os achados demonstram que a assistência hematológica apresenta elevada complexidade e demanda organização integrada dos serviços. A predominância de atendimentos médicos e multiprofissionais reforça a necessidade de cuidado contínuo e especializado. A elevada dispensação de hemoderivados evidencia a importância da logística e da garantia de acesso às terapias. Além disso, a inclusão de ações educativas e suporte psicossocial fortalece o modelo de atenção integral. Esses resultados estão alinhados às diretrizes nacionais, que preconizam a integralidade do cuidado e a segurança assistencial como princípios fundamentais. A assistência hematológica às doenças benignas do sangue demonstra elevada capacidade resolutiva e caráter multidisciplinar, sendo essencial para a qualidade do cuidado no SUS. A integração entre atendimento clínico, suporte multiprofissional e dispensação de terapias especializadas fortalece a segurança e a efetividade do tratamento. Estratégias baseadas em monitoramento de indicadores e organização dos processos são fundamentais para garantir a continuidade e a excelência da assistência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108201

ID - 5433

AUDITORIAS INTERNAS COMO UM DOS PILARES DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE: DA EVIDÊNCIA A MELHORIAS CONTÍNUA

Geverthon Rodrigues OLIVEIRA [a],
Julia Schneider MAYER [b]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (Hemosc), Florianópolis, SC, Brasil*
[b] *Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (Hemosc), Joaçaba, SC, Brasil*

Introdução: As auditorias internas constituem um dos principais mecanismos de monitoramento e avaliação dos Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), permitindo verificar a conformidade dos processos, avaliar a efetividade das ações implementadas e identificar oportunidades de melhoria contínua. De acordo com a ABNT NBR ISO 9001:2015, a 6ª Edição dos Padrões ABHH e o Manual da Organização Nacional em Acreditação (ONA), as organizações devem realizar auditorias internas em intervalos planejados para determinar se o sistema de gestão está em conformidade com os requisitos estabelecidos. No contexto dos serviços de saúde, as auditorias ultrapassam o caráter meramente fiscalizatório e assumem uma função estratégica, subsidiando a tomada de decisão, fortalecendo a cultura da qualidade e da segurança e promovendo o aperfeiçoamento contínuo dos processos assistenciais e gerenciais (ISO 19011:2018; Organização Nacional de Acreditação, 2026). Nesse contexto, permitem identificar tanto processos consolidados e boas práticas quanto não conformidades, desvios recorrentes e fragilidades sistêmicas, além de evidenciar oportunidades para revisão de fluxos, qualificação das equipes e implementação de ações corretivas e preventivas. **Discussão:** A execução periódica das auditorias internas possibilita uma visão abrangente do desempenho organizacional, permitindo identificar padrões de reincidência de não conformidades e fragilidades que, muitas vezes, não são evidenciadas pelos indicadores isoladamente, bem como, processo bem estabelecidos. Dessa forma, os resultados obtidos subsidiam ações estratégicas, a priorização de melhorias, a manutenção de ações, a educação permanente e o fortalecimento da gestão baseada em evidências. Embora a execução envolva alguns desafios como por exemplo, disponibilidade de auditores, conciliação de agendas e organização logística, a realização das auditorias internas permanece essencial para assegurar a sustentabilidade do SGQ e fomentar uma cultura organizacional de melhoria contínua. **Conclusão:** As auditorias internas mais do que um instrumento de verificação de conformidade, configura-se como ferramenta de aprendizagem organizacional, favorecendo a análise crítica dos processos e estimulando o envolvimento das equipes na construção de soluções para os problemas identificados. Apesar dos desafios operacionais inerentes à sua realização, sua aplicação sistemática contribui para o fortalecimento da cultura da qualidade e da segurança dos serviços/produtos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108202

ID - 4236

AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA QUALIFICAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA REDE PÚBLICA DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA

Aline Magalhães NASSER,
Carla Patrícia Rodrigues DE SOUSA,
Helenita Oliveira Pereira MOTA,
Jorge Olímpio de Mello Mattos BARROS,
Matheus Santos DA SILVA,
Roberto Melo PACHECO,
Luciana Maria De Barros CARLOS,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A implementação da Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados demanda estratégias contínuas de alinhamento técnico-normativo e descentralização do conhecimento no Sistema Único de Saúde. Em fevereiro de 2026, a Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados estruturou uma iniciativa nacional de educação permanente voltada à qualificação de gestores, profissionais e equipes técnicas dos serviços públicos de hemoterapia e hematologia do país, visando reduzir a fragmentação interfederativa e

promover a equidade na atenção hemoterápica e hematológica. **Objetivos:** Avaliar os resultados dos primeiros seis meses de execução da estratégia nacional de educação permanente (fevereiro a julho de 2026), considerando alcance geográfico, adesão pública, retenção temática e descentralização do conhecimento. **Material e Métodos:** Estudo descritivo e análise quantitativa dos indicadores operacionais e de participação nas ações virtuais promovidas entre fevereiro e julho de 2026. A arquitetura educacional baseou-se em três modalidades virtuais e gratuitas: cursos assíncronos, eventos bimestrais de atualização aprofundada (Simpósios) e encontros semanais de alinhamento técnico (Webinários). Os dados foram consolidados via painel de Business Intelligence, analisando registros, participantes efetivos ao vivo, taxa de comparecimento, tempo de permanência, taxa de certificação e distribuição regional. **Resultados:** Nos encontros semanais (20 eventos), registraram-se 7.784 inscrições e 4.139 participações ao vivo (53% de comparecimento), com permanência média de 37 minutos e 80% de certificação. Nos simpósios bimestrais (2 edições), obtiveram-se 753 inscrições e 440 participantes efetivos (58% de comparecimento), com 54,4 minutos de permanência e 82% de certificação. O engajamento mensal cresceu progressivamente de 679 participantes em fevereiro para o pico de 935 em maio, registrando oscilação em junho (423) devido a feriados nacionais e período de férias, mas houve pequena recuperação em julho (539). Temas transversais, como Hemoterapia (1.929 participantes nos encontros semanais e 260 nos simpósios) e Gestão (1.101 participantes nos encontros semanais), atraíram amplo público multiprofissional. Áreas especializadas, como Hemoglobinopatias e Coagulopatias, também apresentaram elevada retenção temática. Destacaram-se os eixos Gestão (84,5%), Hemoterapia (81,0%), Hemoglobinopatias (80,5%) e Coagulopatias (78,0%). A participação geográfica abrangeu todas as regiões do país: Sudeste (32,5%), Centro-Oeste (24,2%), Nordeste (22,8%), Norte (12,1%) e Sul (8,4%). O corpo docente foi composto por palestrantes e moderadores provenientes de 13 unidades federativas. **Discussão e Conclusão:** Os achados demonstram elevada capilaridade e consolidação da iniciativa como rede descentralizada de conhecimento no SUS. A alta taxa de certificação (80% a 82%) e a consistente retenção sugerem que a eficácia da estratégia transcende o volume de acessos, pautando-se na aderência aos conteúdos e na resolução de demandas práticas. A heterogeneidade regional e a diversidade de palestrantes reduzem assimetrias técnicas e fortalecem a governança interfederativa. Conclui-se que a estratégia constitui instrumento estruturante para a melhoria contínua da qualidade na rede de serviços.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108203

ID - 5044

BARREIRAS DE ACESSO À HEMATOLOGIA DE ALTA COMPLEXIDADE NO BRASIL: ANÁLISE DE 5 ANOS DE SEGUNDA OPINIÃO MÉDICA PELA ABRALE

Gerson GERALDO DE PAULA [a],
Daniel STEAGALL [b], Melissa PEREIRA [b],
Bruna BEVILACQUA [b], Raquel PIRES [b],
Elisangela MORENO [b], Camila VASCONCELOS [b],
Juliana SILVA [b]

[a] *Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (Abrale), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O acesso à hematologia de alta complexidade no Brasil é desigual, com concentração de especialistas nas regiões Sul e Sudeste. Barreiras geográficas e organizacionais dificultam o diagnóstico e tratamento oportuno, principalmente no SUS. A segunda opinião médica por telemedicina surge como estratégia para ampliar acesso à avaliação especializada. **Objetivo:** Descrever as solicitações de segunda opinião médica recebidas pela Abrale entre janeiro de 2022 e junho de 2026, caracterizando o perfil dos pacientes e identificando barreiras de acesso. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo de 1.432 solicitações registradas no Salesforce da Abrale. Avaliou-se: região de origem, tipo de acesso SUS/privado, diagnóstico hematológico e estágio do tratamento. Análise por estatística descritiva. **Resultados:** Dos 1.432 casos, 607 (42,39%) eram pacientes do SUS. Houve solicitações de todas as regiões: Sudeste 60,13%, Nordeste 16,27%, Sul 11,24%, Centro-Oeste 5,17% e Norte 3,21%. Os diagnósticos mais frequentes foram linfomas 34,71%, leucemias 29,05% e mieloma múltiplo 12,01%. Quanto ao estágio, 40,64% já estavam em tratamento, 6,98% eram recém-diagnosticados e 37,92% sem informação. A demanda envolveu não só diagnóstico, mas também insegurança terapêutica. Em 84,57% dos casos a demanda foi resolvida durante o serviço, mostrando alta resolutividade da telemedicina. **Conclusão:** Os dados evidenciam demanda nacional por avaliação hematológica especializada, com predomínio de pacientes do SUS e de neoplasias complexas. A elevada proporção de pacientes já em tratamento demonstra necessidade de suporte mesmo após início da terapia. A segunda opinião por telemedicina é ferramenta complementar eficaz para reduzir desigualdades no acesso à hematologia, especialmente em regiões com menor oferta de especialistas.

Palavras-Chave: Acesso à Saúde, Hematologia, Segunda Opinião, Equidade, Telemedicina.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108204

ID - 5091

CAPACIDADE DE RESPOSTA DE UMA HEMORREDE ESTADUAL FRENTE À REDUÇÃO DOS ESTOQUES DE SANGUE

Larissa Inês Gomes DAU,
Artur Austin UMBELINO,
Carlos Eduardo Larissa DE OLIVEIRA,
Felipe Carlos Brito DE SOUZA,
Maria José Sousa Pereira TRANCOSO

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brazil

Introdução: A redução da disponibilidade de sangue representa um desafio permanente para os serviços de hemoterapia, exigindo mecanismos capazes de assegurar a continuidade do atendimento transfusional durante situações de contingência. A Organização Mundial da Saúde recomenda que os serviços de sangue disponham de planos de preparação para emergências associados ao monitoramento contínuo dos estoques e do desempenho operacional. Em estudo desenvolvido na mesma hemorrede, Rodrigues et al (2022). demonstraram que as estratégias adotadas durante a pandemia da COVID-19 permitiram manter o atendimento transfusional apesar da redução do comparecimento de doadores. Entretanto, permanecem pouco exploradas as abordagens capazes de ampliar a sensibilidade do monitoramento operacional e subsidiar a tomada de decisão frente à redução dos estoques. **Objetivos:** Avaliar a capacidade de resposta de uma hemorrede estadual durante o acionamento de um plano de contingência para redução dos estoques de sangue, comparando o desempenho entre unidades e diferentes cenários operacionais e identificando oportunidades para o aprimoramento da resposta. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, documental e quantitativo, realizado a partir dos documentos do plano de contingência e dos boletins de monitoramento referentes ao acionamento mais recente, envolvendo 19 unidades durante 12 dias consecutivos. Foram analisados o número de bolsas coletadas, o percentual de cumprimento da meta diária de 1.151 bolsas, o desempenho global e por unidade e a variação do desempenho entre dois cenários operacionais: dias úteis e dias úteis acrescidos das coletas realizadas aos sábados. Os dados foram submetidos à análise descritiva e comparativa, utilizando frequências absolutas e relativas, diferenças absolutas e variações percentuais. Os resultados foram interpretados à luz das recomendações da Organização Mundial da Saúde e comparados às evidências previamente publicadas na mesma hemorrede. **Resultados:** Considerando apenas os dias úteis, a hemorrede alcançou 85,3% da meta estabelecida. A inclusão das coletas realizadas aos sábados elevou esse percentual para 96,1%, correspondendo ao acréscimo de 1.242 bolsas (+12,7%). A análise comparativa modificou a classificação de desempenho de seis das dezenove unidades, que passaram de resultado inferior à meta para desempenho igual ou superior a 100%. Observou-se elevada variabilidade entre as unidades, evidenciada pelas diferenças no percentual de cumprimento das metas estabelecidas, indicando capacidades distintas de resposta frente à redução dos estoques. De forma semelhante ao observado por Rodrigues et al. (2022), verificou-se comportamento heterogêneo entre as unidades da mesma hemorrede, demonstrando que indicadores agregados podem ocultar diferenças relevantes no desempenho operacional. **Discussão e Conclusão:** Os resultados ampliam as evidências produzidas anteriormente na mesma hemorrede ao demonstrar que a análise desagregada do desempenho operacional aumenta a sensibilidade do monitoramento e evidencia diferenças entre unidades que permanecem ocultas em análises agregadas. Esses achados reforçam que a avaliação sistemática do desempenho pode qualificar a tomada de decisão e fortalecer a capacidade de resposta das hemorredes frente à redução dos estoques de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108205

ID - 5704

CARTEIRA DIGITAL DE HEMOGLOBINOPATIAS COM QR CODE: FERRAMENTA DE APOIO AO MATRICIAMENTO ASSISTENCIAL NO ESTADO DE MATO GROSSO

Susana Sandim BORGES [a],
Vitória Fonseca REIS [a],
Fernando Henrique MODOLO [a],
Mirna MEDRADO [a], Yago Barros CARVALHO [b]

[a] *MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (SES-MT), Cuiabá, MT, Brasil*

Introdução: As hemoglobinopatias, como a doença falciforme e as talassemias, demandam acompanhamento contínuo e condutas específicas, especialmente em cenários de urgência e emergência. No estado de Mato Grosso, a grande extensão territorial e a dispersão geográfica das unidades de saúde impõem barreiras ao acesso rápido de médicos generalistas e intensivistas do interior às informações clínicas especializadas dos pacientes. A implantação da Carteira Digital de Hemoglobinopatias pelo MT-Hemocentro via aplicativo MT Cidadão e Portal do Cidadão visa preencher essa lacuna assistencial. **Objetivos:** Descrever a modelagem de gestão, o fluxo de implantação e a análise de impacto da inclusão do QR Code na Carteira Digital de Hemoglobinopatias como tecnologia de informação e suporte matricial para médicos no interior de Mato Grosso. **Material e Métodos:** Trabalho de inovação em gestão de serviços de saúde, baseado na metodologia de mapeamento de processos de trabalho, demanda do controle social e análise de impacto operacional. O desenvolvimento seguiu três etapas: 1) Padronização normativa do Procedimento Operacional Padrão (POP MTHEMO.CODT.08), integrando recepção, imunohaematologia e gerência ambulatorial; 2) Interoperabilidade tecnológica com o sistema Simplifica e a plataforma MT Cidadão para validação e emissão digital gratuita em até 5 dias úteis; 3) Inserção do QR Code dinâmico na carteira do paciente, conectando diretamente os médicos generalistas do interior aos protocolos clínicos (manejo de crises álgicas, transfusões e suporte especializado) e aos canais de suporte da instituição. **Resultados:** O fluxo digital estabelecido permite que a carteira seja solicitada e emitida de forma gratuita em até 5 dias úteis. A presença do QR Code na carteira transforma o documento individual do paciente em um vetor de matriciamento instantâneo. Ao escanear o código na ponta assistencial (UPAs, Unidades Básicas de Saúde e hospitais regionais), o médico assistente tem acesso direto aos protocolos de conduta orientados pelo serviço especializado de referência do estado. Essa funcionalidade minimiza os efeitos do isolamento geográfico e supera o tempo de deslocamento até a capital, garantindo padronização e segurança na tomada de decisão em atendimentos de urgência. **Discussão:** A vasta extensão territorial de Mato Grosso frequentemente isola equipes médicas de municípios remotos do suporte hematológico especializado. O uso do QR Code integrado à carteira digital viabiliza um matriciamento, método importante no cuidado compartilhado. Esse recurso reduz erros de conduta clínica, transfusões

inadequadas e atrasos na analgesia de crises vaso-oclusivas, descentralizando o cuidado hematológico do MT-Hemocentro para todo o território estadual sem perder o rigor científico e a segurança do paciente. **Conclusão:** A Carteira Digital de Hemoglobinopatias fortalece a equidade e a segurança na atenção à saúde no Estado de Mato Grosso. O QR Code consolida-se como uma tecnologia eficaz de matriciamento e suporte à decisão clínica, superando as barreiras da extensão territorial ao disponibilizar aos médicos da rede de saúde o acesso rápido a diretrizes especializadas atualizadas, preservando a autonomia profissional e qualificando o atendimento no local da assistência.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108206

ID - 4538

CENTRAL DE CADASTROS DE FORNECEDORES: GANHOS DE SEGURANÇA E VELOCIDADE NO PROCESSO DE COMPRAS DE PRODUTOS E SERVIÇOS

Bruno Amaury Kreischer CILENTO,
Joedson Gonçalves LOPES,
Carlos André Holanda Teixeira ALVES,
Eduardo Ferro de CARVALHO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Implantar um processo estruturado e centralizado para solicitação, análise e aprovação de cadastros e atualizações de fornecedores, clientes e produtos em um grupo de hemoterapia, utilizando a plataforma Tom Ticket como canal oficial de entrada das demandas. A iniciativa substituiu o modelo descentralizado, baseado em solicitações diretas no ERP Protheus, visando padronização, rastreabilidade, segurança da informação e monitoramento de prazos de atendimento (SLA). **Material e Métodos:** O projeto foi desenvolvido pelo setor de Compras, com participação das áreas Contábil, Fiscal e dos setores solicitantes. O fluxo foi estruturado na plataforma Tom Ticket, integrada ao ERP Protheus, por meio de formulários específicos para cada tipo de cadastro, exigência de documentação obrigatória e registro automático do histórico das solicitações. O processo estabeleceu responsabilidades por etapa: abertura do chamado pelo solicitante; conferência inicial das informações pelo setor de Compras; validação contábil das classificações e regras aplicáveis; e validação fiscal quanto à conformidade tributária antes da efetivação do cadastro. O desempenho foi monitorado por indicadores da plataforma, incluindo volume de solicitações, tempo de atendimento e status dos chamados, complementados por reuniões periódicas de acompanhamento. **Resultados:** A implantação proporcionou maior segurança ao concentrar todas as solicitações em um único canal formal, eliminando demandas informais e reduzindo alterações sem validação. O monitoramento dos SLAs permitiu identificar gargalos e otimizar os tempos de resposta. Houve aumento da rastreabilidade, com histórico completo das solicitações, responsáveis e etapas do processo, além da padronização dos critérios de cadastro e melhoria da qualidade das informações, decorrente da exigência de documentação mínima para abertura dos chamados. Observou-se redução de retrabalho e maior confiabilidade dos dados cadastrados. **Conclusão:** A centralização do processo de cadastros por meio do Tom Ticket fortaleceu a governança dos processos administrativos, promovendo maior controle, transparência e eficiência operacional. A definição clara das responsabilidades entre os setores envolvidos contribuiu para a qualidade das informações e para a conformidade dos cadastros, aspecto especialmente relevante em uma instituição de hemoterapia sujeita a requisitos regulatórios e fiscais. O modelo demonstrou ser sustentável, passível de replicação em outros processos administrativos e capaz de apoiar a melhoria contínua da gestão organizacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108207

ID - 4564

COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS PARA FORTALECIMENTO DA GESTÃO POR PROCESSOS EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO

Mariuchi Mariuchi SIQUEIRA,
Allanne Maria Morais de Araújo Contreras
Allanne CONTREIRAS

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

Introdução: A gestão de hemocentros depende da integração entre processos assistenciais, laboratoriais e administrativos para garantir qualidade, rastreabilidade e eficiência operacional. Entretanto, a fragmentação das informações dificulta a visão global dos processos, o monitoramento institucional e a identificação de oportunidades de melhoria. Nesse contexto, o compartilhamento das informações fortalece a gestão por processos, integra os setores e apoia a tomada de decisão baseada em evidências. **Objetivo:** Análise de como o compartilhamento de informações institucionais influenciou a gestão dos processos de trabalho, ampliando a visão sistêmica, a integração entre os setores, o monitoramento institucional e a tomada de decisão em um hemocentro público. **Material e Métodos:** Estudo de caso, descritivo, com abordagem qualitativa, realizado em hemocentro público de referência estadual. Foram analisadas, entre 2025 e junho de 2026, informações assistenciais, laboratoriais, administrativas, financeiras e estratégicas integradas em plataforma institucional compartilhada. A análise contemplou indicadores, séries históricas, painéis gerenciais e instrumentos de gestão (Plano Estratégico, PAS, RDQA e RAG), avaliando sua utilização na integração entre setores, na gestão dos processos e no monitoramento institucional. **Resultados:** A plataforma integrou informações de 15 setores estratégicos da Hemorrede em uma base institucional única. Além de alimentar periodicamente seus próprios indicadores, os setores passaram a consultar informações produzidas pelas demais áreas,

ampliando a compreensão da interdependência entre os processos assistenciais, laboratoriais, administrativos, financeiros e de gestão. Essa visão sistêmica favoreceu a identificação de gargalos, o aperfeiçoamento dos processos de trabalho e o alinhamento das ações institucionais. A consolidação das séries históricas qualificou o monitoramento institucional, fortaleceu a elaboração dos instrumentos de gestão do SUS, subsidiou auditorias e reuniões gerenciais, ampliou a capacidade de planejamento, reduziu retrabalhos, aumentou a rastreabilidade dos dados e favoreceu respostas mais ágeis às demandas institucionais. **Discussão:** Os resultados demonstram que o compartilhamento das informações ultrapassa a função de monitoramento gerencial, configurando-se como estratégia para fortalecimento da gestão por processos. O acesso dos setores aos indicadores das demais áreas ampliou a visão sistêmica da organização, permitindo compreender como o desempenho de cada processo influencia os resultados institucionais. Essa integração estimulou o uso das informações para revisão e melhoria dos processos de trabalho, fortalecendo o planejamento, a cooperação entre as equipes e uma gestão baseada em evidências. **Conclusão:** Conclui-se que o compartilhamento das informações institucionais fortaleceu a gestão por processos ao ampliar a visão sistêmica, integrar os setores e qualificar o planejamento e o monitoramento institucional. O modelo contribuiu para maior eficiência organizacional, melhoria contínua dos processos de trabalho e tomada de decisão baseada em evidências, com potencial de replicação em outros hemocentros públicos e serviços do SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108208

ID - 6472

CONCENTRAÇÃO GEOGRÁFICA DAS LOCALIZAÇÕES BRASILEIRAS REGISTRADAS EM ENSAIOS CLÍNICOS INTERVENCIONISTAS COM CONDIÇÕES ONCO-HEMATOLÓGICAS E SUA RELAÇÃO COM A MORTALIDADE, 2015–2026

Rodrigo Batista DE LIMA [a],
Mayara Leite DUTRA [a],
Caroline Silva Lessa SARMENTO [a],
Pedro Duran Correia Laurindo GUIMARÃES [a],
Veronica De Lima GUEDES [b]

[a] *Centro Universitário de Maceió, Maceió, AL, Brasil*
[b] *Hemocentro de Alagoas (HEMOAL), Maceió, AL, Brasil*

Introdução: A participação territorial em pesquisa clínica pode ser desigual mesmo quando estados com maior carga de mortalidade concentram mais localizações de ensaios. Quantificar concentração e proporcionalidade permite caracterizar a distribuição da pesquisa onco-hematológica no Brasil. **Objetivo:** Avaliar a concentração geográfica das localizações brasileiras registradas em ensaios clínicos intervencionistas com condições onco-hematológicas e sua proporcionalidade em relação à mortalidade por neoplasias hematológicas. **Material e Métodos:** Estudo observacional de metapesquisa baseado em registros, com componente ecológico por Unidade Federativa (UF). Em 05/06/2026 congelou-se busca no ClinicalTrials.gov de estudos intervencionistas com localização brasileira e início registrado entre 01/01/2015 e 05/06/2026. A elegibilidade foi definida por condições onco-hematológicas explicitamente registradas e auditada; estudos mistos de tumores sólidos e hematológicos sem atribuição da condição por localização foram excluídos. A unidade primária foi cada localização brasileira listada em cada ensaio. Município e UF foram harmonizados com o IBGE e inconsistências materiais verificadas individualmente. A carga de mortalidade correspondeu aos óbitos por residência do SIM, 2015–2024, CID-10 C81–C85, C88, C90–C96 e D45–D47. Calcularam-se participações territoriais, razão Observado/Esperado (O/E), Gini e correlação de Spearman. 95% IC foram obtidos por 5.000 reamostragens no nível do ensaio. Sensibilidades limitaram cada ensaio a uma contribuição por UF, restringiram a mortalidade aos códigos C e alinharam o início dos ensaios a 2015–2024. **Resultados:** A busca identificou 6.003 estudos únicos; 199 foram candidatos por condição e, após auditoria, 193 compuseram a análise primária, totalizando 1.239 registros de localização. Dez das 27 UFs não apresentaram registro. São Paulo reuniu 601/1.239 (48,5%; 95% IC 46,3–50,9%) e o Sudeste, 743/1.239 (60,0%; 95% IC 57,7–62,3%). O referencial incluiu 173.399 óbitos. A Região Norte teve 1/1.239 registro (0,08%) para 4,9% dos óbitos, O/E=0,017. Minas Gerais reuniu 22/1.239 registros (1,8%) para 10,9% dos óbitos, O/E=0,163 (95% IC 0,103–0,226). Entre 1.238 registros com município classificável, 1.007 (81,3%) estavam em capitais. O Gini estadual foi 0,823 (95% IC 0,811–0,837). Houve forte associação ordinal entre registros e mortalidade estadual (rho=0,882; 95% IC 0,828–0,892). Limitando cada ensaio a uma contribuição por UF, persistiram concentração elevada (692 pares; Gini=0,740), forte associação ordinal (rho=0,880) e baixa representação do Norte (O/E=0,030). Restringindo os ensaios a 2015–2024, Gini=0,828 e rho=0,879. Na sensibilidade com mortalidade restrita aos códigos C, a associação foi praticamente inalterada (rho=0,881), reforçando a estabilidade do resultado global. **Discussão e Conclusão:** As localizações registradas apresentam forte concentração territorial. Embora os registros acompanhem ordinalmente a mortalidade estadual, a distribuição não é proporcional, destacando-se a baixa representação do Norte. Rho elevado e Gini elevado não são contraditórios: Spearman avalia a ordenação das UFs, enquanto Gini e O/E expressam concentração e proporcionalidade. O achado persistiu após controlar a multiplicidade por ensaio/UF e alinhar os períodos. Os resultados descrevem localizações constantes do registro e não comprovam centros físicos únicos, recrutamento local, número de participantes ou acesso individual aos ensaios.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108209

ID - 4010

CONEXÕES QUE TRANSFORMAM O CUIDADO: GOVERNANÇA ASSISTENCIAL E INTEGRALIDADE NA ATENÇÃO À DOENÇA FALCIFORME NA AMAZÔNIA PARAENSE

Cristina Socorro Mendes dos Santos SANTOS [a], Nubia Caroline Costa de Almeida ALMEIDA [a], Liene do Socorro Silva Nunes NUNES [a], Sandra Sueli Bentes da Costa COSTA [a], Ivonete Pereira Viera Peixoto PEIXOTO [b], Clemente Neves de Souza SOUZA [c], Mary Elizabeth de Santana SANTANA [b], Tatiane Peniche da Silva SILVA [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal*

Introdução: A organização da atenção especializada às pessoas com Doença Falciforme (DF) no Brasil enfrenta desafios estruturais, exacerbados em regiões de grande complexidade territorial e desigualdades socioespaciais, como a Amazônia. A fragmentação da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e as barreiras de acesso impõem a necessidade de modelos de gestão que transcendam a assistência clínica isolada. **Objetivo:** Analisar a experiência institucional da Fundação HEMOPA na estruturação da atenção especializada à DF, destacando a integração entre assistência interprofissional, gestão participativa e articulação em rede como pilares para a consolidação da linha de cuidado. **Método:** Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva e abordagem qualitativa, fundamentado na sistematização de práticas assistenciais e organizacionais desenvolvidas por equipe interprofissional. A análise estruturou-se em cinco eixos transversais: 1) Reconhecimento da subjetividade e integralidade do sujeito; 2) Coordenação longitudinal do cuidado especializado; 3) Integração da RAS via apoio institucional e cooperações técnicas; 4) Educação permanente e letramento em saúde; 5) Articulação intersetorial. O estudo observou os preceitos éticos das Resoluções CNS n° 510/2016 e Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** A sistematização evidenciou que o cuidado é estruturado a partir da construção compartilhada do Projeto Terapêutico Singular (PTS), integrando as dimensões clínica, psicossocial e territorial do usuário. A atuação interprofissional abrange dez áreas (Hematologia, Fisiatria, Enfermagem, Serviço Social, Psicologia, Fisioterapia, Odontologia, Farmácia, Pedagogia e Técnicos de Enfermagem), o que garante suporte longitudinal e mitiga a fragmentação assistencial e seus impactos na saúde mental. Destacam-se como ações estratégicas: a descentralização da dispensa de hidroxiureia para 34 Unidades de Dispensação de Medicamentos Especializados (UDMES) no estado; a regulação compartilhada de leitos para segurança do paciente; e a implementação de programas de letramento em saúde para usuários e familiares. As parcerias com a Santa Casa e a Secretaria de Educação (SEDUC) reforçam a potência da articulação intersetorial na garantia de direitos e na continuidade da assistência. **Discussão:** A experiência demonstra que a qualidade na atenção especializada reside na capacidade de gerir conexões entre profissionais, serviços e políticas públicas, superando o modelo isolado de procedimentos. Ao implementar uma tecnologia cuidativo-educacional fundamentada na conexão empática, a instituição busca romper com o modelo médico-centrado e responder às vulnerabilidades sociais. Contudo, persistem entraves críticos: a fragmentação da RAS fora dos centros de referência e as severas barreiras geográficas da Amazônia, que ainda desafiam o acesso equânime e a equidade. Assim, o modelo de governança proposto não é estático, exigindo avaliação contínua e aprimoramento das estratégias para assegurar a produção de valor em saúde em territórios de alta complexidade. **Conclusão:** A perspectiva Conexões que Transformam o Cuidado reafirma que a atenção à DF deve ser pautada pela coordenação em rede. Embora os progressos na integração intersetorial e no suporte longitudinal sejam significativos, a complexidade do território amazônico demanda melhorias constantes e vigilância na linha de cuidado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108210

ID - 4460

CULTURA JUSTA E SEGURANÇA DO PACIENTE NA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UMA INSTITUIÇÃO

Janete RECH, Caroline Andréia KREISIG, Márcia ARAÚJO LEITE

Grupo Pulsa Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Contexto: A cultura justa é um modelo de gestão que busca equilibrar a responsabilização individual e organizacional, promovendo um ambiente seguro para que os profissionais relatem erros, incidentes e quase falhas sem receio de punições injustas. Seu propósito é estimular o aprendizado organizacional e fortalecer a segurança do paciente. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a segurança do paciente como elemento essencial da qualidade assistencial. Em 2021, instituiu o Plano de Ação Global para a Segurança do Paciente, destacando a implementação de uma cultura não punitiva e a avaliação periódica da cultura de segurança das instituições como estratégias para reduzir eventos adversos evitáveis e incentivar a participação ativa dos profissionais na melhoria contínua. **Objetivo:** Avaliar a percepção dos colaboradores sobre a cultura justa e a segurança do paciente em um serviço de hemoterapia, comparando os resultados com o ano anterior e identificando oportunidades de melhoria para fortalecer o engajamento das equipes e reduzir eventos adversos evitáveis. **Método:** Estudo transversal realizado por meio de um questionário adaptado do E-Questionário de Cultura de Segurança Hospitalar da UFRN, utilizado pela Fiocruz e ajustado à realidade da hemoterapia. O instrumento foi

disponibilizado a todos os colaboradores por meio do Google Forms. As questões foram distribuídas em nove dimensões: apoio da direção, trabalho em equipe, apoio da liderança, feedback e comunicação, frequência das notificações, dimensionamento de pessoal, transição do cuidado, percepção de segurança e melhoria contínua e cultura justa. As respostas seguiram escala de concordância de cinco pontos, sendo considerados positivos os resultados afirmativos de cada questão. **Resultados:** Participaram 99 dos 134 colaboradores, correspondendo a 74% da população alvo. Os resultados demonstraram que 94% percebem apoio da direção; 90%, apoio da liderança imediata; 89%, ações relacionadas à segurança do paciente; 87%, trabalho em equipe e comunicação efetiva; 83%, frequência das notificações e segurança na transição do cuidado; 69%, presença da cultura justa; e 64%, adequação do dimensionamento de pessoal. Os dados evidenciam percepção positiva quanto às práticas de segurança e ao compromisso institucional com a qualidade assistencial. **Conclusão:** Os resultados demonstram que o serviço de hemoterapia apresenta avanços consistentes na consolidação da cultura de segurança do paciente e da cultura justa. Em 2025, a média de percepção positiva foi de 77%, enquanto, em 2026, alcançou 83%, evidenciando evolução dos indicadores e fortalecimento das ações institucionais. Apesar dos resultados favoráveis, permanecem oportunidades de melhoria relacionadas ao dimensionamento de pessoal e ao fortalecimento da compreensão sobre os princípios da cultura justa, especialmente entre novos colaboradores. Investimentos contínuos em capacitação, comunicação e sensibilização poderão ampliar o engajamento das equipes e consolidar uma cultura organizacional voltada ao aprendizado, à prevenção de incidentes e à assistência segura e de qualidade.

Palavras-Chave: Cultura Justa, Segurança do Paciente, Cultura de Segurança, Hemoterapia, Percepção da Equipe.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108211

ID - 5770

DA VIGILÂNCIA REATIVA À PREDITIVA: O PAPEL DO SOROLOGIA IA E IA VISION NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Cristiano Batista da COSTA,
Flavia Roche Moreira LATINI,
Carine Prisco ARNONI,
Afonso José Pereira CORTEZ

Colsan - Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A triagem sorológica e molecular de doadores é essencial para a segurança transfusional e mitigação do risco residual de infecções. Entretanto, o acompanhamento manual dos resultados reativos dificulta identificar variações atípicas na positividade dos diferentes locais dos postos de coleta. Comparadas à média histórica de cada unidade, essas alterações podem indicar mudanças epidemiológicas ou desvios operacionais que exigem ação pertinente. **Objetivo:** Desenvolver plataforma web e aplicativo para análise diária dos dados sorológicos, incluindo avaliação pela inteligência artificial (IA) que abranja histórico da triagem, identificação de tendências e alterações incomuns na reatividade sorológica e apoiar decisões voltadas à segurança transfusional. **Metodologia:** Estudo prospectivo de desenvolvimento tecnológico de plataforma web e mobile, em fase de validação e acompanhamento. O sistema web foi estruturado com banco de dados centralizado, controle de acesso por perfis e módulos para registro diário de dados de coleta, perfil de doadores, autoexclusões, descartes subjetivos e amostras reagentes em exames sorológicos e moleculares, integrado à IA para análises automatizadas e interação conversacional. **Resultados:** A plataforma desenvolvida traz a positividade sorológica, definida como a proporção de resultados reagentes na triagem em relação ao total de doações testadas, analisada por posto, período e marcador. Os dados alimentam dashboards e séries históricas. A IA analisa o comportamento histórico, reconhece tendências e aponta elevações fora do padrão usual da unidade. Como extensão, o Sorologia IA Vision permite acesso mobile aos indicadores e envia notificações baseados na análise histórica e de tendências. **Discussão:** A solução desenvolvida evidenciou viabilidade funcional para a consolidação, o rastreamento e a análise de dados por posto de coleta. Os dashboards viabilizaram o monitoramento das doações, do perfil e da fidelização de doadores, bem como dos indicadores de autoexclusão, descarte subjetivo e triagem sorológica e molecular. A IA mostrou-se operacional para análise histórica, identificação de tendências e sinalização de aumentos fora do comportamento usual. Também gerou interpretações sobre perfil da coleta, triagem clínica, distribuição geográfica e pontos de atenção. Na versão mobile, foi possível consultar indicadores, interagir com a IA, compartilhar relatórios e receber alertas. Por estar em validação prospectiva, seu desempenho na detecção de sinais e seu impacto nas decisões permanecem em acompanhamento. A integração entre banco de dados, estatística, IA e acesso mobile amplia a vigilância por posto e reduz a dependência de consolidações manuais e da avaliação isolada de números absolutos. A comparação com o histórico pode antecipar investigações epidemiológicas ou operacionais e favorecer intervenções oportunas. Os alertas devem considerar o volume de doações, a frequência dos eventos e a avaliação técnica, especialmente em unidades com menor amostragem. A IA atua como apoio à decisão, permanecendo a interpretação e as condutas sob responsabilidade profissional. **Conclusão:** O Sorologia IA demonstrou viabilidade tecnológica para monitorar a reatividade e apoiar a identificação precoce de alterações relevantes. Ao integrar histórico, tendências, alertas e análise por unidade, a solução amplia a vigilância e pode favorecer decisões mais ágeis e orientadas por dados, fortalecendo a segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108212

ID - 5527

DESAFIOS NA GESTÃO DE DADOS NA HEMOTERAPIA HOSPITALAR E O IMPACTO NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL: UMA REFLEXÃO SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS INTEGRATIVAS

Camila VICENTE [a], Tatiana CONCEIÇÃO [b], Fernanda FORSTER [b], Fernando RODRIGUES [a], Cintia Beatriz DE LEÃO MINKS [b], Diana Santana RACHADEL [b], Neliane Agnoletto DE RAMOS [b], Isabel Berns KUIAVA [b], Aline Daiane COLAÇO [b], David ALFLEN [b], Fernanda Quintão DA SILVA [b], Gizele Cristina MELO [b], Ivonete Iracy DE SOUTO [b], Rosana NUNES [b], Sabrina Da Silva DE SOUZA [b]

[a] *Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HU-Brasil), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[b] *Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*

Introdução: Os serviços de saúde geram diariamente grandes volumes de dados a partir de sistemas heterogêneos. Na hemoterapia, área caracterizada pela alta complexidade e criticidade, a fragmentação informacional compromete a agilidade do atendimento e coloca em risco a assistência. Diante desse cenário, soluções tecnológicas integrativas surgem como alternativa indispensável para superar as limitações dos modelos tradicionais de gestão de dados. **Objetivo:** Refletir sobre os impactos da pulverização de dados na hemoterapia e o potencial das tecnologias de integração no fortalecimento da segurança transfusional. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo de reflexão fundamentado na literatura científica e articulado com a experiência profissional dos enfermeiros no serviço de uma agência transfusional de um hospital universitário localizado no Sul do Brasil. **Resultados:** Observa-se no serviço analisado uma severa fragmentação informacional: o fluxo operacional interno utiliza registros manuais e mais de cinco sistemas distintos, incluindo prontuário eletrônico, sistema de hemoterapia, controle de temperatura, e-mail e chat institucional. Somam-se a isso os sistemas externos de exames, o sistema do hemocentro distribuidor e informações dos prontuários de outras instituições de saúde. A ausência de interoperabilidade entre essas ferramentas internas e externas impõe ao profissional o desafio constante de reunir dados em tempo hábil para subsidiar condutas clínicas e assegurar as etapas do processo transfusional. **Discussão:** A dispersão das informações limita o uso estratégico do conhecimento. A interoperabilidade e a gestão centralizada são premissas para a rastreabilidade do processo, identificação de reações transfusionais, controle de estoque e prevenção de erros durante todo o processo transfusional. A incorporação de ferramentas como Big Data, Business Intelligence (BI), Key Performance Indicators (KPIs), Business Analytics, técnicas de machine learning e inteligência artificial, qualificam a tomada de decisão e direcionam ações de auditoria e educação continuada. **Conclusão:** A integração e a interoperabilidade dos sistemas devem ser compreendidas como estratégias estruturantes para a hemoterapia, pois favorecem a continuidade das informações, a rastreabilidade, a gestão de riscos e a tomada de decisão. Sua incorporação fortalece a qualidade da assistência, a segurança transfusional e a governança do processo transfusional, constituindo um elemento essencial para a transformação digital dos serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108213

ID - 6371

DESCENTRALIZAÇÃO DA DISPONIBILIZAÇÃO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS FENOTIPADOS NA HEMORREDE DO ESTADO DO PARÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Evelyn Andremina dos Passos RAMOS, Regiane Siqueira VILHENA, Nathália Araújo da SILVA, Rafael Corumbá de OLIVEIRA, Daniel Pinto dos SANTOS, Letícia Nóbrega GUIMARÃES, Larissa Tatiana Valente Martins FRANCÊS, Renata Bezerra Hermes de CASTRO

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A Fundação HEMOPA coordena a Hemorrede do Estado do Pará, composta pelo Hemocentro Coordenador, em Belém, e pelos Hemocentros Regionais de Castanhal, Marabá e Santarém, além de Núcleos de Hemoterapia distribuídos pelo Estado. Diante da extensão territorial e dos desafios logísticos da Região Amazônica, a agilidade na assistência transfusional constitui um desafio. Desde junho de 2024, os testes imuno-hematológicos de tipagem sanguínea dos doadores passaram a ser centralizados no Hemocentro Coordenador, possibilitando a fenotipagem eritrocitária de amostras provenientes dos hemocentros regionais. A disponibilização prévia desses resultados possibilitou a descentralização da seleção e disponibilização de concentrados de hemácias fenotipados, reduzindo a dependência do envio de hemocomponentes a partir de Belém. **Objetivo:** Relatar a experiência de implementação da descentralização da seleção e disponibilização de concentrados de hemácias fenotipados na Hemorrede do Estado do Pará, descrevendo o fluxo implantado, os desafios operacionais e os resultados iniciais. **Relato de Experiência:** Em 2025, foram realizados ajustes operacionais, informatizados e de padronização de fluxos para viabilizar a estratégia, iniciada em abril de 2026. A implantação envolveu o Hemocentro Coordenador e os Hemocentros Regionais de Marabá, Castanhal e Santarém, iniciando-se em Marabá, com expansão para Castanhal e Santarém no mês seguinte. O relato foi elaborado com base em dados operacionais institucionais, sem acesso ou identificação individual de receptores. A fenotipagem eritrocitária das amostras de doadores elegíveis permaneceu centralizada no Hemocentro Coordenador, enquanto os resultados passaram a ser

previamente disponibilizados às unidades de origem. Assim, diante da solicitação de concentrados de hemácias fenotipados, os hemocentros regionais passaram a consultar os resultados no sistema, identificar unidades compatíveis em seus estoques, confirmar a compatibilidade imuno-hematológica e realizar a liberação local. O Hemocentro Coordenador permaneceu como referência quando não havia unidade compatível disponível na unidade regional. Em maio de 2026, o Hemocentro Regional de Marabá realizou o primeiro atendimento utilizando o novo fluxo. No modelo convencional, a seleção e o envio de uma bolsa compatível a partir do Hemocentro Coordenador poderia prolongar o atendimento em aproximadamente 24 a 48 horas. Com os resultados previamente disponíveis, foi possível identificar, no estoque local, uma unidade compatível e disponibilizá-la em menos de 8 horas, permitindo a transfusão em tempo oportuno. A experiência inicial sugere potencial para minimizar os impactos das distâncias geográficas, ampliar a resolutividade dos hemocentros regionais e fortalecer a assistência transfusional em situações de urgência. **Conclusão:** O primeiro atendimento pelo fluxo descentralizado demonstrou a viabilidade operacional da seleção e disponibilização local de concentrado de hemácias fenotipados, evitando o envio do hemocomponente a partir do Hemocentro Coordenador. A experiência inicial sugere potencial para reduzir o tempo de resposta e ampliar a resolutividade dos hemocentros regionais, devendo os resultados ser acompanhados nas próximas etapas de expansão da estratégia. Este estudo não obteve apoio financeiro. Declaro não haver conflitos de interesses neste estudo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108214

ID - 5100

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DIGITAL PARA AUDITORIA SANITÁRIA BASEADA NO ROTEIRO OBJETIVO DE INSPEÇÃO (ROI) DA ANVISA COM APOIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ana Cristina Amorim DANTAS [a],
Zaira Andressa Alves de Sousa LYDIO [b]

[a] *HEMORIO/Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A auditoria sanitária hospitalar é instrumento essencial para a garantia da conformidade regulatória e a melhoria contínua da qualidade assistencial. A ANVISA disponibiliza os Roteiros Objetivos de Inspeção (ROI) como referencial técnico padronizado para avaliação de unidades hospitalares, porém sua aplicação em formato físico impõe barreiras relevantes: inconsistências no preenchimento, dificuldade de consolidação de dados e ausência de rastreabilidade das não conformidades. Em hospitais universitários públicos, onde a complexidade assistencial coexiste com limitações de recursos, essas barreiras tornam o processo auditivo fragmentado e pouco efetivo. A inteligência artificial generativa (IAg) emerge como aliada estratégica no desenvolvimento de soluções tecnológicas capazes de digitalizar e sistematizar esse processo, qualificando a gestão da conformidade sanitária institucional. **Objetivo:** Desenvolver, com auxílio da IAg, uma ferramenta digital interativa para operacionalização da auditoria sanitária baseada no ROI-ANVISA em hospital universitário público no Rio de Janeiro, promovendo a padronização, a rastreabilidade e a qualificação do processo auditivo. **Método:** Estudo de desenvolvimento tecnológico, de abordagem aplicada, realizado em quatro etapas: 1) Seleção dos módulos ROI da ANVISA com maior relevância para a realidade institucional, com base nas rotinas de inspeção sanitária e nas necessidades identificadas pela equipe de auditoria e desenvolvido um módulo institucional complementar de Limpeza e Higienização, seguindo o modelo ROI; 2) Organização dos 153 indicadores contemplados, classificados como críticos ou não críticos, com definição dos critérios descritivos em escala Likert ordinal de 0 a 5; 3) Utilização da IAg Claude (Anthropic) para estruturar e desenvolver a ferramenta digital, em processo iterativo de elaboração, teste e refinamento; 4) Revisão técnica pelos pesquisadores, avaliando adequação regulatória, clareza dos critérios e aplicabilidade no contexto institucional. Por tratar-se de estudo de desenvolvimento tecnológico sem coleta de dados de pacientes, foram respeitados os princípios éticos relativos ao uso de tecnologias em saúde. **Resultados:** A ferramenta desenvolvida reúne cinco módulos de auditoria em interface web acessível por navegador, sem necessidade de instalação ou conectividade. O sistema dispõe de dashboard com métricas em tempo real, painel de identificação com registro de avaliadores, setor, data, turno e observações, salvamento automático dos dados no dispositivo e módulo de relatórios. Para cada indicador, o auditor seleciona o escore correspondente e o sistema classifica automaticamente os itens críticos, gerando alertas visuais imediatos. **Conclusão:** A utilização da IAg como parceira no desenvolvimento de tecnologias de gestão sanitária demonstrou-se viável, eficiente e inovadora. A ferramenta construída digitaliza a aplicação do ROI-ANVISA, eliminando a dependência de registros físicos e favorecendo a rastreabilidade de não conformidades ao longo do tempo. A próxima etapa prevista é a aplicação piloto nos setores contemplados, com avaliação da usabilidade, da adesão das equipes e do impacto nos indicadores de conformidade sanitária. A experiência evidencia o potencial da IAg como recurso inovador em gestão hospitalar, com possibilidade concreta de replicação em outras instituições do SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108215

ID - 3767

DESIGUALDADES REGIONAIS EM HEMOPATIAS MALIGNAS NA AMAZÔNIA: ASSOCIAÇÃO ENTRE DISTÂNCIA A CENTROS DE REFERÊNCIA ONCO-HEMATOLÓGICA E MORTALIDADE NO PARÁ

Kalysta Oliveira Resende BORGES [a],
Bianca Victoria Resende ALMEIDA [b],
Diego Matos Faria ROCHA [a],
Dayvison Teles TRINDADE [a],

Giulia Manuella Resende ALMEIDA [c],
Vinícius Silva REMÉDIOS [a],
Sandrea Ozane Carmo QUEIROZ [d],
William Conceição ABREU [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*
[d] *Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A Amazônia brasileira apresenta desafios singulares de acesso a serviços de saúde de alta complexidade, decorrentes de sua dimensão territorial. Considerando os estabelecimentos com habilitação específica em onco-hematologia registrados no CNES durante o período analisado, dois centros foram incluídos na análise principal: Hospital Ophir Loyola (Belém) e Hospital Regional Público de Castanhal, responsáveis pelo atendimento de uma população distribuída em 144 municípios. **Objetivos:** Avaliar a associação entre a distância geográfica aos centros de referência onco-hematológica, indicadores socioeconômicos municipais e mortalidade por hemopatias malignas no estado do Pará. **Material e Métodos:** Estudo ecológico observacional, com unidade de análise municipal, abrangendo os 144 municípios paraenses entre 2010 e 2024 (n=143 nas análises multivariadas). Os óbitos por hemopatias malignas (CID-10: C81-C96) foram obtidos no SIM/DATASUS, e as estimativas populacionais do IBGE foram utilizadas para o cálculo das taxas brutas de mortalidade por 100 mil habitantes. As variáveis independentes incluíram IDHM, renda per capita (Atlas do Desenvolvimento Humano/Censo 2010), cobertura da Atenção Primária (e-Gestor/MS, média 2010-2024) e distância geográfica ao centro de referência onco-hematológica habilitado mais próximo, estimada via SIG (QGIS). A associação entre as variáveis foi avaliada por correlação de Spearman e regressão linear múltipla. Adicionalmente, foi conduzida análise de sensibilidade com a inclusão do Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA), em Santarém, como centro assistencial regional alternativo, por integrar a rede estadual de atenção oncológica. **Resultados:** Foram registrados 4.790 óbitos por hemopatias malignas. Observou-se correlação negativa entre distância ao centro de referência e mortalidade (ρ=-0,41; p<0,001), com taxa de mortalidade 37% inferior nos municípios do quartil mais distante em relação ao quartil mais próximo. Também foram identificadas correlações positivas entre mortalidade e IDHM (ρ=0,29; p<0,001) e cobertura da Atenção Primária (ρ=,20; p=0,016). O modelo apresentou R^2 ajustado = 0,246. Na análise de sensibilidade, a inclusão do HRBA fortaleceu a associação entre distância e mortalidade (ρ=-0,50; p<0,001), com aumento do poder explicativo do modelo (R^2 ajustado = 0,334). **Discussão e Conclusão:** A associação entre maior distância dos centros de referência e menor mortalidade registrada é consistente com desigualdades no acesso ao diagnóstico e tratamento das hemopatias malignas. O fortalecimento dessa associação na análise de sensibilidade sugere que a utilização exclusiva das habilitações específicas do CNES pode subestimar a rede assistencial efetivamente disponível. Uma limitação decorre da defasagem temporal dos indicadores socioeconômicos provenientes do Censo Demográfico de 2010. Os achados reforçam a necessidade de descentralizar a assistência onco-hematológica, ampliar o acesso aos serviços especializados e aprimorar os indicadores empregados para representar a oferta assistencial.

Palavras-Chave: Hemopatias malignas, Desigualdades em saúde, Análise espacial, Acesso aos serviços de saúde, Amazônia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108216

ID - 5521

DESPERDÍCIOS NO PROCESSO TRANSFUSIONAL: PERCEPÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL À LUZ DA FILOSOFIA LEAN HEALTHCARE

Fernanda FOSTER [a],
Diovane Ghignatti DA COSTA [b],
Aline Lima PESTANA MAGALHÃES [b],
Tatiana CONCEIÇÃO [a], Camila VICENTE [c],
Fernando RODRIGUES [c],
Cintia Beatriz DE LEÃO MINKS [a],
Diana Santana RACHADEL [a],
Neliane Agnoletto DE RAMOS [a],
Isabel Berns KUIAVA [a], Aline Daiane COLAÇO [a],
David ALFLEN [a], Fernanda Quintão DA SILVA [a],
Gizele Cristina MELO [a],
Ivonete Iracy DE SOUTO [a], Rosana NUNES [a],
Sabrina Da Silva DE SOUZA [a]

[a] *Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*
[c] *Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HU Brasil), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil*

Introdução: O processo transfusional compreende uma sequência de atividades clínicas, laboratoriais e administrativas que demandam elevada integração entre profissionais e setores para assegurar a qualidade e a segurança transfusional. Nesse contexto, o Lean Healthcare constitui um referencial capaz de identificar desperdícios que comprometem o fluxo de valor, subsidiando a reorganização dos processos assistenciais. **Objetivo:** Compreender a percepção da equipe multiprofissional da agência transfusional acerca dos desperdícios presentes no processo transfusional, à luz da filosofia Lean Healthcare. **Método:** Estudo qualitativo desenvolvido em uma agência transfusional de um hospital universitário da região Sul do Brasil. A coleta de dados aconteceu por meio de entrevistas semiestruturadas com a participação de dez profissionais da equipe multiprofissional da AT. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo e interpretados segundo a filosofia Lean Healthcare. A pesquisa seguiu as

normas e preceitos conforme o parecer n° 7.457.991, CAAE n° 86556225.5.0000.0121. **Resultados:** Os participantes reconheceram que os desperdícios estão distribuídos ao longo de todo o fluxo assistencial do processo transfusional, desde a solicitação do hemocomponente até a conclusão da transfusão e o registro das informações. As falas evidenciaram que as principais fragilidades concentram-se nas interfaces entre as etapas do processo, especialmente na comunicação entre as unidades assistenciais e a agência transfusional, no preenchimento das solicitações, na identificação e resolução de inconsistências, na liberação e disponibilização dos hemocomponentes, e nos registros transfusionais. Essas situações foram associadas à ocorrência de retrabalho, interrupções do fluxo, repetição de registros, deslocamentos evitáveis, prolongamento do tempo de espera e realização de atividades que poderiam ser simplificadas ou padronizadas. Os entrevistados também identificaram desperdícios relacionados à subutilização do potencial humano, atribuídos à distribuição das atividades, à necessidade de capacitação contínua e às limitações organizacionais que restringem o aproveitamento das competências da equipe. Embora classificados em diferentes categorias, os desperdícios foram percebidos como eventos interdependentes, em que falhas ocorridas nas etapas iniciais repercutem sucessivamente nas fases subsequentes do processo transfusional, aumentando o consumo de recursos, reduzindo a eficiência operacional e ampliando a vulnerabilidade para incidentes relacionados à transfusão. **Conclusão:** A percepção da equipe multiprofissional da agência transfusional demonstra que os desperdícios no processo transfusional decorrem predominantemente de fragilidades nas interfaces entre suas etapas, reforçando que a melhoria da segurança transfusional depende da reorganização sistêmica do processo e não apenas da correção de atividades isoladas. A interpretação dos achados com base na filosofia Lean Healthcare permitiu compreender essas interações, identificando oportunidades para fortalecer a comunicação intersetorial, padronizar processos e otimizar o fluxo transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108217

ID - 4347

DETERMINISTIC GRAPH-BASED LINKAGE OF BRAZILIAN PUBLIC HEALTH DATABASES IN DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA: A REPRODUCIBLE METHOD FOR PUBLIC HEALTH MANAGEMENT

Nelson Francisco CORREA-NETTO [a],
Rafael Dezen GAIOLLA [b], Diego Villa CLé [c],
Guilherme DUFFLES [d],
Douglas Nelson CASTRO [a],
Iago Diogo SILVEIRA [a],
Cintia Sayuri Kurokawa LA SCALA [a],
Patricia Klarmann ZIEGELMANN [e]

[a] *Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A., São Paulo, SP, Brazil*

[b] *Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brazil*

[c] *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*

[d] *Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil*

[e] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brazil*

Introduction: Fragmentation and anonymization of Brazilian Public Health Data (DATASUS) hinder the reconstruction of longitudinal patient trajectories, limiting healthcare service planning, care continuity and epidemiological research. Lacking a universal identifier acrossoutpatient (SIA), inpatient (SIH), and mortality (SIM) databases restrict cross-database analysis. **Objectives:** To develop and validate a deterministic, graph-based linkage integrating SIA, SIH, and SIM to reconstruct diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) patients' trajectories as a public health management tool. **Material and Methods:** We included patients receiving outpatient DLBCL care (2015 and 2023). The pipeline uses intra-database graph connected components for deduplication into unique IDs. Each step applied multiple sequential blocking strategies combining fixed blocks (exact agreement) and dynamic blocks (controlled disagreement) usingbirth date, attendance/death date, facility, sex, race/color, ZIP code, municipality, pathological diagnosis date, and ICD-10. The SIA/SIH-SIM used a hierarchical cause-of-death prioritization: DLBCL (ICD-10 C83.3), diffuse non-Hodgkin lymphoma (ICD-10 C83.x), and other codes. As anonymization prevents direct performance measurement, the algorithm was validated with synthetic datasets with known true identity (calibrated on DATASUS) and with a semi-synthetic dataset fragmenting real encrypted National Healthcare Cards (CNS), evaluating performance through F1-score, precision, and recall. Clinical validation compared 5-year Kaplan-Meier survival of the linked São Paulo cohort with the São Paulo Hospital Cancer Registry (HCR-SP). **Results:** From 47,335 distinct encrypted CNS in SIA, deduplication yielded 46,556 unique patients (1.6% reduction); 173,237 hospital authorizations collapsed into 85,644 patients. Among SIA patients, 18,037 (38.1%) had SIH records; of 21,551 eligible for SIM linkage, 5,998 (27.8%) had a death record. Synthetic validation showed a high-precision: SIA deduplication F1=0.999 (semi-synthetic 0.965), SIH deduplication F1=0.992, SIA-SIH precision 0.992/recall 0.788 (F1=0.878), SIA/SIH-SIM precision 0.771/recall 0.660 (F1=0.711). For São Paulo (2015−2019), 5-year survival was 58.7% (95% CI 56.8−60.6) versus 51.6% (49.1−54.2) from HCR-SP. **Discussion:** The method reconstructs DLBCL trajectories from fragmented public data with high specificity; survival closely matched an independent cancer registry, supporting validity for real-world evidence. **Conclusion:** Linkage performance was not uniform across systems, with the SIA/SIH-SIM integration showing lower precision and recall (F1=0.711), due to limited descriptive variables and restrictive blocking in SIM. Consequently, mortality outcomes should be interpreted with caution, as deaths may be missed or misattributed. These limitations, along with variable data quality and anonymization

precluding direct performance measurement, were mitigated, though not eliminated, by synthetic and semi-synthetic validation. Despite these constraints, the graph-based deduplication and linkage successfully overcomes SIA-SIH fragmentation. By demonstrating high precision in integrating outpatient and inpatient records (F1=0.878), this linkage captures the complete longitudinal patient journey. Ultimately, this reproducible approach equips public health managers and researchers with a scalable, real-world evidence tool to monitor DLBCL care pathways, treatment burdens, and system-wide outcomes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108218

ID - 6337

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF QUALITY MANAGEMENT SOFTWARE FOR FLOW CYTOMETRY LABORATORIES

Matheus Alves GARCIA [a],
Phillipe Franklin Coelho MAGALHÃES [a],
Beatriz Furtado PEGATIN [a],
Francielle Ramalho ROCHA [a],
Iman Zuhrah DIAS [b], Joyce CALIXTO [b],
Miguel Campos REIS [b],
Edson Luiz Pontes PERGER [b],
Aline Marcia Marques BRAZ [a],
Marjorie Assis GOLIM [a]

[a] *Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), Botucatu, SP, Brazil*
[b] *SENAI Botucatu, Botucatu, SP, Brazil*

Introduction: Managing consumable resources in flow cytometry laboratories poses a complex logistical challenge, given the heterogeneity of reagents in terms of composition, concentration, and stability. This scenario requires rigorous monitoring to minimize waste and ensure the reliability of assays. Conventional management systems lack features that address the specific needs of flow cytometry. **Objective:** This study aimed to implement a resource management software system for flow cytometry laboratories (automated system) and compare it with a manual system (Excel spreadsheet). **Materials and Methods:** In partnership with SENAI-Botucatu, we developed software using VS Code (front-end IDE), Spring Tool Suite 4 (Java back-end), and MySQL Workbench (database). The web interface was built using HTML, JavaScript, and Bootstrap. The developed version was installed at the Flow Cytometry Laboratory/Unesp/Botucatu and made available on a limited basis to the laboratory staff for the Alpha Test. From January to August 2026, all consumables and immunophenotyping tests performed were recorded simultaneously in the software and in a customized spreadsheet (manual system). Subsequently, the performance of the two tools was compared, taking into account criteria such as speed, practicality, and efficiency (Alpha test). **Results:** The manual method developed was structured into two main modules: "Resource Management" responsible for recording supplies, and "Clinical Data", designed to record patient samples. Among the observed advantages are that it is free of charge and semi-automated, since material consumption is automatically deducted through formulas linked between the modules. However, significant limitations were identified, such as the increased need for operator attention, which carries a risk of human error due to data entry mistakes, along with the absence of automatic alerts for expiration dates and low inventory levels on a single screen. Similar to the manual method, the developed software allows for the individual registration of supplies and their subsequent combination for recording tests, in addition to automatically linking samples to the supplies used, thereby directly writing them off from inventory. However, it offers additional advantages, such as the recording of test panels administered to each patient, the inclusion of supplementary information, and the provision of a transaction log associated with users, ensuring greater traceability and security. **Discussion:** Although spreadsheets offer flexibility in editing data and formulas, they have weaknesses when it comes to compliance with standards such as the LGPD and ISO 15189. In the context of laboratory quality control, reagent stability is critical; therefore, software capable of displaying expiration alerts right on the home screen represents a significant advancement. In addition, security mechanisms, such as operation logs and automatic consumption reports, make the system an indispensable resource for reliable process management. **Conclusion:** The automated software demonstrated superior performance compared to the manual method by optimizing consumables management, reducing the risk of human error, and enhancing process safety and traceability. However, its use requires prolonged evaluation to identify potential operational bugs and limitations in updating consumables.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108219

ID - 4290

DO RESÍDUO AO MEDICAMENTO: EVOLUÇÃO DO ENVIO DE PLASMA PARA FRACIONAMENTO INDUSTRIAL EM UM HEMOCENTRO PÚBLICO BRASILEIRO

Allanne Maria Morais de Araújo CONTRERAS,
Aline Moura Firmino e SILVA,
Michelle Souza Cunha BANDIERINI,
Ivana Patricia Leite VILAR

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

Introdução: Durante muitos anos, o plasma excedente produzido pelo Hemonorte era tratado como resíduo biológico e destinado ao descarte, gerando custos para a instituição. A consolidação do Programa Nacional de Fracionamento do Plasma modificou essa realidade ao permitir que esse material passasse a ser utilizado como matéria-prima para

produção de medicamentos hemoderivados destinados ao Sistema Único de Saúde. Além da redução do desperdício, essa mudança inseriu os hemocentros em uma etapa estratégica da cadeia nacional de produção de hemoderivados. **Objetivo:** Analisar a evolução do envio de plasma excedente pelo Hemonorte para fracionamento industrial entre 2022 e 2026, destacando sua contribuição para o Programa Nacional de Hemoderivados, o melhor aproveitamento do plasma produzido e a redução do descarte desse hemocomponente. **Material e Métodos:** Foi realizado estudo descritivo retrospectivo com base nos registros institucionais do Hemonorte referentes aos envios de plasma para a Hemobrás entre 2022 e 2026. Foram analisados o número de unidades encaminhadas, o peso total do plasma enviado e a economia estimada com a redução do descarte como resíduo biológico infectante. Os resultados foram comparados com relatórios técnicos do Programa Nacional de Fracionamento do Plasma para contextualizar a participação do Hemonorte na evolução do programa. **Resultados:** O Hemonorte retomou o envio de plasma para fracionamento industrial em 2022, com o encaminhamento de 2.432 unidades (559,36 kg). No ano seguinte esse quantitativo aumentou para 15.488 unidades (3.562,24 kg), chegando a 26.785 unidades (6.160,55 kg) em 2024 e atingindo o maior volume em 2025, com 32.896 unidades (7.566,08 kg). Até junho de 2026 já haviam sido encaminhadas 15.296 unidades (3.518,08 kg). No período analisado foram destinadas 92.897 unidades ao fracionamento industrial, correspondentes a aproximadamente 21,4 toneladas de plasma que deixaram de ser descartadas como resíduo biológico. A redução desse descarte representou economia estimada em R$ 60,6 mil nos custos de gerenciamento de resíduos. A evolução observada acompanhou o crescimento do programa nacional e demonstrou que o plasma excedente passou a integrar a cadeia de produção de medicamentos hemoderivados para o SUS. **Discussão:** A principal mudança observada foi a alteração do destino do plasma excedente. Um material que antes gerava custo para descarte passou a compor uma política nacional de produção de medicamentos. Essa transformação depende de uma rotina bem estruturada dentro do hemocentro. Não basta produzir plasma; é necessário manter equipes capacitadas, garantir processamento dentro dos padrões exigidos, preservar a cadeia de armazenamento e organizar a logística de envio. A experiência mostrou que a continuidade dessa atividade depende diretamente da organização dos processos internos e da capacidade operacional do serviço. **Conclusão:** A evolução dos envios de plasma pelo Hemonorte demonstra como a organização dos processos permitiu ampliar o aproveitamento desse hemocomponente e fortalecer a participação da instituição no Programa Nacional de Hemoderivados. Além da redução do descarte e dos custos associados aos resíduos, o plasma passou a integrar a cadeia produtiva de medicamentos estratégicos para o SUS. A experiência reforça que planejamento, estrutura operacional e equipes qualificadas são fatores essenciais para a continuidade dessa atividade e para o fortalecimento da política nacional de hemoderivados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108220

ID - 5428

DOCUMENTÁRIO 'CAMINHOS DA HEMOTERAPIA': INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL E INOVAÇÃO SEM CUSTOS ADICIONAIS NA GESTÃO PÚBLICA.

Susana Sandim BORGES

MT. Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A gestão de serviços públicos de saúde é frequentemente refém da narrativa da escassez orçamentária, utilizada como álibi para a estagnação de projetos inovadores. No entanto, a verdadeira potência da gestão não reside no volume de recursos disponíveis, mas na capacidade estratégica de orquestrar capacidades institucionais já consolidadas. O documentário "Caminhos da Hemoterapia" emerge como uma demonstração prática desse paradigma, ao concretizar uma produção de alto impacto social mediante a convergência das funções precípuas da universidade federal, da rede transfusional, dos órgãos de controle e da sociedade civil, prescindindo de aportes financeiros específicos. **Objetivo:** Analisar a eficácia e a viabilidade de um modelo de governança colaborativa aplicado ao projeto "Caminhos da Hemoterapia", fundamentado na mobilização, integração e otimização de ativos institucionais e humanos existentes, sem a alocação de recursos orçamentários adicionais. **Material e Métodos:** Estudo original com abordagem descritiva e analítica. A investigação avaliou o arranjo organizacional instituído, estruturado em quatro eixos funcionais: 1) Acadêmico: aproveitamento do potencial criativo e formativo de estudantes de Comunicação Social, Música e Saúde Coletiva na roteirização, socialização do conhecimento, captação audiovisual e composição de trilha sonora original; 2) Assistencial: engajamento de trabalhadores ativos e aposentados do MT-Hemocentro para o resgate da memória institucional e das rotinas operacionais; 3) Controle Social: participação do Ministério Público e Associação dos pacientes com Doença falciforme no cumprimento de seu dever constitucional de transparência e garantia do direito à saúde; e 4) Comunitário: colaboração voluntária de doadores de sangue. A avaliação do modelo fundamentou-se no dimensionamento do aproveitamento de capacidades instaladas e na análise da economia de custos gerada pela articulação interinstitucional. **Resultados:** O modelo de gestão evidenciou que o documentário viabilizou a integração de estudantes, doadores, gestores e atores do serviço público, sem nenhum custo direto ao orçamento da saúde. A sinergia entre o conhecimento técnico-assistencial do MT-Hemocentro e a criatividade acadêmica resultou na entrega de uma tecnologia social de comunicação com caráter peremptório. A análise processual apontou que a liderança da gestão foi o fator preponderante para alinhar as atribuições regimentais de cada instituição, superando a limitação financeira e conferindo maior impacto à imagem institucional do MT-Hemocentro. **Discussão:** Os achados ratificam que a gestão em saúde possui potencial estratégico para gerar inovação e valor social a partir da reorganização das forças de trabalho e das competências instaladas. Os dados demonstram que a limitação de recursos financeiros pode ser contornada por modelos

eficientes de governança colaborativa, que privilegiam a alocação inteligente de talentos em detrimento da dependência exclusiva de aportes monetários. **Conclusão:** O documentário "Caminhos da Hemoterapia" constitui uma prova conceitual empírica de que a gestão de serviços de saúde é capaz de realizar iniciativas de grande relevância exclusivamente a partir da união estrita das funções regimentais das instituições parceiras, inaugurando um caminho factível e replicável para a otimização de políticas públicas hemoterápicas no cenário nacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108221

ID - 4016

ESTRATÉGIA INTERPROFISSIONAL DE HUMANIZAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA DOENÇA FALCIFORME: A EXPERIÊNCIA DA FUNDAÇÃO HEMOPA

Cristina Socorro Mendes dos Santos SANTOS [a],
Robervânia dos Anjos Aguiar AGUIAR [a],
Sandra Sueli Bentes da Costa COSTA [a],
Francely Vinhote Aguiar Lemanski LEMANSKI [a],
Liene do Socorro Silva Nunes NUNEES [a],
Ivonete Pereira Viera Peixoto PEIXOTO [b],
Mary Elizabeth Santana SANTANA [b],
Clemente Neves de Souza SOUZA [c],
Tatiane Peniche da Silva SILVA [a],
Marcela Santos de Souza SOUZA [d]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal*
[d] *Centro Universitário Cidade Verde, Maringá, PR, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) é uma condição genética crônica que demanda acompanhamento longitudinal o cuidado centrado na pessoa através de uma atuação interprofissional articulada. O Dia Mundial de Conscientização sobre a Doença Falciforme (19/06) funciona como um marco estratégico para ampliar a visibilidade da patologia e fortalecer a promoção da saúde. Na Fundação HEMOPA, centro de referência na Amazônia, essa mobilização é integrada ao Programa Institucional de Humanização, servindo como ferramenta de educação permanente e fortalecimento dos vínculos entre equipe e usuários. **Objetivo:** Relatar a experiência de uma ação institucional interprofissional de humanização e educação em saúde alusiva ao Dia Mundial de Conscientização sobre a Doença Falciforme, realizado na Fundação HEMOPA. Método Trata-se de um relato de experiência referente a uma ação realizada em 23/06/2026. O planejamento e execução foram conduzidos por uma equipe interprofissional da Coordenação de Atendimento Ambulatorial. A programação foi estruturada com palestras técnico-científica sobre Transplante de Medula Óssea (TMO), Eritocitaferese; metodologias ativas de educação em saúde, relato de vivências de usuários pós TMO, além de apresentação cultural regional. O relato preservou, o anonimato dos participantes, utilizando exclusivamente dados gerenciais agregados, seguindo os princípios éticos da Resolução CNS n° 466/2012 e n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** A ação contou com 104 participantes, sendo 36 usuários (35%), 38 profissionais (36%), 20 familiares (19%) e 10 residentes/estagiários (10%). Houve predominância do gênero feminino com 82 participantes (79%) e um alcance geográfico significativo: 61 participantes de Belém (59%), 16 da Região Metropolitana (15%) e 27 de outros municípios do estado (26%). A faixa etária mais expressiva foi de 21 a 30 anos com 29 participantes (28%). Destaca-se a apresentação da eritrocitaférese, uma inovação terapêutica recém implantada na instituição; os relatos de experiências dos usuários que realizaram o (TMO). A ação apresentada dispõe de potencial para favorecer o diálogo interprofissional, a troca de experiências e a ampliação do acesso à informação em saúde. **Discussão:** A construção coletiva da programação evidenciou a eficácia da prática interprofissional. O uso do painel interativo oportunizou um diálogo horizontal, permitindo que relatos de pacientes sobre os desafios de seu itinerário terapêutico e superações causassem impacto emocional e fortalecessem o vínculo de confiança com a equipe. Essa participação ativa confirmou o ressignificado de coexistência com a patologia e a terapêutica, construindo uma jornada de autoconhecimento, autocuidado e construção de uma nova identidade, onde a doença é parte da própria história, mas não o todo. A inclusão de elementos lúdicos e da apresentação de carimbó valorizou a identidade cultural amazônica, funcionando como estratégia de acolhimento e humanização do ambiente assistencial. **Conclusão:** A experiência demonstrou que a incorporação da data ao Programa de Humanização transformou uma mobilização internacional em uma estratégia permanente de qualificação do cuidado, podendo contribuir para reflexões sobre estratégias de humanização e educação em saúde em serviços especializados no cuidado à doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108222

ID - 4025

ESTRATÉGIAS PARA QUALIFICAÇÃO DA PRECEPTORIA EM RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL: EXPERIÊNCIA EM CURSO DE APERFEIÇOAMENTO

Nelma Maria CHAVES, Elen Luce ELMESCANY,
Larissa Tatiana FRANCÊS,
Siane Oliveira SOARES

Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil

Introdução: Iniciativas voltadas para qualificação de profissionais vinculados aos programas de residência em área profissional da saúde, em diferentes modalidades, desempenham papel estratégico no processo formativo e na consolidação das práticas de ensino e cuidado em saúde. **Objetivo:** Relatar a experiência de preceptoras um curso de aperfeiçoamento e a elaboração de propostas de intervenção para qualificar um Programa de Residência Multiprofissional em Hematologia e Hemoterapia. **Material e Métodos:** Trata-se do curso de aperfeiçoamento em preceptoria executado pelo Hospital do coração (Hcor) via PROADI-SUS, entre novembro de 2025 e março de2026, com carga horária de 180h. Para certificação condicionaram-se a entrega de dois produtos educacionais: análise situacional da prática educacional e um plano de ação educacional. As etapas obedeceram a organização metodológica previamente definida pelo curso. A análise situacional objetivou identificar fragilidades, potencialidades e desafios do programa, fundamentadas na análise histórica e no projeto pedagógico. Essa identificação orientou o planejamento de ações de melhoria, sendo facultado aos participantes sua implantação, que não estava prevista na estrutura metodológica do curso. **Resultados:** Entre as fragilidades e desafios, duas preceptoras destacaram o método avaliativo como uma necessidade de aprimoramento. Uma preceptora mencionou a inexistência de carga horária pedagógica protegida, enquanto a outra ressaltou a necessidade de capacitação pedagógica. Entre as potencialidades estão: predomínio de servidores efetivos, elevada qualificação profissional, atuação na docência e um Núcleo Docente Assistencial Estruturante (NDAE) atuante. A partir dessas demandas, foram elaborados quatro planos de ação: diário de bordo, carga horária pedagógica protegida, avaliação 360 graus na residência e capacitação pedagógica dos preceptores. Os produtos educacionais "diário de bordo" e "carga horária pedagógica protegida" estão previstos para publicação nos anais do Hcor e o "diário de bordo" em processo de implantação gradual. **Discussão:** O diário de bordo foi pensado como instrumento de registro das vivências, dificuldade e necessidades de aprendizagem, reflexão e acompanhamento da trajetória dos residentes, enquanto a avaliação 360 graus, a integração de preceptores, residentes e pacientes na qualificação da formação profissional. Já a carga horária pedagógica protegida procura garantir encontros entre preceptores e residentes para promover o alinhamento de atividades, supervisão qualificada e fortalecimento do processo formativo. Para o processo ensino-aprendizagem, sugeriu-se a capacitação pedagógica dos preceptores com a utilização de metodologias ativas. **Conclusão:** A experiência possibilitou a identificação de necessidades relacionadas à organização da preceptoria e subsidiou a elaboração de propostas de intervenção. A implementação e a avaliação dessas estratégias poderão contribuir para a sistematização do acompanhamento dos residentes, a formação dos preceptores e o fortalecimento do processo ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: Preceptoria, Métodos de avaliação, Ensino.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108223

ID - 4112

EVOLUÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO MT-HEMOCENTRO APÓS VISITAS TÉCNICAS DE APOIO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Rosimeire de Cássia Ferreira KRAUSE, Otto Ten CATEN, Waldeth Pontes GOMES, Géssica de Burgo PESSOAS, Fernando Henrique MODOLO

Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde é fundamental para prevenir riscos ocupacionais, proteger a saúde pública e preservar o meio ambiente. Nos serviços de hemoterapia, a complexidade das atividades exige um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) estruturado e em conformidade com a legislação. No MT-Hemocentro, esse processo foi fortalecido pelo apoio técnico do Ministério da Saúde, por meio de visitas sistemáticas que promoveram mudanças organizacionais, estruturais e educativas, culminando na criação do Núcleo de Gestão Ambiental. **Objetivo:** Relatar a evolução da gestão dos resíduos de serviços de saúde no MT-Hemocentro após as visitas técnicas do Ministério da Saúde, destacando as principais ações implementadas e os resultados obtidos. **Material e Métodos:** Relato de experiência, de abordagem descritiva, fundamentado na análise dos roteiros das visitas técnicas do Ministério da Saúde, relatórios do Núcleo de Gestão Ambiental e documentos institucionais. Foram analisadas ações relacionadas ao PGRSS, adequações estruturais, elaboração e revisão de procedimentos operacionais, capacitação das equipes, monitoramento de indicadores e avaliações de conformidade. **Resultados:** As visitas permitiram identificar fragilidades e subsidiaram um plano de ação para fortalecer a gestão ambiental. Entre os principais avanços destacam-se a implantação do Núcleo de Gestão Ambiental, atualização do PGRSS, revisão de procedimentos operacionais, capacitação contínua das equipes, regularização da coleta, transporte e destinação final dos resíduos, padronização da segregação e identificação dos RSS, aquisição de equipamentos, adequação dos abrigos de resíduos, fortalecimento das ações de biossegurança e implantação do monitoramento sistemático de indicadores. As avaliações demonstraram evolução progressiva da conformidade, passando de 10,5% na primeira visita para 53% na segunda e 72% na terceira. Considerando os itens parcialmente conformes, os resultados atingiram aproximadamente 84%, evidenciando maior aderência à legislação e melhor organização dos processos. As principais não conformidades permaneceram relacionadas às limitações estruturais da Central de Resíduos e do sistema de tratamento de efluentes, dependentes de investimentos institucionais. **Discussão:** O apoio técnico do Ministério da Saúde foi determinante para consolidar a gestão ambiental no MT-Hemocentro, favorecendo a padronização dos processos, o fortalecimento da cultura de biossegurança e a educação permanente. O acompanhamento periódico permitiu monitorar indicadores,

direcionar intervenções e promover a melhoria contínua do gerenciamento dos resíduos. Apesar dos desafios estruturais, os resultados demonstram que ações organizacionais, capacitação sistemática e monitoramento contínuo elevam a conformidade dos processos e fortalecem a segurança assistencial. **Conclusão:** As visitas técnicas do Ministério da Saúde constituíram estratégia relevante para fortalecer a gestão dos resíduos de serviços de saúde no MT-Hemocentro. A implantação e o aperfeiçoamento do PGRSS, aliados ao monitoramento contínuo, à capacitação das equipes e ao comprometimento institucional, promoveram avanços na conformidade dos processos, contribuindo para a segurança dos trabalhadores, proteção ambiental e qualidade dos serviços. A experiência demonstra que o apoio técnico sistemático é uma estratégia eficaz para qualificar a gestão ambiental em serviços públicos de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108224

ID - 6233

EVOLUÇÃO DA MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ANÁLISE LONGITUDINAL DO PMO DE UM GRUPO DE HEMOTERAPIA

Daniel Uzeda Schneider VIEIRA,
Flora Ferreira SEARA

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Avaliar a evolução da maturidade institucional em gerenciamento de projetos e a atuação do Project Management Office (PMO) em um grupo de hemoterapia, identificando oportunidades de aprimoramento. **Material e Métodos:** Estudo longitudinal e descritivo, realizado em 2022, 2024 e 2026. A maturidade foi avaliada pelo Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos Prado (MMGP), mediante questionário anônimo digital com 18 questões objetivas, encaminhado por e-mail às lideranças. Participaram 40, 52 e 35 gestores, respectivamente. O instrumento avaliou cultura organizacional (5 questões; 50 pontos), maturidade gerencial (8; 110 pontos), aderência à metodologia de PMO (4; 30 pontos) e satisfação dos clientes (1; 10 pontos), totalizando 200 pontos. As respostas foram consolidadas em matriz específica e classificadas nos níveis baixa, mediana, alta ou madura. Devido à variação do número de respondentes, os resultados foram comparados descritivamente, sem inferência estatística. **Resultados:** A pontuação global foi de 110 pontos em 2022, 120 em 2024 e 114 em 2026, mantendo classificação de maturidade alta. Cultura organizacional e maturidade gerencial apresentaram resultados entre 53% e 59%. A aderência à metodologia de PMO variou de 48% em 2022 para 54% em 2024 e 53% em 2026, enquanto a satisfação dos clientes foi de 47%, 51% e 39%, respectivamente. Entre 2022 e 2026, destacaram-se avanços na cultura de planejamento (31,0% para 46,1%), cultura de controle (31,8% para 52,5%), conhecimento da metodologia (40,6% para 59,1%) e estrutura de reporte do PMO (53,0% para 73,7%). O indicador relacionado à redução da resistência organizacional evoluiu de 65,3% para 84,0%. Em contrapartida, a percepção de apoio da alta gestão reduziu de 92,0% para 74,3%, assim como, a percepção de valor do PMO de 83,8% para 67,1%, o alinhamento entre projetos e estratégia de 63,5% para 54,3% e a avaliação de benefícios e retorno sobre investimentos de 64,0% para 55,1%. **Discussão:** A manutenção da maturidade alta sugere consolidação institucional do PMO, porém sem evolução sustentada da pontuação global. Os resultados demonstram avanços nas práticas de planejamento e controle, maior conhecimento da metodologia e estrutura do PMO e menor resistência organizacional. Entretanto, essa evolução não foi acompanhada pelo fortalecimento dos indicadores estratégicos. A redução dos indicadores relacionados ao apoio da alta gestão, à percepção de valor, ao alinhamento estratégico e à avaliação de benefícios e retorno sobre os investimentos sugere uma mudança na natureza dos desafios enfrentados pelo PMO: de questões relacionadas à sua aceitação na organização para a necessidade de demonstrar, de forma mais consistente, sua contribuição para os objetivos estratégicos. Mudanças de governança ocorridas no período podem estar associadas às variações observadas, embora o desenho do estudo não permita estabelecer causalidade. A redução da satisfação em 2026 reforça a necessidade de maior integração entre PMO, lideranças e partes interessadas e do acompanhamento sistemático dos resultados dos projetos. **Conclusão:** O PMO manteve maturidade alta entre 2022 e 2026, com avanços em sua institucionalização, porém sem evolução sustentada da pontuação global. Os resultados indicam a necessidade de fortalecer o apoio da alta gestão, o alinhamento estratégico e a mensuração de benefícios, retorno sobre investimentos e satisfação, ampliando a percepção de valor e a contribuição do PMO.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108225

ID - 5050

EVOLUÇÃO E EFETIVIDADE DA CARTEIRINHA DA DOR NA DOENÇA FALCIFORME: PROPOSTA DE REAVALIAÇÃO DO USO E PERSPECTIVAS PARA DIGITALIZAÇÃO

Ana Maria Mach QUEIROZ [a],
Elvira Maria Martins Siqueira de CARVALHO [b]

[a] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur Siqueira Cavalcante (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Secretaria Estadual da Saúde, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O manejo da dor na doença falciforme requer abordagem individualizada, considerando histórico clínico, comorbidades, uso prévio de medicamentos, alergias e parâmetros basais. A ausência dessas informações em atendimentos de emergência pode levar a condutas inadequadas, atrasos terapêuticos e riscos adicionais para o paciente. Com

o objetivo de melhorar a aderência ao tratamento e personalizar o cuidado, foi criada em 2009 a Carteirinha da Dor, instrumento de autocuidado entregue aos pacientes com informações essenciais para o manejo da dor tanto em ambiente domiciliar quanto hospitalar. Em 2010, a iniciativa foi apresentada no Congresso Internacional de Doença Falciforme em Gana, integrando o kit de autocuidado reconhecido internacionalmente. A carteirinha passou por diversas atualizações: 2016: inclusão da oxímetria basal e do hematócrito basal; 2017: inclusão do grupo sanguíneo e fator Rh; 2025: inclusão da orientação formal para que pacientes com bystander hemólise não sejam submetidos à transfusão sanguínea sem parecer prévio da Hemoterapia. Tais alterações visaram aumentar a segurança clínica e a eficácia do serviço prestado. No entanto, estudo anterior demonstrou que, dos 358 pacientes acompanhados, apenas 41% possuíam a carteirinha e somente 22% a utilizaram fora do Hemocentro. **Objetivo:** Nova avaliação do uso da Carteirinha da Dor em 2025, bem como a discussão sobre sua digitalização em formato de aplicativo ou cartão com QR Code. **Métodos:** Foi conduzido um estudo observacional, descritivo, de base transversal, utilizando dados de pacientes com doença falciforme cadastrados em Hemocentro de referência. População e Amostra: Foram incluídos 358 pacientes com diagnóstico confirmado de doença falciforme (SS, SC e Sβ-talassemia), acima de 18 anos. Instrumento e Coleta de dados: Aplicou-se um questionário com 3 perguntas, sobre: posse da Carteirinha da Dor; frequência de uso; locais de utilização (Hemocentro vs. serviços de emergência externos). Análise de dados: Os dados foram analisados por estatística descritiva simples, expressos em percentuais e frequências. **Resultados:** Dos 358 pacientes avaliados: • 41% possuíam a Carteirinha da Dor; • 22% relataram utilização em emergências externas; • A maioria utilizou a carteirinha exclusivamente no Hemocentro; • O principal motivo de não utilização em serviços externos foi a preferência pelo atendimento em ambiente especializado, pelo vínculo institucional e maior confiança na equipe assistencial. Relatos qualitativos indicaram que, quando utilizada em emergências externas, a carteirinha facilitou a condução médica, reduziu o tempo para início de analgesia e aumentou a sensação de segurança do paciente. **Conclusão:** Os resultados demonstram que, apesar de ser reconhecida como ferramenta útil, a Carteirinha da Dor apresenta baixa adesão fora do Hemocentro. Demonstrando o vínculo natural a instituição, já que muitos pacientes são tratados desde a infância. Pesquisas internacionais indicam que, para pacientes com doenças crônicas a acessibilidade as informações clínicas são essenciais, principalmente em situações de emergência. A ideia de transformar a Carteirinha da Dor em um aplicativo para celular ou em um cartão com QR Code pode ser a solução para esses obstáculos, oferecendo: informações clínicas atualizadas em tempo real; acesso rápido em qualquer serviço de saúde; redução da dependência exclusiva do Hemocentro; maior autonomia para o paciente e seus familiares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108226

ID - 6531

FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASSOCIADOS À IDADE AO ÓBITO DE ADULTOS JOVENS COM ANEMIA FALCIFORME NO BRASIL: COMPARAÇÃO DAS FAIXAS ETÁRIAS COM REFERÊNCIA DE 20 A 29 ANOS

Vania Maria Silva MORAES [a],
Tatiane Almeida MENEZES [b],
Nayara Maria Siqueira LEITE [c],
Vitória Gomes SILVA [c],
Breno José Almeida ALVES [a]

[a] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil*
[c] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) é hemoglobinopatia hereditária monogênica que leva a hemólise crônica, vasoclusão e mortalidade elevada. No Brasil, sua distribuição reflete forte gradiente racial e social, com maior carga entre negros e pardos. A triagem neonatal universal e a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra buscam reduzir essas desigualdades, mas a mortalidade permanece elevada e desigual. Fatores sociodemográficos influenciam a sobrevida e a idade ao óbito, sugerindo que desigualdades estruturais moldam a mortalidade além da gravidade clínica. **Objetivos:** Analisar a influência de fatores sociodemográficos na idade ao óbito de adultos jovens com AF no Brasil, identificando características associadas aos óbitos precoces e as associações entre faixas etárias, tomando 20–29 anos como referência. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e quantitativo, com dados secundários do SIM/DATASUS (2019-2023), identificando óbitos com AF (CID-10 D57.0/D57.1) como causa básica ou associada. De 2.525 registros iniciais, restaram 1.886 óbitos após exclusão de casos com dados sociodemográficos essenciais ausentes. A variável dependente foi idade ao óbito (5 categorias); as independentes, sexo, raça/cor, escolaridade, estado civil e região. Aplicaram-se estatística descritiva, qui-quadrado ($p<0,05$) e logit multinomial (referência: 20–29 anos), com coeficientes, razões de chance e 95% IC. **Resultados:** A amostra reuniu 1.886 óbitos por AF, com discreto predomínio masculino (50,1%) e concentração entre 20–39 anos (quase metade). Predominaram pardos/pretos, escolaridade intermediária (8–11 anos), solteiros/viúvos, e concentração nas regiões Sudeste e Nordeste. Houve associações significativas ($p<0,001$) entre idade ao óbito e sexo, raça/cor, escolaridade e região. Maior escolaridade associou-se a menor chance de óbito precoce; ser preto/pardo, residir em regiões de maior vulnerabilidade e ser solteiro/viúvo associaram-se a maior chance de óbito em idades jovens. **Discussão e Conclusão:** A mortalidade por AF no Brasil é moldada por determinantes sociodemográficos, com predomínio de óbitos entre jovens negros/pardos, menos escolarizados e sem companheiro(a), em regiões com

desigualdades estruturais. A escolaridade exerce efeito protetor, enquanto desigualdades raciais, territoriais e conjugais associam-se a óbitos mais precoces, reforçando a urgência de políticas intersetoriais de equidade e de fortalecimento do cuidado longitudinal para reduzir mortes evitáveis por AF.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Falciforme. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

Cançado RD, Costa FF, Lobo C, Migliavaca CB, Falavigna M, Souza Filho HCR, et al. Estimated mortality rates of individuals with sickle cell disease in Brazil: real-world evidence. Blood Adv. 2023;7(15):3783-92.

Cordovil K, Tassinari W, Oliveira RVC, Hökerberg Y. Social inequalities in the temporal trend of mortality from sickle cell disease in Brazil, 1996-2019. Cad Saude Publica. 2023;39 (1):e00256421.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108227

ID - 5851

FATURAMENTO DE HEMOCOMPONENTES NA FUNDAÇÃO HEMOMINAS: LIMITES JURÍDICOS DA COBRANÇA ADMINISTRATIVA E SEUS IMPACTOS NA SUSTENTABILIDADE DA HEMOTERAPIA

Juliana Pessoa Pinheiro AZEVEDO,
Maria José Sousa Pereira TRANCOSO,
Maísa Aparecida RIBERIO

Fundação Hemominas (FH), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: A hemoterapia constitui atividade essencial à saúde pública, indispensável à manutenção da vida e à garantia da assistência em diversas condições clínicas, não sendo possível interromper o fornecimento de hemocomponentes em razão da inadimplência de pacientes particulares ou de instituições vinculadas à saúde suplementar. Nesse contexto, a cobrança administrativa dos valores decorrentes do fornecimento de hemocomponentes assume papel estratégico para a sustentabilidade financeira dos serviços hemoterápicos, exigindo equilíbrio entre a proteção do patrimônio público, a continuidade da assistência e a observância dos princípios que regem a Administração Pública. A análise dessa temática revela-se especialmente relevante diante da escassez de estudos que relacionem Direito Sanitário, gestão pública e hemoterapia. **Objetivo:** Analisar os limites jurídico-sanitários da cobrança administrativa de hemocomponentes realizada pela Fundação Hemominas, com enfoque na natureza jurídica dos créditos não tributários, na incidência da prescrição administrativa e intercorrente e na aplicação dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos essenciais. **Métodos:** Estudo qualitativo, exploratório e documental, desenvolvido por meio da análise da legislação federal e estadual pertinente ao Direito Sanitário, aos créditos não tributários e ao processo administrativo, bem como da doutrina especializada em Direito Administrativo e Direito Sanitário. Complementarmente, utilizou-se a experiência institucional da Fundação Hemominas na gestão do faturamento, cobrança administrativa e recuperação de créditos decorrentes do fornecimento de hemocomponentes a pacientes particulares e beneficiários da saúde suplementar, permitindo correlacionar os aspectos normativos com a prática administrativa. **Resultados:** A padronização dos procedimentos e a evolução normativa fortaleceram a segurança jurídica e a governança da cobrança dos créditos não tributários. Contudo, sua recuperação é limitada por fatores legais, como prescrição, prescrição intercorrente, insolvência dos devedores e a impossibilidade de interromper o fornecimento de hemocomponentes. Observou-se que o monitoramento processual e o aperfeiçoamento contínuo dos fluxos administrativos aumentam a eficiência da gestão dos créditos sem comprometer a assistência hemoterápica. **Conclusão:** A gestão eficiente dos créditos não tributários na hemoterapia fortalece a sustentabilidade institucional e a governança pública, conciliando a proteção do patrimônio público com a garantia do direito à saúde. A experiência da Fundação Hemominas evidencia que o aperfeiçoamento dos processos de faturamento e cobrança contribui para maior eficiência administrativa, segurança jurídica e melhor aplicação dos recursos destinados à política de sangue.

Palavras-Chave: Direito Sanitário, Hemoterapia, Gestão Pública, Governança, Créditos não tributários, Eficiência administrativa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108228

ID - 3959

GESTÃO DA CONFORMIDADE REGULATÓRIA EM SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA: DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE INDICADORES ESTRATÉGICOS

Juliana Mathias LEAL,
Fabio Henrique Góes DOS SANTOS

GSH Corp Participações, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A atividade hemoterápica submete-se a um complexo arcabouço normativo para assegurar a segurança de doadores e receptores. Contudo, a dificuldade em monitorar sistematicamente o desempenho legal de múltiplas unidades limita a identificação prévia de riscos sanitários institucionais. Indicadores estratégicos surgem como ferramentas para transformar dados regulatórios em conhecimento gerencial e apoio à governança. A ausência de mecanismos padronizados resulta em avaliações pontuais e vulnerabilidades internas. Diante disso, o monitoramento contínuo torna-se indispensável para a sustentabilidade, eficiência e segurança regulatória interna das instituições de hemoterapia. **Objetivos:** Desenvolver e aplicar indicadores estratégicos corporativos para o monitoramento contínuo da conformidade regulatória e documental em uma rede de serviços de hemoterapia. **Material e Métodos:** Estudo de caso descritivo focado na estruturação

da gestão regulatória de uma rede privada de hemoterapia. Requisitos normativos e legais foram mapeados e categorizados em dimensões: situação geral das filiais, nível de regularidade e gestão de pendências. Os dados foram consolidados em plataforma de gestão documental para rastreabilidade de prazos, gerando relatórios para a alta diretoria. Essa estrutura permitiu migrar de ações imediatistas para um modelo planejado de antecipação de demandas. A metodologia envolveu a capacitação do time regulatório corporativo para alimentação e acompanhamento do sistema, disponibilizando acervos de forma acessível e sob demanda para as lideranças técnicas e áreas afins. **Resultados:** O painel de indicadores centralizou a situação documental e forneceu visibilidade em tempo real sobre o status de conformidade da rede. O modelo segregou com precisão as conformidades internas daquelas em função da ausência de documentos de terceiros, delimitando responsabilidades institucionais. Essa visão analítica otimizou o planejamento de renovações e mitigou riscos. A implantação gerou impacto qualitativo satisfatório na rotina corporativa, evidenciado pela agilidade de resposta a órgãos fiscalizadores, respostas céleres a consultas internas regulatórias, eliminação de perdas de prazos e rapidez na regularização junto aos órgãos reguladores. **Discussão:** A transição para uma gestão de riscos preventiva e integrada aos aspectos regulatórios corporativos corrobora as diretrizes da gestão da qualidade. A visibilidade dos painéis favorece a tomada de decisão baseada em dados, antecipa barreiras burocráticas e reduz vulnerabilidades sanitárias institucionais. A capacidade de mapear responsabilidades internas e externas preenche lacuna na governança corporativa. O fortalecimento da cultura da qualidade assegura que a hemoterapia atue de forma preditiva, garantindo que a conformidade legal deixe de ser um evento pontual e passe a integrar a rotina estratégica organizacional. **Conclusão:** O uso de indicadores estratégicos provou-se viável e eficaz para a governança na área hemoterápica. O modelo automatiza o controle de conformidade, dissemina a cultura de qualidade e atua como ferramenta robusta para o direcionamento de ações e tomada de decisão em serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108229

ID - 3547

GESTÃO DE EQUIPAMENTOS EM SERVIÇOS HEMOTERÁPICOS PÚBLICOS ANÁLISE OPERACIONAL, INDICADORES DE DESEMPENHO E IMPACTO NA QUALIDADE ASSISTENCIAL

Rita Cássia Fontes de Oliveira FARRAPEIRA [a],
Weber Santana TELES [a],
Mariamália Newton ANDRADE [a],
Conrado Marques Souza NETO [a],
Orleane Souza REZENDE [a], Douglas ABILIO [a],
Jandson Marques MENEZES [a],
Raphael Davisson Lopes SANTOS [a],
Ângela Maria Melo Sa BARROS [b],
Cid Max Santos Freitas SILVESTRE [a]

[a] *Centro de Hemoterapia de Sergipe (Hemose), Aracaju, SE, Brasil*
[b] *Instituto de Responsabilidade Social Sírio Libanês, São Paulo, SP, Brasil*

A gestão de equipamentos em serviços de saúde configura-se como elemento estratégico para a qualidade assistencial, especialmente em ambientes hemoterápicos, nos quais a confiabilidade tecnológica impacta diretamente a segurança transfusional. No setor público, desafios como limitação de recursos, manutenção e qualificação técnica tornam o gerenciamento do parque tecnológico ainda mais complexo, exigindo políticas estruturadas e monitoramento contínuo. Analisar o desempenho da gestão de equipamentos em um serviço público de hemoterapia, com base em indicadores operacionais, atividades de manutenção, qualificação e capacitação técnica, avaliando seu impacto na disponibilidade e segurança dos processos. Estudo descritivo, retrospectivo e analítico, baseado em dados institucionais do sistema de gestão de equipamentos (Arckmedes), contemplando registros de manutenção preventiva, corretiva, calibração e qualificação térmica, além de inventário tecnológico e treinamentos realizados. A análise incluiu indicadores operacionais e a evolução dos serviços no período avaliado. Inicialmente, a análise da distribuição dos serviços realizados evidencia a predominância de ações preventivas no gerenciamento do parque tecnológico, conforme apresentado na Figura 1. Foram registradas 480 manutenções preventivas, 72 corretivas, 58 calibrações e 26 qualificações térmicas, demonstrando um perfil operacional orientado à prevenção e à confiabilidade dos equipamentos. Na sequência, a avaliação temporal dos serviços realizados, ilustrada na Figura 2, revela evolução positiva dos indicadores, com destaque para o aumento de 2,78% nas manutenções preventivas em relação ao período anterior. Esse crescimento reflete o fortalecimento das estratégias de planejamento, bem como a ampliação das ações de qualificação, a incorporação de novos equipamentos e a capacitação técnica dos profissionais envolvidos. A análise do ciclo de gestão do parque tecnológico (Figura 3) evidencia a importância da abordagem sistêmica, abrangendo aquisição, qualificação, manutenção, calibração e obsolescência. Foram identificados 13 equipamentos retirados de uso, reforçando a necessidade de renovação contínua para garantir segurança, eficiência e qualidade nos serviços de saúde. Os resultados demonstram que a adoção de estratégias estruturadas de gestão contribui para maior disponibilidade e confiabilidade dos equipamentos. A predominância das manutenções preventivas reflete maturidade operacional e compromisso com a redução de falhas críticas. A identificação de equipamentos obsoletos e a realização de qualificações e calibrações reforçam a importância do gerenciamento do ciclo de vida tecnológico. Entretanto, desafios como reposição de peças e limitações estruturais ainda impactam a eficiência dos serviços públicos de saúde. A gestão sistematizada de equipamentos mostrou-se essencial para a melhoria da qualidade assistencial e da segurança dos processos hemoterápicos. O fortalecimento das ações preventivas, do monitoramento contínuo e da renovação tecnológica contribui para maior eficiência operacional. Estratégias baseadas em indicadores devem ser ampliadas, consolidando a gestão de

equipamentos como eixo central da qualidade em serviços públicos de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108230

ID - 4883

GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS NO REDOME: ANÁLISE DAS DESPESAS POR CENTRO DE CUSTO (2022–2025) E O PAPEL DO BUSINESS INTELLIGENCE NA GOVERNANÇA FINANCEIRA

Natiele TAVARES [a], Alessandra BERTOZZI [b], Fernanda ARAúJO [a], Juliana FONTINELE [a], Mayara GOMES [a], Jacqueline BRAGA [a], Roberta PEçANHA [a], Patrícia Gonçalves Freire SANTOS [c], Danielli OLIVEIRA [a]

[a] *REDOME, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *REDOME/INCA, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *CGSNT, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME) foi criado em 1993 e está integrado à Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Transplantes do Ministério da Saúde. Reconhecido como o terceiro maior registro de doadores do mundo, com mais de 6,1 milhões de doadores, é parte do Sistema Único de Saúde e financiado, exclusivamente, por recursos públicos. No Brasil, sua atuação está consolidada na doação de Células-Tronco Hematopoéticas (CTH) entre doadores e pacientes, nacionais e internacionais, o que envolve a gestão financeira dos recursos públicos disponíveis, a fim de garantir a sustentabilidade do Programa. **Objetivos:** Descrever a estrutura de centros de custo do REDOME e analisar a evolução das despesas entre 2022 e 2025, destacando o painel de Business Intelligence (BI). **Material e Métodos:** Estudo descritivo, baseado na base de dados consolidada do REDOME, entre 2022 e 2025. Os dados, extraídos do sistema de gestão financeira, foram organizados por centro de custo e ano, e tratados em painel de BI, com monitoramento contínuo. **Resultados:** Os centros de custo estão distribuídos entre centros finalísticos (Busca Internacional, Busca Nacional e Envio de Células) e centros de suporte (Atendimento, Desenvolvimento Institucional e Tecnologia da Informação). No período analisado, as despesas totais do REDOME somaram R$ 262,9 milhões, com crescimento de 76,7% entre 2022 (R$ 50,2 milhões) e 2025 (R$ 88,7 milhões). Os centros finalísticos concentraram 92% do total de despesas: a Busca Internacional (produto de doador internacional para paciente brasileiro) com R$ 156,4 milhões (59,5%); a Busca Nacional (produto de doador REDOME para paciente brasileiro) com R$ 32,7 milhões (12,4%) e o Envio de Células (produto de doador REDOME para paciente internacional) com R$ 53,1 milhões (20,2%). Os centros de suporte somaram R$ 20,7 milhões (8%). No mesmo período, o REDOME apresentou uma receita de R$ 255,7 milhões – 65% foi obtida por meio do envio de produtos de doadores brasileiros para outros países, como parte da rede de cooperação internacional, e 35% por meio do repasse direto do orçamento do Ministério da Saúde. **Discussão:** O predomínio das despesas no centro de custo de Busca Internacional decorre dos valores dos produtos celulares, que variam entre R$ 90 mil e R$ 370 mil. Como estratégia para redução de seus custos, o REDOME implementou uma nova estratégia para a obtenção destes produtos, por meio da negociação direta com os registros internacionais, o que gerou economia estimada em R$ 40,5 milhões entre 2022 e 2025. Ainda assim, o crescimento das despesas em todos os centros evidencia a expansão da atividade de TCTH não aparentado no país e a necessidade de uma gestão ágil e eficiente. A partir da consolidação dos dados financeiros, o painel de BI permitiu o acompanhamento em tempo real da execução orçamentária, subsidiando decisões estratégicas e o aprimoramento da governança. **Conclusão:** A análise evidencia que a gestão por centros de custo, aliada ao painel de BI, tem sido determinante para o controle e a transparência dos recursos públicos do REDOME, permitindo identificar onde se concentram os maiores gastos e orientando estratégias de redução, como a ampliação de parcerias com os registros internacionais e outros fornecedores. Essas ações são essenciais para garantir o equilíbrio financeiro do Programa e a melhor assistência para pacientes e doadores beneficiados pelo REDOME.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108231

ID - 6140

GESTÃO LOGÍSTICA DE INSUMOS LABORATORIAIS EM HEMOCENTRO PÚBLICO: DIAGNÓSTICO DE UM MODELO DESCENTRALIZADO E PROPOSIÇÃO DE MODELO INTEGRADO

João Paulo DOS SANTOS BARBOSA, Felipe Carlos BRITO DE SOUZA, Rodolpho De Souza LIMA FRAIHA

Fundação Hemominas (FH), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: A continuidade das atividades laboratoriais em hemocentros depende da disponibilidade regular de reagentes, insumos, equipamentos e serviços especializados. Em modelos descentralizados, planejamento de materiais, acompanhamento contratual e controle de estoques podem permanecer distribuídos entre áreas técnicas, favorecendo fragmentação das informações, sobrecarga administrativa e riscos ao abastecimento. **Objetivos:** Analisar fragilidades da gestão descentralizada de insumos laboratoriais em um hemocentro público e propor, a partir do diagnóstico, um modelo conceitual integrado de gestão logística. **Material e Métodos:** Estudo de caso institucional, descritivo e aplicado, com abordagem quali-quantitativa, realizado na Gerência de Laboratórios da Fundação Hemominas, entre janeiro de 2025 e junho de 2026. Foram analisados dados gerenciais, contratos, processos de aquisição, fluxos de abastecimento e atribuições da Central de Recebimento de Amostras e de seis laboratórios: Imuno-Hematologia, Sorologia, Testes de Ácidos

Nucleicos, Soro-Imuno-Hematologia, Hematologia e Histocompatibilidade. Avaliaram-se contratos, tipos de insumos, contratações emergenciais e distribuição das atividades logísticas. Os dados quantitativos e os fluxos foram submetidos à análise descritiva. A estimativa do tempo das chefias dedicado às atividades logísticas foi produzida pela gerência com base na análise das rotinas de trabalho, sem estudo formal de tempos e movimentos. **Resultados:** A Gerência de Laboratórios e suas unidades fiscalizam 41 dos 325 contratos institucionais (12,6%), todos relacionados ao fornecimento de reagentes, insumos, equipamentos ou serviços associados. Aproximadamente 120 tipos de insumos e reagentes estão sob gestão das áreas analisadas. No período estudado, foram identificadas sete compras ou contratações emergenciais relacionadas à manutenção das atividades laboratoriais. Estimou-se que 15% a 25% do tempo disponível das chefias laboratoriais, além da gerência, seja destinado ao planejamento de insumos, contratos, abastecimento e fornecedores. Não foram identificados dados consolidados para quantificar financeiramente perdas por vencimento ou descarte. Observaram-se ausência de listas técnicas institucionalizadas e baixa integração entre produção, consumo, estoque, validade e saldo contratual. A partir do diagnóstico, foi proposto o Modelo Integrado de Gestão Logística para Hemocentros Públicos (MIGL-H), estruturado em planejamento da produção, listas técnicas, Planejamento e Controle de Materiais, gestão de estoques e contratos, inteligência logística e governança. O modelo é conceitual e ainda não foi implantado ou avaliado. **Discussão:** Os achados evidenciam sobreposição de responsabilidades técnicas, administrativas e logísticas e limitações na consolidação das informações necessárias ao planejamento. A integração entre produção, consumo, estoques e contratos pode ampliar a previsibilidade e a gestão de riscos. **Conclusão:** O modelo descentralizado apresentou fragilidades na integração das informações, parametrização do consumo e distribuição de responsabilidades. O MIGL-H constitui proposta conceitual para integração desses processos, cuja efetividade deverá ser avaliada mediante implantação-piloto e comparação de indicadores. Resumo aprovado pela Comissão Científica da Hemominas. Sem financiamento específico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108232

ID - 5809

HEMOBRÁS COMO INSTRUMENTO DA SOBERANIA NACIONAL EM HEMODERIVADOS: EVOLUÇÃO DA POLÍTICA BRASILEIRA APÓS A LEI DO SANGUE

José Caio Meira CARVALHO,
Gessyane Soares DUARTE,
Ana Beatriz Oliveira REIS

Hemobrás, Goiana, PE, Brasil

Introdução: A publicação da Lei n° 10.205/2001 (conhecida como a Lei do Sangue) representou um divisor na organização da hemoterapia brasileira ao regulamentar os princípios estabelecidos pela Constituição Federal de 1988 e instituir a Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados. Entretanto, a consolidação da autossuficiência nacional em hemoderivados dependia da criação e desenvolvimento de uma estrutura produtiva capaz de transformar o plasma excedente dos centros e serviços de hemoterapia, de caráter público e privado, em medicamentos estratégicos utilizados para o atendimento das demandas do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, a criação da empresa pública, a Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia – HEMOBRÁS, pela Lei n° 10.972/2004, passou a representar o principal recurso estatal para a internalização e execução dessa política pública. **Objetivo:** Analisar o papel estratégico da Hemobrás na consolidação da política brasileira de hemoderivados, evidenciando sua significativa contribuição para a soberania sanitária, tecnológica e produtiva decorrente da implementação da Lei n° 10.205/2001. **Métodos:** Realizou-se revisão narrativa da legislação federal, documentos institucionais e informações públicas da Hemobrás e do Ministério da Saúde, publicados entre 1988 e 2026. Os documentos foram selecionados por sua relevância normativa, histórica e institucional, sendo analisados quanto à evolução das políticas públicas relacionadas à produção nacional de hemoderivados e ao fortalecimento da capacidade tecnológica brasileira. **Resultados:** A revisão dos documentos permitiu observar que a criação da Hemobrás representou o principal mecanismo para aplicar na prática os objetivos previstos na Lei do Sangue. A partir dela, a política brasileira de hemoderivados deixou de concentrar-se apenas na regulação do sistema hemoterápico e passou a incorporar o desenvolvimento científico, tecnológico e industrial como estratégia de fortalecimento do SUS. Os documentos analisados apontam quatro eixos de contribuição da empresa pública: fortalecimento da auto suficiência nacional em hemoderivados; redução progressiva da dependência de fornecedores internacionais; ampliação da capacidade tecnológica por meio de infraestrutura industrial e transferência de tecnologia com parceiros; e fortalecimento do Complexo Econômico-Industrial da Saúde, com estímulo à qualificação profissional, ao desenvolvimento regional e à maior resiliência da cadeia nacional de suprimentos. Os investimentos recentes na expansão da planta industrial e na internalização do fracionamento de plasma reforçam esse processo e ampliam a capacidade estratégica do país para o abastecimento do SUS. **Conclusão:** Verificou-se que os achados reforçam que a Hemobrás exerce um papel que vai além da produção e fornecimento de hemoderivados. Ao reunir capacidade industrial, inovação tecnológica e desenvolvimento nacional, a empresa tornou-se um dos principais instrumentos para reduzir a dependência externa e ampliar/garantir a segurança do abastecimento do SUS. A trajetória da empresa evidencia que a soberania em saúde depende não apenas de marcos regulatórios, mas também da capacidade nacional de articulação da produção de tecnologias estratégicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108233

ID - 6317

IMPACTO DA PADRONIZAÇÃO DA HEMATOLOGIA EM UM HOSPITAL PÚBLICO GERIDO POR ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Jhimmy Willian Silva dos SANTOS,
Camila Viale NOGUEIRA,
Jonathan Dias NICOLINI,
Amanda Rocha PEREIRA

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A expansão da capacidade assistencial de um hospital público, acompanhada do aumento do número de leitos, impõe desafios à gestão laboratorial, especialmente diante da necessidade de conciliar aumento da demanda, segurança analítica e agilidade na liberação dos resultados. Nesse contexto, a padronização dos critérios de revisão hematológica pode contribuir para maior uniformidade na identificação de resultados que demandam avaliação microscópica e médica. **Objetivo:** Avaliar o impacto da implantação de critérios padronizados e ampliados de revisão hematológica sobre a abrangência da revisão, produtividade e tempo de liberação de hemogramas em um hospital público. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e comparativo, realizado por meio da análise de indicadores da rotina hematológica antes e após a implantação de um novo modelo de gestão laboratorial. Foram comparados volume mensal de hemogramas, média diária de exames processados, número e proporção de lâminas revisadas, revisões médicas mensais, critérios de revisão e tempo médio de liberação. No período anterior, havia quatro critérios definidos para revisão; após a implantação, o protocolo passou a contemplar dez critérios, abrangendo alterações das séries eritrocitária, leucocitária e plaquetária, células imaturas e alterações morfológicas. O quadro de profissionais permaneceu inalterado. **Resultados:** O número médio mensal de hemogramas aumentou de 4.254 para 4.593 (+8,0%), enquanto a média diária de exames processados passou de 141 para 153 (+8,5%). O número de lâminas revisadas aumentou de 1.276 (30%) para 3.123 (68%), correspondendo a incremento de 144,7%. As revisões médicas aumentaram de 90 para 192 por mês (+113,3%). Os critérios objetivos de revisão médica foram ampliados de quatro para dez (+150%). Apesar do aumento da demanda e da intensificação das etapas de revisão, o tempo médio de liberação foi reduzido de 71 para 60 minutos (-15,5%). A manutenção do quadro de profissionais ocorreu concomitantemente ao aumento da carga operacional da equipe. **Discussão:** A expansão assistencial elevou a demanda por exames hematológicos, porém o aumento da revisão microscópica ocorreu em magnitude muito superior ao crescimento do volume de hemogramas. A ampliação dos critérios proporcionou maior estruturação do processo e direcionamento da avaliação para alterações hematológicas potencialmente relevantes. A manutenção do tempo de liberação, mesmo diante do aumento da demanda e das revisões, demonstra sustentação do desempenho operacional. Entretanto, a manutenção do quadro de profissionais associada ao aumento da carga de trabalho evidencia a necessidade de acompanhamento do dimensionamento da equipe. **Conclusão:** A padronização e ampliação dos critérios de revisão hematológica acompanharam o crescimento da demanda assistencial, ampliando a abrangência da revisão microscópica e médica e reduzindo o tempo médio de liberação. Os achados demonstram o potencial de estratégias estruturadas de gestão laboratorial para ampliar a capacidade de resposta da hematologia hospitalar, embora a carga de trabalho e o dimensionamento da equipe devam ser continuamente monitorados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108234

ID - 3569

IMPACTO DAS AÇÕES DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA NA QUALIFICAÇÃO DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DA REGIÃO NORDESTE DO ESTADO DO PARÁ

Murylo A Ribeiro MACEDO, Elaine MIRANDA, Lilian KATO, Shirley MENDES, Aline DIAS

Secretaria de Estado da Saúde do Pará (SESPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: Os serviços de hemoterapia exercem papel essencial na assistência à saúde, sendo responsáveis pela produção e distribuição de hemocomponentes e pela garantia da segurança transfusional. Nesse contexto, a Vigilância Sanitária atua na avaliação da conformidade dos processos e na redução dos riscos sanitários. Em abril de 2024, houve a criação da Coordenação Estadual de Sangue, Tecidos, Células e Órgãos do Pará que fortaleceu as ações de fiscalização e monitoramento dos serviços de hemoterapia no estado. **Objetivo:** Relatar a experiência da Vigilância Sanitária do Estado do Pará na qualificação de um serviço de hemoterapia da região nordeste do estado, por meio da avaliação do risco potencial e do acompanhamento das ações corretivas implementadas. **Material e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência sobre as ações de fiscalização sanitária realizadas em um serviço de hemoterapia da região nordeste do Pará. A primeira inspeção ocorreu em julho de 2024, com a participação de consultores da ANVISA e técnicos da Vigilância Sanitária do Pará, que estavam em processo de capacitação. A avaliação foi conduzida com base na legislação sanitária vigente para serviços de hemoterapia, principalmente a RDC n° 34/2014. Após a fiscalização foram observadas não conformidades, lavrando-se um Auto de Infração e aplicado o Método de Avaliação do Risco Potencial (MARP). Em setembro de 2025, foi realizada nova inspeção para verificar a efetividade das ações corretivas e reavaliar o risco potencial do serviço. **Resultados e Discussão:** Na primeira fiscalização foram identificadas diversas não conformidades relacionadas aos processos assistenciais, gerenciais, de trabalho e estruturais do serviço, onde, a aplicação do MARP resultou em uma pontuação de

46,86%, classificando o estabelecimento como de alto risco potencial. Após a inspeção, o serviço apresentou plano de ação e promoveu adequações para correção das não conformidades, especialmente aquelas classificadas como críticas, conforme a RDC n° 34/2014. Na reinspeção realizada em setembro de 2025, observou-se significativa melhoria principalmente dos processos, sendo emitido apenas Termo de Intimação com reduzido número de apontamentos. A nova avaliação pelo MARP alcançou 91,00%, classificando o serviço como de médio-baixo risco potencial. Houve aumento de 44,14 pontos percentuais no desempenho sanitário em pouco mais de um ano, evidenciando o impacto positivo das ações fiscalizatórias e do comprometimento institucional com a qualidade e a segurança transfusional prestada no estabelecimento. **Conclusão:** O serviço avaliado possui importância estratégica para a hemorrede do estado do Pará, produzindo concentrado de hemácias e plasma fresco congelado distribuídos para 16 municípios da região, além de realizar testes pré-transfusionais para hospitais sem agência transfusional. Os resultados demonstram que a atuação da Vigilância Sanitária, associada à adoção de medidas corretivas pelo serviço, contribui para a redução do risco sanitário e para o fortalecimento da qualidade e da segurança transfusional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108235

ID - 4890

IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO ESTRUTURADA NOS PROCESSOS DE AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS EM CENTROS DE HEMATOLOGIA E TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Anita Previtalli CASTRO [a],
Claudio Clay Alves DE OLIVEIRA [a],
Érica Soares Simões VIEIRA [a],
José Ulysses Amigo FILHO [a],
Natalia Lamonato Moreno DOS REIS [a],
Juliana Matos PESSOA [a],
Ivo Medeiros de Carvalho AMORIM [b],
Arthur Lobato Barreto MELLO [b],
Patrícia Gonçalves Freire SANTOS [b],
Debora Silva DE FREITAS [b],
Amanda Carolina Felix Cavalcanti DE ABREU [b],
André Luiz DE OLIVEIRA [b]

[a] *Beneficiência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A jornada do paciente oncohematológico, especialmente durante o tratamento e o transplante de medula óssea, requer uma linha de cuidado estruturada, integrada e segura. Nesse contexto, as agências transfusionais desempenham papel essencial na segurança do ciclo do sangue, responsáveis pelo armazenamento, liberação e rastreabilidade dos hemocomponentes, além de oferecer suporte às equipes assistenciais durante o processo transfusional. **Objetivo:** Avaliar o impacto de uma intervenção estruturada nos processos das agências transfusionais de 20 centros vinculados ao Sistema Único de Saúde (12 centros transplantadores e 8 de hematologia), por meio da aplicação de um checklist antes e após a implementação de planos de melhoria. **Método:** Trata-se de um estudo de intervenção, com abordagem quantitativa, realizado nos centros participantes de um projeto denominado TMO Brasil Apoio. Foi desenvolvido um checklist baseado em boas práticas e referências técnicas aplicáveis às agências transfusionais, utilizado para avaliar a conformidade dos processos em dois momentos: avaliação diagnóstica (pré-intervenção) e reavaliação após a implementação dos planos de ação elaborados a partir das não conformidades identificadas. **Resultados:** A conformidade média das instituições aumentou de 78,98% na avaliação inicial para 90,64% após a intervenção, representando um incremento absoluto de 11,66 pontos percentuais. 100% dos centros apresentaram evolução, com aumento médio de 20,69% na conformidade. Os maiores ganhos foram observados em 2 centros que apresentavam os menores índices iniciais de conformidade (36,54% e 50,77%), alcançando, respectivamente, 94,23% e 90,38% após a implementação das ações. Observou-se, ainda, redução da variabilidade entre os serviços e maior adesão às boas práticas. A avaliação diagnóstica resultou na elaboração de 282 planos de ação, dos quais 76% foram concluídos. As intervenções envolveram revisão de fluxos assistenciais, padronização de procedimentos, adequação documental, capacitação das equipes e monitoramento sistemático da implementação das ações propostas. **Discussão:** As principais melhorias estiveram relacionadas a aspectos críticos da segurança transfusional, incluindo a inspeção visual e o registro dos hemocomponentes, fortalecendo a rastreabilidade e a documentação do processo transfusional; o monitoramento e o reconhecimento do TACO (sobrecarga circulatória associada à transfusão), ampliando a vigilância das reações transfusionais; e a implementação de planos de contingência de escassez de hemocomponentes, aumentando a capacidade de resposta institucional frente a situações críticas e reduzindo riscos operacionais. Observou-se também maior uniformidade entre os serviços avaliados, refletindo o fortalecimento das práticas de gestão da qualidade e segurança transfusional. **Conclusão:** A avaliação sistemática, associada à implementação de intervenções direcionadas às fragilidades identificadas, promoveu melhora expressiva na conformidade das agências transfusionais participantes. Os resultados evidenciam o potencial dessa metodologia como ferramenta para fortalecer a qualidade e a segurança transfusional, contribuindo para a padronização dos processos e para a qualificação da assistência prestada aos pacientes. Esses achados demonstram que o diagnóstico situacional, aliado à elaboração e ao acompanhamento de planos de ação, favorece a implementação de melhorias sustentáveis nos processos das agências transfusionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108236

ID - 4421

IMPLEMENTAÇÃO DAS JORNADAS ASSISTENCIAIS COMO ESTRATÉGIA PARA QUALIDADE, SEGURANÇA E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Michelle Fonseca COSTA,
Ruth Cristini TORRES,
Paulo Celso CURVELO-JUNIOR,
Carlos Souza GUIMARÃES,
Gilverton Melo SANTOS-JUNIOR

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A hemoterapia envolve processos complexos que integram atividades clínicas, laboratoriais, logísticas e gerenciais, exigindo modelos capazes de garantir segurança transfusional e qualidade assistencial. Entretanto, a gestão tradicional, centrada em processos isolados, limita a identificação de riscos e oportunidades de melhoria ao longo da linha de cuidado. A gestão por jornadas assistenciais permite compreender integralmente a trajetória dos usuários, identificar pontos críticos, monitorar indicadores e qualificar a tomada de decisão. Nesse contexto, um serviço de hemoterapia implantou jornadas estruturadas para doadores de sangue, pacientes ambulatoriais transfusionais e hospitais clientes, incorporando conceitos de experiência do usuário, gerenciamento de riscos e melhoria contínua. **Objetivo:** Descrever a implementação das jornadas assistenciais e sua contribuição para a organização dos processos, fortalecimento da segurança transfusional e melhoria da experiência dos usuários. **Material e Métodos:** Relato de experiência desenvolvido em um serviço privado de hemoterapia. Foram implementadas jornadas específicas para doador de sangue, paciente ambulatorial transfusional e hospital cliente, contemplando mapeamento dos fluxos, identificação dos pontos de contato, definição das etapas críticas, riscos, barreiras de segurança, indicadores de desempenho, tempos assistenciais e responsabilidades das equipes. As jornadas foram validadas por meio de ferramentas de gestão por processos, gerenciamento de riscos e monitoramento contínuo dos indicadores institucionais. **Resultados:** A implementação permitiu padronizar integralmente os fluxos assistenciais dos três públicos estratégicos atendidos pelo serviço. Na jornada do doador foram estabelecidos indicadores relacionados ao tempo de permanência, tempo de espera, inaptidão clínica, reações à doação, fidelização e satisfação, reduzindo o tempo médio da jornada para aproximadamente 35 minutos e alcançando NPS de 98%. Na jornada do paciente ambulatorial foram incorporados avaliação clínica estruturada, aplicação do protocolo NEWS, revisão da indicação transfusional, monitoramento durante a transfusão, rastreabilidade e busca ativa em até 72 horas para hemovigilância. A jornada do hospital cliente organizou o atendimento de 19 hospitais por meio da padronização da logística, definição de tempos-resposta, classificação por raio de cobertura e integração entre estoque, transporte e assistência transfusional. A metodologia fortaleceu a integração multiprofissional, padronizou indicadores institucionais, ampliou a capacidade de identificação prospectiva de riscos e qualificou a governança clínica. **Discussão:** A gestão por jornadas ampliou a visão tradicional centrada em procedimentos, permitindo integrar assistência, logística e gestão da qualidade em um modelo único. O acompanhamento sistemático dos pontos críticos favoreceu a redução da variabilidade dos processos, o fortalecimento das barreiras de segurança e a utilização de indicadores para apoiar decisões gerenciais e ações de melhoria contínua. **Conclusão:** A implementação das jornadas assistenciais mostrou-se uma estratégia inovadora para qualificar a gestão em hemoterapia, promovendo integração entre processos, segurança transfusional, experiência do usuário e governança clínica. O modelo demonstrou aplicabilidade, fortaleceu a cultura de melhoria contínua e apresenta potencial de replicação em outros serviços hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108237

ID - 3612

IMPLEMENTAÇÃO DE INDICADORES DE QUALIDADE TRANSFUSIONAL POR UM COMITÊ TRANSFUSIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Gabriel Carvalho RODRIGUES [a],
Maria de Fátima Rodrigues PEREIRA [b],
Renata Pôrto ROSA [a]

[a] *Secretaria de Saúde do Distrito Federal Brasília, DF, Brasil*
[b] *Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A segurança transfusional depende do monitoramento contínuo dos processos do ciclo do sangue e de estratégias capazes de identificar não conformidades e promover melhorias assistenciais. Os Comitês Transfusionais têm papel fundamental na gestão da qualidade, na educação permanente e no fortalecimento da hemovigilância. Ainda assim, são limitados os relatos sobre a atuação desses comitês no monitoramento de indicadores institucionais de qualidade transfusional. **Objetivo:** Descrever a implementação de indicadores de qualidade transfusional e sua evolução após a reestruturação de um Comitê Transfusional em hospital público do Distrito Federal. **Material e Métodos:** Estudo descritivo, tipo relato de experiência, desenvolvido entre janeiro e dezembro de 2025 em hospital público do Distrito Federal. Após a reestruturação do Comitê, realizou-se diagnóstico situacional dos processos e definição de indicadores prioritários. A intervenção foi estruturada em ciclos de melhoria contínua, com reuniões documentadas, planos de ação, educação permanente das equipes, devolutivas aos setores assistenciais, monitoramento mensal dos indicadores e registros em sistema eletrônico corporativo. Foram avaliados: taxa de prescrição eletrônica de hemocomponentes, conformidade das requisições e conformidade do tempo de resposta às solicitações, conforme a modalidade transfusional. **Resultados:** O diagnóstico inicial evidenciou fragilidades na rastreabilidade das prescrições, no preenchimento das requisições e na

padronização dos processos. A taxa de prescrição eletrônica aumentou de 34,1% para 78,8% (incremento de 44,7 pontos percentuais) e a conformidade das requisições evoluiu de 45,74% para 89,38%. O tempo de resposta manteve-se elevado durante todo o período (84,28% a 98,11%), sempre acima da meta institucional. **Discussão:** A atuação estruturada do Comitê, apoiada em ciclos de monitoramento, devolutiva e educação permanente, esteve associada à melhoria de indicadores relacionados aos processos transfusionais. O aumento da prescrição eletrônica sugere maior adesão a fluxos informatizados, reduzindo erros de transcrição e perda de rastreabilidade. A melhora na conformidade das requisições indica maior qualificação dos dados clínicos essenciais à decisão transfusional e pode contribuir para a redução de solicitações inadequadas e do retrabalho das equipes. A manutenção do tempo de resposta em patamares elevados sugere que essa etapa já operava próxima do limite superior de desempenho, reforçando a necessidade de monitorar também indicadores de estrutura e de desfecho clínico. Esses achados corroboram a literatura que situa os Comitês Transfusionais como elo estratégico entre banco de sangue e equipes assistenciais. A metodologia de ciclos de melhoria contínua mostrou-se replicável e de baixo custo, relevante para serviços públicos com recursos limitados. Como limitações, destacam-se o desenho de caso único, o período restrito a um ano e a ausência de indicadores de desfecho clínico direto. **Conclusão:** A implementação de um modelo estruturado de monitoramento por indicadores, coordenado pelo Comitê Transfusional, contribuiu para o aprimoramento dos processos hemoterápicos, ampliou a rastreabilidade das práticas transfusionais e fortaleceu a segurança do paciente. A experiência demonstra que o uso sistemático de indicadores é estratégia viável, reprodutível e de elevado potencial para qualificar a gestão da qualidade em serviços de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108238

ID - 6499

IMPLEMENTAÇÃO DE PROTOCOLO DE PRÉ-TRIAGEM DE ENFERMAGEM EM SERVIÇO DE TRANSFUSÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Vânia Maria Silva MORAES [a],
Breno José Almeida ALVES [b],
Rafaela Rodrigues Lima SILVA [b],
Vitória Gomes SILVA [c]

[a] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil*
[b] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*
[c] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A enfermagem desempenha papel central em todas as etapas do ciclo do sangue, da triagem clínica à administração de hemocomponentes e à segurança transfusional. Pacientes com doenças que demandam reposição de fator, sangria terapêutica ou transfusão regular dependem de um fluxo assistencial bem organizado entre a consulta médica, a coleta de amostra para compatibilidade e o dia do procedimento. No setor de transfusão de um hemocentro de referência, foram identificadas lacunas nesse fluxo: pacientes do interior, muitas vezes após viagem, chegavam sem saber se a bolsa de sangue ou a bolsa de plaquetas estavam disponíveis em estoque, e outros compareciam com contraindicações não identificadas previamente, como febre ou alterações pressóricas, sendo dispensados apenas após longa espera. **Objetivo:** Relatar a experiência de elaboração e implementação informal de um protocolo de pré-triagem de enfermagem no setor de transfusão, com o propósito de qualificar o fluxo de atendimento e antecipar a identificação de contraindicações ao procedimento. **Método:** Relato de experiência descritivo, construído a partir da vivência no setor de transfusão, no qual foram observadas a rotina assistencial e as principais dificuldades enfrentadas por pacientes e equipe. A partir dessas observações, foi elaborado um protocolo estruturado em dois momentos, agendamento e procedimento, com uma ficha de pré-triagem contendo aferição de sinais vitais e critérios objetivos de aptidão (temperatura, pressão arterial e frequência cardíaca), em conformidade com as boas práticas do ciclo do sangue. **Relato da Experiência:** No agendamento, a triagem confere a Solicitação de Transfusão e registra o atendimento para o dia já determinado pelo médico. No dia do procedimento, o paciente passa a ser direcionado prioritariamente à pré-triagem, onde a enfermagem afere os sinais vitais e aplica os critérios de aptidão antes de confirmar, junto à expedição, a solicitação da bolsa ou da medicação de fator, evitando o preparo de insumos para quem não está em condições de realizar o procedimento. A implementação informal do protocolo permitiu identificar precocemente contraindicações clínicas, reduzindo o tempo até a identificação do impedimento e evitando deslocamentos sem sucesso, sobretudo entre pacientes do interior. Ainda não há avaliação quantitativa formal dos resultados. **Discussão e Conclusão:** A pré-triagem de enfermagem se mostrou uma estratégia viável para qualificar o fluxo assistencial e a segurança do paciente no setor de transfusão, antecipando contraindicações e otimizando a comunicação entre os setores envolvidos no preparo de hemocomponentes e medicações de fator. A experiência reforça a relevância da atuação da enfermagem em todas as etapas do ciclo do sangue e aponta a necessidade de validação formal dos critérios de aptidão pela equipe médica, além de avaliação quantitativa futura do impacto do protocolo sobre o tempo de espera e a taxa de procedimentos não realizados.

Referências:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n° 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. Brasília: Anvisa, 2014.

Vidal ECF, Correia JG, Belchior SNF, Barros CV, Gomes ACB, Dourado ATS, et al. Assistência de enfermagem em hemotransfusão em serviços hemoterápicos: uma revisão integrativa. Hematol Transfus Cell Ther. 2022;44(Suppl 2): S592-S593.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108239

ID - 3918

IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E OPERAÇÃO REMOTA DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA

Pedro Luiz Sousa FAUSTO [a],
Cairon Pereira SOARES [a],
Gilson Matos da Silva JUNIOR [b],
Bernardo Leandro Gouvea SILVA [b],
Marcel Dias MARTINS [b],
Gustavo Gonçalves de Brito EVANGELISTA [a],
Carlos André Holanda Teixeira ALVES [a]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP Brasil*
[b] *Grupo GSH, Rio de Janeiro RJ Brasil*

Introdução: O Projeto visa a implementação de um sistema de monitoramento remoto dos Grupos Geradores que fazem parte da Gestão de Engenharia de um grupo de hemoterapia, contemplando 10 Bancos de Sangue presentes em 5 Estados. **Objetivo:** O objetivo será de permitir acesso remoto às variáveis operacionais do gerador e controle supervisionado via softwares nativos do controlador. O sistema foi instalado em infraestrutura própria, sem uso de soluções terceirizadas, garantindo baixo custo, autonomia técnica e controle de segurança dos dados. **Materiais e Métodos:** A arquitetura de controle remoto foi estruturada a partir da conexão local entre os controladores dos grupos geradores e minis CPU. Para mitigar desligamentos abruptos ou falhas de comunicação durante o intervalo de acionamento, cada CPU local foi alimentado por uma infraestrutura elétrica dedicada com suporte de Nobreak. Após a consolidação física e a proteção elétrica dos equipamentos, a supervisão foi estabelecida por meio da execução direta das ferramentas proprietárias de cada fabricante: o software DSE Configuration Suite e o Sices Supervisor. Essas plataformas exibem na tela do computador as variáveis elétricas e mecânicas das máquinas em tempo real e disponibilizam os botões operacionais de partida (Start) e parada (Stop). O acesso remoto e centralizado a esse ambiente foi viabilizado através da plataforma TeamViewer, permitindo aos operadores espelhar a área de trabalho do computador local e gerenciar o gerador a distância de qualquer terminal conectado à internet. **Resultados:** A implementação da arquitetura própria resultou no sucesso do monitoramento à distância sem a necessidade de aquisição de novos módulos ou hardwares de comunicação. Através do acesso remoto por espalhamento de tela, a equipe de engenharia centralizada passou a visualizar, em tempo real, os parâmetros críticos de funcionamento de cada banco de sangue, incluindo a rotação do motor (RPM), tensões das fases, status de funcionamento, nível do combustível e os históricos de falhas dos controladores. Do ponto de vista econômico, o projeto alcançou uma redução relevante de 80% no investimento inicial orçado, demonstrando o potencial de economia em escala para o grupo. **Discussão:** A operação segura de um banco de sangue exige soluções de engenharia que transcendam os padrões convencionais. As implementações representam uma inovação relevante na garantia da segurança energética da unidade. A ausência de equipe técnica residente foi compensada pelo sistema de monitoramento e operação remotos, possibilitando uma atuação de forma rápida e direcionada. O investimento em infraestrutura física e digital se traduziu em segurança biológica e estabilidade operacional. **Conclusão:** A implementação garantiu monitoramento remoto e seguro, utilizando tecnologia DSE e Sices. Atendendo às necessidades dos serviços de hemoterapia, permitindo expansões com baixo investimento e com possibilidade futura de novos desenvolvimentos através da criação de uma interface de alertas via SMS e ligações para aviso quando os geradores entrarem em operação. Este projeto se mostrou promissor e de grande importância, através do monitoramento e operação os Grupos Geradores a distância, acompanhando em tempo real os principais status de funcionamento deste equipamento vital para a segurança elétrica e mantenimento das atividades das unidades da empresa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108240

ID - 3870

INCONFORMIDADES NO PREENCHIMENTO DE SOLICITAÇÕES NOMINAIS DE HEMOCOMPONENTES: ANÁLISE DA FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Alysson Fellipe Costa TELLES,
Isabella Lima Dantas TELES

Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju o, SE, Brasil

Introdução: A solicitação nominal de hemocomponentes constitui etapa essencial do processo transfusional, devendo ser preenchida de forma completa e adequada para a avaliação hemoterápica e seleção do hemocomponente mais apropriado. Nesse contexto, o Hospital Universitário de Sergipe (HU-SE) monitora continuamente as inconformidades das solicitações, como estratégia para subsidiar ações de melhoria da qualidade e educação continuada. **Objetivos:** Avaliar a frequência e descrever a distribuição das inconformidades nas Solicitações de Hemocomponentes em um hospital universitário, segundo o período de ocorrência e o perfil transfusional. **Metodologia:** Foram avaliadas 3.509 Solicitações, recebidas entre janeiro de 2024 e dezembro de 2025, quanto à presença de inconformidades, sendo analisadas neste estudo as cinco com maior frequência: diagnóstico do paciente, indicação transfusional, histórico transfusional, histórico de reações transfusionais e dados laboratoriais. Os resultados foram descritos de forma global, temporal e estratificados conforme o perfil transfusional (urgente e não urgente). A comparação entre os grupos foi realizada utilizando o teste do Qui-Quadrado de Pearson. **Resultados:** Os dados apresentam as seguintes frequências absolutas e relativas: o histórico de reações transfusionais (969; 27,6%), histórico transfusional (515; 14,7%), diagnóstico (326; 9,3%), indicação transfusional (190; 5,4%) e ausência de dados laboratoriais (59; 1,7%) (Figura 1). As inconsistências relacionadas ao diagnóstico e à indicação transfusional corresponderam principalmente à

ausência de preenchimento, à inversão de informações entre os campos e ao uso do termo genérico "anemia" como diagnóstico. Sobre o histórico transfusional, histórico de reações transfusionais e dados laboratoriais, a ausência de preenchimento desses campos representou a totalidade das ocorrências. Observou-se estabilidade nas frequências ao longo de todo o período avaliado, sugerindo um comportamento persistente desse indicador (Figure 2). Comparando solicitações urgentes e não urgentes, observaram-se diferenças significativas na frequência das inconformidades relacionadas ao diagnóstico ($p<0,001$) e indicação transfusional ($p<0,001$) para os pedidos urgentes, histórico transfusional ($p<0,001$) e dados laboratoriais ($p=0,035$) para pedidos não urgentes. As inconformidades referentes ao histórico de reações transfusionais apresentaram frequência semelhante entre os dois perfis transfusionais ($p=0,088$). **Discussão:** A persistência temporal das inconformidades reforçam a hipótese de fragilidades sistemáticas no processo de solicitação de hemocomponentes, e não de uma dificuldade restrita a cenários de maior pressão assistencial ou rotatividade de profissionais. Destaca-se o não preenchimento do campo "Histórico de reações transfusionais", que apresentou comportamento comum às solicitações urgentes e não urgentes. A possibilidade de coexistência de múltiplas inconformidades em uma mesma solicitação reforça a importância do monitoramento crítico desse indicador. Embora este estudo não tenha avaliado os desfechos clínicos decorrentes dessas inconsistências, elas certamente podem comprometer a agilidade e a segurança do processo transfusional. **Conclusão:** Os resultados demonstram um padrão sistemático de inconformidades, reforçando a a necessidade de estratégias permanentes de educação continuada e monitoramento contínuo da qualidade do processo de solicitação de hemocomponentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108241

ID - 4972

Inovação Tecnológica em Hemoterapia Pública: Implementação do Sistema REVEOS no HEMORAIMA — Resultados de uma Gestão Técnica Orientada por Evidências (2022–2026)

Patrícia Veríssimo de Oliveira Veríssimo OLIVEIRA

Centro de Hemoterapia e Hematologia de Roraima (HEMORAIMA), Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: A produção dos Hemocomponentes é estratégica e essencial nos Hemocentros Públicos, dentro do ecossistema do SUS. O HEMORAIMA é o único Serviço de Hemoterapia que supre o Estado de Roraima. Diante de uma projeção de crescimento de 40% na demanda transfusional em 2026, tornou-se imperativo migrar para um modelo automatizado de alto desempenho. **Objetivo:** Avaliar os impactos operacionais, clínicos, regulatórios e financeiros da implementação do Sistema Automatizado Reveos no processamento de sangue total no HEMORAIMA. **Metodologia:** Relato de experiência da gestão realizada entre 2022 e 2026 no HEMORAIMA. Foi realizada a substituição dos métodos manuais e semi-automatizados pelo Sistema Automatizado Reveos, interfaceado com o sistema Hemovida. Os indicadores antes e após a implantação foram analisados e avaliados. **Resultados:** A automação gerou impactos importantes na Eficiência Operacional com redução de 70% (de 65 para 20 min) na produção dos hemocomponentes, triplicando a capacidade produtiva diária (de 40 para 120 bolsas); na otimização de recursos humanos no processamento do sangue, permitindo absorver o aumento da demanda sem novas contratações e redistribuição dos associados para outras demandas críticas crescentes dentro do setor; melhora da qualidade dos hemocomponentes produzidos, levando à queda de 70% nos descartes; aumento de 80% na produção e oferta de Concentrado de Hemácias e Pool de Plaquetas filtrados, com aumento da segurança transfusional. Houve melhora do índice de risco MARP-SH/ANVISA em 26%. O crescimento das transfusões entre 2021 e 2023 foi de 167%. Sustentabilidade Financeira e Retorno (ROI): com o reconhecimento do procedimento de alta complexidade pelo SIGTAP/SUS, o faturamento por doação processada subiu de R$ 32,15 para R$ 504,90, gerando um superávit financeiro líquido de R$ 5,4 milhões em 12 meses. **Conclusão:** O Sistema Reveos no HEMORAIMA provou que a inovação tecnológica na hemoterapia pública do SUS é plenamente viável, financeiramente autossustentável e tecnicamente superior. O modelo roraimense consolidou-se como vanguarda nacional e referência de eficiência para a Região Norte do Brasil. Este trabalho não contou com apoio financeiro externo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108242

ID - 4308

INTEGRAÇÃO DE FERRAMENTAS CORPORATIVAS PARA GESTÃO DIGITAL DE TREINAMENTOS E AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA EM LABORATÓRIO DE HISTOCOMPATIBILIDADE

Milena Batista de OLIVEIRA,
Letícia Cardoso dos SANTOS,
Marcela Marísia Mayrink PEREIRA,
Claudiney Melquiades RODRIGUES,
Cleiber Lucan Alves ARAÚJO,
Carolina Guimarães Ramos MATOSINHO,
Gabriel Vaz de ALMEIDA,
Jeniffer Kelly Brito de OLIVEIRA,
Felipe Carlos Brito de SOUZA

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Laboratórios de HLA operam em ambiente altamente regulado, com grande volume de procedimentos operacionais, atualizações frequentes de documentos técnicos e exigências relacionadas à capacitação, rastreabilidade e demonstração de competência profissional. Treinamentos presenciais apresentam limitações frente a diferentes

jornadas de trabalho, dificultando o acesso uniforme às atualizações. Este trabalho objetiva descrever e avaliar a implantação de um modelo totalmente digital para gerenciamento de treinamentos, avaliação de eficácia e rastreabilidade documental em laboratório de histocompatibilidade, utilizando exclusivamente ferramentas corporativas institucionais. Após revisão e aprovação institucional, POPs, manuais e documentos técnicos são publicados no sistema Strategic Adviser (SA). As atualizações são divulgadas semanalmente pelo Núcleo Local da Qualidade via Outlook. Os documentos aplicáveis às atividades do laboratório são selecionados pela equipe responsável e, para cada nova versão, é desenvolvido um pós-teste no Forms contemplando pontos críticos do processo e alterações realizadas. Os treinamentos utilizam recursos multimídia. Os links são disponibilizados em processo específico do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), permitindo acesso aos profissionais em qualquer unidade da instituição. Cada servidor realiza a leitura do documento no SA, acessa o treinamento pelo SEI e responde ao pós-teste no prazo estabelecido. A aprovação exige aproveitamento mínimo de 80%, com retreinamento obrigatório para os reprovados. Após a conclusão, a participação é registrada por ciência eletrônica no SEI. Os resultados obtidos no Forms são automaticamente consolidados e incorporados aos registros institucionais de treinamento, enquanto toda a documentação é assinada digitalmente pela plataforma Gov.br. A integração entre SA, Outlook, Forms, SEI e Gov.br permitiu a criação de um fluxo digital, auditável e rastreável para gestão dos treinamentos obrigatórios. O modelo possibilitou identificar imediatamente quem realizou cada treinamento, a versão documental consultada, a nota obtida e a necessidade de retreinamento. A centralização das informações eliminou controles manuais e buscas em múltiplos arquivos, reduzindo o tempo despendido pelas lideranças no monitoramento das capacitações e fortalecendo a corresponsabilização pelo acompanhamento de treinamentos, prazos e pendências. O acesso assíncrono permitiu adequação a diferentes jornadas de trabalho, garantindo isonomia no acesso às atualizações. A utilização exclusiva de ferramentas institucionais dispensou investimentos em plataformas externas. A digitalização integral eliminou impressões de procedimentos, avaliações e registros, reduzindo o consumo de papel, toner e espaço físico de arquivamento. O direcionamento das avaliações para as alterações introduzidas nas novas versões documentais ampliou a efetividade do processo de aprendizagem. A integração entre SA, Outlook, Forms, SEI e Gov.br demonstrou ser uma estratégia eficiente, sustentável, de baixo custo e elevada replicabilidade para a gestão de treinamentos em laboratórios de alta complexidade, garantindo rastreabilidade completa, conformidade regulatória, monitoramento individualizado, eliminação do uso de papel e maior autonomia dos profissionais em seu processo e atualização, com potencial de aplicação em outros laboratórios e serviços de saúde. Resumo aprovado pela Comissão Científica da Fundação Hemominas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108243

ID - 4017

INTEGRAÇÃO ENTRE ASSISTÊNCIA HEMOTERÁPICA, PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO E COMPRAS PÚBLICAS: EXPERIÊNCIA DE UM HEMOCENTRO PÚBLICO

Allanne Maria Morais de Araújo CONTRERAS,
Mariuchi Gonzaga SIQUEIRA,
Francisco Rondinelle ABRANTES,
Ivson De Melo PEREIRA,
Vilda Lopes Gonzaga CAVALCANTI

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

Introdução: A continuidade da assistência hemoterápica depende da disponibilidade permanente de insumos estratégicos. Entretanto, garantir esse abastecimento exige integração entre produção, planejamento orçamentário, gestão de estoques, compras públicas e execução contratual. A condução isolada desses processos dificulta o planejamento, aumenta o risco de desabastecimento e compromete a eficiência na utilização dos recursos públicos. Nesse contexto, a integração entre áreas assistenciais e administrativas fortalece a governança institucional. **Objetivo:** Descrever a integração entre planejamento assistencial, gestão de aquisições e planejamento orçamentário implantada em um hemocentro público, evidenciando sua contribuição para o fortalecimento da governança institucional e da continuidade da assistência hemoterápica. **Material e Métodos:** Foi realizado estudo descritivo sobre o modelo de integração implantado no Hemonorte entre os setores de planejamento, orçamento, compras, contratos, almoxarifado, financeiro e áreas assistenciais. Foram analisados os fluxos de utilização integrada de indicadores de produção hemoterápica, consumo de insumos, estoques, vigência contratual e execução orçamentária. As informações subsidiaram reuniões gerenciais, elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, planejamento das aquisições e definição das estratégias de abastecimento, permitindo que as decisões fossem tomadas de forma integrada entre as áreas envolvidas. **Resultados:** A integração dos diferentes setores permitiu alinhar o planejamento administrativo às necessidades assistenciais do hemocentro, reduzindo a fragmentação das informações e qualificando o processo decisório. A utilização integrada dos indicadores favoreceu a identificação antecipada das demandas por insumos críticos, o acompanhamento das vigências contratuais, o monitoramento dos saldos das Atas de Registro de Preços e o direcionamento da execução orçamentária conforme as prioridades institucionais. O modelo fortaleceu a comunicação entre áreas técnicas e administrativas, ampliou a previsibilidade das aquisições, reduziu retrabalhos e conferiu maior segurança ao abastecimento dos serviços hemoterápicos. Observou-se ainda maior agilidade na elaboração de documentos técnicos, melhor organização do planejamento institucional e suporte às decisões estratégicas da Diretoria. **Discussão:** Os resultados demonstram que a gestão dos insumos críticos em hemoterapia depende da integração entre processos tradicionalmente conduzidos de forma independente. Em serviços cuja assistência é diretamente impactada

pela disponibilidade de materiais estratégicos, decisões relacionadas ao orçamento, às compras públicas e à gestão contratual devem estar articuladas às informações das áreas técnicas. A experiência do Hemonorte evidencia que essa integração fortalece o planejamento institucional, melhora a utilização dos recursos públicos e amplia a capacidade de resposta às demandas assistenciais. **Conclusão:** A integração entre planejamento assistencial, orçamento e gestão de aquisições fortaleceu a governança institucional, ampliou a previsibilidade das aquisições e contribuiu para a continuidade da assistência hemoterápica. A utilização de indicadores compartilhados favoreceu decisões mais oportunas, melhor organização dos processos administrativos e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, constituindo estratégia passível de replicação por outros serviços públicos de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108244

ID - 6045

LACUNA ENTRE A TRIAGEM NEONATAL E O REGISTRO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: MAPEAMENTO DA DOENÇA FALCIFORME E DO TRAÇO FALCIFORME NA COSTA LESTE DE MATO GROSSO DO SUL

Alisson Oliveira DOS SANTOS,
Danilo Grünig Humberto DA SILVA,
Lucas GAZARINI, Kaiky Corturato PIVA,
Edis BELINI-JÚNIOR

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas, MS, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) é a condição hereditária mais frequente no Brasil e a linha de cuidado atribui à atenção primária o seguimento e a incorporação dos casos da triagem neonatal (TN). O Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica registra atendimentos por código diagnóstico, município e competência, o que permite mapear o registro do serviço. Não há descrição desse registro na macrorregião Costa Leste de Mato Grosso do Sul (MS). **Objetivos:** Mapear o registro de doença e de traço falciforme na atenção primária dos 13 municípios da Costa Leste de MS entre 2021 e 2025, compará-lo ao do estado, verificar se o excesso se sustenta após padronização pela produção assistencial e descrever o perfil etário. **Métodos:** Estudo ecológico com dados públicos agregados de competências mensais de 2021 a 2025, nos 79 municípios de MS. Doença: cinco códigos D57 de transtorno falciforme, mais B78 de atenção primária. Traço: D57.3. Dois denominadores concorrentes: população residente e atendimentos individuais registrados, em modelos de Poisson, com o logaritmo de cada denominador como offset e erro padrão robusto. Uma segunda extração, em recortes por sexo e faixa etária, permitiu avaliar o perfil demográfico. Os atendimentos registrados de traço foram comparados aos esperados com base na incidência da TN de MS. **Resultados:** Foram 270 atendimentos por DF e 30 por traço em 374.433 habitantes da Costa Leste, com taxa de 14,4 por 100 mil hab./ano, a maior entre as quatro macrorregiões (demais: 10,3; 9,8; 6,2). A razão de taxas foi de 1,48 (1,15–1,91; p=0,003) com denominador populacional e de 1,14 (0,90–1,45; p=0,285) com denominador de atendimentos individuais. A região apresenta 2,45 atendimentos individuais por habitante e por ano, em todos os motivos, contra 1,13 a 2,07 nas demais regiões. Três Lagoas concentrou 50% dos atendimentos e cobriu 10,6 dos 12 meses do ano, contra, no máximo, 3,9 nos demais. Houve 30 registros de traço, frente a 7.201 portadores, com incidência projetada de 1:52, em uma coorte estadual de 288.753 recém-nascidos (no máximo 0,42% dos portadores), com sete dos 13 municípios em zero. Entre 0 e 15 anos, a razão entre mulheres e homens foi de 0,93, subindo para 2,10 dos 16 aos 29 e para 3,48 dos 30 em diante, e, no traço, para 5,70. A proporção de atendimentos em crise variou entre as três faixas etárias (16,6%, 27,2% e 23,1%; p=0,009), com pico na transição para o cuidado adulto. **Discussão:** O excesso aparente de atendimentos na região não se sustenta ao substituir o denominador populacional pelo de produção, o que indica a intensidade de registro, e não a carga da DF. A paridade entre sexos na infância, prevista pela herança, mostra que a assimetria adulta reflete maior procura do serviço por mulheres e implica sub-registro de adultos do sexo masculino. A quase ausência de registro do traço interrompe o aconselhamento genético. A concentração em um município e a descontinuidade nos demais indicam um contato eventual. Destacam-se como limitações: a fonte mede atendimentos, não pessoas; não estima prevalência; não traz identificador; e o volume regional não sustenta a estratificação por município. **Conclusão:** O registro regional só parece elevado porque a região realiza mais atendimentos. Ajustado, não difere do estado. O traço falciforme é praticamente invisível ao serviço e o seguimento é descontínuo. A padronização dupla deveria ser exigida nos mapeamentos de doenças raras com base em dados administrativos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108245

ID - 3911

LOGISTICA COMPARTILHADA VERSUS TRANSPORTE DEDICADO DE HEMOCOMPONENTES: UMA ANÁLISE AMBIENTAL, SOCIAL E DE GOVERNANÇA

Bruno Henrique Souza LOPES [a],
Carlos André Holanda Teixeira ALVES [a],
Eduardo Ferro CARVALHO [b]

[a] *Grupo GSH, São Paulo, SP Brasil*
[b] *Grupo GSH, Rio de Janeiro RJ Brasil*

Objetivo: O objetivo deste trabalho é comparar, sob a perspectiva Enviromental do ESG, os modelos de logística compartilhada e transporte dedicado aplicados ao transporte de hemocomponentes em grupos de Bancos de Sangue,

identificando os impactos financeiros, ambientais e operacionais de cada abordagem. **Material e Métodos:** Estudo de análise comparativa baseado em revisão de literatura científica e em indicadores operacionais coletados no contexto logístico de um grupo de Bancos de Sangue. Foram analisados dados de emissões de CO_2, custos de transporte e utilização de serviços compartilhados de carga, comparando-os com os resultados obtidos na utilização de veículos dedicados. **Resultados:** Estudos de otimização da cadeia de suprimentos de hemocomponentes indicam que a consolidação de rotas e o compartilhamento de veículos reduzem a capacidade ociosa e melhoram o índice de utilização de carga em até 25 pontos percentuais, mantendo elevada conformidade com os requisitos da cadeia fria (Alghamdi, 2023). Com base nesses dados, foi analisado o histórico de serviços prestados por um fornecedor com atuação nacional. Na dimensão ambiental, considerando que as entregas são realizadas por utilitários de pequeno porte com emissão estimada de CO_2 de aproximadamente 0,206 g/km no ciclo a gasolina e 0,116 g/km no ciclo a etanol, a projeção para um trimestre aponta uma economia de 16 kg de CO_2 no caso da gasolina e de 9 kg no caso do etanol. Adicionalmente, a economia financeira gerada alcançou 82,7%, equivalente a R$ 272 mil. **Discussão:** A literatura especializada aponta que estratégias de logística colaborativa no transporte refrigerado de produtos de saúde geram reduções médias de 37% nos custos totais e de até 76% nas emissões de CO_2 em comparação ao modelo dedicado, conforme demonstrado por Chen et al. (2024) no contexto da logística farmacêutica refrigerada. A transição do modelo dedicado para o compartilhado no transporte de hemocomponentes é um movimento estratégico que vai além da redução de custos. A pressão crescente por práticas ESG no setor de saúde exige que as operações logísticas sejam reavaliadas sob critérios que contemplem o impacto ambiental. O transporte dedicado oferece maior controle operacional e flexibilidade para atendimentos emergenciais, sendo indispensável em contextos específicos, como urgências cirúrgicas ou localidades geograficamente isoladas. Contudo, quando aplicado de forma irrestrita, representa uso ineficiente de recursos. O desafio central reside na gestão da mudança. **Conclusão:** O modelo de logística compartilhada apresenta superioridade nas dimensões ambiental e econômica em relação ao transporte dedicado de hemocomponentes em operações de rotina. A redução das emissões de carbono, o maior índice de ocupação dos veículos e a eficiência de custos são ganhos concretos que se alinham às metas de sustentabilidade das organizações.

Referências:

1. Chen T, Chu F, Zhang J, Sun J. Sustainable collaborative strategy in pharmaceutical refrigerated logistics routing problem. Int J Prod Res. 2024;62(14):5036-60.
2. Alghamdi SY. A review of blood delivery for sustainable supply chain management (BSCM). Sustainability. 2023;15 (3):2757.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108246

ID - 5703

MARIA CLOT: POTENCIAIS DO USO DE MASCOTE PARA CONSCIENTIZAÇÃO ACERCA DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

Dimítria De Faria COUTINHO,
Lilian Juliana MARTINS, Silmara MONTALVÃO,
Joyce Maria ANNICHINO

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil

Diariamente, 113 pessoas são internadas no Brasil em decorrência da trombose venosa profunda e mais de 200 mil casos são diagnosticados todos os anos no país. Metade deles poderia ser evitada com estratégias preventivas adequadas. Diante desse cenário, o Centro de Doenças Tromboembólicas (CDT), sediado no Hemocentro da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), tem como um de seus pilares a educação científica acerca da trombose venosa profunda. Para disseminar informações de forma lúdica e acessível a toda a população, o CDT criou e mantém a mascote Maria Clot (clot, em inglês, significa coágulo), uma repórter curiosa e divertida que divulga ciência nas redes sociais. A história da personagem é a de uma jovem que teve trombose venosa na adolescência quando utilizou anticoncepcional hormonal e, agora, se dedica a conscientizar outras pessoas sobre os fatores de risco relacionados à doença, bem como estimular bons hábitos de saúde. O presente trabalho tem como objetivo relatar o processo de criação e consolidação da mascote, que atualmente soma mais de dois mil seguidores nas redes sociais. A personagem 3D da Maria Clot, que ganha força nas mídias digitais, foi criada com o auxílio de ferramentas da inteligência artificial generativa, tecnologia que tem se mostrado promissora no apoio à divulgação científica. Todo o rigor técnico dos conteúdos é garantido pela equipe de comunicação do CDT, bem como por revisões constantes realizadas pela equipe técnica do centro. Além de Maria Clot, o CDT também desenvolveu uma série de outros personagens que, agora, interagem com a mascote em vídeos publicados nas redes sociais. Alguns dos destaques são o cachorro Trombito e o namorado João Bleed, que tem hemofilia. Os resultados observados nas publicações realizadas nos perfis oficiais da Maria Clot sugerem que mascotes virtuais podem favorecer a aproximação entre instituições científicas e a população, fortalecendo o engajamento com temas de saúde pública. Lançada em agosto de 2025, em um ano a personagem já acumula mais de 1,8 mil seguidores na plataforma TikTok e mais de 400 no Instagram. Além disso, os vídeos da Maria Clot já alcançaram mais de 80 mil visualizações no TikTok e mais de 127 mil no Instagram. Inspirada em experiências bem-sucedidas da comunicação em saúde, como a do Zé Gotinha, a Maria Clot demonstra o potencial da inteligência artificial generativa para ampliar o alcance da divulgação científica e contribuir para a promoção da literacia em saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108247

ID - 5827

MEDWALLET: UMA INOVAÇÃO PARA O SUPORTE DE PACIENTES COM HEMOFILIA A EM USO DE EMICIZUMABE E PARA O ACOMPANHAMENTO DA ADESÃO AO TRATAMENTO

Lívia Maria Soares NOBRE [a],
Nathália Martins BESERRA [a],
Juliana Bezerra Frota OLIVEIRA [a],
Fernanda Luna Neri BENEVIDES [a],
Mabel Gomes de Brito FERNANDES [a],
André Luis CRUZ [b], Bruno Leite SILVA [b],
Carlos Augusto Liguori FILHO [b],
José Roberto FERROLI [b],
Mahieddine CHETTOUH [c],
Luany Elvira Mesquita CARVALHO [a]

[a] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Roche Produtos Químicos e Farmacêuticos S.A., São Paulo, SP, Brasil*
[c] *Roche Pharma (Schweiz), AG, Switzerland*

A Hemofilia A é uma doença hemorrágica hereditária caracterizada pela deficiência do fator VIII de coagulação, associada a episódios hemorrágicos recorrentes e impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. O emicizumabe é um anticorpo monoclonal que mimetiza a ação do fator VIII de coagulação, sendo uma terapia de não-reposição que revolucionou a profilaxia no contexto da Hemofilia A grave, reduzindo a frequência de sangramentos e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Entretanto, o monitoramento longitudinal da adesão à terapia e dos eventos hemorrágicos permanece sendo um desafio importante. Nesse contexto, soluções digitais podem contribuir para o engajamento dos pacientes e familiares e otimizar o acompanhamento clínico. O objetivo deste trabalho foi adaptar uma solução digital, o MedWallet, no contexto brasileiro para apoiar o tratamento dos pacientes com hemofilia A grave em uso de emicizumabe, integrando suporte ao paciente, monitoramento clínico e compartilhamento de informações entre pacientes e profissionais de saúde, favorecendo assim a adesão ao tratamento e o acesso facilitado a informações relevantes. Inicialmente, foi realizada uma avaliação da plataforma global MedWallet (desenvolvida pela Roche Products Ltd) e conduzidas reuniões entre a equipe multiprofissional do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), incluindo médicos hematologistas, enfermeiras e farmacêuticas, e a equipe do laboratório Roche, para levantamento das necessidades específicas da jornada desses pacientes e como o aplicativo poderia auxiliar nessa interface. Após esse levantamento realizado, as necessidades foram compartilhadas com a equipe de TI responsável pelo MedWallet. O aplicativo consiste em uma versão móvel direcionada aos pacientes e cuidadores, integrada a um portal web destinado aos profissionais de saúde, e iniciou o seu desenvolvimento em janeiro de 2026, sendo lançado o projeto piloto em maio de 2026. Até então, 11 pacientes foram cadastrados no aplicativo. A ferramenta incorporou recursos como lembretes personalizados para administração do medicamento e consultas, facilitando a adesão ao tratamento; diário do paciente para registro de informações sobre o seu tratamento; possibilidade de notificação de relatos espontâneos de eventos adversos via link direto com canais de atendimento da empresa; armazenamento de informações clínicas relevantes, como resultados de exames; e acesso a conteúdos educacionais sobre hemofilia e tratamento profilático. Além disso, a interface do aplicativo (paciente/cuidador) com um portal web (profissional de saúde), permite o compartilhamento seguro de dados com a equipe multiprofissional do hemocentro e um acompanhamento mais real da jornada do paciente pelos profissionais de saúde, favorecendo a organização do cuidado e a centralização das informações clínicas. O MedWallet representa uma estratégia digital inovadora para o acompanhamento de pacientes com hemofilia A grave em uso de emicizumabe. Ao integrar educação em saúde, monitoramento clínico e compartilhamento seguro de informações para o paciente, a plataforma tem potencial para fortalecer a adesão ao tratamento e contribuir para uma assistência mais centrada no paciente. Estudos futuros, com análises quantitativas, serão necessários para mensurar o impacto do MedWallet na adesão ao tratamento, nos desfechos clínicos, na qualidade de vida e no engajamento terapêutico/independência do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108248

ID - 4557

MODELO INTEGRADO DE GOVERNANÇA DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS NA HEMORREDE DO RIO GRANDE DO NORTE: CONTRIBUIÇÕES PARA A CONTINUIDADE DA ASSISTÊNCIA HEMOTERÁPICA

Mariuchi Mariuchi SIQUEIRA,
Allanne Maria Morais de Araújo Contreras
Allanne CONTREIRAS

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

Introdução: A continuidade da assistência hemoterápica depende da disponibilidade permanente de insumos, equipamentos e serviços especializados, tornando o planejamento das contratações um componente estratégico da gestão. Embora a literatura apresente avanços na gestão da qualidade em serviços de hemoterapia, ainda são limitadas as evidências sobre modelos que integrem planejamento institucional, governança das contratações e gestão de riscos para garantir a continuidade assistencial nas hemorredes públicas. **Objetivo:** Análise das contribuições da implantação de um modelo integrado de governança das contratações públicas para o fortalecimento do planejamento e da continuidade da assistência hemoterápica na Hemorrede do Rio Grande do Norte. **Material e Métodos:** Trata-se de estudo de caso, descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizado na Hemorrede Pública do Rio Grande do Norte. Foram analisados documentos institucionais produzidos entre 2024 e 2026, incluindo Plano Estratégico, Plano Diretor, Plano Anual de

Contratações, Plano Estadual de Saúde, Programação Anual de Saúde, Estudos Técnicos Preliminares, matrizes de riscos, processos administrativos e relatórios de monitoramento. Os documentos foram organizados em categorias analíticas relacionadas ao planejamento institucional, planejamento das contratações, gestão de riscos, monitoramento e continuidade da assistência, permitindo identificar a integração entre esses instrumentos e sua contribuição para a governança das contratações. **Resultados:** A análise evidenciou a implantação de modelo integrado de governança articulando Planejamento Estratégico, Plano Diretor, Plano Anual de Contratações, Estudos Técnicos Preliminares, gestão de riscos e monitoramento institucional. Entre 2024 e agosto de 2026, as demandas da Hemorrede foram consolidadas em 72 processos administrativos, reduzindo a fragmentação das aquisições e ampliando sua padronização. O modelo permitiu antecipar necessidades, acompanhar vigências contratuais, priorizar aquisições críticas, fortalecer o planejamento das contratações e reduzir a dependência de medidas emergenciais, contribuindo para maior previsibilidade do abastecimento e organização dos processos administrativos. **Discussão:** Os achados demonstram que a integração entre planejamento institucional, planejamento das contratações e gestão de riscos fortalece a governança das aquisições ao ampliar a previsibilidade das demandas e reduzir a fragmentação dos processos. O modelo aproxima o planejamento das necessidades assistenciais, favorecendo decisões mais tempestivas e maior capacidade de resposta institucional, aspecto ainda pouco explorado na gestão de hemorredes públicas brasileiras. **Conclusão:** Conclui-se que a implantação de um modelo integrado de governança das contratações fortaleceu o planejamento institucional, racionalizou as aquisições e ampliou a capacidade de organização da Hemorrede do Rio Grande do Norte. A integração entre planejamento, gestão de riscos e monitoramento mostrou-se estratégia aplicável para reduzir vulnerabilidades da cadeia de suprimentos e favorecer a continuidade da assistência hemoterápica em hemorredes públicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108249

ID - 4013

MONITORAMENTO CLÍNICO-REGULATÓRIO COMO ESTRATÉGIA DE SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE A ESPERA POR LEITO HOSPITALAR: A EXPERIÊNCIA DA FUNDAÇÃO HEMOPA

Cristina Socorro Mendes dos Santos SANTOS [a],
Sandra Sueli Bentes da Costa COSTA [a],
Nubia Caroline Costa de Almeida ALMEIDA [a],
Ivonete Pereira Viera Peixoto PEIXOTO [b],
Mary Elizabeth Santana SANTANA [b],
Clemente Neves de Souza SOUZA [c],
Tatiane Peniche da Silva SILVA [a],
Marcela Santos de Souza SOUZA [d]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal*
[d] *Centro Universitário Cidade Verde, Maringá, PR, Brasil*

Introdução: A segurança do paciente envolve a prevenção de danos evitáveis, especialmente em transições assistenciais. Na hematologia, pacientes que aguardam leito hospitalar apresentam maior vulnerabilidade ao agravamento clínico. No Pará, o acesso aos leitos ocorre pelo Sistema Estadual de Regulação (SER-PARÁ), que requer atualização periódica das informações clínicas para subsidiar decisões regulatórias. Nesse contexto, o monitoramento clínico-regulatório favorece a continuidade do cuidado, a identificação precoce de riscos e a segurança do paciente. **Objetivo:** Relatar a experiência de monitoramento clínico-regulatório de pacientes hematológicos cadastrados no SER-PARÁ durante a espera por leito hospitalar. **Método:** Relato de experiência desenvolvido na Fundação Hemopa, entre janeiro e novembro de 2025. Após indicação médica de internação, os pacientes foram cadastrados no SER-PARÁ e acompanhados diariamente por assistente social, com suporte médico, conforme Procedimento Operacional Padrão institucional. O monitoramento incluiu atualização clínica, laboratorial e documental, contato com a Central Estadual de Regulação e inserção de exames e laudos para manutenção da solicitação ativa, em intervalo máximo de 24 horas. Por tratar-se de relato de experiência com dados institucionais agregados, sem identificação dos usuários e sem intervenção direta, o estudo dispensa apreciação por CEP, conforme a Resolução CNS n° 510/2016, observando a Resolução CNS n° 466/2012 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** Foram registradas 21 solicitações de leitos para pacientes com leucemias, doença falciforme, aplasia medular, púrpura trombocitopênica imune e talassemias. Destas, 12 resultaram em liberação de leito e 9 foram canceladas, com taxa de liberação de 57,14%. O tempo de espera variou de 3 horas a 16 dias. Durante o acompanhamento, seis pacientes necessitaram atendimento em urgência, com posterior internação. Parte dos cancelamentos ocorreu por melhora clínica obtida no acompanhamento ambulatorial especializado, tornando desnecessária a internação. Em alguns casos, a atualização clínica subsidiou a reclassificação regulatória e contribuiu para a liberação do leito. **Discussão:** A experiência evidenciou que a espera por leito hospitalar constitui fase crítica da trajetória assistencial de pacientes hematológicos. O monitoramento clínico-regulatório configurou-se como estratégia de gestão de riscos, permitindo identificar alterações clínicas, qualificar a comunicação com a regulação e subsidiar decisões baseadas na evolução do paciente. Os episódios de internação por urgência demonstram vulnerabilidade clínica durante a espera, enquanto os casos de melhora evidenciam resolutividade ambulatorial e uso racional dos recursos hospitalares. Destaca-se o papel do Serviço Social na coordenação do cuidado, articulando usuários, equipe assistencial e rede regulatória. **Conclusão:** O monitoramento clínico-regulatório mostrou-se relevante para a segurança do paciente durante a espera por leito hospitalar. A atuação integrada entre Serviço Social, equipe médica e Central Estadual

de Regulação favoreceu a identificação precoce de riscos e a continuidade do cuidado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108250

ID - 5862

O HEMOCENTRO NO CONTROLE SOCIAL: EXPERIÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO NO CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE FORTALECIMENTO DA HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA

Thaysi Poliani Ribeiro MELO,
Natalia Cristina Sales DE PAULA

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais, Juiz de Fora, MG, Brasil

O objetivo deste resumo é apresentar a experiência de participação de profissionais do Hemocentro Regional de Juiz de Fora nos espaços de controle social da política pública de saúde, especialmente no Conselho Municipal de Saúde, como estratégia para fortalecer a atuação institucional e contribuir ativamente para a formulação, implementação e qualificação das políticas de saúde no âmbito municipal. O projeto da Reforma Sanitária brasileira, consolidado na década de 1980 a partir da mobilização de profissionais de saúde e dos movimentos sociais, resultou na criação do Sistema Único de Saúde (SUS), fundamentado no princípio do direito universal à saúde. Nesse contexto, a Lei n° 8.142/1990 instituiu mecanismos de participação popular e controle social por meio das Conferências e dos Conselhos de Saúde. Os Conselhos de Saúde constituem instâncias colegiadas permanentes, deliberativas e de composição paritária, nas quais 50% dos assentos são destinados aos representantes dos usuários e os demais distribuídos entre representantes do governo, prestadores de serviços e trabalhadores da saúde. Além de exercerem papel fundamental na formulação, fiscalização e avaliação das políticas públicas de saúde, sua existência é requisito para o repasse de recursos federais aos entes federativos. Como espaços de democracia participativa, os Conselhos possibilitam o diálogo entre diferentes atores sociais e institucionais, favorecendo a construção coletiva das políticas públicas e o enfrentamento das demandas do sistema de saúde. É nesse cenário que se insere a experiência das autoras, conselheiras municipais de saúde representantes da Fundação Hemominas, ocupando o assento destinado ao Hemocentro Regional de Juiz de Fora no segmento governamental. A participação no Conselho permite acompanhar e contribuir com discussões estratégicas relacionadas ao planejamento e à gestão da saúde municipal, incluindo o Plano Municipal de Saúde, a Programação Anual de Saúde, a Lei de Diretrizes Orçamentárias, o Plano Plurianual e as prestações quadrimestrais de contas da Secretaria Municipal de Saúde. Nesse sentindo, duas Leis Municipais foram promulgadas, a saber, lei 14672 de 31 de julho de 2023 (que alterou a lei 12.803/2013) e a lei 14.227 de 09 de agosto de 2021. Além disso, possibilita a atuação em comissões temáticas, como aquelas voltadas à saúde da população negra e à Ouvidoria Municipal de Saúde, ampliando o diálogo intersetorial e a defesa de pautas relacionadas à hematologia e à hemoterapia. A participação no Conselho Municipal de Saúde constitui importante estratégia de articulação institucional e fortalecimento da política pública de hematologia e hemoterapia no município. Esse espaço amplia a capacidade de incidência do Hemocentro nas discussões sobre organização da rede de atenção à saúde, assim como, contribui para manter em evidência as demandas relacionadas à hematologia, à hemoterapia e à terapia celular, reforçando seu compromisso com a consolidação do SUS e com a participação social na formulação das políticas públicas de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108251

ID - 5912

O PREÇO DA INDISPONIBILIDADE: MAGNITUDE ECONÔMICA DA JUDICIALIZAÇÃO DE ANTINEOPLÁSICOS ORAIS EM ONCO-HEMATOLOGIA NO SUS: ESTUDO EM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE GRANDE PORTE DE SALVADOR, BAHIA

Matheus Araujo de PINHO,
Marcelle Rodrigues de Sá MANGABEIRA,
Rafaela Alves SAPUCAIA,
Priscila Da Silva GRAMACHO

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A indisponibilidade de novas tecnologias no Sistema Único de Saúde (SUS), associada às limitações de financiamento de terapias de elevado valor, tem ampliado a judicialização como estratégia de acesso a antineoplásicos em onco-hematologia. Entretanto, permanecem escassas as evidências sobre o perfil dos pacientes, as tecnologias demandadas e a magnitude econômica dessas autorizações. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico-demográfico e as tecnologias envolvidas no acesso judicial a antineoplásicos orais em pacientes com neoplasias hematológicas atendidos pelo SUS e estimar a magnitude econômica das autorizações concedidas em um hospital filantrópico de grande porte de Salvador, Bahia. **Material e Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e unicêntrico, incluindo todos os pacientes do SUS com autorização judicial para antineoplásicos orais entre janeiro de 2025 e julho de 2026. Foram analisadas variáveis demográficas, clínicas e farmacoterapêuticas. A magnitude econômica foi estimada utilizando o número de ciclos autorizados e o Preço Máximo de Venda ao Governo (PMVG) da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), considerando a tabela vigente e ICMS de 19% para a Bahia. Os valores representam a magnitude econômica das terapias judicializadas custeadas pelo Poder Público. Variáveis contínuas foram descritas por mediana e intervalo interquartil (IIQ), e as categóricas por frequências absolutas e relativas. Estudo aprovado pelo CEP (CAAE 92712025.7.0000.5520). **Resultados:** Foram incluídos 21 pacientes, predominando mulheres (57,1%; n=12), com mediana de idade de 67 anos (IIQ: 62−75). As neoplasias linfoides corresponderam a 81,0% dos casos,

destacando-se linfoma de células do manto (28,6%), mieloma múltiplo (23,8%) e leucemia linfocítica crônica (14,3%). Identificaram-se sete princípios ativos em dez apresentações farmacêuticas, totalizando 242 ciclos autorizados; 90,5% dos pacientes receberam autorização para 12 ciclos, evidenciando terapias predominantemente prolongadas. Acalabrutinibe e lenalidomida foram as tecnologias mais demandadas (33,3% cada), seguidas de ibrutinibe (14,3%). A magnitude econômica estimada das autorizações foi de R$ 6.674.574,14, com mediana de R$ 263.139,24 por paciente (IIQ: R$217.377,63 −343.187,64). Observou-se elevada concentração econômica: quatro medicamentos responderam por 87,8% do valor estimado, sendo acalabrutinibe (36,0%), lenalidomida (24,6%), midostaurina (14,4%) e ibrutinibe (12,8%). Apenas acalabrutinibe e lenalidomida concentraram 60,6% da magnitude econômica total. **Discussão:** A judicialização concentrou-se em neoplasias linfoides e terapias de uso prolongado, evidenciando elevada magnitude econômica em pequena coorte. A discrepância entre frequência e valor foi exemplificada pela midostaurina, responsável por 14,4% do montante estimado apesar de contemplar apenas um paciente. Esses achados indicam que o número de demandas judiciais, isoladamente, não reflete a dimensão econômica das tecnologias incorporadas por via judicial e reforçam a necessidade de integrar Avaliação de Tecnologias em Saúde e farmacoeconomia às estratégias de acesso no SUS. **Conclusão:** A judicialização evidencia o preço da indisponibilidade de novas tecnologias no SUS, mobilizando expressivos recursos públicos e impondo desafios para conciliar acesso oportuno e sustentabilidade da assistência onco-hematológica, frente à crescente demanda por terapias inovadoras de alto custo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108252

ID - 4686

ONCOUP: INOVAÇÃO DIGITAL PARA QUALIFICAR O CUIDADO ONCOLÓGICO

Giovanna STEFFENELLO, Patricia FRAGA, Marieni Horto CADEMARTORI COSTA

OncoUP, Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: O tratamento do câncer ultrapassa a dimensão biológica da doença e exige atenção contínua às necessidades clínicas, emocionais, sociais e familiares que influenciam diretamente a adesão terapêutica e os desfechos em saúde. Entretanto, grande parte dessa experiência ocorre entre as consultas, quando sintomas, dificuldades e mudanças no estado geral nem sempre chegam ao conhecimento das equipes. Estudos conduzidos por Basch et al. demonstraram que o monitoramento eletrônico de sintomas relatados pelos pacientes possibilita intervenções mais precoces, melhora a qualidade de vida, reduz atendimentos de urgência e pode aumentar a sobrevida. Esses achados reforçam que a tecnologia alcança melhores resultados quando fortalece o cuidado centrado na pessoa e complementa a atuação das equipes de saúde. **Objetivo:** Descrever o desenvolvimento de uma tecnologia digital multiprofissional fundamentada em evidências para qualificar o acompanhamento de pacientes oncológicos, fortalecer a participação familiar e apoiar a tomada de decisão clínica. **Material e Métodos:** Trata-se de um relato de desenvolvimento tecnológico. A concepção da plataforma baseou-se em evidências científicas sobre monitoramento eletrônico de sintomas (ePROs), saúde digital, educação em saúde, cuidado centrado na pessoa e apoio psicossocial em oncologia, associadas à experiência assistencial de equipe multiprofissional. **Resultados e Discussão:** O produto desenvolvido integra aplicativo para pacientes, plataformas web para familiares e profissionais e suporte multiprofissional remoto. O paciente registra sintomas, efeitos adversos, humor, medicamentos, hidratação, peso e outras informações clínicas diretamente pelo celular. Esses dados alimentam uma plataforma web destinada às equipes médicas, organizada em gráficos e indicadores evolutivos que permitem rápida visualização da evolução clínica, identificação precoce de alterações e acesso a informações mais consistentes do que aquelas obtidas pelo relato retrospectivo durante a consulta. Como consequência, reduz-se o tempo dedicado à reconstrução da história clínica e amplia-se o tempo disponível para avaliação, tomada de decisão e comunicação com o paciente. A plataforma reúne ainda conteúdos educativos em texto, áudio e vídeo, grupos de apoio, ferramentas de organização da rotina terapêutica e ambiente virtual destinado aos familiares. Ao final do acompanhamento, a trajetória registrada é organizada em um livro digital personalizado, valorizando a experiência vivida pelo paciente e sua rede de apoio. O potencial inovador da proposta foi reconhecido entre 1.943 propostas submetidas ao Programa Nascer (2026), para compor a jornada de pré-incubação de startups inovadoras, integrando o grupo das 45 iniciativas aprovadas no polo de Florianópolis. Atualmente, a plataforma encontra-se em fase de validação. **Conclusão:** O OncoUp propõe um modelo de saúde digital que integra monitoramento remoto baseado em evidências, suporte multiprofissional e participação familiar, qualificando o acompanhamento longitudinal sem substituir a assistência presencial. Ao organizar informações clínicas relevantes, favorecer a identificação precoce de necessidades e ampliar o tempo destinado ao cuidado durante a consulta, a plataforma apresenta potencial para fortalecer a humanização da assistência, apoiar a tomada de decisão clínica e contribuir para um cuidado oncológico mais seguro, integrado e centrado na pessoa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108253

ID - 5109

PERFIL DA INCIDÊNCIA E DO TEMPO PARA INÍCIO DO TRATAMENTO DAS NEOPLASIAS ONCO-HEMATOLÓGICAS NO BRASIL DE 2013 A 2025

Larissa Edilza de Lima LEITE, Alessandra Manuelle Cordeiro Silva DUARTE, Bárbara Torquato ALVES, Vitor Manoel Rodrigues Ferreira DE LIMA, Gabriel Fernandes DE SOUSA, Cariele Cristina Silva DUTRA, Jeanille Seixas Xavier Abrantes DINIZ,

Reijane Alves DE ASSIS,
Bruna Rosa Viana DE CARVALHO

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil

Introdução: As neoplasias onco-hematológicas representam um importante problema de saúde pública devido à elevada morbimortalidade e à necessidade de diagnóstico e tratamento oportunos. A Lei n° 12.732/2012 estabelece que o tratamento oncológico deve ser iniciado em até 60 dias após o diagnóstico, entretanto desigualdades regionais podem comprometer o acesso à assistência especializada. A avaliação da incidência e do tempo para início do tratamento permite identificar disparidades e subsidiar políticas públicas voltadas ao fortalecimento da Rede de Atenção Oncológica. **Objetivos:** Analisar a evolução da taxa de incidência das neoplasias onco-hematológicas no Brasil e descrever o tempo para início do tratamento segundo Unidade da Federação (UF) nos anos de 2013 a 2025. **Materiais e Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo, utilizando dados do DATASUS. Foram incluídas, para o estudo, neoplasias hematológicas malignas, abrangendo linfomas, leucemias, mieloma múltiplo, doenças imunoproliferativas malignas e outras neoplasias dos tecidos linfático e hematopoético. Calculou-se as taxas de incidência dos casos por 100.000 habitantes entre 2013 e 2025 e o percentual de pacientes que iniciaram o tratamento em até 30 dias, entre 31 e 60 dias e após 60 dias do diagnóstico. As análises foram realizadas por UF, utilizando dados populacionais do IBGE para o cálculo das taxas de incidência. **Resultados:** Observou-se aumento progressivo da incidência de neoplasias onco-hematológicas na maior parte das UFs ao longo da série histórica, com incremento mais evidente entre 2020 e 2023. Em diversos estados da Região Norte, as taxas praticamente dobraram em comparação ao início da série, destacando-se Rondônia, que apresentou aumento de aproximadamente 62,3 para 133,3 casos por 100.000 habitantes entre 2013 e 2023. Quanto ao tempo para início do tratamento, considerando o total nacional (3.186.263 casos), apenas 40,1% dos pacientes iniciaram o tratamento em até 30 dias, enquanto 15,8% iniciaram entre 31 e 60 dias e 44,1% iniciaram após 60 dias do diagnóstico. Em várias UFs da Região Norte, mais da metade dos pacientes iniciou o tratamento após 60 dias, como Amazonas (54,7%), Pará (51,7%), Acre (50,2%) e Roraima (50,6%), indicando importante atraso assistencial. **Discussão:** Os resultados evidenciam aumento da incidência das neoplasias onco-hematológicas ao longo dos últimos anos, fenômeno que pode refletir envelhecimento populacional, ampliação do acesso aos métodos diagnósticos e aprimoramento dos sistemas de notificação. Entretanto, a elevada proporção de pacientes que iniciam o tratamento após 60 dias demonstra persistência de barreiras assistenciais, especialmente nas regiões com menor oferta de serviços especializados. Esses achados sugerem desigualdades regionais relevantes e reforçam a necessidade de fortalecimento das linhas de cuidado em hematologia e oncologia. **Conclusão:** Observou-se crescimento da incidência de neoplasias onco-hematológicas no Brasil durante o período analisado, acompanhado por elevada frequência de atraso para início do tratamento. Quase metade dos pacientes iniciou a terapêutica após o prazo legal de 60 dias, com maiores proporções em estados da Região Norte. Os resultados reforçam a necessidade de ampliar o acesso ao diagnóstico precoce, otimizar os fluxos de encaminhamento e expandir a capacidade da rede assistencial especializada, visando reduzir desigualdades e melhorar os desfechos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108254

ID - 5899

PERFIL DAS DEMANDAS IDENTIFICADAS POR NAVEGADORES DE PACIENTES DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CÂNCER DO SANGUE EM CENTROS ONCO-HEMATOLÓGICOS BRASILEIROS EM 2025

Camila Araújo de VASCONCELOS [a],
Benevides José Silva dos SANTOS [b],
Luana Ferreira LIMA [a]

[a] *ABRALE - Associação Brasileira de Câncer do Sangue São Paulo, SP, Brasil*
[b] *ABRALE - Associação Brasileira de Câncer do Sangue, Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: A navegação de pacientes é uma estratégia de cuidado que contribui para o acolhimento, a orientação e a identificação de necessidades ao longo da jornada do tratamento onco-hematológico. Nesse contexto, os navegadores de pacientes da Associação Brasileira de Câncer do Sangue (Abrale) atuam presencialmente em 62 centros de tratamento distribuídos em 17 cidades brasileiras, promovendo escuta qualificada, letramento em saúde e divulgação de serviços gratuitos de apoio. **Objetivo:** Caracterizar o perfil das demandas identificadas pelos navegadores de pacientes durante as visitas realizadas em centros de tratamento onco-hematológico no ano de 2025. **Métodos:** Estudo descritivo e quantitativo baseado no levantamento das demandas registradas em banco de dados pelos navegadores durante 1.802 visitas realizadas em 2025. Os pacientes atendidos apresentavam média de idade de 47 anos e diagnóstico de neoplasias ou doenças hematológicas, com predomínio de leucemias, linfomas e mieloma múltiplo. As demandas foram categorizadas quanto à sua natureza e analisadas em relação à resolução direta pelos navegadores ou à necessidade de encaminhamento para a equipe multiprofissional especializada. **Resultados:** Foram registradas 1.595 demandas. Destas, 1.010 (63,3%) foram solucionadas diretamente pelos navegadores, abrangendo orientações sobre direitos dos pacientes (529 atendimentos; 33,2%), apoio ao acesso ao tratamento e serviços de saúde (245 atendimentos; 15,4%), encaminhamentos em rede (83 atendimentos; 5,2%) e outras orientações e suportes (153 atendimentos; 9,6%). Outras 585 (36,7%) demandas necessitaram de encaminhamento para a equipe multiprofissional da Abrale, englobando atendimentos jurídicos especializados (250 atendimentos; 15,7%), psicológicos (150 atendimentos; 9,4%), demandas práticas como doação de perucas e apoios assistenciais (132 atendimentos; 8,3%), e teleconsultas com profissionais de saúde (nutricionistas, médicos,

fisioterapeutas e fonoaudiólogos; 53 atendimentos; 3,2%). As questões atreladas aos direitos sociais e ao acesso a consultas, exames e procedimentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) representaram a principal necessidade, destacando-se também expressiva busca por suporte psicológico. **Conclusão:** As necessidades dos pacientes onco-hematológicos ultrapassam o âmbito estritamente clínico, englobando barreiras sociais, previdenciárias, assistenciais e emocionais. A elevada resolutividade da navegação de pacientes (superior a 60% de resolução direta) demonstra o impacto positivo dessa estratégia no fortalecimento do letramento em saúde, na adesão terapêutica e na integração com serviços especializados, promovendo uma assistência integral e centrada no paciente no cenário da onco-hematologia brasileira.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108255

ID - 4299

PLANEJAMENTO MULTIDISCIPLINAR PARA IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE MÓVEL DE COLETA DE SANGUE: EXPERIÊNCIA DO HEMONORTE

Allanne Maria Morais de Araújo CONTRERAS,
Aline Moura Firmino e SILVA,
Vilda Lopes Gonzaga CAVALCANTI,
Miriam Luzia Mafra ALVES,
Thalytta Dumaresq Santa Rosa GALVÃO,
Mariuchi Gonzaga SIQUEIRA,
Antônio Miranda Rosado SOBRINHO

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

Introdução: A ampliação das ações de captação de doadores é fundamental para garantir estoques adequados de sangue e atender ao crescimento da demanda transfusional. As unidades móveis constituem importante estratégia para descentralizar as coletas, porém sua implantação exige planejamento técnico, definição das especificações estruturais e integração entre diferentes áreas. Dessa forma, o sucesso do projeto depende não apenas da aquisição do veículo, mas da construção de um modelo operacional compatível com a realidade do serviço. **Objetivo:** Descrever o planejamento adotado pelo Hemonorte para implantação de uma unidade móvel de coleta de sangue, contemplando as etapas de definição das especificações técnicas, acompanhamento da execução contratual e preparação operacional do serviço. **Material e Métodos:** Foi realizado estudo descritivo sobre o processo de planejamento e implantação da unidade móvel de coleta de sangue do Hemonorte, adquirida por meio de recurso parlamentar. O planejamento compreendeu levantamento das necessidades da hemorrede estadual, visita técnica ao hemocentro da Paraíba e elaboração de Termo de Referência por equipe multidisciplinar composta pelas áreas de Gestão de Equipamentos, TI, Manutenção, Divisão de Enfermagem e Serviço Social. Após a entrega do veículo, a mesma equipe realizou a conferência técnica dos itens contratados em relação às especificações do edital. Também foram elaborados os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), os fluxos assistenciais, o planejamento logístico e a definição das equipes para operacionalização da unidade. **Resultados:** O planejamento possibilitou desenvolver uma unidade móvel compatível com as necessidades operacionais do Hemonorte, incorporando adequações identificadas durante a visita técnica. A atuação integrada das áreas de Gestão de Equipamentos, Tecnologia da Informação, Manutenção, Divisão de Enfermagem e Serviço Social resultou em especificações técnicas alinhadas à realidade institucional. Durante a conferência do veículo foram identificadas divergências em relação ao Termo de Referência, posteriormente corrigidas pela empresa antes do recebimento definitivo, garantindo a conformidade do equipamento com o edital. Também foram elaborados os POPs, definidos os fluxos assistenciais, o planejamento logístico e as responsabilidades das equipes, estruturando as condições necessárias para o início seguro das atividades. **Discussão:** Os achados demonstram que a implantação de unidades móveis deve ser conduzida como projeto institucional e não apenas como aquisição patrimonial. A visita técnica possibilitou conhecer uma experiência consolidada, porém evidenciou que sua reprodução integral não atenderia às necessidades do Hemonorte. A participação contínua da equipe técnica, desde a elaboração do Termo de Referência até a conferência do bem, foi determinante para reduzir riscos contratuais, assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos e estruturar um modelo operacional compatível com a realidade institucional. **Conclusão:** O planejamento multidisciplinar, associado ao acompanhamento rigoroso da execução contratual, foi decisivo para implantação da unidade móvel do Hemonorte. A construção participativa das especificações, a conferência técnica antes do recebimento definitivo e a preparação antecipada dos processos operacionais contribuíram para maior segurança, qualidade e eficiência do investimento público, constituindo experiência passível de replicação por outros hemocentros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108256

ID - 4434

PROJETO JOVENS MULTIPLICADORES DA DOAÇÃO DE SANGUE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA EM HEMOTERAPIA

Marcella Ferreira Bento MACIEL,
Jordana Torri Regazzo FUZATO,
Luciana Sacheto Bueno JERUSALEM,
Fabrício Bíscaro PEREIRA,
Marcelo Addas CARVALHO

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil

Introdução: A formação de novos doadores é um dos principais desafios dos serviços de hemoterapia. Nesse contexto, a educação em saúde no ambiente escolar representa uma estratégia para promover o conhecimento sobre a doação

voluntária de sangue e estimular a formação de futuros doadores. Com esse propósito, o Hemonúcleo de Piracicaba/UNICAMP desenvolveu o Projeto Jovens Multiplicadores da Doação de Sangue, voltado a estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada, além de alunos de cursos técnicos e de graduação. **Objetivo:** Relatar a experiência da implantação de um projeto de educação continuada voltado à aproximação entre estudantes e o serviço de hemoterapia, promovendo a conscientização sobre a importância da doação voluntária de sangue. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência sobre as ações desenvolvidas pelo Hemonúcleo de Piracicaba/UNICAMP em parceria com a Unidade Regional de Ensino de Piracicaba. Inicialmente, o projeto foi apresentado ao dirigente regional de ensino, à coordenação das PECs e à PEC de Ciências da Natureza para validação e implementação nas escolas estaduais. Em seguida, o Hemonúcleo participou da Formação Presencial de Ciências da Natureza, realizada entre os dias 27 e 29 de maio e 1° e 2 de junho de 2026, sensibilizando professores para a inclusão da temática da doação de sangue em sala de aula. Posteriormente, foi realizada palestra para estudantes do 2° e 3° anos do Ensino Médio. Como etapa prática, em 30 de junho de 2026, ocorreu visita técnica ao Hemonúcleo com 15 alunos, proporcionando conhecimento sobre o processo de doação de sangue e sua importância para a manutenção dos estoques. **Resultados e Discussão:** A sensibilização dos professores amplia o alcance do projeto, permitindo que o tema seja trabalhado continuamente no ambiente escolar e fortalecendo a formação de jovens multiplicadores. A aproximação dos estudantes com o serviço de hemoterapia favoreceu a compreensão sobre o processo de doação de sangue e desmistificou conceitos relacionados ao ato de doar. Entre os 15 participantes da visita técnica, 50% realizaram a doação de sangue, evidenciando o potencial das ações educativas para despertar o interesse pela doação ainda na juventude. Por tratar-se de um projeto em andamento, espera-se ampliar sua abrangência para outras instituições de ensino, contribuindo para a formação de futuros doadores regulares. **Conclusão:** O Projeto Jovens Multiplicadores da Doação de Sangue mostrou-se uma estratégia promissora de educação continuada, fortalecendo a integração entre ambiente de ensino e o serviço de hemoterapia. A experiência evidencia que ações educativas associadas à vivência prática contribuem para a conscientização dos jovens, estimulam a formação de potenciais doadores e fortalecem a cultura da doação voluntária de sangue, podendo repercutir positivamente na sustentabilidade dos estoques hemoterápicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108257

ID - 4205

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE: EXPERIÊNCIA DO PROJETO IPH EDUCA NAS COMUNIDADES COMO ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO SOCIAL NO CEARÁ

Tatyane Oliveira Rebouças BRITO,
Samuel Souza FROTA, Evandro Castro SILVA,
João Xavier Silva NETO,
Ormando Rodrigues CAMPOS,
Maria Helena Silva PITOMBEIRA,
Ana Catarina Ketlen Gonzaga RODRIGUES,
Maria Maciliane Colares MARTINS

Instituto Pró-Hemo Saúde (IPH), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O Instituto Pro-Hemo Saúde (IPH) é uma OSC (Organização da Sociedade Civil) que atua para apoiar ações sociais em saúde, ensino e pesquisa, nas áreas da hematologia e hemoterapia, bem como, dar apoio na gestão dos hemocentros e equipamentos de saúde do país. Entre as atividades desenvolvidas no IPH, tem destaque o projeto IPH Educa nas Comunidades, desenvolvida para ampliar o acesso à educação técnica profissional em saúde em territórios socialmente vulneráveis e promover inclusão social. **Objetivos:** Qualificar pessoas em vulnerabilidade social por meio do curso de Auxiliar de Laboratório de Análises Clínicas, garantindo de forma direta, a autonomia financeira dos participantes e apoiando a rede assistencial local. **Material e Métodos:** Foram realizadas análises a respeito das turmas educacionais relacionadas ao projeto. **Resultados:** Até o momento, foram realizadas duas edições, em 2025 no Bom Jardim e em 2026 na Comunidade Serviluz e adjacências que está em andamento, com 30 vagas por turma e carga horária de 120 horas. A seleção ocorreu por edital público, com filtro social e documental, prova técnica de 20 questões, com pontuação mínima de 70%. Para obtenção do certificado ao final do curso, foram estabelecidos os critérios de obtenção de média final mínima 7 e frequência mínima de 75%. Com base nas análises, observou-se demanda reprimida de participantes, com inscritos cerca de 2 vezes superiores às vagas ofertadas. A ocupação alcançou aproximadamente 90%, indicando boa eficiência de mobilização e matrícula. Na Turma 1, 26 participantes concluíram o curso e foram certificados, evidenciando retenção pedagógica satisfatória. Dos 26 participantes matriculados no curso de qualificação social, 23 (88,5%) eram mulheres, com idade entre 21 e 49 anos. Predominaram participantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, caracterizada por baixa renda familiar e ausência de vínculo empregatício formal. Em relação à escolaridade, a maioria possuía ensino médio completo, evidenciando um público com potencial para inserção no mercado de trabalho, mas que ainda enfrenta dificuldades de acesso ao emprego formal. Esse perfil demonstra a relevância de iniciativas de qualificação profissional voltadas à inclusão social, especialmente para mulheres em situação de vulnerabilidade, favorecendo o desenvolvimento de competências, o fortalecimento da autonomia financeira e a ampliação das oportunidades de inserção no mercado de trabalho. **Discussão:** Os achados demonstraram que o modelo foi viável, equitativo e operacionalmente eficiente, com potencial de gerar impacto para além da sala de aula. A formação de auxiliares de laboratório contribuiu para qualificar a base de apoio técnico dos serviços de análises clínicas e hemoterapia, sobretudo em contextos de maior vulnerabilidade social. **Conclusão:** O projeto mostrou-se replicável em hemocentros regionais e serviços correlatos, por articular seleção socialmente direcionada, alta procura, boa ocupação das vagas e conclusão consistente. Assim, consolidou-se

como estratégia factível de fortalecimento da capacidade técnica local e de apoio à rede pública de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108258

ID - 4548

RESULTADOS DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS DE COMPRAS DE PRODUTOS

Bruno Amaury Kreischer CILENTO,
Joedson Gonçalves LOPES,
Carlos André Holanda Teixeira ALVES,
Eduardo Ferro de CARVALHO

Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Avaliar os resultados da aplicação de inteligência artificial (IA) na automação de processos do setor de Compras de um grupo de hemoterapia, por meio do desenvolvimento interno de duas soluções complementares: um sistema automatizado de comparação de cotações e um simulador de reajuste de preços com projeção de consumo. A iniciativa teve como propósito substituir rotinas manuais baseadas em planilhas por processos automatizados, padronizados e auditáveis, reduzindo o tempo de análise, minimizando erros e permitindo mensurar a economia obtida nas negociações e o impacto financeiro dos reajustes de fornecedores. **Material e Métodos:** O projeto foi conduzido pelo próprio setor de Compras, responsável pela definição dos requisitos funcionais e pela evolução contínua das ferramentas. A IA foi empregada no desenvolvimento das aplicações, permitindo que os próprios usuários modelassem as regras de negócio, sem necessidade de desenvolvimento terceirizado. Ambas as soluções utilizam dados extraídos do ERP Protheus. O sistema de comparação de cotações importa automaticamente as demandas, registra as propostas dos fornecedores, compara preços, prazos e condições comerciais, identifica a melhor oferta e calcula a economia em relação a parâmetros predefinidos, gerando relatórios em Excel e PDF. O simulador de reajuste utiliza o histórico de consumo para projetar a demanda futura e simular diferentes cenários de reajuste, comparando o índice solicitado pelo fornecedor, a contraproposta da empresa e o IPCA, apresentando os impactos financeiros em relatórios gerenciais. **Resultados:** As soluções reduziram o tempo de análise de horas para minutos, liberando a equipe para atividades estratégicas, como negociação, desenvolvimento de fornecedores e planejamento de compras. A economia obtida em cada negociação passou a ser mensurada e consolidada por item, fornecedor e período, transformando um indicador anteriormente subjetivo em informação objetiva e auditável. As simulações de reajuste forneceram suporte técnico às negociações, registrando os ganhos obtidos entre os percentuais solicitados e os efetivamente acordados. Também foram observados maior previsibilidade orçamentária, redução do risco de desabastecimento, padronização das análises, aumento da confiabilidade dos dados e geração de indicadores de desempenho de fornecedores e evolução de preços. **Conclusão:** A utilização de IA na automação dos processos de Compras promoveu ganhos expressivos de eficiência operacional, confiabilidade das análises e suporte à tomada de decisão baseada em dados. Além da redução do tempo de processamento, o projeto permitiu mensurar de forma objetiva os resultados das negociações e os impactos financeiros dos reajustes, fortalecendo a governança do processo de compras. A solução apresentou baixo custo de implementação, elevada sustentabilidade e potencial de replicação em outras rotinas administrativas da organização.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108259

ID - 3910

ROTEIRO BÁSICO DE INSPEÇÃO DO ATO TRANSFUSIONAL: EXPERIÊNCIA DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO ESTADO DO PARÁ

Shirley Regina Cardoso MENDES,
Elaine MIRANDA, Aline DIAS, Lilian Yae KATO,
Murylo Augusto Ribeiro MACEDO

Secretaria de Estado da Saúde do Pará (SESPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A Vigilância Sanitária exerce papel essencial na proteção da saúde pública, atuando de forma preventiva e contínua por meio da regulação, monitoramento e controle dos riscos sanitários. Além de regular a qualidade dos serviços assistenciais, a Vigilância Sanitária também necessita gerenciar e aprimorar a qualidade de seus próprios processos de trabalho, incluindo as atividades de inspeção sanitária, monitoramento e tomada de decisão regulatória No contexto da Vigilância Sanitária, a ausência de instrumentos de inspeção padronizados para serviços de saúde aumenta a variabilidade nas avaliações dos fiscais que precisam recorrer a um arcabouço legal vasto e fragmentado, o que pode gerar subavaliações de irregularidades sanitárias. O cenário mais crítico local envolve o serviço de assistência transfusional que possui alta relevância no Estado. **Objetivos:** Relatar a experiência da Vigilância Sanitária do Estado do Pará na elaboração de um roteiro básico de inspeção sanitária para avaliação do ato transfusional em estabelecimentos de saúde. **Material e Métodos:** trata-se de um relato de experiência sobre a elaboração e utilização de um roteiro de inspeção para o ato transfusional. O instrumento foi elaborado em quatro etapas sucessivas: 1) Levantamento e análise das legislações sanitárias aplicáveis ao ato transfusional; 2) Construção dos itens baseado em resposta binária (sim ou não); 3) Aprovação do conteúdo por especialistas; 4) Aplicação piloto em serviços selecionados. A elaboração e aplicação do instrumento aconteceu durante o segundo semestre de 2024 e o primeiro semestre de 2025. **Resultados e Discussão:** Durante a construção do roteiro de inspeção foi observado itens do ato transfusional nos módulos de hemoterapia da ANVISA e acrescentados outros como o descarte da bolsa em local adequado de acordo com a legislação vigente. No total, foram consolidados 13 itens, os quais foram encaminhados aos especialistas e membros da Gerência de Sangue, Tecidos, Células, Órgãos e Produtos de Terapias Avançadas (GSTCO)

para a avaliação do material quanto a adequação do conteúdo desenvolvido, bem como a veracidade das informações e a pertinência de cada item. A aplicação piloto do material se deu na região metropolitana de Belém. Após essa etapa, o instrumento foi aplicado nos demais serviços de hemoterapia em cidades localizadas na Amazônia brasileira. **Conclusão:** O roteiro básico de inspeção em ato transfusional mostrou-se um instrumento essencial para a avaliação dos serviços de hemoterapia, pois harmoniza as ações de fiscalização da Vigilância Sanitária. Destaca-se que a iniciativa da Vigilância Sanitária do Estado do Pará foi um importante marco para o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, pois é uma tecnologia reaplicável para outras vigilâncias sanitárias do país, o que motivou a construção do Roteiro Objetivo de Inspeção pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária em serviços não possuem agência transfusional, mas realizam transfusão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108260

ID - 5400

SEMANA CIENTÍFICA COMO ESTRATÉGIA PARA FORTALECIMENTO DA CULTURA DE PESQUISA E COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO EM UM HEMOCENTRO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Geverthon Rodrigues OLIVEIRA

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A disseminação do conhecimento científico e o fortalecimento da cultura de pesquisa representam importantes estratégias para o desenvolvimento institucional, qualificação dos profissionais e aprimoramento da assistência em saúde. Essa ideia tem sido incentivada por organizações internacionais, principalmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Entretanto, estimular a produção científica constitui um desafio, somado ao compartilhamento das experiências desenvolvidas na rotina dos serviços. **Objetivo:** Relatar a experiência da implantação da Semana Científica do HEMOSC como estratégia de incentivo à produção científica, ao compartilhamento do conhecimento e à valorização das experiências institucionais. **Relato da Experiência:** Após a participação no Congresso Brasileiro de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (HEMO) de 2023, a Coordenadoria de Educação, Planejamento e Qualidade (CEPQ) idealizou a Semana Científica como uma ação institucional voltada ao fortalecimento da pesquisa e da educação permanente. A iniciativa foi estruturada com os objetivos de disseminar conhecimento, incentivar a elaboração de trabalhos científicos, estimular a produção de pesquisas e consolidar a cultura institucional voltada à pesquisa e inovação. Como primeira ação a CEPQ promove, anualmente, um edital de fomento à pesquisa. Os trabalhos são submetidos à avaliação de uma comissão multidisciplinar, composta por profissionais das áreas de Qualidades, Gestão de Pessoas, Direção e Equipe Técnica, com formação preferencial em nível de pós-graduação. A Análise é conduzida por meio de critérios objetivos e previamente definidos, assegurando transparência e imparcialidade no processo. Onde o trabalho com maior pontuação recebe apoio para participação do congresso, incluindo inscrição, passagens e hospedagem. A Semana Científica, consiste na apresentação dos trabalhos científicos desenvolvidos pelos colaboradores após o Congresso em data pré-estabelecida e divulgada a todos os colaboradores da rede, acontecendo de forma presencial e com transmissão online, promovendo um ambiente de discussão técnico-científica, troca de experiências e ampliação do conhecimento. Desde sua implantação, observa-se crescimento no número de trabalhos submetidos ao Congresso (2024 – 10 projetos / 2025 – 13 projetos), além de promover reconhecimento e valorização dos profissionais envolvidos, ampliação da visibilidade das ações desenvolvidas pelas diferentes áreas da instituição e favorecimento da integração entre equipes que, muitas vezes, desconheciam a realidade de outros setores/áreas. **Conclusão:** A nossa experiência demonstra que a criação de espaços estruturados para compartilhamento do conhecimento constitui uma importante estratégia de educação permanente, promovendo o fortalecimento da cultura científica, o reconhecimento dos profissionais, a integração entre equipes e a produção técnico-científica. Além de ampliar a representatividade e a visibilidade institucional em eventos científicos de relevância nacional e internacional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108261

ID - 5828

SISTEMA NACIONAL DE SANGUE, COMPONENTES E HEMODERIVADOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A SEGURANÇA TRANSFUSIONAL, SOBERANIA E EQUIDADE NA HEMORREDE BRASILEIRA

Aline Magalhães NASSER,
Bárbara De Jesus SIMÕES,
Carla Patrícia Rodrigues SOUSA,
Denise Menezes BRUNETTA,
Helenita Oliveira Pereira MOTA,
Luciana Maria De Barros CARLOS,
Vera Lúcia MAGALHÃES,
Arthur Lobato Barreto MELLO

Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil

Introdução: A organização da hemoterapia brasileira fundamenta-se em políticas públicas voltadas à segurança transfusional, à universalidade do acesso e à integralidade do cuidado. A regulamentação do Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados (SINASAN) consolidou um modelo estruturado de organização da Hemorrede Pública Nacional baseado na doação voluntária e altruísta, fortalecendo a assistência hemoterápica no Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivos:** Analisar as contribuições do SINASAN para o fortalecimento da segurança transfusional, da soberania nacional na produção de hemoderivados e da equidade no acesso às ações e serviços da Hemorrede Brasileira. **Material e Métodos:** Estudo descritivo-analítico, de abordagem

documental, fundamentado na legislação vigente, normas técnicas e documentos institucionais da Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados, regulamentações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e publicações técnicas relacionadas à organização da Hemorrede Nacional. **Resultados:** A análise evidenciou avanços estruturantes promovidos pelo SINASAN, destacando-se a implantação do Teste de Ácido Nucleico (NAT) na triagem laboratorial de doadores, a consolidação da hemovigilância por meio do NOTIVISA e a organização da Hemorrede em modelo Hub-and-Spoke, fortalecendo a integração entre os hemocentros coordenadores e os serviços de hemoterapia. O sistema ampliou o suporte às terapias de alta complexidade, transplantes e oncologia, além de qualificar a atenção às pessoas com doença falciforme mediante a integração com a triagem neonatal e a utilização de hemocomponentes fenotipados. Observou-se, ainda, a reorganização da assistência às coagulopatias hereditárias, com expansão da profilaxia primária, e o fortalecimento da política nacional de hemoderivados por meio da Hemobrás, contribuindo para o aproveitamento do plasma público e para a soberania produtiva nacional. **Discussão e Conclusão:** O SINASAN consolidou-se como estratégia estruturante para a garantia da segurança transfusional, da equidade no acesso e da organização regionalizada da atenção hemoterápica no SUS. Os avanços observados evidenciam a importância da integração entre regulação sanitária, assistência especializada e gestão da Hemorrede. Entre os desafios futuros destacam-se o fortalecimento da produção nacional de hemoderivados, a ampliação das estratégias de Patient Blood Management e o aprimoramento das redes de diagnóstico e cuidado especializado, contribuindo para a sustentabilidade e a qualidade da política nacional de sangue.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108262

ID - 5387

SUSPECIALIZADO: MELHORIA DA GESTÃO PÚBLICA, REORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL E PRODUÇÃO DO CUIDADO EM UM HEMOCENTRO COORDENADOR DE MATO GROSSO

Susana Sandim BORGES,
Fernando Henrique MODOLO,
Dilce Catarina MATOS, Géssica Pessoa BURGO

MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: A trajetória das instituições hemoterápicas públicas no Sistema Único de Saúde (SUS) reflete tensionamentos entre exigências normativo-sanitárias, sustentabilidade de financiamento e vontade política gestora. A interdição parcial do MT-Hemocentro por órgãos de vigilância sanitária constituiu um ponto de inflexão crítico na hemoterapia estadual. O episódio expôs fragilidades técnico-estruturais, mas também impulsionou um processo de reconstrução institucional respaldado por alocação estratégica de recursos públicos e novos arranjos de governança. **Objetivo:** Analisar o processo de reorganização institucional, financiamento e fortalecimento da gestão pública no MT-Hemocentro ao longo de dez anos, identificando o papel da vontade política e da governança participativa na conformação de um serviço especializado de alta complexidade, valor e segurança assistencial. **Material e Métodos:** Estudo original qualiquantitativo e documental de resgate histórico-institucional. A reconstrução metodológica articulou a aplicação do Plano Diretor do Sangue, o aporte contínuo de financiamento público e diretrizes de mobilização social inspiradas na práxis da VIII Conferência Nacional de Saúde. Utilizaram-se escutas qualificadas, plenárias deliberativas com trabalhadores e usuários, e diagnóstico participativo para o redesenho dos fluxos e pactuação de metas. A análise sociológica orientou-se pelas teorias de governança pública, economia da saúde e produção do cuidado. **Resultados:** A convergência entre vontade política, governança participativa e aporte financeiro contínuo permitiu superar a interdição sanitária em médio prazo, consolidando a obtenção e manutenção contínua do alvará de funcionamento. Em uma década, o MT-Hemocentro expandiu seu corpo funcional para aproximadamente 180 profissionais e estruturou um ambulatório especializado de referência estadual, integrando hematologia, cardiologia, medicina da dor, ortopedia, pediatria, equipe multidisciplinar, farmácia e laboratório de análises clínicas. A formalização de indicadores de desempenho, a otimização orçamentária e a obtenção de premiações em gestão pública evidenciam a consolidação de métricas de qualidade, inovação, satisfação e segurança transfusional. **Discussão:** A virada institucional do MT-Hemocentro demonstra que a eficácia da gestão pública não resulta apenas do cumprimento burocrático-normativo, mas do alinhamento entre decisão política, governança inclusiva e financiamento compatível. A transposição dos princípios conferenciais para o cotidiano gerencial transformou a crise regulatória em oportunidade de inovação e valor público, garantindo que os investimentos estatais se convertessem em equidade e centralidade no cuidado integral aos usuários do SUS em Mato Grosso. **Conclusão:** A experiência decenal do MT-Hemocentro evidencia que o fortalecimento da hemoterapia e do SUS estadual exige governança, transparente, financiamento sustentável e firme vontade política. A institucionalização de planejamentos estratégicos aliada à escuta dos atores sociais provou ser capaz de transformar uma unidade interditada em referência de excelência, segurança e dignidade assistencial.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108263

ID - 5795

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA COMUNICAÇÃO NUMA HEMORREDE REGIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA QUALIFICAÇÃO DA ASSISTÊNCIA HEMOTERÁPICA

Alessandra Nazareth Caine Pereira ROSCANI,
Fabrício Bíscaro PEREIRA,
Marcelo ADDAS-CARVALHO

Centro de Hematologia e Hemoterapia da Unicamp (Hemocentro Unicamp), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A comunicação eficaz é fundamental para a qualidade dos serviços de hemoterapia, pois a atualização contínua de protocolos, legislações e orientações técnicas é indispensável à segurança transfusional. Entretanto, a utilização exclusiva de e-mails e documentos impressos dificulta a disseminação padronizada das informações em redes regionalizadas. Nesse contexto, a transformação digital representa uma estratégia para fortalecer a gestão do conhecimento, ampliar o acesso às informações e integrar os serviços. **Objetivo:** Descrever a implantação de uma plataforma digital institucional como estratégia de comunicação e gestão do conhecimento em uma Hemorrede Regional, destacando sua contribuição para a padronização dos processos, educação permanente e qualificação da assistência hemoterápica. **Método:** Relato de experiência sobre o desenvolvimento e implantação do portal institucional da Hemorrede Regional, estruturado como ambiente digital de acesso contínuo (24h/dia) para disponibilização de documentos normativos, protocolos, procedimentos operacionais, legislações, fluxogramas, formulários, indicadores, materiais educativos, cursos e comunicados oficiais. O projeto foi desenvolvido com foco na gestão documental, atualização centralizada das informações, fortalecimento da comunicação institucional e apoio às ações de educação permanente. **Resultados:** A implantação da plataforma consolidou uma fonte única, oficial e permanentemente atualizada de informações para toda a Hemorrede Regional, promovendo maior eficiência na comunicação e na gestão do conhecimento. O portal atende uma rede composta por 70 Agências Transfusionais, abrangência de 88 municípios e cobertura aproximada de 7,5 milhões de habitantes. A disponibilidade contínua do ambiente digital ampliou o acesso imediato a protocolos, documentos técnicos, legislações, indicadores e comunicados, reduzindo consultas por e-mail e telefone e minimizando o uso de documentos desatualizados. A disponibilização de guias rápidos, fluxogramas e materiais de apoio favoreceu a padronização dos processos assistenciais e apoiou a tomada de decisão, fortalecendo a segurança transfusional. Como iniciativa desenvolvida em um hemocentro universitário, a plataforma também passou a apoiar atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo utilizada por estudantes de graduação, residentes, pós-graduandos e profissionais em capacitação, ampliando a disseminação do conhecimento baseado em evidências e contribuindo para a formação de profissionais comprometidos com a qualidade e a segurança do paciente. **Conclusão:** A transformação digital da comunicação mostrou-se uma estratégia eficaz para fortalecer a gestão do conhecimento em uma Hemorrede Regional. A centralização e atualização contínua de documentos, protocolos e conteúdos educacionais qualificaram a comunicação entre os serviços, favoreceram a padronização dos processos, apoiaram a educação permanente e ampliaram o alcance das atividades de ensino. A experiência demonstra que plataformas digitais constituem ferramentas estratégicas para fortalecer a governança, promover a cultura da qualidade e contribuir para a segurança transfusional em redes regionalizadas de hemoterapia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108264

ID - 5057

TROTE SOLIDÁRIO COMO ESTRATÉGIA DE CAPTAÇÃO SAZONAL: IMPACTO NA RENOVAÇÃO DE DOADORES NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

João Neto De Sousa SILVA,
Poliana Leonardo dos Santos CAMPELO,
Lara Lisboa FARIAS

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: Historicamente, os meses de início de semestre letivo, como fevereiro, março, agosto e setembro, impõem desafio à gestão dos estoques de sangue devido à queda na frequência de doadores. Para enfrentar esse cenário, a Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), responsável pelo abastecimento da rede pública do Distrito Federal, lançou, em 2024, a campanha Trote Solidário. A iniciativa propôs ressignificar o momento de recepção acadêmica, mobilizando estudantes do ensino médio e superior em um ato coletivo de cidadania e responsabilidade social. **Objetivos:** Avaliar a eficácia do Trote Solidário no combate ao desabastecimento sazonal da Fundação Hemocentro de Brasília por meio da mobilização de estudantes. O estudo analisa o engajamento de escolas e universidades, comparando 2023 com os anos de implementação da campanha (2024 e 2025). **Material e Métodos:** Estudo descritivo, quantitativo e comparativo fundamentado em relatórios operacionais da Gerência de Captação, Registro e Orientação de Doadores da Fundação Hemocentro de Brasília. Analisou-se a mobilização nos bimestres de início de semestre (fevereiro–março e agosto–setembro), entre 2023 e 2025. Os indicadores incluíram a evolução do número de instituições parceiras, a distribuição dos grupos por segmento de ensino, a participação da campanha no total de doações da instituição e a taxa de ingresso de novos doadores. **Resultados:** A campanha Trote Solidário transformou a dinâmica de captação da instituição nos períodos de início letivo, somando 1.957 candidatos à doação mobilizados entre 2024 e 2025. Esse volume representou 12,1% dos candidatos à doação de sangue entre pessoas de 16 a 29 anos nos bimestres de fevereiro-março e agosto-setembro desses dois anos. A campanha fortaleceu a renovação do cadastro. Em 2025, cerca de 28% dos candidatos atendidos no Hemocentro doavam sangue pela primeira vez. No primeiro semestre, a adesão foi imediata. No bimestre fevereiro-março de 2024, o total de grupos agendados cresceu 51,7% em relação a 2023, passando de 29 para 44 grupos. A principal mudança ocorreu em fevereiro, mês tipicamente crítico, que passou de 2 grupos em 2023 para 15 em 2024. No ensino superior particular, as parcerias quintuplicaram, passando de 5 grupos em 2023 para 27 em 2025. O segundo semestre manteve esse crescimento, com agendamentos no bimestre agosto-setembro chegando a

48 grupos em agosto e 31 em setembro de 2024. Em setembro de 2025, registrou-se o recorde do período, com 33 grupos mobilizados, impulsionado pelo engajamento das escolas públicas, responsáveis por 16 grupos. **Discussão:** Os resultados demonstram que conectar as ações de captação ao calendário das escolas e faculdades fortalece os estoques de sangue nos meses de baixa arrecadação. A adesão dos estudantes evidenciou o potencial da juventude mobilizada para causas sociais. Oscilações observadas na rede privada reforçam a necessidade de manter diálogo contínuo e envio planejado de diretrizes às instituições no início de cada semestre. **Conclusão:** O Trote Solidário consolidou-se como estratégia sustentável, eficiente e de grande alcance para a Fundação Hemocentro de Brasília. Ao fortalecer a cultura da doação entre estudantes, a campanha supriu demandas imediatas da instituição e contribuiu para formar novos doadores regulares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108265

ID - 4041

VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DE NÃO CONFORMIDADES NO MT-HEMOCENTRO: UMA ABORDAGEM BASEADA EM ANÁLISE DE RISCOS E MELHORIA CONTÍNUA

Rita de Cássia Gomes BEZERRA,
Helio Lopes PARRON JUNIOR,
Suely Santos ARAUJO,
Edirlene Giane Antunes Sá,
Dilce Catarina Gomes DE MATOS,
Fernando Henrique MODOLO,
Géssica Burgo PESSOAS,
Erika Ferreira de SIQUEIRA

MT-Hemocentro, Cuiabá, MT, Brasil

A validação do processo de Gestão de Não Conformidades no MT-Hemocentro teve como objetivo verificar a efetividade das práticas adotadas, identificar oportunidades de melhoria e avaliar os riscos relacionados ao processo. Para sua execução, foram utilizados três instrumentos metodológicos: análise dos Registros de Não Conformidades (RNCs) referentes ao período de janeiro de 2024 a agosto de 2025; entrevistas in loco com profissionais envolvidos no processo; e elaboração de uma Matriz de Risco, baseada na classificação de impacto e probabilidade (1 a 5), resultando nos níveis de risco baixo, moderado, alto e crítico. A aplicação desses instrumentos possibilitou uma avaliação abrangente, reunindo evidências quantitativas (percentuais, prazos, frequência) e qualitativas (qualidade do tratamento dos RNCs, dificuldades operacionais e impactos ao paciente e ao doador). Os resultados evidenciaram elevada reincidência de não conformidades (50%) em setores como a Gerência de Doação, indicando falhas na padronização dos processos. Constatou-se que 60% das análises de causa raiz foram superficiais, resultando em ações corretivas pouco efetivas, e que apenas 10% dos RNCs foram concluídos dentro do prazo institucional de 15 dias. A Matriz de Risco demonstrou que 50% das situações avaliadas foram classificadas como risco alto ou crítico, com média de 11 pontos, reforçando a necessidade de adoção de medidas preventivas mais robustas. As não conformidades concentraram-se nos processos de cadastro, rastreabilidade de amostras, identificação do grupo ABO e rotulagem. Observou-se que os motivos de maior recorrência têm uma provável causa raiz em comum. As entrevistas revelaram aspectos positivos, como a compreensão dos profissionais sobre a abertura dos RNCs, facilidade de utilização do formulário eletrônico e reconhecimento da importância da análise de causa raiz. Entretanto, também evidenciaram fragilidades, como resistência à abertura de RNCs para evitar conflitos entre equipes e gestores, dificuldades na utilização de ferramentas de análise (Diagrama de Ishikawa e 5 Porquês), desconhecimento do prazo de encerramento das ocorrências, centralização das análises em poucos profissionais, baixa resolução das ações preventivas e dificuldades para reunir as equipes em razão de plantões e coletas externas. A validação demonstrou que, embora o MT-Hemocentro possua um sistema formal de registro, classificação e monitoramento das não conformidades, sua efetividade ainda é limitada por fragilidades na execução do processo. As causas apontadas concentraram-se principalmente na categoria "Pessoal" (46,1%), atribuída à insuficiência de treinamento, seguida da categoria "Método" (34,2%), indicando que as análises realizadas pelos setores frequentemente não identificam a causa raiz dos problemas, favorecendo a reincidência. Quanto ao impacto, 50% das ocorrências receberam classificação 4 (risco alto), indicando situações que demandam priorização no gerenciamento de riscos, com vistas ao fortalecimento da qualidade dos processos e à manutenção da segurança assistencial. Em relação à frequência, 40% foram classificadas como de recorrência provável, demonstrando que o tratamento dos RNCs não tem sido suficiente para prevenir novos eventos. Conclui-se que a Gestão de Não Conformidades está implantada e funcional, porém requer aperfeiçoamentos estruturais e o fortalecimento das ações preventivas para ampliar sua efetividade, demandando atenção prioritária da gestão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108266

ID - 4004

"INTERAGIR": RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE INTEGRAÇÃO NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE

Inayara Suellen CORREIA SANTANA,
Juliana de Paula RIBEIRO NUNES,
Kathelyn Victória De Miranda BRAGA,
Letícia Barros de SOUZA,
Paola LUGATO BAPTISTA,
Paulo Ricardo SILVA TELLES,
Roberta Vanzan da Silva CARNEIRO,
Sthefani Oliveira da SILVA,
Tatiane VIEIRA ROMANO

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Residência Multiprofissional em Saúde é uma modalidade de pós-graduação lato sensu regulamentada pelo Ministério da Educação (MEC) (Brasil, 2004). Considerando a importância de uma assistência qualificada e humanizada, o programa de residência do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO) incluiu o projeto "Interagir", voltado ao fortalecimento das relações interpessoais e à integração multiprofissional entre os residentes. O presente estudo teve como objetivo analisar a percepção dos residentes sobre o projeto. **Método:** Trata-se de estudo descritivo, de abordagem qualitativa, desenvolvido por residentes multiprofissionais do HEMORIO. A coleta de dados ocorreu por meio de formulário na plataforma Google Forms, considerando as experiências vivenciadas ao longo de um ano e três meses de realização do projeto, entre 2025 e 2026. O instrumento continha três perguntas abertas relacionadas aos aspectos positivos, negativos e sugestões de aprimoramento da atividade. Participaram 14 residentes do primeiro (R1) e segundo ano (R2). Foram assegurados anonimato, confidencialidade e utilização dos dados exclusivamente para fins científicos. **Resultados:** Os resultados foram organizados em categorias temáticas. Entre os aspectos positivos, destacou-se o reconhecimento do "Interagir" como espaço de integração multiprofissional. Os participantes ressaltaram a troca de experiências e a construção de vínculos. Também foram identificadas contribuições para o desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia, autoconhecimento e comunicação. Quanto aos pontos negativos, alguns residentes relataram desconforto diante de dinâmicas com abordagens pessoais, gerando sentimentos de exposição e insegurança, além de dificuldades de comunicação, baixa adesão ao compartilhamento de vivências em determinados encontros e desafios para conciliar a participação na atividade com as demandas da residência. Nas sugestões de aprimoramento, citaram a ampliação da integração entre residentes R1 e R2, maior enfoque na comunicação, inclusão de discussões acerca do cotidiano da residência e realização de atividades em ambientes externos, com metodologias mais dinâmicas. **Conclusão:** O projeto demonstrou capacidade de fortalecer a integração, o trabalho em equipe e o senso de pertencimento entre os residentes. A iniciativa favoreceu o desenvolvimento de habilidades relacionais, a reflexão sobre a prática profissional e o aprimoramento da inteligência emocional (Ely; Toassi, 2018). Assim, evidenciou-se a possibilidade de aperfeiçoamento contínuo da proposta, contribuindo para sua consolidação como estratégia integrada, sustentável e inovadora no âmbito da residência multiprofissional do HEMORIO.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n° 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 fev. 2004. Disponível em: Biblioteca Virtual em Saúde. Acesso em: 24 maio 2026.

Ely LI, Toassi RFC. Integração entre currículos na educação de profissionais da saúde: a potência para educação interprofissional na graduação. Interface (Botucatu). 2018;22(Suppl 2):1563-1575.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108267

ODONTOLOGIA

ID - 4185

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE QUALIDADE DE VIDA E DE HIGIENE ORAL EM PACIENTES COM LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO

Mariana Aparecida Sanches PEREIRA [a], Guilherme Santos NISHIMURA [a], Camilla Iescas Streicher KOSAKI [b], Mariana Stuchi URAZAKI [b], Gabriel Macedo CORTOPASSI [b], Daniel Galera BERNABÉ [a], Glauco Issamu MIYAHARA [a], Giseli Mitsuy Kayahara VALENTE [a], Vitor Bonetti VALENTE [a]

[a] *Centro de Oncologia Bucal e Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA-Unesp), Araçatuba, SP, Brasil*
[b] *Centro de Tratamento Oncológico, Hospital Santa Casa de Araçatuba, Araçatuba, SP, Brasil*

O Linfoma de Hodgkin Clássico (LHC) é uma neoplasia maligna linfoproliferativa de linfócitos B cuja progressão pode comprometer significativamente a qualidade de vida do paciente acometido. Evidências demonstram que os níveis de qualidade de vida podem influenciar na queda da higiene oral de pacientes oncológicos. Entretanto, pelo nosso conhecimento, não há pesquisas que tenham investigado essa associação em pacientes com LHC. Assim, o objetivo principal desse estudo foi avaliar a associação entre os níveis de qualidade de vida e de higiene oral de pacientes com LHC. A pesquisa recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Processo: 2025/10373-6). Neste estudo foram incluídos 17 pacientes com LHC. Os níveis de qualidade de vida foram mensurados por meio dos instrumentos validados *World Health Organization Quality of Life* - Brief (WHOQOL-BREF) e *Functional Assessment of Cancer Therapy - Lymphoma* (FACT-Lym). A quantidade de placa visível foi utilizada para classificação do nível de higiene oral (péssimo, ruim, regular, bom ou ótimo) de cada paciente. Após a aplicação do instrumento WHOQOL-BREF, observou-se que os pacientes com LHC exibiram níveis moderados (82,4%) ou ruins (17,6%) de qualidade de vida global. Quando aplicado o instrumento FACT-Lym, 17,6%, 47,1% e 35,3% dos pacientes tiveram níveis globais de qualidade de vida classificados como ruim, moderado ou bom, respectivamente. Houve maior prevalência de pacientes com LHC que demonstraram níveis regulares (29,5%) ou ruins (29,5%) de higiene oral. A maior parte dos pacientes com higiene oral ruim ou péssima

apresentou dor relacionada à progressão do LHC (75%; p=0,044). Todos os pacientes com higiene oral ótima, boa ou regular apresentaram maiores níveis de qualidade vida relacionados ao domínio Bem-estar Social e Familiar do instrumento FACT-Lym (100%; p=0,029). Níveis maiores de higiene oral foram associados à aspectos importantes da qualidade de vida. Pelo exposto, reforça-se a necessidade do acompanhamento odontológico dos pacientes com LHC após o diagnóstico da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108268

ID - 5520

AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS POR MEIO DO PROTOCOLO BOE: ESTUDO DE 334 CASOS

Isis Raquel GHELARDI,
Luiz Pedro Mendes AZEVEDO,
Paulo Sérgio Silva SANTOS

Universidade de São Paulo (USP), Bauru, SP, Brasil

Introdução: A hospitalização, além do impacto global no indivíduo, exerce um impacto negativo sobre a saúde bucal. Com apenas 48 horas de internação, ocorre alteração do microbioma oral com colonização de microrganismos patogênicos que associados à higiene bucal ineficiente ou, em alguns casos, inexistente, podem levar a agravos da condição sistêmica do indivíduo. No contexto onco-hematológico, o tratamento com quimioterapia, seja de forma isolada, associada à radioterapia, ou medicamentos imunomoduladores e imunossupressores, frequentemente resulta em lesões da mucosa oral. Esta condição se manifesta através de ulcerações dolorosas na cavidade bucal que pode dificultar funções de fala, mastigação e deglutição, podendo exigir suporte nutricional parenteral, hospitalização e até a suspensão terapia antineoplásica. O Bedside Oral Exam (BOE) é uma ferramenta de avaliação clínica desenvolvida para diagnosticar e monitorar a saúde bucal de pacientes à beira leito. Nele são avaliados deglutição, lábios, língua, saliva, mucosas, gengiva, dentes e odor (hálito) e a pontuação total pode variar de 8 (saúde bucal) a 24 (ausência de saúde bucal). Esta ferramenta permite identificar precocemente agravos à saúde bucal correlacionando com o estado de saúde geral, auxilia na elaboração de protocolos de higiene bucal e permite adaptar o cuidado oral ao estado de saúde do indivíduo. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é relatar, através de análise retrospectiva, os resultados obtidos com o protocolo BOE aplicado nos pacientes com diagnósticos onco-hematológicos pela equipe de Odontologia Hospitalar (OH) de um hospital geral público, bem como relatar as principais abordagens adotadas com base nos resultados obtidos com a aplicação do protocolo. **Métodos:** Estudo retrospectivo com dados coletados de prontuários eletrônicos das avaliações realizadas pela equipe de OH em pacientes com diagnósticos onco-hematológicos, no período de 2015 a 2026. **Resultados:** Foram realizados 4.443 atendimentos em 334 pacientes, sendo 176 do sexo masculino e 158 do sexo feminino. A idade variou entre 2 e 98 com média de 51 anos e mediana de 57. Os principais diagnósticos apresentados foram Leucemia linfoblástica aguda (32,02%); Leucemia mieloide aguda (11,81%); Linfoma não Hodgkin difuso de grandes células (5,01%) e Mieloma múltiplo (4,45%). Os resultados das avaliações BOE variaram de 8 a 19, com média de 10, sendo que maiores índices BOE estiveram relacionados à pacientes com mucosite grau 3. As principais medidas adotadas pela equipe de OH foram orientação e supervisão de higiene bucal, laserterapia, hidratação labial, analgésico/anestésico tópico, antifúngicos tópicos, variando em complexidade de forma proporcional ao resultado BOE de cada paciente. Sendo assim, pacientes com índice BOE mais baixo demandaram cuidados de menor complexidade e, aqueles com índice BOE mais elevado exigiram em seu manejo maior associação das medidas citadas. Desta forma, pacientes com índice BOE mais elevados demandaram maiores associações das medidas citadas enquanto naqueles com menores índices BOE. **Conclusão:** A implementação do protocolo BOE demonstrou ser uma estratégia válida para avaliação e conduta do paciente onco-hematológico, permitindo o registro padronizado do estado de saúde bucal e atuando como um guia clínico para intervenções individualizadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108269

ID - 5957

AVALIAÇÃO DO FLUXO SALIVAR EM PACIENTES APÓS O TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: UM ESTUDO RETROSPECTIVO

Beatriz HERCHENHORN CHIOUHAMI [a],
Maria Cláudia RODRIGUES MOREIRA [a],
Gabriela DE ASSIS RAMOS [b],
Héliton SPÍNDOLA ANTUNES [a]

[a] *Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Grupo Oncoclínicas, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas é uma importante estratégia terapêutica para doenças hematológicas malignas e não malignas. Apesar dos avanços e do aumento da sobrevida, os pacientes permanecem suscetíveis a complicações tardias, incluindo manifestações orais. Entre elas, podemos citar a doença do enxerto contra o hospedeiro crônica que pode comprometer as glândulas salivares, ocasionando hipossalivação e xerostomia, com impacto na qualidade de vida e aumento do risco de infecções e cárie dentária. Entretanto, ainda são escassos os estudos que avaliam a função salivar em longo prazo após o transplante. **Objetivo:** Avaliar o fluxo salivar não estimulado e a presença de xerostomia em pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas há pelo menos cinco anos, bem como investigar a associação entre hipossalivação e doença do enxerto contra o hospedeiro crônica sistêmica e oral. **Material e Métodos:** Estudo transversal retrospectivo realizado com 27 pacientes submetidos ao transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas em uma instituição pública, com

acompanhamento mínimo de cinco anos. A doença do enxerto contra o hospedeiro crônica oral foi avaliada segundo as recomendações do National Institutes of Health. O fluxo salivar não estimulado foi mensurado por sialometria e classificado como normal (≥0,2 mL/min), baixo (0,10 −0,19 mL/min), muito baixo (<0,1 mL/min) ou ausência de saliva (≤0,02 mL/min). A xerostomia foi identificada pelo relato subjetivo de boca seca. O pH salivar também foi mensurado. Foram realizadas análises estatísticas para verificar a associação entre hipossalivação e doença do enxerto contra o hospedeiro crônica. **Resultados:** A mediana do tempo após o transplante foi de 64 meses e a idade mediana foi de 38 anos. A doença do enxerto contra o hospedeiro crônica sistêmica estava presente em 81,5% dos pacientes e a forma oral em 63,0%. A mediana do fluxo salivar não estimulado foi de 0,5 mL/min, sendo normal em 63,0% dos pacientes, baixo em 18,5%, muito baixo em 11,1% e ausente em 3,7%. Xerostomia foi relatada por 33,3% dos pacientes. A mediana do pH salivar foi 6,5. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre hipossalivação e doença do enxerto contra o hospedeiro crônica sistêmica, oral ou combinada. **Discussão:** Apesar da preservação do fluxo salivar na maioria dos pacientes aproximadamente cinco anos após o transplante, uma parcela relevante apresentou xerostomia. Os resultados sugerem que a percepção de boca seca pode estar relacionada a alterações qualitativas da saliva ou a outros mecanismos além da redução de sua produção. Assim, a avaliação exclusivamente objetiva da função salivar pode não identificar todos os pacientes com manifestações clinicamente relevantes. **Conclusão:** A maioria dos pacientes apresentou fluxo salivar não estimulado preservado cinco anos após o transplante, sem associação significativa entre hipossalivação e doença do enxerto contra o hospedeiro crônica. Entretanto, a persistência de xerostomia em um terço dos pacientes evidencia a importância da avaliação conjunta de parâmetros objetivos e subjetivos da função salivar. O acompanhamento odontológico longitudinal e estratégias individualizadas são fundamentais para o manejo das alterações orais e manutenção da saúde bucal e qualidade de vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108270

ID - 4375

AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA GENGIVITE NECROSANTE EM PACIENTES COM DOENÇAS ONCO-HEMATOLÓGICAS

Victória Luísa Ferreira BERLESE,
Victor Tieghi NETO, Geovana Lopes DELFOS,
Isabela Assis SIQUEIRA,
Josiane Marini MORENO,
Welinton Yoshio HIRAI, Emilze Mafra LIMA,
Júlia Ferigatto LOPES

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Introdução: A gengivite necrosante (GN) é uma infecção periodontal aguda, caracterizada por necrose das papilas interdentais, dor intensa, sangramento espontâneo e rápida destruição dos tecidos periodontais. Em pacientes onco-hematológicos, a imunossupressão decorrente da doença e do tratamento antineoplásico, especialmente durante neutropenia induzida pela quimioterapia, favorece a GN e outras infecções oportunistas, podendo aumentar o risco de bacteremia, prolongar a hospitalização, atrasar ciclos de quimioterapia e comprometer o prognóstico. Ainda há poucos estudos sobre o perfil epidemiológico, clínico e laboratorial desses pacientes. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico, clínico e laboratorial de pacientes onco-hematológicos com GN e identificar fatores associados ao seu desenvolvimento. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional, ambispectivo, com pacientes internados na Unidade de Onco-Hematologia de um Hospital de referência, entre janeiro de 2025 e junho de 2026. Incluíram-se pacientes adultos com diagnóstico clínico de GN, acompanhados diariamente pela odontologia. Avaliaram-se variáveis demográficas, diagnóstico hematológico, fase do tratamento oncológico, protocolos quimioterápicos, uso de antimicrobianos, parâmetros laboratoriais (leucócitos, neutrófilos, linfócitos, plaquetas), higiene bucal, biofilme dental, manifestações clínicas orais e evolução da doença. **Resultados:** Foram incluídos 11 pacientes com GN, predominando o sexo feminino (73%), com mediana de idade de 43 anos. A leucemia mieloide aguda foi a neoplasia mais frequente (45%), seguida da leucemia linfoide aguda (27%); 55% estavam na fase de indução quimioterápica. Todos usavam antibioticoterapia, 73% antifúngicos e 73% apresentaram neutropenia inferior a 1.000 neutrófilos/mm^3 no diagnóstico e também foram observadas anemia e trombocitopenia importantes. **Discussão:** A literatura descreve que a GN resulta da interação entre biofilme bacteriano e fatores predisponentes do hospedeiro, como imunossupressão, desnutrição, estresse, higiene bucal deficiente e comprometimento sistêmico. Em pacientes onco-hematológicos, esses fatores são potencializados pela própria neoplasia e pelos efeitos mielossupressores da quimioterapia, especialmente durante a neutropenia, quando há redução da resposta imune e maior suscetibilidade a infecções oportunistas. Nossos achados corroboram esse cenário, evidenciado pela elevada frequência de leucemias agudas, predominância da fase de indução quimioterápica e neutropenia importante no diagnóstico da GN. A presença de biofilme dental visível e higiene bucal insatisfatória reforça o papel dos fatores locais na patogênese, em consonância com o modelo multifatorial da literatura. **Conclusão:** A GN manifestou-se predominantemente em períodos de intensa imunossupressão, exigindo acompanhamento odontológico contínuo e manejo multiprofissional para controle da infecção e prevenção de complicações sistêmicas. Os achados demonstram maior ocorrência da GN em leucemias agudas durante fases de maior imunossupressão, especialmente com neutropenia grave, anemia, trombocitopenia e higiene oral desfavorável. Essa caracterização contribui para o reconhecimento precoce de pacientes de maior risco e reforça a importância da odontologia na vigilância, prevenção, diagnóstico e manejo da GN, visando reduzir complicações infecciosas, minimizar interrupções do tratamento antineoplásico e melhorar a segurança assistencial dos pacientes onco-hematológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108271

ID - 5689

BEYOND PROGNOSIS: LONGITUDINAL DYNAMICS OF THE NEUTROPHIL-TO-LYMPHOCYTE RATIO DRIVEN BY RADIATION-INDUCED LYMPHOPENIA DURING RADIOTHERAPY FOR HEAD AND NECK CANCER

Ana Patricia Espaladori ESKENAZI,
Milena Rodrigues VASCONCELOS,
Mariana Andrade COSTA,
Maria Júlia PAGLIARONE,
Juliana Guaraldi SORRENTINO,
Istefani Silva SOUZA, Larissa Eloy PEIXOTO,
Tatiane Cardoso MOTTA,
Murilo Kenji KAWASAKI,
Hilton Marcos Alves RICZ,
Leandro Dorigan MACEDO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Introduction: Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) is commonly treated with intensity-modulated radiotherapy (IMRT). IMRT frequently induces treatment-related lymphopenia, potentially disrupting systemic immune homeostasis. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), a widely used prognostic biomarker in oncology, may therefore reflect radiation-induced immune imbalance rather than systemic inflammation alone. However, the longitudinal behavior of neutrophils, lymphocytes, and NLR during IMRT remains poorly characterized. **Objective:** To prospectively evaluate longitudinal shifts in neutrophil and lymphocyte dynamics via NLR during IMRT for HNSCC and explore their association with clinical outcomes. **Methods:** A prospective observational study included patients with HNSCC treated with IMRT (≥50 Gy involving the oral cavity). Patients who did not complete radiotherapy failed to adhere to institutional oral supportive care, or discontinued treatment were excluded. Before IMRT, all patients underwent comprehensive dental management, including elimination of oral infectious foci, extraction of hopeless teeth, periodontal therapy, and oral hygiene instruction. During IMRT, patients underwent oral evaluations 3-times weekly and received preventive photobiomodulation therapy for oral mucositis (660-nm red laser, 100 mW, beam area 0.098 cm^2, power density 1.02 W/cm^2, 10.20 J/cm^2, 10s/point). Peripheral blood samples were collected immediately before IMRT (T0), during the fourth treatment week (T1), and one week after treatment completion (T2). Longitudinal changes were analyzed using Friedman and paired Wilcoxon tests. Associations with overall survival were explored using Cox regression adjusted for age and tumor stage. The study was approved by the institutional Research Ethics Committee (CAAE: 65662422.9.0000.5440). **Results:** Thirty patients were included (median age, 57-years [IQR, 53.3–65.3]); 83.3% were male, 76.7% had stage III/IV disease, and 60.0% received concurrent cisplatin-based chemoradiotherapy. After a median follow-up of 17.5-months, 40.0% died and 43.3% developed recurrence. NLR significantly increased during treatment ($p<0.001$), from median of 1.94 at T0 to 6.12 at T1 and remaining elevated at T2 (5.59). This increase was predominantly driven by a marked decline in lymphocyte counts (median 2.10, 0.60, and 0.65 $\times$ 10^9/L at T0, T1, and T2, respectively; $p<0.001$), whereas neutrophil counts remained relatively stable ($p=0.196$). Neither NLR nor absolute neutrophil counts were independently associated with overall survival after adjustment for age and tumor stage. **Discussion:** The marked and sustained elevation of NLR during and shortly after IMRT reflects an acute homeostatic imbalance between systemic innate response and adaptive immunity. Rather than isolated neutrophilia, this shift is predominantly propelled by treatment-related lymphocyte consumption – a hallmark of radiation-induced lymphopenia. This proportional loss of lymphocytes over neutrophils impairs host immunosurveillance during active treatment. Although not powered to establish survival associations, these findings characterize the kinetic window of therapy-induced immune dysregulation. **Conclusion:** These findings suggest that longitudinal NLR changes during IMRT are predominantly lymphopenia-driven and provide a rationale for future studies investigating radiation-induced immune alterations and their clinical implications.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108272

ID - 3801

CARCINOMA EPIDERMOIDE DE LÍNGUA EM MULHER JOVEM PORTADORA DE ANEMIA DE FANCONI: RELATO DE CASO

Verônica Dos Santos Lopes SERRANO [a],
Patrícia Rebouças de Sousa BARROS [a],
Vera Lúcia Duarte da Costa MENDES [a],
Ana Maria Campos CHAVES [a],
Stephanie BALMICK [b]

[a] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hospital Estadual Carlos Chagas (HECC), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: A anemia de Fanconi é uma doença autossômica recessiva rara caracterizada por múltiplas anomalias congênitas, insuficiência da medula óssea e predisposição ao câncer que ocorre devido a mutações na linhagem germinativa de genes que desempenham funções de supressão tumoral. Muitos pacientes com anemia de Fanconi desenvolvem carcinoma epidermoide de cabeça e pescoço. Além de apresentarem riscos ao tratamento cirúrgico, são mais propensos aos efeitos adversos da radioterapia e da quimioterapia, o que dificulta ainda mais o planejamento terapêutico. **Objetivos:** 1) Relatar um caso de carcinoma epidermoide em borda lateral de língua em uma mulher de 27 anos portadora de anemia de Fanconi; 2) Alertar a comunidade médica e odontológica para a elevada predisposição de pacientes com anemia de Fanconi ao desenvolvimento do câncer de cabeça e pescoço, a fim de favorecer o diagnóstico precoce das lesões

malignas, possibilitando intervenções terapêuticas oportunas e melhores desfechos clínicos. **Relato de Caso:** Mulher de 27 anos, portadora de anemia de Fanconi, foi encaminhada pela Hematologia ao ambulatório de Odontologia do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio). Apresentava lesão ulcerada de bordas endurecidas, com áreas brancas e vermelhas em borda lateral de língua, com evolução de 6 meses. Apresentava queixa de dor e dificuldade de se alimentar, com perda ponderal recente de 5 quilos. No exame físico extraoral foi possível identificar presença de linfonodo endurecido no pescoço do mesmo lado da lesão. Foi realizada biópsia incisional e o exame histopatológico revelou um carcinoma epidermoide invasor moderadamente indiferenciado. A paciente não realizava acompanhamento odontológico periódico. Iniciou tratamento oncológico, sendo submetida a 10 sessões de radioterapia e 2 sessões de quimioterapia, porém apresentou complicações decorrentes do tratamento que a levaram ao óbito. **Discussão:** Pacientes portadores de anemia de Fanconi apresentam, em relação à população geral, um aumento de aproximadamente 500 vezes da incidência de tumores de cabeça e pescoço, com nítido predomínio do sexo feminino (2:1) e uma idade média de 31 anos (Kutler et al, 2003). Úlceras orais ocorrem com frequência em pacientes com anemia de Fanconi e é extremamente importante diferenciar aftas de ulcerações orais que têm outras causas potenciais (FARF-Guidelines, 2024). **Conclusão:** Diante da reconhecida predisposição dos pacientes com anemia de Fanconi ao desenvolvimento de neoplasias malignas de cabeça e pescoço, destaca-se a necessidade de vigilância clínica contínua. O presente caso reforça a importância da atuação integrada entre hematologistas e cirurgiões-dentistas no acompanhamento periódico desses pacientes, com avaliação criteriosa da cavidade oral e encaminhamento imediato diante de alterações clínicas suspeitas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108273

ID - 4671

CORRELAÇÃO ENTRE PROTOCOLO DE CONDICIONAMENTO E DOENÇA DE BASE COMO DETERMINANTES DA GRAVIDADE DA MUCOSITE ORAL NO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Anna Paula Natividade de Almeida GONÇALVES

Complexo Américas - Rede Américas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A mucosite oral (MO) é uma complicação frequente do transplante de medula óssea (TMO), diretamente relacionada à toxicidade do regime de condicionamento. A escolha desse regime é determinada pela doença de base, de modo que diagnósticos distintos se associam a protocolos com potenciais mucotóxicos distintos, incluindo a irradiação corpórea total (TBI) e a poliquimioterapia em altas doses. Pela classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), a MO é estadiada em graus de 0 a IV, sendo os graus III e IV considerados graves. **Objetivos:** Avaliar a incidência e a gravidade da mucosite oral (OMS) em pacientes submetidos a TMO, correlacionando os desfechos com a doença de base e, principalmente, com o protocolo de condicionamento associado, incluindo a análise do uso de TBI associado. **Material e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, com análise de um banco de dados odontológico de pacientes submetidos a TMO entre maio de 2021 e julho de 2026. As doenças de base foram agrupadas em categorias clínicas (LLA, LMA, linfomas, mieloma múltiplo e tumores sólidos/SNC) e os protocolos de condicionamento foram classificados quanto à presença ou ausência de TBI. Avaliaram-se a ocorrência e o grau de mucosite conforme a doença de base e o protocolo de condicionamento. **Resultados:** Foram analisados 115 transplantes elegíveis. A incidência de MO variou conforme a doença de base: LLA, 100% (9/9); mieloma múltiplo, 56,5% (26/46); linfomas, 54,8% (17/31); LMA, 50,0% (6/12); tumores sólidos/SNC, 16,7% (2/12). Os regimes com TBI (10/115, predominantemente em LLA e LMA) associaram-se a maior incidência de MO (80,0% vs. 53,3% sem TBI) e maior proporção de formas graves entre os afetados (37,5% vs. 10,7%). O mieloma múltiplo, tratado com melfalano como agente único (Mel 200), apresentou incidência intermediária, porém nenhuma forma grave. Linfomas (BEAM/LEAM) e tumores sólidos/SNC (carboplatina/tiotepa), ambos sem TBI, também não concentraram casos graves. **Discussão:** Os achados sugerem que a doença de base não é, isoladamente, o determinante da gravidade da mucosite oral, mas sim um marcador indireto do protocolo de condicionamento. Regimes que associam TBI à poliquimioterapia, indicados para LLA e LMA, apresentam maior potencial mucotóxico cumulativo. O mieloma múltiplo, apesar do regime igualmente mieloablativo, utiliza um agente único, o que pode explicar a ausência de formas graves, apesar da incidência intermediária. Essa distinção reforça a necessidade de uma ampliação individualizada da laserterapia profilática, conforme o potencial mucotóxico do condicionamento, e não apenas o diagnóstico de base. **Conclusão:** A gravidade da mucosite oral pós-TMO associa-se mais diretamente ao protocolo de condicionamento – especialmente ao uso de TBI – do que à doença de base isoladamente. Esses achados reforçam a estratificação do risco de acordo com a toxicidade do regime de condicionamento empregado. **Apoio Financeiro:** Não houve.

Referência:

World Health Organization. WHO Handbook for Reporting Results of Cancer Treatment. Geneva: WHO, 1979.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108274

ID - 4579

DESAFIOS DO MANEJO ODONTOLÓGICO DE MUCOSITE ORAL GRAVE EM PACIENTE IDOSA COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA: RELATO DE CASO

Julia Lamy Danan SARAIVA,
Vinicius Camargo de Melo BRAGA,
Yanna Souza REIS,
Fernanda Maria Ferreira Alves DURAN

Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A mucosite oral é uma das complicações mais frequentes e debilitantes da quimioterapia intensiva para leucemia linfoblástica aguda, podendo atingir graus avançados quando não há acompanhamento odontológico preventivo durante os ciclos de tratamento. Em pacientes idosos e com comorbidades associadas, o manejo da mucosite grave exige abordagem multiprofissional, uma vez que compromete a ingestão oral, o conforto e pode coexistir com outras complicações sistêmicas graves do tratamento onco-hematológico. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 85 anos, com diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda de linhagem B comum, com infiltração tumoral do sistema nervoso central. Antecedente de linfoma não Hodgkin em 2020. Internada por síndrome de lise tumoral associada a desorientação e desidratação, em vigência de quimioterapia (bloco A do protocolo Mini Hyper-CVAD) associada a quimioterapia intratecal (Metotrexato, Citarabina e Dexametasona). Durante anamnese relatou não ter feito acompanhamento com laserterapia preventiva durante o ciclo de quimioterapia pré internação, sendo admitida com mucosite oral grau 4 com candidíase pseudomembranosa associada, foi observado em oroscopia extensas lesões úlceradas em mucosa labial superior e inferior, mucosa jugal e lateral de língua bilateral e orofaringe além de placas brancas destacáveis, impossibilidade de alimentação por via oral, com indicação de nutrição parenteral, complicada por síndrome de realimentação. Foi Instituída laserterapia diária e bochecho contendo cloridrato de lidocaína, morfina, dexametasona, cloridrato de difenidramina, cloreto de sódio a 0,9%, complexo B e nistatina, além de dexpantenol tópico nos lábios, obteve melhora parcial das lesões e do controle álgico. Durante a internação, em aplasia de nadir com dependência transfusional e neutropenia febril de provável foco digestivo sob antibioticoterapia, a paciente apresentou episódio de rebaixamento do nível de consciência, evoluindo para uma parada cardiorrespiratória. Apesar das manobras avançadas de reanimação cardiopulmonar, não houve resposta, sendo constatado o óbito. **Discussão:** O caso ilustra o impacto do não acompanhamento do protocolo preventivo de laserterapia sobre a gravidade da mucosite oral em pacientes submetidos a quimioterapia intensiva, sobretudo em idosos já fragilizados por comorbidades e pela própria doença hematológica de base. A resposta parcial obtida com o manejo multiprofissional da mucosite, combinando fotobiomodulação, analgesia tópica e suporte nutricional, reforça a relevância da atuação da odontologia no cuidado integrado ao paciente onco-hematológico. A evolução desfavorável, decorrente de complicação aguda não relacionada diretamente à mucosite, evidencia que o controle da complicação oral, embora essencial, ocorre no contexto de um paciente clinicamente instável, cujo desfecho depende do conjunto das intercorrências sistêmicas do tratamento. **Conclusão:** A manutenção da laserterapia preventiva ao longo de todos os ciclos de quimioterapia é fundamental para reduzir a gravidade da mucosite oral, sobretudo em pacientes idosos submetidos a regimes intensivos. Este relato reforça a importância da integração entre odontologia e hematologia no cuidado de pacientes onco-hematológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108275

ID - 5220

DIAGNÓSTICO DE UM LINFOMA EXTRANODAL DE CÉLULAS T DE ALTO GRAU EM SEIO MAXILAR: RELATO DE CASO

Beatriz Beatriz MARQUES [a],
Mariana Aparecida Sanches PEREIRA [a],
Raissa Baisso ESPINHOSA [a],
José Cândido Caldeira XAVIER-JÚNIOR [b],
Glauco Issamu MIYAHARA [a],
Daniel Galera BERNABÉ [a],
Gabriel Macedo CORTOPASSI [c],
Camilla Iescas Streicher KOSAKI [c],
Mariana Stuchi URAZAKI [c],
Giseli Mitsuy Kayahara VALENTE [a],
Vitor Bonetti VALENTE [a]

[a] *Centro de Oncologia Bucal e Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA-Unesp), Araçatuba, SP, Brasil*
[b] *Instituto de Patologia de Araçatuba (IPAT), Araçatuba, SP, Brasil*
[c] *Centro de Tratamento Oncológico, Hospital Santa Casa de Araçatuba, Araçatuba, SP, Brasil*

O linfoma extranodal de células T de alto grau é um subtipo raro e agressivo de linfoma não-Hodgkin que se origina de linfócitos T citotóxicos e pode estar associado ao vírus Epstein-barr (EBV). Cerca de 80% dos casos são do tipo nasal e podem acometer a cavidade nasal, nasofaringe e seios paranasais. A sua manifestação clínica é tipicamente caracterizada pela extensa destruição dos tecidos da linha média da face. Este relatório clínico tem como objetivo apresentar o caso de uma paciente que foi diagnosticada com um linfoma extranodal de células T de alto grau em seio maxilar. Mulher parda, com 50 anos, foi encaminhada à nossa equipe de Medicina Oral durante as atividades do Projeto de Extensão em Onco-hematologia (Processo: 2025/9673; PROEC-UNESP) para avaliação de uma tumefação em hemiface direita. Durante a anamnese, a paciente relatou ter gastrite e histórico de colite, que foi tratada há dois anos com Infliximabe. A presença de sintomas B (sudorese noturna, febre e perda de peso) foi atestada durante a entrevista surgindo 20 dias antes da consulta com a nossa equipe. Na hemiface direita, observou-se uma tumefação que se estendia da região orbitária até o terço médio da face. A paciente também apresentou proptose ipsilateral e não conseguia movimentar as pálpebras. A ressonância magnética de seios paranasais revelou uma lesão sólida e expansiva no interior do seio maxilar direito compatível com processo neoplásico. A lesão destruiu a cortical óssea e invadiu os espaços temporal e mastigatório e a cavidade orbitária ipsilaterais. A punção por agulha grossa/core biopsia guiada por ultrassom foi realizada coletando-se o material do espaço mastigatório. O exame anatomopatológico mostrou um infiltrado linfoide atípico. As reações imunohistoquímicas foram positivas para os marcadores CD3, Bcl2, MUM1, CD56, CD4, CD8 e Ki-67 (>95%) e negativas para CD20, Bcl6, CD10, Ciclina D1, CD138, TDT, CD30, Citoqueratina (coquetel), Sinaptofisina e Proteína S-100. A

hibridização in situ foi negativa para a presença do EBV nas células neoplásicas. Os resultados dos exames complementares levaram ao diagnóstico de linfoma extranodal de células T de alto grau de seio maxilar. A tomografia computadorizada por emissão de pósitrons (PET/CT) mostrou hipermetabolismo glicolítico confirmando a atividade metabólica da neoplasia extranodal (SUVmax: 30; Estágio II - Classificação Ann Arbor/Lugano). A paciente será submetida ao protocolo de quimioterapia intensiva e à sessões de radioterapia na região nasal com o objetivo de induzir e consolidar, respectivamente, a remissão da neoplasia linfoproliferativa. Na unidade hospitalar onde desenvolvemos as atividades do Projeto de Extensão, a paciente continua sendo monitorada pela nossa equipe multiprofissional e interdisciplinar de Medicina Oral e Onco-hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108276

ID - 4615

DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO CRÔNICA ORAL ATÍPICA EM SOBREVIVENTE DE LONGO PRAZO APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE MEDULA ÓSSEA

Brunna Eloy COSTA,
Laís Bonatto ZAWADNIAK,
Maria Eduarda Dias Monteiro BISPO CHAVES,
Juliana Lucena SCHUSSEL,
Melissa Rodrigues ARAÚJO

Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A doença do enxerto contra o hospedeiro crônica (DECHc) é uma complicação do transplante alogênico de medula óssea (TMO), cujas manifestações orais geralmente são presentes na forma crônica com padrão liquenóide multifocal. Apresentações isoladas e de início tardio são incomuns e podem simular lesões potencialmente malignas ou infecções oportunistas, tornando o diagnóstico um desafio. **Objetivo:** Relatar um caso de apresentação tardia e atípica de DECHc oral, restrita à língua, simulando candidíase hiperplásica crônica e leucoplasia, em paciente 28 anos após TMO alogênico. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 28 anos após TMO alogênico aparentado por anemia aplásica grave, sem imunossupressão sistêmica há vários anos, com histórico de DECHc ocular, cutânea, hepática e esofágica. Foi encaminhada à equipe de Odontologia Hospitalar devido à presença de lesões orais dolorosas e persistentes, com evolução de dois anos e uso intermitente de nistatina suspensão oral. Ao exame físico observavam-se placas brancas espessas, não removíveis à raspagem, acometendo aproximadamente 90% do dorso e das margens laterais da língua, sem envolvimento de outras áreas da mucosa oral. As hipóteses diagnósticas incluíram leucoplasia, candidíase hiperplásica crônica e DECHc oral. Foi realizada biópsia incisional. O exame anatomopatológico evidenciou mucosite de padrão liquenóide associada à inflamação aguda, hiperplasia epitelial com discretas atipias basais, compatíveis com displasia epitelial escamosa leve, além de numerosas hifas e pseudo-hifas à coloração PAS, confirmando infecção por *Candida spp*. Considerando a refratariedade ao tratamento tópico prévio, instituiu-se terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) com azul de metileno a 0,01% por 10 minutos, seguida de irradiação com laser de 660 nm (6 J/ponto), associada à corticoterapia tópica com clobetasol e antifúngicos sistêmicos (fluconazol 800 mg/dia intravenoso por sete dias, seguido de voriconazol 200 mg a cada 12 horas por 20 dias). Observou-se expressiva melhora clínica e sintomática, com regressão das placas e persistência apenas de discreta atrofia focal na área biopsiada. **Discussão:** A apresentação exclusiva na língua, quase três décadas após o TMO, representa uma manifestação clínica incomum da DECHc oral e amplia o espectro de suas apresentações tardias. O aspecto clínico simulava leucoplasia extensa e candidíase hiperplásica crônica, tornando indispensável a confirmação histopatológica para o diagnóstico diferencial. A coexistência de DECHc, infecção por *Candida spp*. e displasia epitelial leve evidencia a complexidade dessas lesões em sobreviventes de longo prazo. O tratamento combinado com antifúngicos sistêmicos, corticoterapia tópica e aPDT proporcionou controle da infecção oportunista e melhora clínica. A presença de displasia epitelial reforça a necessidade de acompanhamento odontológico contínuo devido ao risco aumentado de transformação maligna nestes pacientes. **Conclusão:** Manifestações isoladas e tardias de DECHc oral devem compor o diagnóstico diferencial de lesões brancas persistentes mesmo décadas pós-TMO. A histopatologia foi decisiva para a conduta, enquanto o manejo multidisciplinar garantiu o controle clínico e a vigilância contínua quanto ao risco de transformação maligna.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108277

ID - 6116

DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO CRÔNICA ORAL GRAVE E INFECÇÃO PERSISTENTE POR HSV-1 APÓS TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Laís BONATTO ZAWADNIAK,
Brunna ELOY COSTA,
Susel Maria SANCHEZ PAZ,
Gabriela PIOLTI STASIAK,
Melissa RODRIGUES DE ARAUJO

Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A doença do enxerto contra o hospedeiro crônica (DECHc) é uma importante complicação do transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (TCTH), podendo acometer a cavidade oral com lesões liquenoides, ulcerações, dor e comprometimento funcional. O diagnóstico das manifestações orais pode ser desafiador pela sobreposição clínica com infecções oportunistas e reações medicamentosas,

especialmente em pacientes sob intensa imunossupressão e polimedicação. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 8 anos, com anemia aplástica muito grave, submetida ao segundo TCTH haploidêntico após falha primária de enxertia, evoluiu com DECHc grave envolvendo pele, intestino, fígado, olhos e cavidade oral. Aproximadamente 290 dias após o transplante, apresentou ulcerações extensas e difusas em toda a mucosa oral, limitação da abertura bucal, dor intensa, incapacidade de ingestão de alimentos sólidos e crostas hemorrágicas labiais. A extensão e a gravidade das manifestações tornaram o diagnóstico desafiador. A investigação citológica identificou HSV-1, sendo instituída terapia antiviral. Considerando a intensa imunossupressão e a polimedicação, também foram consideradas lesões associadas a efeitos adversos medicamentosos. Como abordagem odontológica adjuvante, foram realizadas fotobiomodulação para analgesia, terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) com azul de metileno e hidratação labial. Apesar da terapia sistêmica e antiviral, houve progressão das alterações orais e persistência da positividade para HSV-1 em novo swab após 10 dias. O diagnóstico diferencial incluiu DECHc oral e reações mucocutâneas medicamentosas, como eritema multiforme e síndrome de Stevens-Johnson. Embora não tenha sido realizada biópsia oral, a DECHc oral foi considerada o diagnóstico mais provável diante do acometimento multiorgânico, da confirmação histopatológica de DECH cutânea e da ausência de manifestações sistêmicas compatíveis com reações medicamentosas graves. Durante o acompanhamento odontológico, observou-se redução da dor após as sessões de fotobiomodulação, proporcionando maior conforto e melhor aceitação dos cuidados orais, embora sem resolução das lesões. A paciente apresentou agravamento sistêmico e evoluiu para óbito no D+305. **Conclusão:** Manifestações orais graves após o TCTH representam um desafio diagnóstico pela possível coexistência e sobreposição entre DECHc, infecções oportunistas e reações medicamentosas. Neste caso, a integração dos achados orais, sistêmicos e laboratoriais foi fundamental para a interpretação diagnóstica, evidenciando a coexistência de DECHc oral e infecção persistente por HSV-1. O acompanhamento odontológico, particularmente a fotobiomodulação, contribuiu para o controle da dor e maior conforto da paciente, reforçando a importância da atuação multiprofissional no manejo de pacientes com DECHc grave.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108278

ID - 4012

EFEITOS DA FOTOBIOMODULAÇÃO NA PREVENÇÃO DA MUCOSITE ORAL INDUZIDA POR METOTREXATO EM UM MODELO PRÉ-CLÍNICO

Raissa Baisso ESPINHOSA [a],
Stéffani Nascimento DA SILVA [a],
Mariana Aparecida Sanches PEREIRA [a],
Marcelo Macedo CRIVELINI [b],
Renata CALLESTINI [b],
Mariana Stuchi URAZAKI [c],
Gabriel Macedo CORTOPASSI [c],
Glauco Issamu MIYAHARA [a],
Daniel Galera BERNABÉ [a],
Giseli Mitsuy KAYAHARA [a],
Vitor Bonetti VALENTE [a]

[a] *Centro de Oncologia Bucal e Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA-Unesp), Araçatuba, SP, Brasil*
[b] *Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA-Unesp), Araçatuba, SP, Brasil*
[c] *Centro de Tratamento Oncológico, Hospital Santa Casa de Araçatuba, Araçatuba, SP, Brasil*

O metotrexato (MTX) é um quimioterápico utilizado no tratamento de leucemias agudas devido à sua eficácia no controle da proliferação de blastos malignos. Apesar dos benefícios terapêuticos, a administração do quimioterápico está frequentemente associada ao desenvolvimento de mucosite oral. Esta condição inflamatória é caracterizada por lesões dolorosas na mucosa bucal que podem comprometer a qualidade de vida dos pacientes acometidos. A fotobiomodulação (FBM) tem sido considerada uma estratégia eficaz para o manejo da mucosite oral por estimular o reparo tecidual e modular a resposta inflamatória. No entanto, são escassos os estudos que investigaram os efeitos preventivos da FBM sobre a ocorrência de mucosite oral induzida por quimioterápicos em modelos pré-clínicos. O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos da FBM na prevenção da mucosite oral induzida por MTX em ratos. Além disso, também foram investigadas alterações microscópicas no tecido epitelial e na lâmina própria associadas à exposição ao quimioterápico. Foram utilizados neste estudo 18 ratos machos Wistar distribuídos igualmente em três grupos experimentais: Salina, MTX e MTX +FBM. O grupo Salina recebeu solução salina a 0,9% por gavagem durante três dias consecutivos. Nos grupos MTX e MTX +FBM, a mucosite foi induzida pela administração oral de MTX (5 mg/kg/dia) durante o mesmo período. Em seguida, todos os animais foram submetidos à realização de ranhuras no dorso da língua por dois dias consecutivos. Este procedimento pode desencadear a mucosite oral em modelos pré-clínicos após exposição à quimioterápicos. Os ratos do grupo MTX+FBM foram então submetidos à FBM (660±10 nm; 2J por ponto) por quatro dias consecutivos. Ao término do experimento, todos os animais foram eutanasiados e as línguas foram coletadas para avaliação clínica e análise histopatológica. Metade da amostra dos animais do grupo MTX (n=3; 50%) apresentou lesões erosivas e ulcerativas compatíveis com mucosite oral ao passo que nenhuma lesão clinicamente detectável foi observada no dorso da língua dos animais do grupo MTX+FBM. Em relação aos ratos do grupo Salina, os ratos do grupo MTX apresentaram redução significativa da espessura do tecido epitelial do dorso da língua, alteração que não foi identificada no grupo MTX+FBM ($p<0.05$). Houve uma tendência à diminuição da espessura da camada córnea no dorso da língua dos animais tratados com MTX. Este efeito foi revertido pelo laser de baixa potência no grupo MTX+FBM ($p>0.05$). Embora o infiltrado inflamatório do estroma tenha

recebido classificação leve, os ratos do grupo MTX+LASER exibiram maior número de células inflamatórias quando comparado aos animais dos grupos Salina e MTX. A FBM preveniu o aparecimento das lesões características da mucosite oral contribuindo na preservação da integridade ou estimulando o reparo do tecido epitelial após tratamento dos animais com MTX. Também atuou modulando a resposta inflamatória do estroma.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108279

ID - 5227

EVENTOS ADVERSOS IMUNOMEDIADOS ORAIS ASSOCIADOS A IMUNOTERAPIAS EM ONCO-HEMATOLOGIA: REVISÃO DE ESCOPO E RELATO DE CASO

João Pedro Carvalho dos SANTOS, Isabela Assis de SIQUEIRA, George Maurício Navarro de BARROS, Geovana Lopes DELFOS, Victor TIEGHI NETO, Emilze Mafra de LIMA, Júlia Lopes FERIGATTO

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Introdução: Os inibidores de checkpoint imunológico (ICIs), como o nivolumabe, revolucionaram o tratamento das neoplasias hematológicas ao bloquearem a via PD-1/PD-L1 e restabelecerem a resposta imune antitumoral. Entretanto, essa ativação pode desencadear eventos adversos imunomediados (immune-related adverse events – irAEs), descritos em cerca de 22% dos pacientes. Entre eles, os eventos adversos orais imunomediados (irOAEs), embora menos frequentes que as manifestações cutâneas, comprometem significativamente a qualidade de vida ao afetarem funções essenciais como mastigação, deglutição e fonação. As apresentações mais comuns incluem estomatites, reações liquenoides e xerostomia. **Objetivos:** Revisar a literatura sobre os irOAEs associados aos ICIs, abordando fisiopatologia, incidência e manejo terapêutico, além de relatar um caso de irOAE associado ao nivolumabe em paciente com linfoma. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 34 anos, com linfoma T anaplásico ALK+, CD30+, estádio IVB, com infiltração de parede torácica e bulky mediastinal. A doença foi refratária a três linhas de quimioterapia e transplantes autólogo e alogênico de medula óssea. Como quarta linha terapêutica, iniciou nivolumabe quinzenal, alcançando resposta completa. Após 7 meses (17° ciclo) em imunoterapia, desenvolveu lesões orais eritematosas e ulcerações superficiais em orofaringe e palato, associadas à dor intensa, xerostomia e disgeusia. Aos 15 meses de tratamento (32° ciclo), apresentou vitiligo secundário. Com 16 meses (35° ciclo), iniciou artralgia matinal em mãos e pés e, no 38° ciclo (18 meses), evoluiu com disfunção da articulação temporomandibular esquerda associada a trismo grave, atingindo abertura bucal máxima de 15 mm. O manejo desses eventos adversos incluiu fotobiomodulação (FBM) e bochechos com propionato de clobetasol 0,05%, permitindo o controle dos sintomas e a manutenção da imunoterapia até o 60° ciclo, sem interrupção. As artralgias cessaram quatro meses após o término do tratamento. **Discussão:** As manifestações observadas foram compatíveis com a literatura, que relata prevalências aproximadas de 5% para xerostomia, 3% para estomatite, 2% para disgeusia e 9,9% para artralgias. O bloqueio da via PD-1 promove ativação sustentada de linfócitos T, favorecendo perda da autotolerância e lesão de tecidos saudáveis. O caso ilustra manifestações precoces, representadas pelas lesões orofaríngeas, antes de 12 meses de tratamento, e tardias, caracterizadas pelas artralgias e disfunção temporomandibular, após 12 meses em imunoterapia. A mediana de 16,6 meses, relatada na literatura, para o surgimento das toxicidades tardias foi semelhante ao observado neste relato, enquanto as manifestações precoces ocorreram mais tardiamente que a mediana descrita em estudos, de 3,4 meses. Assim como relatado em estudos, a maioria das toxicidades orais é de baixo grau, com apenas 3,8% dos casos classificados como graves. Somado a isso, o tratamento com corticoides tópicos e FBM foi eficaz, permitindo a continuidade da terapia. **Conclusão:** Pacientes em tratamento com imunoterapias para neoplasias onco-hematológicas requerem acompanhamento odontológico contínuo. O reconhecimento dos irOAEs, precoces ou tardios, incluindo estomatites, xerostomia e manifestações osteoarticulares, é fundamental para o diagnóstico e manejo adequados, favorecendo a manutenção da imunoterapia, da resposta antitumoral e da qualidade de vida do paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108280

ID - 6263

FAVORABLE OUTCOME OF ORAL PSEUDOMONAS AERUGINOSA INFECTION WITH BONE EXPOSURE DURING HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION: A CASE REPORT

Luiza Deitos MENTI, Leticia Mello BEZINELLI, Guilherme Fleury PERINI, Fernanda De Paula EDUARDO

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brazil

Pseudomonas aeruginosa infection is a life-threatening complication in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) and is associated with a high mortality rate. Oral manifestations of this infection are uncommon and may present with distinctive clinical features. Herein, we report the case of a 35-year-old man with acute myeloid leukemia undergoing conditioning regimen with busulfan, fludarabine, and total marrow irradiation before HSCT, who received daily oral assessments and preventive photobiomodulation for oral mucositis by the Special Care Dentistry team. During the aplastic phase, a small petechial lesion on the mandibular interdental papilla rapidly progressed within 24-hours to painful violaceous and edematous lesions involving the gingiva and floor of the mouth. Based on the clinical findings, Pseudomonas aeruginosa infection was suspected.

An oral swab was obtained for microbiological culture, and local management with antimicrobial photodynamic therapy and chlorhexidine mouthwash was initiated. Subsequently, cultures from the oral cavity, blood, central venous catheter, and anal region confirmed disseminated *P. aeruginosa* infection. Despite systemic antibiotic therapy with metronidazole, ceftolozane-tazobactam and amikacin, the patient developed pulmonary involvement requiring intensive care support and mechanical ventilation. Throughout hospitalization, the Special Care Dentistry team maintained daily bedside follow-up with photobiomodulation and antimicrobial photodynamic therapy as adjunctive treatment. Although extensive oral necrosis progressed to mandibular bone exposure, complete healing was achieved by day +106 after transplantation, without osteomyelitis or surgical intervention. This case highlights that careful oral surveillance may enable early recognition of disseminated bacterial infection in severely immunocompromised patients. Additionally, it emphasizes the importance of adjunctive oral therapies in controlling local complications and supporting favorable clinical outcomes during HSCT. This study received no specific financial support.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108281

ID - 5096

FOTOBIOMODULAÇÃO INTRAORAL VERSUS EXTRAORAL NA PREVENÇÃO DA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES SUBMETIDOS AO TCTH: ESTUDO CLÍNICO COMPARATIVO RANDOMIZADO

Giovane VIEIRA [a],
Amanda JUSTILIANO DA LUZ [a],
Jessica Halice NORONHA [a],
Melissa RODRIGUES DE ARAUJO [b]

[a] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: A mucosite oral (MO) é uma das complicações agudas mais frequentes e debilitantes do condicionamento para o Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH), comprometendo a qualidade de vida, o estado nutricional e aumentando o risco de infecções sistêmicas. A Terapia de Fotobiomodulação (TFBM) intraoral (IO) é recomendada pelas diretrizes internacionais (MASCC/ISOO) para prevenção da MO. Entretanto, sua aplicação pode ser limitada em pacientes com trismo, dor intensa ou redução da abertura bucal. A TFBM extraoral (EO) representa uma alternativa não invasiva, de aplicação rápida e maior conforto clínico. **Objetivos:** Comparar a eficácia clínica da TFBM IO e EO na prevenção da MO em pacientes submetidos ao TCTH por meio da avaliação da a incidência e severidade da MO. **Metodologia:** Estudo clínico controlado e randomizado realizado com pacientes submetidos ao TCTH no Complexo Hospital de Clínicas da UFPR (n=56). Os participantes foram alocados para TFBM IO (n=27) ou EO (n=29), iniciadas no primeiro dia do condicionamento (D-X) e realizadas diariamente até D+8. No grupo TFBM IO o protocolo utilizado foi 660 nm, 100 mW, 2J/ponto, fluência = 10.20 J/ cm^2, 20s, 51 pontos. E no grupo TFBM EO o protocolo empregado foi 660 nm, 100 mW, 2J/ponto, fluência = 34.5 J/ cm^2 (central) e 4.3 J/ cm^2 (lateral), 20s, 24pontos. As avaliações ocorreram em D-X, D +8, D+12, D+15 e D+30. Os desfechos analisados incluíram sexo, severidade da MO pela escala da Organização Mundial da Saúde (OMS). **Resultados:** Os grupos apresentaram distribuição semelhante quanto ao sexo (χ^2=0,274; p=0,601). Não houve diferença estatisticamente significativa na distribuição global da severidade da MO entre os grupos (χ^2=8,65; p=0,071). Entretanto, a TFBM EO apresentou menor ocorrência de MO grave (graus 3 e 4) quando comparada à TFBM IO (χ^2=5,10; p=0,024), correspondendo a 1,6% das avaliações, enquanto o grupo IO apresentou 11,3%. **Discussão:** Os resultados demonstram que a TFBM EO apresentou eficácia clínica comparável à TFBM IO na prevenção da MO, com vantagem na redução da ocorrência de formas graves da doença. Além disso, sua aplicação transcutânea oferece maior praticidade, conforto e potencial para ampliar a adesão ao tratamento, especialmente em pacientes com limitação de abertura bucal ou dor intensa. **Conclusão:** A TFBM extraoral constitui uma alternativa eficaz, segura e clinicamente viável ao protocolo intraoral convencional para prevenção da MO em pacientes submetidos ao TCTH. A menor incidência de MO grave, associada ao alívio da dor e à facilidade de aplicação, reforça seu potencial de incorporação à prática clínica hospitalar. Os autores declaram que não houve conflito de interesses nem patrocínio de instituições financeiras para a realização deste trabalho.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108282

ID - 5019

HEMATOLOGIC PARAMETERS AND VASO-OCCLUSIVE PHENOTYPE ARE ASSOCIATED WITH MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION IN CHILDREN WITH SICKLE CELL DISEASE

Kelly Fernanda MOLENA [a],
Mariana Andrade COSTA [b],
Alana Cândido PAULO [a],
Francisco Wanderley Garcia DE PAULA-SILVA [a],
Raquel Assed Bezerra DA SILVA [a],
Karina Alessandra Michelão Grecca PIERONI [c],
Cristina Bueno BRANDÃO [c],
Leda Regina Fernandes MUGAYAR [d],
Ana Cristina Silva PINTO [e],
Alexandra Mussolino DE QUEIROZ [a],
Leandro Dorigan DE MACEDO [c],
Fabricio Kitazono DE CARVALHO [a]

[a] *Department of Pediatric Dentistry, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

[b] *Graduate Program in Clinical Oncology and Cell Therapy, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[c] *Dentistry and Stomatology Service, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[d] *Department of Population Oral Health, College of Dentistry, University of Illinois Chicago, United States*
[e] *Department of Medical Imaging, Hematology and Oncology, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Introduction: Sickle cell disease (SCD) is characterized by chronic hemolysis, systemic inflammation, and recurrent vaso-occlusive episodes, leading to tissue hypoxia and damage from early childhood. Molar-incisor hypomineralization (MIH) is a clinically relevant developmental enamel defect that compromises oral health, increases restorative treatment needs, and negatively affects children's oral health-related quality of life. During this period, amelogenesis of the first permanent molars takes place and depends on adequate blood supply and proper ameloblast function. Although developmental enamel defects have been reported in children with SCD, few studies have investigated their relationship with hematologic parameters and clinical disease phenotypes. **Objective:** To investigate the association between hematologic parameters, clinical phenotypes of sickle cell disease, and the occurrence of molar-incisor hypomineralization (MIH), as well as to compare its prevalence with that of healthy children. **Materials and Methods:** A retrospective cohort study was conducted including 60 children with SCD, aged 6–14 years, followed at a tertiary hematology referral center, and 605 age-matched healthy controls. MIH was diagnosed according to the European Academy of Paediatric Dentistry criteria. Demographic, clinical, and laboratory data were obtained from medical records. Hematologic parameters assessed from birth to three years of age, corresponding to the developmental period of the first permanent molars, included complete blood count, erythroblast count, and lactate dehydrogenase (LDH) levels. Patients were classified into hemolytic and vaso-occlusive clinical phenotypes. Associations were assessed using the chi-square, Fisher's exact, and Mann-Whitney tests ($p<0.05$). **Results:** The prevalence of MIH was significantly higher in children with SCD than in healthy controls (63.3% vs. 18.2%; prevalence ratio = 3.48; 95% CI, 2.66–4.54; $p<0.001$). Among children with SCD, MIH was significantly more frequent in those with the vaso-occlusive phenotype than in those with the hemolytic phenotype (86.8% vs. 22.7%; $p<0.001$). In addition, children with MIH had lower erythroblast counts during the developmental period of the first permanent molars (0.2 vs. 1.0; $p=0.014$). No significant associations were found between MIH and LDH levels or other clinical variables evaluated. **Discussion:** The findings suggest that hematologic alterations associated with SCD severity may influence enamel formation. The association between MIH and the vaso-occlusive phenotype supports the hypothesis that recurrent ischemic and hypoxic events during amelogenesis may impair ameloblast function and enamel mineralization. Moreover, the lower erythroblast counts observed in children with MIH suggest that early hematologic alterations may also contribute to this process. Collectively, these findings support the hypothesis that the severity of systemic alterations during early childhood may influence enamel development in children with SCD. **Conclusion:** Children with sickle cell disease presented a higher prevalence of MIH than healthy controls, and this condition was associated with the vaso-occlusive phenotype and lower erythroblast counts. These findings suggest that greater disease severity during early childhood may contribute to impaired enamel development, highlighting MIH as a potential oral marker of systemic disease burden in children with SCD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108283

ID - 4796

IMPACTO DA FOTOBIOMODULAÇÃO NA PREVENÇÃO DE MUCOSITE ORAL EM PACIENTES SOB O PROTOCOLO QUIMIOTERÁPICO DA-EPOCH E DA-EPOCH-R

Amanda VANSAN FERNANDES,
Isabela ASSIS DE SIQUEIRA,
Josiane MARINI MORENO, Victor TIEGHI NETO,
Welinton YOSHIO HIRAI,
Geovana LOPES DELFOS,
Júlia LOPES FERIGATTO

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Os agentes quimioterápicos têm como objetivo inibir a proliferação celular e induzir a morte de células neoplásicas. Entretanto, também afetam tecidos de alta taxa proliferativa, como a mucosa oral, favorecendo o desenvolvimento de mucosite oral (MO), complicação frequente em pacientes com neoplasias hematológicas devido à mielossupressão intensa e prolongada. Este estudo teve como objetivo avaliar a incidência de MO em pacientes submetidos aos protocolos DA-EPOCH/DA-EPOCH-R e investigar o momento mais adequado para a aplicação da fotobiomodulação (FBM) preventiva, visando reduzir a ocorrência e a gravidade dessa complicação. Trata-se de um estudo de coorte prospectivo realizado no Hospital de Câncer de Barretos, incluindo pacientes com linfomas de alto grau tratados com os protocolos DA-EPOCH/DA-EPOCH-R que realizam FBM preventiva durante os cincos dias de internação ao longo dos seis ciclos de quimioterapia. A coleta de dados iniciou-se em janeiro de 2026 e permanecerá até novembro de 2026. Os pacientes preencheram um diário de autoavaliação durante os dez dias subsequentes a cada ciclo, registrando presença de eritema, úlceras e intensidade da dor (escala de 0 a 10), complementado por avaliação clínica da mucosa oral realizada pela equipe odontológica no retorno ambulatorial. A análise estatística incluiu frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e dispersão, além de testes paramétricos e não paramétricos, adotando-se nível de significância de 5% ($p<0,05$). Até o momento, foram incluídos sete pacientes, sendo 57% do sexo feminino e 43% do masculino, com idade média de 39 anos. Quanto ao estado civil, 57% se

intitulam solteiros e 43% casados, sendo que 86% possuem ensino médio completo. Em relação ao diagnóstico, 43% apresentavam linfoma primário do mediastino, 29% linfoma primário de grandes células B do mediastino, 14% linfoma B de alto grau e 14% linfoma não hodgkin da zona cinzenta mediastinal. O estadiamento clínico foi IV em 71% dos casos e III em 29%. Foram analisados 23 ciclos de quimioterapia, dos quais 57% evoluíram com neutropenia (<1.000 neutrófilos/mm^3) a partir do quinto dia pós-quimioterapia e 37% apresentaram neutropenia grave (<500 neutrófilos/mm^3) após o sétimo dia. Durante o período de cinco dias de internação, não foi observada ocorrência de MO. Após a alta hospitalar, a MO foi identificada em cinco dos 19 ciclos concluídos (26,3%), sendo três episódios em um mesmo paciente de 63 anos, fato possivelmente relacionado ao escalonamento progressivo das doses do protocolo e à idade. Em 60% dos episódios de MO, o surgimento das lesões coincidiu com o período de neutropenia, correspondendo a 15,8% do total de ciclos avaliados. Os resultados demonstram baixa incidência de MO, restrita aos períodos posteriores à internação e limitada ao grau II da classificação da OMS. A coincidência temporal entre o desenvolvimento da MO e o período de maior imunossupressão reforça a participação da neutropenia em sua fisiopatologia, além de facilitar o surgimento de infecções secundárias, inclusive infecções oportunistas na cavidade oral, que podem agravar o quadro de mucosite. Esses achados sugerem que a FBM preventiva instituída durante a internação pode contribuir para a redução da ocorrência e da gravidade da mucosite oral em pacientes submetidos aos protocolos DA-EPOCH/DA-EPOCH-R, embora estudos com maior número de participantes sejam necessários para confirmar essa associação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108284

ID - 4255

IMPACTO DO ACOMPANHAMENTO ODONTOLÓGICO NA GRAVIDADE DA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS

Vinicius Camargo de Melo BRAGA,
Julia Lamy Danan SARAIVA, Yanna Souza REIS,
Fernanda Maria Ferreira Alves DURAN

Hospital Samaritano Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas é uma opção terapêutica consolidada em neoplasias hematológicas, mas está associado a toxicidades durante o regime de condicionamento, entre elas a mucosite oral, que compromete a qualidade de vida, a nutrição e risco infecioso do paciente internado. A atuação da odontologia na equipe multidisciplinar, com avaliação pré-transplante e acompanhamento diário com exame clínico e laserterapia, tem sido associada à redução da gravidade dessa complicação. **Objetivos:** Descrever o perfil clínico-epidemiológico de pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoéticas em um hospital geral de alta complexidade e avaliar a ocorrência e a gravidade da mucosite oral em pacientes acompanhados por protocolo odontológico pré, trans e pós-transplante. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, com dados de planilha do serviço de onco-hematologia referentes a pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoéticas entre 2023 e 2025. Todos foram submetidos a avaliação odontológica pré-transplante antes da internação, acompanhamento clínico diário com laserterapia durante a internação e seguimento pós-transplante. Avaliou-se a graduação da mucosite oral e o acometimento do trato gastrointestinal. **Resultados:** Foram avaliados 24 pacientes (6 em 2023, 14 em 2024 e 4 em 2025), idade média de 60,2 anos. Principais doenças de base: mieloma múltiplo (62,5%), linfomas (16,7%), leucemia mieloide aguda (8,3%), leucemia linfoide aguda B (4,2%), mielodisplasia (4,2%) e mielofibrose pós-policitemia vera (4,2%). Transplante autólogo: 75%; alogênico aparentado: 25%. No grupo autólogo (n=18): 38,9% sem mucosite, 33,3% mucosite exclusivamente oral, 11,1% oral associada a gastrointestinal e 11,1% exclusivamente gastrointestinal (44,4% com acometimento oral). No grupo alogênico aparentado (n=6): 16,7% sem mucosite, 66,7% mucosite exclusivamente oral e 16,7% exclusivamente gastrointestinal (66,7% com acometimento oral). Não foram observados graus severos de mucosite oral em nenhum grupo, restrita aos graus I e II. **Discussão:** O grupo alogênico aparentado apresentou maior frequência de mucosite oral e menor proporção de ausência de mucosite que o autólogo, compatível com a maior intensidade do condicionamento e a resposta imunológica própria desse transplante. Mesmo assim, a ausência de graus severos em toda a amostra sugere que o acompanhamento odontológico estruturado contribui para o controle da gravidade da mucosite, independentemente do tipo de transplante. **Conclusão:** A inserção da odontologia na equipe multidisciplinar de transplante, com avaliação pré-transplante e acompanhamento diário com laserterapia, associou-se à ausência de graus severos de mucosite oral na amostra estudada, reforçando a relevância do cuidado odontológico especializado na prevenção e no controle dessa complicação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108285

ID - 4154

INFECÇÃO ORAL POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA EM PACIENTE COM NEUTROPENIA FEBRIL ASSOCIADA A LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: RELATO DE CASO

Luana Aragão BEZERRA,
Luisa Catarina Porfirio de SOUSA,
Camila Santos BOASQUEVISQUE,
João Pedro Roque BESERRA,
Victoria Pereira de Barros E SILVA,
Marcela Taranto da Silva GOMES,
João Augusto Furtado Ferreira DE Sá GOMES,
Ana Carolina Dos Santos MENEZES

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma neoplasia de medula óssea caracterizada pela presença do cromossomo Philadelfia e gene híbrido BCR-ABL. No tratamento dessa condição, são utilizados inibidores de tirosina quinase que podem ocasionar mielossupressão e neutropenia. Nesse contexto, infecções oportunistas configuram entre as complicações associadas ao tratamento, principalmente na cavidade oral, que pode servir de reservatório para patógenos oportunistas, como a Pseudomonas aeruginosa, associada a infecções como osteomielite mandibular e lesões necróticas em mucosa oral de pacientes imunossuprimidos. **Objetivo:** Reportar a infecção oral por *P. aeruginosa* em uma paciente portadora de LMC que apresentou um quadro de neutropenia febril. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 47 anos, diagnosticada com LMC em março de 2026. Iniciou tratamento com Imatinibe de 400 mg/dia no mesmo mês. Em abril de 2026, o medicamento foi suspenso em decorrência de anemia acentuada com evolução para neutropenia febril, necessitando de internação no Hospital do Câncer I do Instituto Nacional de Câncer. A paciente apresentava febre e queixa de dor aguda em regiões gengivais de maxila e mandíbula associada à disfagia. Foram prescritos, inicialmente, cefepime, micafungina, aciclovir e nistatina. Na consulta odontológica à beira leito, a paciente relatou apresentar inicialmente lesões de cor arroxeada na gengiva, associadas a dor intensa e sensibilidade em elementos dentários. Ao exame físico, observou-se sensibilidade à manipulação e aspecto branco-amarelado, sugestivo de isquemia e necrose tecidual, no palato duro à direita e na gengiva marginal e inserida (faces vestibulares e linguais) adjacentes aos dentes superiores e inferiores. As hipóteses diagnósticas eram de infiltrado leucêmico gengival e infecção bacteriana. A conduta inicial foi a realização de 3 sessões de terapia fotodinâmica antimicrobiana com laser de baixa potência (LBP) com azul de metileno 0,005% a cada 2 dias, alternando com 2 sessões de LBP nas lesões. Foi realizada a coleta de material para painel viral (negativo), citologia esfoliativa (discreta flora bacteriana com predomínio de cocos e sem células malignas) e cultura das lesões, além de biópsia incisional de tecido gengival (necrose tecidual e ausência de infiltração maligna) realizada pela equipe médica do setor de Cabeça e Pescoço. A cultura foi positiva para *Pseudomonas aeruginosa*, indicando sensibilidade de primeira escolha para amicacina e meropenem, seguido de cefepime, ciprofloxacina e tazobactam. A paciente evoluiu com pancitopenia importante e necessidade de suporte transfusional diário com concentrado de plaquetas. Posteriormente, constatou-se, em avaliação odontológica, a remissão parcial da necrose gengival, acompanhada de ausência de dor e retorno progressivo à dieta sólida. O esquema terapêutico medicamentoso consistia, nesse momento, em cefepime, anfotericina B, aciclovir e nistatina. Após 7 dias, foi observada regressão quase total das lesões necróticas gengivais com neoformação de tecido gengival sadio. **Conclusão:** Este relato evidencia a importância do reconhecimento precoce de manifestações orais incomuns em pacientes onco-hematológicos imunossuprimidos, considerando a possibilidade de infecções oportunistas por Pseudomonas aeruginosa. O diagnóstico precoce associado à atuação multiprofissional e ao tratamento instituído oportunamente contribuiu para a regressão das lesões e evolução clínica favorável.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108286

ID - 5054

INFECÇÕES ORAIS EM PACIENTES NEUTROPÊNICOS: PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO

Natalia BRIDI, Vanessa BRIDI

Faculdade Morgana Potrich (FAMP), Mineiros, MA, Brasil

Introdução: A neutropenia é uma condição hematológica representada pela diminuição do número de neutrófilos circulantes no sangue e está presente geralmente em pacientes onco-hematológicos. Na odontologia, a neutropenia principalmente a severa, torna-se um estado de alerta, visto que os neutrófilos são essenciais para a defesa da mucosa oral, no combate a infecções bacterianas. Ademais, a neutropenia pode aumentar as chances de mucosite e doenças periodontais, sendo estas importantes condições para infecções sistêmicas graves, especialmente em pacientes imunossuprimidos. **Objetivo:** Avaliar a importância do cirurgião dentista na identificação e tratamento das doenças infecciosas e inflamatórias que são causadas na boca pela neutropenia advinda de imunossupressão. **Metodologia:** Trata-se de um trabalho de revisão de literatura, realizado por meio da plataforma National Library of Medicine (PUBMED), com os descritores presentes no Decs/Mesh: “neutropenic”, “odontogenic infections”, “dental infection”, “oral infection” sendo encontrados 6 artigos, no idioma inglês, publicados nos últimos 5 anos, os quais após análise de títulos e resumos 3 foram usados para síntese do trabalho. **Discussão:** A atuação do cirurgião dentista envolve tanto o manejo clínico quanto a educação em higiene desses pacientes. Durante a assistência odontológica é essencial a identificação de infecções agudas e crônicas como abscessos periodontais, gengivites, periodontites necrosantes e infecções fúngicas e bacterianas. O tratamento vai depender da doença de base, do estágio desta doença e também dos tratamentos desta condição, onde procedimentos não urgentes podem esperar até a recuperação imunitária. Em situações severas, alguns dos tratamentos são drenagem de abscessos, raspagens e até mesmo exodontias, sempre avaliando o exame intra-oral e as radiografias do paciente. É recomendado realizar o tratamento de infecções ativas preferencialmente 14 dias antes do começo da terapia de imunossupressão, visando uma apropriada cicatrização e diminuindo o risco de complicações. **Conclusão:** Reforça-se a importância do cirurgião-dentista no diagnóstico, tratamento e prevenção dessas comorbidades, sendo essencial a atuação de equipes multidisciplinares de odontologia, oncologia, psicologia, dentre outros, para obter maior segurança para esses pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108287

ID - 4083

INTERVENÇÕES ODONTOLÓGICAS DURANTE O TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO DE LINFOMAS NÃO-HODGKIN COM ACOMETIMENTO DA CAVIDADE ORAL: RELATO DE DOIS CASOS CLÍNICOS

Júlia Lopes FERIGATTO,
Isabela Assis DE SIQUEIRA,
Iara Zaparolli GONÇALVES,
Nelson Siqueira DE CASTRO,
Isabelle Adjani Santos PLENTZ,
Gilberto De Freitas COLLI,
Mariana Bianchi CARNEIRO,
Simone Hassan Khatib RIOS,
Geovana Lopes DELFOS, Victor Tieghi NETO,
Emilze Mafra DE LIMA

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Introdução: O acometimento da cavidade oral por linfomas não-Hodgkin (LNH) é raro, representando 2% a 5% dos LNH extranodais e pode ocasionar destruição óssea, mobilidade dentária, comunicações buco-sinusais e buco-nasais, comprometendo alimentação, fala e qualidade de vida. Nesse contexto, o manejo odontológico durante o tratamento antineoplásico é desafiador e requer planejamento para prevenir complicações sem interferir na terapia oncológica. **Objetivo:** Relatar dois casos que ilustram a importância da atuação integrada entre odontologia e onco-hematologia para o diagnóstico precoce das complicações orais e o planejamento seguro das intervenções odontológicas. **Relato de Casos:** Caso 1: Paciente do sexo masculino, 43 anos, diagnosticado com Linfoma de Burkitt IVA acometendo palato, maxila e seio maxilar direitos, em tratamento quimioterápico com o protocolo DA-EPOCH. A tomografia computadorizada de feixe cônico realizada durante o primeiro ciclo de quimioterapia evidenciou extensa destruição óssea da maxila direita e massa tumoral envolvendo o seio maxilar direito. Após esse ciclo, o segundo molar superior direito sofreu avulsão espontânea em decorrência do comprometimento ósseo. Após quatro ciclos de quimioterapia, observou-se regressão clínica significativa da lesão, impossibilitando a delimitação da extensão tumoral inicial e caracterizando um momento mais seguro para a abordagem cirúrgica, devido à provável redução do risco de sangramento relacionado ao acometimento tumoral. O terceiro molar superior direito apresentava mobilidade grauIII, ausência de suporte ósseo e dor persistente, comprometendo a alimentação e a qualidade de vida do paciente. Após discussão com a equipe médica e multidisciplinar da onco-hematologia, foi indicada exodontia em razão do quadro clínico e do risco de aspiração. O procedimento foi realizado após o período de nadir hematológico, com parâmetros laboratoriais adequados, evoluindo sem intercorrências, com cicatrização satisfatória e resolução da dor. Caso 2: Paciente do sexo masculino, 63 anos, diagnosticado com linfoma extranodal de células NK/T, tipo nasal, apresentando duas comunicações decorrentes da destruição tecidual causada pela doença: uma buco-sinusal de aproximadamente 1 cm e outra buco-nasal de aproximadamente 3 cm. Antes do início da radioterapia (dose total de 45Gy), foi confeccionada uma prótese obturadora provisória em resina acrílica, proporcionando vedamento das comunicações, melhora imediata da deglutição e da ingestão alimentar e hídrica, além de reduzir o risco de aspiração. O paciente permaneceu em acompanhamento odontológico durante a radioterapia, realizando fotobiomodulação preventiva para mucosite oral radioinduzida, sem necessidade de interrupção do tratamento oncológico. **Conclusão:** Os casos demonstram que intervenções odontológicas individualizadas podem ser realizadas com segurança durante o tratamento antineoplásico quando planejadas em conjunto com a equipe multiprofissional. A exodontia em momento hematológico oportuno e a reabilitação precoce com prótese obturadora favoreceram o controle das complicações, a preservação da função oral, a qualidade de vida e a continuidade do tratamento onco-hematológico, reforçando o papel da odontologia na assistência multiprofissional ao paciente onco-hematológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108288

ID - 3628

INVESTIGAÇÃO DE LESÕES ORAIS EM PACIENTE COM NEUTROPENIA GRAVE E SUSPEITA DE SÍNDROME MIELODISPLÁSICA: RELATO DE CASO

Tallys Henrique Alves GABRIEL [a],
Amanda Dos Santos MATIOLI [a],
Isabela COLÁCIO-MOREIRA [a],
Luiz Alberto Valente Soares JÚNIOR [a],
Maria Paula Siqueira Melo PERES [a],
Caio Henrique Souza ALMEIDA [b]

[a] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Fundação Pró-Sangue - Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A mucosite oral constitui um diagnóstico frequente diante de lesões ulceradas em pacientes hematológicos imunossuprimidos. Entretanto, diferentes condições infecciosas podem apresentar manifestações clínicas semelhantes, tornando a investigação etiológica fundamental para o diagnóstico diferencial e para a condução multidisciplinar. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 42 anos, foi internada para investigação de bicitopenia, caracterizada por neutropenia grave e anemia, associada à hepatoesplenomegalia. Durante a internação, evoluiu com neutropenia febril, lesões ulceradas em mucosa oral, alterações gastrointestinais e deterioração clínica. A avaliação hematológica teve como principal hipótese diagnóstica síndrome mielodisplásica, permanecendo em investigação. Em 30/03/2026, foi encaminhada à Odontologia devido às lesões orais, inicialmente interpretadas como mucosite associada à neutropenia grave. Ao exame clínico, observaram-se lesões

ulceradas focais, com fundo fibrinoso, halo eritematoso e limites bem definidos, distribuídas em diferentes sítios da cavidade oral, sendo indicada biópsia da mucosa jugal esquerda. O exame anatomopatológico revelou tecido de granulação exuberante, infiltrado inflamatório crônico e invasão tecidual por estruturas filamentosas basofílicas. As colorações de Grocott e Brown-Hopps foram positivas para bactérias filamentosas, confirmando o diagnóstico de actinomicose em mucosa jugal, sem evidências de malignidade. A biópsia de medula óssea demonstrou medula normocelular para a idade, hipoplasia da série granulocítica e aumento discreto de células CD34+, mantendo a investigação diagnóstica hematológica. Quando o resultado anatomopatológico foi disponibilizado, a paciente encontrava-se internada em unidade de terapia intensiva por choque séptico refratário, insuficiência renal aguda e acidose metabólica refratária, não sendo possível instituir novas intervenções odontológicas. Evoluiu com falência de múltiplos órgãos e óbito em 20/04/2026. **Discussão:** Embora a mucosite represente um diagnóstico frequente em pacientes hematológicos com neutropenia, infecções oportunistas raras, como a actinomicose oral, devem ser consideradas diante de lesões persistentes ou com características clínicas atípicas. Neste caso, a avaliação odontológica e a investigação histopatológica permitiram o diagnóstico definitivo, reforçando a importância da integração entre Odontologia Hospitalar e Hematologia. **Conclusão:** A investigação criteriosa de lesões orais em pacientes com neutropenia grave pode contribuir para o diagnóstico diferencial de infecções oportunistas e ampliar a capacidade diagnóstica da equipe multiprofissional, favorecendo o manejo de pacientes hematológicos complexos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108289

ID - 4875

LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NO MANEJO DAS MANIFESTAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Letícia Maria Lima MORAES [a],
Genice Silva SILVA [b],
Lizete Karla Filgueiras SOUZA [b],
Cleber Nunes ALEXANDRE [b],
Giselle Moreira SAMPAIO [b],
Quézia Macedo NÓBREGA [b],
Nelma Pires PICANÇO [b],
Paulo Vitor Bastos ANTUNES [b],
Érica Silva CARVALHO [a]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é a neoplasia hematológica mais frequente na infância, cujo tratamento antineoplásico favorece o surgimento de complicações em cavidade bucal pela ação citotóxica dos fármacos sobre tecidos de alta taxa metabólica, resultando em manifestações como mucosite oral, xerostomia, infecções oportunistas e outras. A inflamação da mucosa associada a eritema e úlceras dolorosas, podem ser grandes portas de entrada para infecção local e sistêmica, diminuir a eficácia do tratamento, bem como a qualidade de vida do paciente. Diante disso, a terapia com laser de baixa intensidade é uma abordagem terapêutica amplamente difundida na literatura e muito utilizada durante tratamentos onco-hematológicos que, apesar de respaldada por evidências crescentes de sua efetividade, ainda enfrenta certo ceticismo clínico quanto ao seu emprego e efetividade na redução da gravidade das lesões orais. Este cenário vem sendo gradualmente superado pela convergência das evidências em torno de parâmetros de aplicação do laser, com doses de 2 a 4 J associadas a resultados clínicos favoráveis. **Objetivo:** Sintetizar as evidências sobre segurança, indicações clínicas e benefícios da laserterapia de baixa intensidade no manejo das complicações bucais durante o tratamento onco-hematológico. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada nas bases "PubMed", "SciELO" e "Google Acadêmico", incluindo artigos publicados entre janeiro de 2016 e junho de 2026, utilizando os descritores: "Terapia com luz de baixa intensidade", "Fotobiomodulação", "Oncologia pediátrica", "Leucemia linfoblástica aguda", "Manifestações bucais" e "Mucosite oral", com foco nos parâmetros de aplicação, segurança e desfechos clínicos. **Resultados:** Foram revisados 17 artigos nos quais se observou que a laserterapia de baixa intensidade apresenta-se como um método seguro, indolor e não invasivo, demonstrando eficácia ao estimular o metabolismo celular e a atividade mitocondrial, favorecendo o reparo tecidual, melhora da circulação sanguínea na área afetada e a analgesia. **Discussão:** Seu emprego profilático reduz o risco de dor severa e a incidência de mucosite grau 3 ou 4, apresentando resultados consistentes tanto em adultos quanto em crianças. No uso terapêutico, entretanto, a eficácia em pacientes pediátricos ainda permanece em discussão, devido à limitada disponibilidade de estudos específicos nessa população. Apesar da falta de consenso sobre protocolos, a literatura converge para o emprego de lasers vermelhos (670 nm) ou infravermelhos (780-830 nm) com doses entre 2 e 4 J por ponto, com elevada tolerabilidade ao laser, e remissão das lesões entre 4 e 7 dias. **Conclusão:** O impacto que a agudização de uma lesão oral pode causar sobre a saúde de um paciente é um fator determinante para a descontinuidade do tratamento oncológico. Portanto o manejo apropriado é crucial e a laserterapia constitui importante estratégia de suporte odontológico no tratamento da LLA, apresentando efeitos benéficos para os tecidos irradiados, contribuindo para o controle da dor e preservação tecidual. Entretanto, ainda existem lacunas quanto à padronização de protocolos específicos para pacientes pediátricos. Ademais, a atuação integrada do cirurgião-dentista à equipe multiprofissional é essencial para a continuidade do tratamento oncológico e qualificação do cuidado. **Agradecimento:** CAPES

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108290

ID - 4985

LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA INTRAORAL E CERVICAL NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS ALOGÊNICO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO FASE III

Lísia Daltro Borges ALVES,
Ana Carolina Dos Santos MENEZES,
Jade Fontenele TAGLIABUE,
Luisa Catarina Porfirio de SOUSA,
Ana Carolina Da Silva SOUTO,
Beatriz Herchenhorn CHIOUHAMI,
Marta Colares NOGUEIRA,
Simone Pereira LERMONTOV,
Thayane Vicente de AQUINO,
Isabele Ávila SMALL,
Héliton Spíndola ANTUNES,
Andreia Cristina De MELO

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A laserterapia de baixa potência (LBP) é a principal estratégia para prevenção de mucosite oral e dor orofaríngea, toxicidades relevantes no contexto do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH). **OBJETIVO:** Comparar os efeitos de dois protocolos de laserterapia de baixa potência com aplicações intra e extraorais (região cervical) na prevenção de mucosite oral, dor oral e orofaríngea, disfagia, uso de nutrição parenteral total e opioides em pacientes submetidos ao TCTH alogênico. **Material e Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado (fase III), duplo-cego, conduzido em um hospital público com pacientes adultos submetidos ao TCTH alogênico. O estudo comparou dois protocolos de LBP (diodos de InGaAlP e AlGaAs, 100mW). No grupo A foram realizadas aplicações de 4J/ponto extraoral (808nm) e 1J/ponto intraoral (660nm); no grupo B, os pontos extraorais receberam 2J de cada um dos comprimentos de onda, de forma simultânea, assim como os intraorais (0,5J de cada), do início do condicionamento até a pega da medula ou descontinuação. O cálculo amostral previu a inclusão de 37 pacientes em cada grupo, avaliados por intenção de tratamento. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE:67172223.9.0000.5274) e está registrado no Clinical Trials (NCT06071637). **Resultados:** O estudo incluiu 74 pacientes (mediana de 37 anos), majoritariamente homens (58,1%), com diagnóstico de leucemias agudas (60,8%), submetidos ao TCTH alogênico haploidêntico (70,4%) com fonte de células em sangue periférico (90,5%). Os grupos foram homogêneos nas características basais (p>0,05). As incidências de mucosite oral (qualquer grau e grave) foram de 73,0% e 43,2% no grupo A e 83,8% e 48,6% no grupo B, respectivamente. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto à incidência, gravidade ou duração da mucosite oral, disfagia, dor oral/orofaríngea, uso de opioides, necessidade de nutrição parenteral ou sobrevida livre de mucosite e disfagia (todos p>0,05). **Discussão:** A evolução tecnológica dos aparelhos de LBP permitiu a emissão de comprimentos de onda simultâneos por dispositivos modernos. Essa nova perspectiva levanta a hipótese de que a associação de mecanismos de comprimentos de onda isolados possa apresentar benefícios clínicos superiores. O protocolo realizado no grupo B, com irradiação dupla simultânea, não se demonstrou superior ao protocolo do grupo A para os desfechos clínicos analisados. Um potencial benefício da irradiação dupla simultânea é o menor tempo de atendimento por paciente. Assim, fatores operacionais, como tempo de aplicação e logística do serviço, podem direcionar a escolha entre os protocolos quando se busca otimizar o fluxo assistencial, em especial nos grandes centros de tratamento, com elevado número de pacientes. Por se tratar de uma tecnologia recente, com poucos estudos na literatura, especialmente no contexto do TCTH, a busca pela dosimetria ideal para irradiação dupla simultânea ainda é incipiente, o que ratifica a necessidade de futuros estudos sobre o tema. **Conclusão:** A LBP com dupla irradiação simultânea não demonstrou superioridade clínica em relação ao protocolo de espectro isolado na prevenção da mucosite oral, dor oral e orofaríngea, disfagia, uso de nutrição parenteral total e opioides em pacientes submetidos ao TCTH alogênico. Novos estudos são necessários para determinar a eficácia clínica e a dosimetria ideais dessa tecnologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108291

ID - 6458

MANEJO E DIAGNÓSTICO TARDIO EM MULHER QUE SANGRA A PARTIR DE EPISÓDIO DE HEMORRAGIA BUCAL PÓS-EXODONTIA: RELATO DE CASO

Letícia Maria Lima MORAES [a],
Genice Silva SILVA [b],
Esperanza Izaguirre MERALLA [b],
Eudes Oliveira SILVEIRA [b],
Mirella Lisbano Silva LIMA [b],
Maria Carmo da Silva ASSUNÇÃO [b],
Letícia Dávila PORTUGAL [c],
Cleber Nunes ALEXANDRE [b]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Hospital da Polícia Militar do Amazonas (HPMAM), Manaus, AM, Brasil*

Hemofilia é uma coagulopatia hereditária e se caracteriza pela deficiência ou anormalidade da atividade do fator VIII (hemofilia A) ou do fator IX (hemofilia B), caracterizada por sangramentos em musculatura profunda, articulações, e pós-procedimentos cirúrgicos, sobretudo na boca. Por ser uma doença ligada ao cromossomo X, as hemofilias são transmitidas quase que exclusivamente para indivíduos do sexo masculino por mães portadoras da mutação, aproximadamente 70% dos casos. Porém, apesar de muito rara, a hemofilia pode ocorrer em mulheres, nos casos em que o pai e a mãe são portadores da deficiência. A idade do diagnóstico e a frequência

dos episódios de sangramento estão relacionadas ao nível de atividade de coagulação do fator, sendo a hemofilia leve de difícil diagnóstico precoce, pois os sangramentos são discretos ou ocorrem devido a traumas graves ou complicações cirúrgicas, dificilmente diagnosticados até a fase adulta. Relata-se um caso clínico definidor para o diagnóstico tardio de hemofilia A. Paciente feminino, 14 anos, encaminhado ao centro de referência em hematologia com hemorragia bucal depois de 9 dias da exodontia do dente 36. Apresentava ainda, palidez, tontura, lipotimia e episódios de síncope. Na anamnese, relatou já ter realizado extrações anteriores sem experiência de sangramento, e que no momento está sangrando após extração do dente. Informa fluxo menstrual de duração intensa, além de episódios ocasionais de epistaxe, e histórico familiar materno de avô e tios com diagnóstico de hemofilia, que foram diagnosticados após hemorragia por extração dentária. Ao exame intraoral, evidenciou-se coágulo malformado, instável, sangramento espontâneo, persistente e abundante. O controle hemorrágico precedeu por higienização com solução fisiológica e clorexidina 0,12%, remoção do coágulo, curetagem e indução de novo sangramento. Síntese realizada com esponja hemostática, sutura e pasta de ácido tranexâmico. Suporte medicamentoso com ácido tranexâmico 250mg, metronidazol 250mg e Amoxicilina com Clavulonato de Potássio 875mg. As manobras foram suficientes para o controle da hemorragia, contudo suspeitou-se de distúrbios da coagulação. Os exames evidenciaram TAP 92,5%; TTPA 1′81′′; INR: 1,04; TT 0,95; Fator VIII 13,9%; Fator IX 93,6%; VW 124,2%; Fibrinogênio: 301,1 mg/dL; Plaquetas 597.000/mm^3; Hemoglobina 7,6g/dL e Hematócrito 22,9%. O TTPA elevado aventou a hipótese, e o conjunto de evidências, associado ao FVIII=13,9% foram determinantes para o diagnóstico de Hemofilia A leve, e consequentemente a inclusão da paciente no programa de atendimento integral à hemofilia. A maioria das portadoras de hemofilia é assintomáticas, mas aquelas com níveis de fator de coagulação abaixo de 30% do normal, apresentam maior tendência hemorrágica, como no caso relatado, por conseguinte categorizadas e tratadas como pacientes com hemofilia. Na maioria das vezes, apresentam níveis de fator compatíveis com hemofilia leve, entretanto, em alguns casos, esses níveis podem condizer com hemofilia moderada a grave, devido à extrema inativação do cromossomo X. Destarte, o cirurgião dentista pode ser o primeiro profissional a suspeitar de hemofilia pelas condições geradas em procedimentos odontológicos, ademais a interação com o hematologista e demais profissionais é essencial para o controle hemorrágico e definição diagnóstica. Agradecimentos: CAPES e Ministério da Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108292

ID - 6228

MANIFESTAÇÃO BUCAL DE LINFOMA DE BURKITT EM PACIENTE COM VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA – HIV: O PAPEL DA ODONTOLOGIA NO DIAGNÓSTICO

Genice Silva e SILVA [a],
Maria Fernanda Moreira MUNHOZ [a],
Quézia Macedo NÓBREGA [a],
Gleide Regina Castro PESSOA [a],
Lizete Karla FILGUEIRAS DE SOUZA [a],
Ana Galdina Dos Reis MENDES [a],
Sophia Shinohara SOARES DO REGO [a],
Tiago Novaes PINHEIRO [b],
Gabriel Vieira COUTINHO BRUNO [c],
Cleber Nunes ALEXANDRE [a]

[a] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[c] *Prática Privada, Manaus, AM, Brasil*

O Linfoma de Burkitt (LB) é um linfoma não Hodgkin de células B altamente agressivo, caracterizado por uma taxa proliferativa excepcionalmente elevada, historicamente associada a um tempo de duplicação celular próximo de 24 horas, decorrente, em grande parte, da desregulação do oncogene c-MYC. Em pacientes com HIV, o LB é uma das neoplasias definidoras de AIDS, frequentemente acometendo sítios extranodais. Em boca, sua progressão rápida pode mimetizar patologias odontogênicas, retardando o diagnóstico e o tratamento. Relata-se um caso clínico de Linfoma de Burkitt (LB) em paciente imunodeprimido, destacando a rápida evolução clínica e a importância da correlação entre achados bucais e exames laboratoriais. Paciente feminina, 35 anos, buscou assistência odontológica, devido a uma “hiperplasia gengival” de crescimento gradual em maxila, sendo submetida a antibioticoterapia. Sem melhora clínica, procurou atendimento em pronto-socorro, onde recebeu novo antibioticoterapia. Em dois meses, evolui com dor intensa e edema facial progressivo. Diante da persistência e do agravamento, foi realizada biópsia incisional, cujo exame histopatológico evidenciou infiltrado de células linfoides monomórficas, numerosas mitoses e padrão em “céu estrelado”, achados compatíveis com LB. A partir desse resultado, a paciente foi encaminhada a um hospital de referência em onco-hematologia, aproximadamente três meses após o início dos primeiros sintomas. Ao exame físico, apresentava edema extenso em hemiface esquerda. No exame intraoral, observou-se massa exofítica e multinodular de coloração vermelho-arroxeada, envolvendo gengiva e palato duro esquerdo, por vez recoberta por placas brancas, além de mobilidade dos dentes 44, 45 e parestesia mandibular esquerda. Exames de imagem evidenciaram rarefação óssea e ocupação do seio maxilar esquerdo. O estudo de imuno-histoquímica revelou alto índice mitótico, com positividade difusa para marcadores CD20 e CD10 e inconclusivo para c-MYC e BCL-2. Testes sorológicos confirmaram infecção pelo HIV, informação ocultada durante a anamnese pela paciente, que posteriormente admitiu viver com o vírus há 12 anos, mas que havia abandonado o tratamento antirretroviral (TARV). O estadiamento foi instituído em estádio III, sendo iniciado o protocolo de tratamento R-CHOP e reintrodução da TARV. Houve regressão de aproximadamente 70% da massa tumoral após o primeiro ciclo, com remissão completa depois de 9 meses. A evolução clínica em menos de 90 dias, reforça a natureza fulminante do LB,

ademais o período sem terapia antiretroviral constitui um importante agravante, uma vez que a imunossupressão associada ao HIV está relacionada ao desenvolvimento e a progressão de linfomas agressivos, como o LB. A intervenção da Odontologia foi crucial ao correlacionar os achados bucais com a necessidade de investigação imunológica. O conjunto dos achados clínicos, histopatológico, imuno-histoquímica, associado a evolução clínica da paciente, corroboraram com o diagnóstico. A atuação multiprofissional, iniciada pelo reconhecimento precoce das manifestações bucais, possibilitou o tratamento e um desfecho clínico favorável, evidenciada pela regressão e remissão tumoral completa. Neste contexto, o cirurgião-dentista exerceu função fundamental na identificação de atipias clínicas, imunológicas e laboratoriais, contribuindo para o diagnóstico de uma condição sistêmica subjacente. Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108293

ID - 5296

METODOLOGIA PARA ESTRUTURAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA SUPORTE DE ESTUDOS RETROSPECTIVOS SOBRE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA NO AMAZONAS

Letícia Maria Lima MORAES [a],
Vitor Castro de Jesus BECIL [a],
Genice Silva e SILVA [b],
Quézia Macedo NóBREGA [b],
Lizete Karla Filgueiras de SOUZA [b],
Gleide Regina Castro PESSOA [b],
Cleber Nunes ALEXANDRE [b],
Érica Da Silva CARVALHO [a]

[a] *Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil*
[b] *Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil*

Introdução: As manifestações bucais associadas ao tratamento da leucemia linfoblástica aguda (LLA) representam importante causa de morbidade e podem comprometer a continuidade da quimioterapia. Contudo, a escassez de dados epidemiológicos sistematizados limita a compreensão da frequência, distribuição, e associação das lesões com parâmetros hematológicos no decorrer do tratamento antineoplásico de determinado perfil populacional. Em estudos retrospectivos, essas limitações metodológicas comprometem a qualidade das análises e demandam estratégias capazes de viabilizar a obtenção e unificação de dados, para uma caracterização em conformidade ao contexto real do serviço. Realidade científica particularmente relevante em regiões que enfrentam desafios logísticos e de acesso aos serviços especializados, como a Amazônia. **Objetivo:** Descrever a metodologia desenvolvida para construção de um banco epidemiológico destinado à investigação das manifestações bucais em pacientes pediátricos com LLA atendidos em um centro de referência da Amazônia. **Materiais e Métodos:** Estudo metodológico retrospectivo desenvolvido na Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), utilizando registros odontológicos de pacientes pediátricos atendidos entre 2023 e 2025. A metodologia compreendeu auditoria clínica dos prontuários físicos e do sistema eletrônico iDoctor, seguida de filtragem e padronização das variáveis para eliminação das inconsistências. Integração das informações em um banco único, com preservação do banco de dados original, análise crítica dos registros, padronização da terminologia clínica e definição dos critérios de elegibilidade dos registros odontológicos, além da organização dos dados conforme as fases da quimioterapia e preservação da correspondência entre os registros originais dos prontuários e os dados utilizados nas análises epidemiológicas. **Resultados:** A metodologia permitiu estruturar um banco epidemiológico contendo informações sociodemográficas, hematológicas e odontológicas organizadas de forma padronizada, auditável e reprodutível. **Discussão:** A inexistência de dados estruturados compromete a tomada de decisão clínica, sobretudo quanto ao momento ideal de intervenção odontológica em pacientes imunossuprimidos, observando períodos de maior risco ao longo do tratamento. A heterogeneidade dos registros odontológicos, a ausência de padronização das informações clínicas e a fragmentação dos dados entre diferentes sistemas dificultam a produção de evidências consistentes, o acompanhamento da evolução clínica dos pacientes e a organização do cuidado multiprofissional. **Conclusão:** A metodologia desenvolvida mostrou-se capaz de transformar registros clínicos heterogêneos em uma base epidemiológica padronizada, consistente e passível de atualização contínua, constituindo ferramenta para organização e padronização de dados clínicos destinados à investigação das manifestações bucais em pacientes pediátricos com LLA. Além de subsidiar a produção de evidências científicas, orientar intervenções de acordo com o perfil epidemiológico da população estudada, essa estratégia poderá contribuir para o desenvolvimento de protocolos assistenciais, qualificar a integração entre odontologia e hematologia e servir como modelo para organização de bancos de dados clínicos em outros centros de onco-hematologia pediátrica. **Agradecimento:** CAPES.

Palavra-Chave: Estudo retrospectivo, Saúde bucal, LLA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108294

ID - 5733

MUCOSITE LIQUENOIDE ASSOCIADA AO USO DE PEMBROLIZUMABE EM PACIENTE COM LINFOMA DE HODGKIN: RELATO DE CASO

Nathalie Pepe Medeiros REZENDE,
Patrícia Pinheiro SHIBUTANI,
Sandro Francisco Galhardo MENDES,

Davimar Miranda Maciel BORDUCCHI,
Cristiane Teixeira LEITE

Hospital Estadual Mário Covas, São Paulo, SP, Brasil

O pembrolizumabe, anticorpo monoclonal humanizado anti PD 1 que bloqueia a interação entre PD 1 e seus ligantes PD L1/PD L2 (Programmed Death-Ligand), revolucionou o tratamento do linfoma de Hodgkin refratário, restaurando a resposta imunológica antitumoral, com resposta clínica potencialmente duradoura, mesmo após interrupção do tratamento. Contudo, a intensificação da resposta imunológica promovida pelo pembrolizumabe pode desencadear eventos adversos imunomediados (irAE), decorrentes da perda parcial dos mecanismos de autotolerância, com potencial acometimento de múltiplos sistemas. As lesões orais associadas aos inibidores de checkpoints imunológicos, como o pembrolizumabe, permanecem sub-representadas, apresentando desafio diagnóstico significativo. Dentre estas lesões, podemos citar: lesões liquenoides, penfigóide de membranas mucosas e mucosite, comprometendo integridade mucosa e qualidade de vida. A heterogeneidade apresentada pelas manifestações orais provavelmente reflete diferenças individuais na susceptibilidade imunológica, carga antigênica, variações genéticas e história prévia de respostas imunológicas anormais. Relato de Caso: Paciente do sexo masculino, 39 anos, com linfoma de Hodgkin refratário tratado com múltiplas linhas de quimioterapia (ABVD, ICE, IGEV, GEMDOX) sem resposta, iniciou terapia com pembrolizumabe em dezembro de 2024. Aproximadamente vinte dias após a infusão, apresentou edema labial, disfagia e dificuldade de abertura bucal, evoluindo rapidamente para úlceras extensas com padrão liquenoide acometendo mucosa labial, jugal, língua e assoalho bucal, impedindo a alimentação, fonação e deglutição. A exclusão sistemática de etiologias alternativas – através de PCR negativa para Herpes Simples tipo I e II e Citomegalovírus, ausência de resposta a antivirais e intervalo temporal excludente de mucosite convencional – permitiu confirmar o quadro de evento adverso imunomediado (irAE) oral. O tratamento com corticosteroides sistêmicos e tópicos (bochechos com dexametasona 0,1 mg/mL, 10 mL, quatro vezes ao dia), além de fotobiomodulação com finalidade analgésica, promoveu resolução completa das lesões, possibilitando reintrodução bem-sucedida do pembrolizumabe. Este caso reforça que lesões orais liquenoides imunomediadas constituem manifestação clínica relevante do pembrolizumabe, exigindo diagnóstico diferencial cuidadoso. O manejo das manifestações orais associadas aos inibidores de checkpoints imunológicos, como o pembrolizumabe, frequentemente não requer suspensão total da imunoterapia oncológica. Na maioria dos casos, o tratamento baseia-se em interrupção temporária do medicamento associada a corticosteroides tópicos e sistêmicos, estratégia que demonstra eficácia na redução da sintomatologia e regressão das lesões. Em situações mais severas, caracterizadas por extensão significativa das lesões ou impacto importante na qualidade de vida, pode ser necessária utilização de imunossupressores adicionais, conforme avaliação clínica multidisciplinar. A integração obrigatória da odontologia nas equipes oncológicas é essencial para identificação precoce, manejo adequado e vigilância de irAEs orais, melhorando desfechos clínicos e otimizando o benefício da imunoterapia antineoplásica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108295

ID - 6047

NECROSE LABIAL ASSOCIADA À MUCOSITE ORAL GRAU IV INDUZIDA POR QUIMIOTERAPIA EM PACIENTE COM LEUCEMIA DE BURKITT: RELATO DE CASO

Mayara Medeiros Lima DE OLIVEIRA,
Karina Silva Moreira MACARI,
Ana Rosa Braz COSTA,
Thaís Almeida Cruz AZEVEDO,
Alessandra Da Silva TAVEIRA,
Lilian De Jesus NEVES

Hospital Infantojuvenil de Barretos; Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Introdução: A mucosite oral é uma das principais toxicidades decorrentes da quimioterapia de altas doses, podendo comprometer a alimentação, aumentar o risco de infecções e prolongar a hospitalização. Em situações graves, pode evoluir com extensas ulcerações e necrose tecidual, exigindo abordagem odontológica especializada. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 16 anos, diagnosticado com leucemia de Burkitt com acometimento do sistema nervoso central, em tratamento pelo protocolo Inter-B-NHL 2010. No exame clínico odontológico inicial, foi relatado queixa álgica em mandíbula, região do mento, há 50 dias e parestesia em mucosa labial inferior. Foi observado uma boa condição bucal, uso de contenção ortodôntica em dentes inferiores anteriores e em radiografia panorâmica não foram observadas alterações dignas de nota. Internado para ciclos de quimioterapia em altas doses, o paciente evoluiu com queixa de dor intensa (EVA 10/10), incapacidade de alimentação por via oral, limitação da abertura bucal, saliva espessa, extensas ulcerações recobertas por pseudomembrana em mucosas jugais, intenso eritema em palato mole, edema labial, sendo diagnosticado com mucosite oral grau IV segundo a Organização Mundial da Saúde. Durante a evolução clínica desenvolveu necrose labial e do septo nasal cartilaginoso secundários à mucosite, caracterizados por perda tecidual, formação de crostas e áreas erosivas. Foi instituído protocolo de cuidados bucais, orientações de higiene oral, hidratação labial e fotobiomodulação com laser de baixa potência, utilizando laser infravermelho para analgesia e reparação em mucosas acometidas (3J/ponto) e, posteriormente, laser vermelho (2J/ponto) direcionado à reparação tecidual durante a fase de cicatrização. Observou-se redução progressiva da dor, retomada da ingestão oral, regressão das lesões e evolução da mucosite para grau II, sem sinais de infecção secundária. Posteriormente, o paciente concluiu o tratamento oncológico, permanecendo em acompanhamento ambulatorial. **Conclusão:** A atuação precoce da odontologia hospitalar foi fundamental para o controle da dor, aceleração do reparo tecidual e recuperação da função

oral em um quadro de mucosite grau IV complicada por necrose labial. O caso evidencia o potencial benefício da fotobiomodulação como terapia adjuvante em pacientes onco-hematológicos submetidos à quimioterapia intensiva e reforça a importância da integração do cirurgião-dentista à equipe multiprofissional para prevenção e manejo de complicações orais graves.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108296

ID - 6454

O IMPACTO DA LASERTERAPIA PROFILÁTICA NA REDUÇÃO DE MUCOSITE ORAL EM PACIENTES COM LEUCEMIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bárbara Villiger MARQUES [a],
Rodrigo Figueiredo Brito RESENDE [b],
Jessica ZACHAR [c],
Gustavo Vicentis Oliveira FERNANDES [d],
Fernanda Britto de Melo SILVA [b], Peter REHER [c]

[a] *Centro Multidisciplinar de Odontologia Intensiva (CEMOI), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[c] *The University of Queensland, Australia*
[d] *Northeast Ohio Medical University, United States*

A leucemia é uma neoplasia maligna, caracterizada pela proliferação desordenada de células sanguíneas, originadas tanto da medula óssea quanto dos tecidos linfoides. Essa doença pode ser classificada em diferentes subtipos, sendo os quatro principais: leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia mieloide crônica (LMC), leucemia linfoide aguda (LLA) e leucemia linfoide crônica (LLC). Durante a terapia antineoplásica, a cavidade oral é frequentemente afetada, uma vez que os fármacos utilizados causam agressões teciduais, estimulando a liberação de citocinas inflamatórias e favorecendo o surgimento de lesões ulceradas e eritematosas. Entre essas manifestações, a mucosite oral (MO) destaca-se como uma das complicações mais comuns e dolorosas, impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Trata-se, ainda, de um importante fator dose-limitante, podendo levar à interrupção do tratamento. A laserterapia, por sua vez, atua por mecanismos fotofísicos e bioquímicos que potencializam o metabolismo celular, estimulam a atividade mitocondrial e exercem efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e reparadores sobre a mucosa. Dessa forma, constitui uma medida preventiva eficaz, com resultados clínicos positivos, além de ser bem tolerada, isenta de toxicidade e desprovida de efeitos colaterais. O presente estudo objetivou realizar uma revisão de literatura abordando o impacto da laserterapia profilática na redução desta condição. Para isso, buscou-se artigos científicos publicados na PubMed e Scielo, nos anos de 2020 a 2025 nos idiomas português e inglês, utilizando os seguintes descritores: “Low Level Laser Therapy”, “Laser Therapy and Oral Mucositis”, “Mucosite Oral”, “Oral Mucositis and Leukemia”. O método incluiu critérios de inclusão, critérios de exclusão e estratégias de busca. Esta revisão de literatura nos permitiu concluir que o uso da laserterapia em pacientes com leucemia submetidos aos tratamentos antineoplásicos representa uma estratégia relevante na prevenção da MO. Dentre seus benefícios, pode-se citar a contribuição para uma maior sobrevida do paciente, o alívio e controle da dor, a diminuição do tempo de internação e a melhora na qualidade de vida do paciente. No que se refere aos protocolos adotados, não há padronização das estratégias de prevenção, já que sua aplicação pode variar entre os profissionais. Contudo, há consenso na literatura de que, independentemente da técnica utilizada, o laser de baixa potência é eficaz na redução da MO.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108297

ID - 4659

OSTEONECROSE DOS MAXILARES APÓS EXODONTIA EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO: LIMITAÇÕES DAS ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS - RELATO DE CASO

Gabriela Piolti STASIAK, Brunna Eloy COSTA,
Laís Bonatto ZAWADNIAK,
Susel Maria Sánchez PAZ,
Juliana Lucena SCHUSSEL

Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A osteonecrose dos maxilares relacionada a medicamentos (ONAM) é uma complicação associada ao uso de agentes antirreabsortivos, especialmente em pacientes com mieloma múltiplo tratados com ácido zoledrônico. Embora protocolos preventivos, como a utilização de pentoxifilina e tocoferol (PENTO), fibrina rica em plaquetas (PRF) e fotobiomodulação, tenham demonstrado resultados promissores na literatura, a ocorrência de ONAM permanece um desafio clínico devido à sua etiologia multifatorial. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, diagnosticado em 2023 com mieloma múltiplo IgG/Lambda, estágio ISS III, e osteoporose, com antecedentes de hiperplasia prostática benigna e cirurgia bariátrica em 2011. Foi submetido a transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas em 2024, após condicionamento com melfalano 200 mg/m^2, seguido de nove ciclos de VTD (bortezomibe, talidomida e dexametasona) e tratamento com ácido zoledrônico (Zometa®) até outubro de 2025. Em 2026, foi encaminhado para avaliação odontológica devido a desconforto dentário e sangramento em elemento inferior durante movimentos de sucção. Ao exame clínico, observaram-se cárie extensa no elemento 16 e raízes residuais nos elementos 24, 25, 36 e 46. Considerando o elevado risco para ONAM, as exodontias dos elementos 36, 24 e 25 foram realizadas sob protocolo preventivo com pentoxifilina e tocoferol (PENTO), aplicação de membrana de fibrina rica em plaquetas (PRF) e oito sessões de fotobiomodulação intraoral com laser vermelho (2J por ponto). Apesar da adoção dessas estratégias, a cicatrização foi lenta e o alvéolo do elemento 24 evoluiu com exposição óssea persistente, compatível com ONAM, enquanto os demais sítios apresentaram

reparo satisfatório. **Conclusão:** Este caso demonstra que, mesmo diante da adoção de medidas preventivas respaldadas pela literatura, a osteonecrose dos maxilares pode ocorrer em pacientes com histórico de uso de ácido zoledrônico. A evolução distinta entre alvéolos submetidos ao mesmo protocolo reforça o caráter multifatorial e ainda imprevisível da ONAM, evidenciando que protocolos preventivos reduzem, mas não eliminam, o risco da complicação. O relato destaca a necessidade de acompanhamento odontológico rigoroso e de estudos adicionais que permitam identificar fatores preditores de risco e otimizar estratégias preventivas em pacientes onco-hematológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108298

ID - 4265

OSTEONECROSE EM TÓRUS PALATINO INDUZIDA POR MEDICAMENTO EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO: RELATO DE CASO

Vinicius Camargo de Melo BRAGA,
Julia Lamy Danan SARAIVA,
Fernanda Maria Ferreira Alves DURAN,
Yanna Souza REIS

Hospital Samaritano Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A osteonecrose dos maxilares induzida por medicamento é uma complicação associada ao uso de antirreabsortivos ósseos, como os bifosfonatos, empregados em doenças onco-hematológicas com acometimento ósseo, como o mieloma múltiplo, podendo ser desencadeada por trauma local em áreas de mucosa fina, como o tórus palatino. Caracteriza-se por exposição de osso necrótico na cavidade oral, de manejo desafiador. Relatamos um caso de osteonecrose em tórus palatino inicialmente suspeita de plasmocitoma, cujo diagnóstico foi definido pela avaliação odontológica e confirmado por biópsia, com boa resposta ao tratamento. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, negra, 56 anos, com mieloma múltiplo diagnosticado em 2019, submetida a transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas em 2020, última quimioterapia em janeiro de 2025, uso prévio de ácido zoledrônico, além de comorbidades cardiovasculares e metabólicas, incluindo insuficiência cardíaca por cardiotoxicidade associada a carfilzomibe. Foi transferida de outro serviço com queixa de dor em palato, referindo trauma local na região antes do surgimento da lesão. A avaliação médica inicial levantou suspeita de plasmocitoma, dada a história oncológica de base. Encaminhada à odontologia, na oroscopia foi observado edema e exposição óssea em tórus palatino, o que levantou a hipótese de osteonecrose maxilar induzida por medicamento, associada ao uso prévio de bifosfonato e ao trauma local relatado. Foi realizada a biópsia de tecido e osso que confirmou o diagnóstico, revelando fragmentos com osteonecrose com reabsorção periférica irregular, circundados por colônias de *Actinomyces sp*. Diante da confirmação diagnóstica, o manejo consistiu em remoção cirúrgica do osso necrótico, laserterapia com terapia fotodinâmica antimicrobiana e aplicação tópica de gel de clorexidina, associados a antibioticoterapia com piperacilina-tazobactam e ao protocolo com pentoxifilina 400 mg e tocoferol 400UI a cada 12 horas. Houve resolução completa da dor e cicatrização da lesão. **Discussão:** A osteonecrose maxilar induzida por medicamento deve constar no diagnóstico diferencial de lesões orais em pacientes com mieloma múltiplo que já fizerem uso de bifosfonatos, sobretudo em áreas de mucosa fina sobre proeminência óssea, como o tórus palatino, predispostas a exposição após trauma local. Nesse caso, a exposição óssea inicialmente levantou suspeita de plasmocitoma, sendo a avaliação odontológica determinante para o diagnóstico diferencial correto, confirmado pela biópsia. A colonização por Actinomyces sp. reforça a necessidade de terapia antimicrobiana associada ao manejo cirúrgico conservador. A abordagem integrando debridamento cirúrgico, terapia fotodinâmica antimicrobiana e protocolo com pentoxifilina e tocoferol, mostrou-se eficaz no controle da lesão. **Conclusão:** O caso reforça a importância da avaliação odontológica especializada no diagnóstico diferencial de lesões de boca e no manejo da osteonecrose induzida por medicamento em pacientes com mieloma múltiplo, evidenciando a importância do papel da odontologia na equipe multidisciplinar oncohematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108299

ID - 4383

PLASMOCITOMA EXTRAMEDULAR DE CÉLULAS ETMOIDAIS EVOLUINDO COM CARCINOMA ESPINOCELULAR DE CAVIDADE ORAL: RELATO DE CASO

Victória Luísa Ferreira BERLESE,
Isabela Assis SIQUEIRA,
Mariana Bianchi CARNEIRO,
Mayza Kassia Gomes Bueno BRANQUINHO,
Victor Tieghi NETO, Geovana Lopes DELFOS,
Júlia Ferigatto LOPES

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Introdução: O Plasmocitoma extramedular é uma neoplasia rara de plasmócitos monoclonais, correspondendo a menos de 10% dos tumores plasmocíticos. Embora apresente comportamento predominantemente localizado, pode representar a manifestação inicial do Mieloma Múltiplo, tornando o diagnóstico diferencial um desafio. **Objetivo:** Descrever o caso de um paciente com plasmocitoma extramedular de seios da face concomitante a um Carcinoma de Células Escamosas (CEC) de cavidade oral, destacando os desafios diagnósticos, terapêuticos e a importância da atuação multidisciplinar. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 92 anos, iniciou quadro de edema, dor e paralisia facial associados à obstrução nasal, disfonia e diminuição do apetite, sem sintomas B. A ressonância magnética e a tomografia computadorizada evidenciaram formação expansiva com epicentro nas células etmoidais esquerdas, estendendo-se para cavidade nasal e

seio maxilar ipsilateral, com destruição óssea, remodelamento dos arcabouços ósseos, comprometimento das vias de drenagem dos seios paranasais, proptose orbitária e linfonodomegalia cervical esquerda. A biópsia, complementada por imunohistoquímica, demonstrou proliferação plasmocitária monoclonal com restrição para cadeia leve kappa, positividade para MUM1, CD56 e CD30 e negatividade para CD3, CD20, PAX5, lambda e AE1/AE3, compatível com plasmocitoma. A avaliação por PET-CT evidenciou acometimento das células etmoidais esquerdas e do recesso faríngeo direito, sem sinais de doença disseminada. O paciente foi submetido à radioterapia, realizou 45Gy em 25 frações, apresentando resposta completa da lesão inicial. Durante o seguimento odontológico, aproximadamente um mês após o término da radioterapia, foi identificada uma extensa lesão ulcerativa, infiltrativa e necrótica em região de mucosa jugal a direita, envolvendo partes moles e osso mandibular, associada à fratura patológica. Inicialmente foram consideradas hipóteses diagnósticas de osteorradionecrose ou plasmocitoma, sendo realizada biópsia incisional. O exame anatomopatológico revelou carcinoma de células escamosas bem diferenciado invasivo, com infiltração óssea confirmada em todos os fragmentos analisados. Exames de imagem demonstraram progressão da lesão para espaços mandibular e parotídeo, invasão da cavidade oral e seio maxilar ipsilateral, acompanhada de sangramento tumoral recorrente, disfagia, necrose extensa e deterioração clínica progressiva. Em razão da idade avançada, extensão tumoral e condição clínica desfavorável, foi instituído tratamento paliativo, porém o paciente evoluiu para óbito. **Conclusão:** Este caso evidencia a complexidade diagnóstica da coexistência de duas neoplasias malignas distintas na mesma região anatômica, ressaltando a necessidade de investigação histopatológica criteriosa diante de novas lesões, mesmo em pacientes com diagnóstico onco-hematológico previamente estabelecido. Destaca-se ainda o papel fundamental da equipe multidisciplinar, especialmente da odontologia, na identificação precoce de alterações bucais, contribuindo para o diagnóstico diferencial, definição terapêutica e melhor assistência ao paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108300

ID - 4683

PRIMEIRA MANIFESTAÇÃO DA DOENÇA EXTRAMEDULAR DO MIELOMA MÚLTIPLO NA BOCA

Maria Isadora Bazaglia DA SILVA,
Aloizio Premoli MACIEL, Reyna Aguilar QUISPE,
Ana Laura Jorge SILVA,
Joao Vitor Tiveron TEODORO

Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto, São Jose do Rio Preto, SP, Brasil

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de células B, com proliferação monoclonal de plasmócitos na medula óssea; apenas 5% dos casos apresentam doença extramedular (DEM), originando-se por via hematogênica ou por contiguidade através da cortical óssea. O objetivo desse estudo foi relatar um caso clínico de primeira manifestação da DEM do MM em boca. Mulher, 70 anos, interna no hospital com histórico de dor lombar, anemia e hipercalcemia há um mês, após investigações evolui com diagnóstico de MM, com proposta de tratamento com dose única de zometa, seguido de planejamento de citorredução com dexametasona, bortezomibe e ciclofosfamida. A interconsulta odontológica foi devida queixa de dor durante a mastigação. O exame clínico revelou nódulo de base séssil, de 2,5 cm de diâmetro, coloração heterogenia, normocrômico, avermelhado, amarelado, liso, firme e dolorido à palpação, localizado na gengiva do dente 37, o qual encontrava-se com mobilidade grau III e dor na percussão vertical e horizontal. A tomografia computadorizada multislice revelou múltiplas lesões hipodensas e circunscritas nas regiões posteriores da mandíbula, mais notadamente em ângulo esquerdo, cursando com rompimento dos espaços intramedulares e corticais ósseas, além de imagem hipodensa multilocular na região periapical do dente 37. As hipóteses diagnosticas foram plasmocitoma (DEM), granuloma piogênico e lesão central de células gigantes. A biópsia excisional foi realizada junto a exodontia do dente 37 com oxigenoterapia e transfusão de plaquetas prévias. O espécime foi enviado para análise histopatológica e imunohistoquímica, os quais revelaram proliferação monoclonal de células plasmocitoides com cadeia de imunoglobulina kappa positiva. A partir da correlação entre exame clínico e anatomopatológico, o diagnóstico foi de doença extramedular do mieloma multiplo. A paciente evoluiu com achados de DEM mediastinal, renal e no SNC. Não houve recidivas da lesão bucal, porém devido o prognóstico sombrio e tardio do MM, a conduta multiprofissional foi manter medidas de conforto e cuidados paliativos proporcionais. A DEM do MM na boca mimetiza outras lesões bucais com necessidade de biópsia para seu diagnóstico, o mesmo pode sugerir a existência de outras lesões extramedulares, o que pode contribuir na definição de um prognóstico mais assertivo para pacientes com MM.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108301

ID - 3936

PROGRESSÃO AGRESSIVA E REFRATARIEDADE TERAPÊUTICA NA LEUCEMIA DE CÉLULAS T DO ADULTO COM ACOMETIMENTO DE CAVIDADE ORAL: O IMPACTO DOS FATORES PROGNÓSTICOS E O PAPEL DA ODONTOLOGIA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

João Pedro Carvalho dos SANTOS,
Isabela Assis de SIQUEIRA,
Isabelle Adjani Santos PLENTZ,
Geovana Lopes DELFOS, Victor TIEGHI NETO,
Júlia Lopes FERIGATTO

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Introdução: A Leucemia/Linfoma de Células T do Adulto (ATLL) é uma neoplasia de células T maduras associada à infecção pelo HTLV-1. Trata-se de uma doença heterogênea, classificada por Shimoyama em quatro subtipos: indolente, crônica, linfomatoide e aguda. Os subtipos linfomatoide e agudo apresentam evolução rápida, prognóstico desfavorável e representam importante desafio na onco-hematologia. **Objetivo:** Relatar um caso de ATLL aguda agressiva e refratária, com envolvimento de cavidade oral, discutir aspectos prognósticos e destacar o papel da odontologia na equipe multiprofissional. **Caso Clínico:** Paciente masculino, 34 anos, diagnosticado com ATLL após apresentação inicial de linfadenopatia cervical, eritrodermia e lesões descamativas em extremidades. Os exames evidenciaram HTLV-1 positivo, linfócitos com aspecto de "flower cells" e infiltração cutânea com epidermotropismo e foliculotropismo. Foi instituído tratamento com zidovudina e quimioterapia pelo esquema CHOP. Considerou-se a associação de interferon-alfa, porém a medicação encontrava-se indisponível. Apesar das medidas terapêuticas, a evolução da doença revelou comportamento extremamente agressivo e refratário. Laboratorialmente, apresentou linfocitose e monocitose acentuadas, atingindo 91.988/mm^3 e 49.532/mm^3, respectivamente, além de hipercalcemia persistente (cálcio total de 12,6 mg/dL e iônico de 1,72 mmol/L), refratária ao uso de bisfosfonatos. Evoluiu com infiltração cutânea expressiva, lesões necróticas em extremidades e importante edema facial e oral. O tratamento foi marcado por episódios de neutropenia febril com necessidade de internações, candidíase oral recorrente e estomatite associada ao antirretroviral. As complicações em cavidade oral foram manejadas com terapia antifúngica sistêmica com fluconazol e corticoterapia tópica com clobetasol. Posteriormente, optou-se pela suspensão da quimioterapia devido às complicações decorrentes dos ciclos realizados e ao estado clínico debilitado, mantendo-se apenas a terapia antirretroviral. O paciente evoluiu a óbito cinco meses após o diagnóstico por choque séptico e insuficiência respiratória. **Discussão:** O acometimento cutâneo grave, a monocitose acentuada e a hipercalcemia persistente destacaram-se, na literatura, como fatores associados a pior prognóstico. A agressividade da doença foi evidenciada pelo acometimento cutâneo e mucoso generalizado, com lesões necróticas em membros, edema em face e cavidade oral e ulcerações orais que comprometeram locomoção, alimentação, higiene e fonação, impactando expressivamente a qualidade de vida. O monitoramento clínico e laboratorial dos parâmetros prognósticos mostrou-se fundamental para avaliação da progressão da doença e definição dos objetivos terapêuticos. Além disso, o acometimento oral ressalta a importância da odontologia no manejo das manifestações da doença, infecções oportunistas e complicações decorrentes do tratamento. **Conclusão:** O caso evidencia a heterogeneidade e a extrema refratariedade que alguns casos de ATLL podem apresentar. A identificação de fatores prognósticos e a monitorização laboratorial são essenciais para avaliação da evolução da doença e da resposta terapêutica, auxiliando na definição de estratégias curativas ou paliativas. Nesse contexto, a atuação odontológica contribuiu para o manejo das complicações orais e para maior conforto do paciente nos estágios finais de vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108302

ID - 5708

PROSPECTIVE LONGITUDINAL EVALUATION OF SALIVARY GLAND FUNCTION DURING ANTI-CD19 CAR-T CELL THERAPY

Juliana Guaraldi SORRENTINO [a],
Istefani Silva SOUZA [a],
Ana Patricia Espaladori ESKENAZI [a],
Mariana Andrade COSTA [a],
Maria Julia PAGLIARONE [a],
Milena Rodrigues VASCONCELOS [a],
Evandra Strazza RODRIGUES [b],
Camila Derminio DONADEL [a], Diego Villa CLé [a],
Rodrigo Tocantins CALADO [a],
Leandro Dorigan DE MACEDO [a]

[a] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*
[b] *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil*

Background: Chimeric antigen receptor T-cell (CAR-T) therapy induces a robust systemic inflammatory response, particularly during cytokine release syndrome (CRS). Although inflammatory toxicities affecting multiple organs have been extensively investigated, little is known about the effects of CAR-T therapy on salivary gland function. This study prospectively evaluated longitudinal changes in salivary flow following anti-CD19 CAR-T-cell therapy. **Methods:** This prospective longitudinal study included patients aged ≥ 8 years with relapsed or refractory B-cell-mediated diseases and treated with in-house manufactured anti-CD19 CAR-T cells developed by NUTERA (Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto – USP). Unstimulated whole saliva was collected according to the Navazesh protocol before lymphodepleting chemotherapy (T0), immediately before CAR-T infusion (T1), and on days +1, +3, +7, +10, +14, +21, +28, +60, and +90. Salivary flow was determined gravimetrically after standardized 5-minute collections performed under fasting morning conditions. For longitudinal analysis, assessments were grouped into four predefined biological phases: pre-lymphodepletion baseline (T0), post-lymphodepletion/pre-infusion (T1), acute inflammatory phase (days +1 to +14), and recovery phase (days +21 to +90), reflecting the biological course of CAR-T-cell therapy. Longitudinal changes were analyzed using linear mixed-effects models. **Results:** Eleven patients were included (median age, 26-years [IQR 9–45]; 54.5% female), comprising B-cell lymphoma (45.5%), B-cell acute lymphoblastic leukemia (45.5%), and others diseases (9.1%). Patients had received a median of four previous treatment lines (IQR 3–5). CRS occurred in 63.6% of patients and ICANS in 27.3%. Salivary flow declined after lymphodepleting chemotherapy, remained reduced throughout the acute post-infusion period (days +1 to +14), and progressively recovered toward baseline during follow-up. Mixed-effects analysis demonstrated the greatest reduction during the acute inflammatory phase compared with the pre-lymphodepletion baseline ($\beta = -0.478$; 95% CI -0.968 to 0.012; $p = 0.056$).

Discussion: The temporal profile observed suggests that salivary gland function may be transiently impaired during the early inflammatory phase of CAR-T-cell therapy. Although statistical significance was narrowly missed, the magnitude, direction, and recovery pattern support a transient functional alteration rather than persistent glandular damage. Importantly, the predefined phase-based analytical strategy reflects the biological course of CAR-T-cell therapy and may contribute to standardizing future longitudinal investigations of oral and salivary outcomes in patients receiving cellular immunotherapies. To our knowledge, this is the first prospective Brazilian longitudinal study evaluating salivary gland function during anti-CD19 CAR-T-cell therapy. **Conclusion:** Anti-CD19 CAR-T-cell therapy was associated with an early, transient reduction in salivary gland function, supporting further investigation of saliva-based biomarkers and oral complications during cellular immunotherapy.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108303

ID - 4642

REDUÇÃO DO FLUXO SALIVAR ESTÁ ASSOCIADA A MENORES NÍVEIS DE QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO

Vitor Bonetti VALENTE [a],
Guilherme Santos NISHIMURA [a],
Mariana Aparecida Sanches PEREIRA [a],
Camilla Iescas Streicher KOSAKI [b],
Mariana Stuchi URAZAKI [b],
Gabriel Macedo CORTOPASSI [b],
Glauco Issamu MIYAHARA [a],
Daniel Galera BERNABé [a],
Giseli Mitsuy Kayahara VALENTE [a]

[a] *Centro de Oncologia Bucal e Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA-Unesp), Araçatuba, SP, Brasil*
[b] *Centro de Tratamento Oncológico, Hospital Santa Casa de Araçatuba, Araçatuba, SP, Brasil*

O Linfoma de Hodgkin Clássico (LHC) representa 95% dos Linfomas de Hodgkin (LHs). A doença é caracterizada pela proliferação de linfócitos B malignos que envolvem linfonodos, baço e medula óssea na maioria dos casos. Estudos recentes mostram que pacientes oncológicos podem apresentar uma desregulação do fluxo salivar. Esta alteração geralmente está associada à presença da própria neoplasia maligna, fatores emocionais e/ou ao tratamento da doença. Estudos também demonstram que pacientes diagnosticados com LHs apresentam níveis reduzidos de qualidade de vida quando comparados à população geral. Entretanto, pelo nosso conhecimento, não há pesquisas que tenham investigado o fluxo salivar de pacientes com LHC. Também não há estudos que avaliaram a relação entre o fluxo salivar e a qualidade de vida destes indivíduos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre o fluxo salivar e os níveis de qualidade de vida dos pacientes com LHC. A pesquisa recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Processo: 2024/06015-4). No estudo, foram incluídos 16 pacientes com diagnóstico definitivo de LHC. Para avaliação do fluxo salivar, os pacientes cuspiram em um tubo cônico estéril todo o volume de saliva produzida espontaneamente durante 10 minutos. O volume salivar total foi avaliado e anotado em uma ficha clínica específica. Os níveis de qualidade de vida foram mensurados por meio dos instrumentos validados *World Health Organization Quality of Life* – BRIEF (WHOQOL-BREF) e *Functional Assessment of Cancer Therapy-Lymphoma* (FACT-Lym). Antes do início do tratamento onco-hematológico, 43,8% dos pacientes com LHC apresentaram hiperssalivação (sialorreia), enquanto 18,8% e 37,5% deles tiveram salivação normal e hipossalivação, respectivamente. Em relação à qualidade de vida avaliada pelo instrumento WHOQOL-BREF, 81,2% dos pacientes mostraram níveis moderados, ao passo que 18,8% revelaram níveis pobres de qualidade de vida global. Quando aplicado o questionário FACT-Lym, 18,8%, 50% e 31,2% dos pacientes com LHC tiveram níveis globais de qualidade de vida ruim, moderado e bom, respectivamente. Além disso, os pacientes com hipossalivação tiveram menores níveis de qualidade de vida global quando comparados aos indivíduos com hiperssalivação ou salivação normal. Os nossos resultados demonstram que alterações no fluxo salivar podem estar associadas à redução da qualidade de vida dos pacientes com LHC, reforçando a importância da avaliação salivar e sua relação com o bem-estar geral do paciente oncológico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108304

ID - 5229

SAÚDE BUCAL E MICROBIOMA SALIVAR EM PACIENTES COM DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO CRÔNICA ORAL APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS

Júlia Lopes FERIGATTO,
Flávia Mince Azenha DA SILVA,
Emilze Mafra DE LIMA,
George Maurício Navarro DE BARROS,
Paula Moreira da Silva SABAINI,
Welinton Yoshio HIRAI,
Bruna Pereira SORROCHE,
Paula Roberta Aguiar PASTREZ,
Fabio Luiz CORACIN,
Lidia Maria Batista Rebolho ARANTES,
Fabiana De Lima VAZQUEZ

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

Introdução: A doença do enxerto contra o hospedeiro crônica oral (DECHc) é uma das principais complicações tardias do transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (alo-TCTH), podendo comprometer a qualidade de vida por meio de alterações salivares, disbiose do microbioma oral e aumento da suscetibilidade à cárie dentária. **Objetivo:**

Caracterizar a saúde bucal e o microbioma salivar de pacientes submetidos ao alo-TCTH com diagnóstico de DECHc oral. **Métodos:** Estudo de coorte com amostra composta por 51 pacientes submetidos ao alo-TCTH entre 2010 e 2022 que desenvolveram DECHc oral. Foram realizados exame clínico odontológico, avaliação da DECHc oral segundo o NIH, determinação do índice CPOD, sialometria não estimulada, classificação da higiene oral e análise do microbioma salivar utilizando a plataforma MinION (Oxford Nanopore Technologies). **Resultados:** 46 pacientes foram incluídos, 11 apresentaram DECHc ativa. A média de idade foi de 42a, predominância do sexo masculino (61%), indivíduos caucasianos (61%), escolaridade superior a oito anos (58%) e diagnóstico de leucemia mieloide aguda e leucemia linfoide aguda (26% cada). Observou-se aumento significativo do índice CPOD após o alo-TCTH em comparação ao período pré-transplante ($p<0,01$), evidenciando progressão da experiência de cárie. Não foi observada correlação significativa entre o fluxo salivar não estimulado e o CPOD, independentemente da atividade da DECHc. Pacientes que mantiveram boa higiene bucal antes e após o alo-TCTH apresentaram forte correlação entre os índices de CPOD ($r=0,94$), enquanto aqueles com pior condição de higiene apresentaram correlações mais baixas ($r=0,68–0,73$). A análise do microbioma salivar evidenciou diferenças na composição bacteriana de acordo com a atividade da DECHc e com as condições de higiene bucal, sendo observada maior abundância relativa de táxons associados à disbiose em pacientes com doença ativa e higiene bucal insatisfatória, enquanto pacientes com DECHc inativa apresentaram maior abundância relativa de bactérias comensais. Também foram observadas diferenças na abundância relativa de determinados táxons conforme o sexo, com maior representação de algumas espécies em indivíduos do sexo masculino. **Discussão:** O aumento da experiência de cárie observado após o alo-TCTH está em concordância com estudos que demonstram maior vulnerabilidade odontológica em sobreviventes do transplante. Entretanto, a ausência de associação entre fluxo salivar e CPOD sugere que a hipossalivação isoladamente não explica esse processo, reforçando o caráter multifatorial da doença cárie nesta população. Além disso, as diferenças observadas na composição do microbioma conforme a atividade da DECHc e as condições de higiene bucal indicam que alterações da microbiota bucal podem contribuir para a manutenção da inflamação local e para o aumento do risco de doença bucal. **Conclusão:** A DECHc oral está associada à piora da experiência de cárie e a alterações na composição do microbioma salivar após o alo-TCTH, evidenciando que as complicações orais nessa população envolvem mecanismos multifatoriais que vão além da hipossalivação. Os resultados reforçam a influência da atividade da DECHc e da higiene bucal sobre o perfil microbiano oral e destacam o potencial do microbioma salivar como ferramenta complementar para estratificação de risco, monitoramento e desenvolvimento de estratégias preventivas voltadas às complicações orais tardias em pacientes submetidos ao alo-TCTH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108305

ID - 4275

SUCESSO NO TRATAMENTO DE PACIENTE INDÍGENA PORTADORA DE LINFOMA FOLICULAR DE ALTO RISCO COM MANIFESTAÇÕES DA DOENÇA EM REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO

André Bueno DA SILVA [a],
Mariana Aparecida Sanches PEREIRA [b],
Raissa Baisso ESPINHOSA [b],
Guilherme Santos NISHIMURA [b],
Glauco Issamu MIYAHARA [b],
Daniel Galera BERNABé [b],
Camilla Iescas Streicher KOSAKI [c],
Gabriel Macedo CORTOPASSI [c],
Mariana Stuchi URAZAKI [c],
Giseli Mitsuy Kayahara VALENTE [b],
Vitor Bonetti VALENTE [b]

[a] *Departamento de Dentística e Endodontia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA-Unesp), Araçatuba, SP, Brasil*
[b] *Centro de Oncologia Bucal e Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA-Unesp), Araçatuba, SP, Brasil*
[c] *Centro de Tratamento Oncológico, Hospital Santa Casa de Araçatuba, Araçatuba, SP, Brasil*

O linfoma folicular de alto risco é um linfoma não-Hodgkin que se origina de células B anormais. A doença geralmente acomete as cadeias linfonodais, mas também pode afetar baço, medula óssea e/ou fígado com frequência. Este relatório clínico mostra o sucesso no tratamento de uma paciente indígena portadora de linfoma folicular de alto risco, que apresentou manifestações da doença em região de cabeça e pescoço. Paciente do sexo feminino, com 86 anos, ex-tabagista e hipertensa, foi encaminhada à nossa equipe de Medicina Oral durante as atividades do Projeto de Extensão em Onco-hematologia (Processo: 2025/9673; PROEC-UNESP) para avaliação de lesões bilaterais nos terços médio e inferior da face, mucosa palpebral superior e região alta do pescoço com dois anos de evolução. As linfadenopatias foram identificadas nas cadeias submentoniana, submandibular e cervical alta. Bilateralmente, um aumento volumétrico indolor foi identificado na região parotídea. Além disso, crescimentos nodulares simétricos foram notados nas mucosas palpebrais superiores. Diante dos achados clínicos levantou-se a hipótese de um linfoma não-Hodgkin de curso indolente. A biópsia linfonodal foi realizada e o perfil imunohistoquímico confirmou um linfoma folicular de baixo grau. A tomografia por emissão de pósitrons (PET/CT) revelou hipermetabolismo glicolítico nas cadeias linfonodais submandibulares e cervicais, regiões lacrimais, torácicas e adrenais, baço, parótidas, câmara gástrica e músculo psoas esquerdo. A doença linfoproliferativa foi estadiada em grau $^1/_2$ FLIP 4 - alto risco. A paciente foi então submetida ao protocolo imunoquimioterápico Rmini-CHOP (rituximabe, ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona), primeira linha de tratamento da doença. Após seis ciclos de

tratamento com infusão intravenosa mensal, realizou-se uma PET/CT para investigar a resposta da paciente à imunoquimioterapia. A PET/CT revelou remissão do hipermetabolismo glicolítico em todas as regiões previamente acometidas por doença ativa (Deauville 1). Clinicamente, a paciente apresentou regressão completa das lesões extranodais e nodais em região de cabeça e pescoço. Após um ano do término do tratamento, confirmou-se a remissão completa do linfoma folicular de alto risco após a avaliação do último exame de imagem realizado para segmento oncológico. Atualmente, a paciente continua sendo monitorada pela nossa equipe multiprofissional e interdisciplinar na unidade hospitalar onde desenvolvemos as atividades do projeto de extensão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108306

ID - 4807

TRAUMA ORAL COMO DESENCADEANTE DE INFECÇÕES OPORTUNISTAS GRAVES DURANTE A FASE DE INDUÇÃO DA LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA: RELATO DE CASO

Amanda VANSAN FERNANDES,
Isabelle ADJANI SANTOS PLENTZ,
Mariana BIANCHI CARNEIRO,
Stefania TAGLIARI DE OLIVEIRA LONGO,
Victor TIEGHI NETO, Geovana LOPES DELFOS,
Júlia LOPES FERIGATTO

Hospital de Câncer de Barretos (HCB), Barretos, SP, Brasil

A quimioterapia citotóxica convencional permanece como base terapêutica das neoplasias hematológicas. Entretanto, sua toxicidade medular frequentemente resulta em neutropenia, condição que acomete mais de 80% desses pacientes durante o tratamento e aumenta o risco de infecções oportunistas. Paciente do sexo feminino, 28 anos, com hepatite autoimune em uso contínuo de corticosteroide, foi diagnosticada com leucemia linfoide aguda de células B de risco indeterminado e iniciou tratamento de primeira linha com o protocolo BFM-NCRI modificado. Após o D8 da indução, procurou o Centro de Intercorrências Ambulatoriais após queda da própria altura decorrente de pré-síncope, traumatizando a face e dentes. A tomografia computadorizada de crânio não evidenciou fraturas, porém revelou ferimento contuso em lábio inferior com pequeno corpo estranho. Nesse período, encontrava-se em pancitopenia grave. A avaliação odontológica identificou fratura incisal do dente 21, laceração de aproximadamente 1,5 cm em lábio inferior com fragmento dentário aderido e úlcera em mucosa labial inferior. Realizaram-se remoção do fragmento dentário, sutura, arredondamento das arestas cortantes do dente 21 e prescrição de amoxicilina associada ao clavulanato de potássio e digluconato de clorexidina 0,12%. Após sete dias, retornou por piora das lesões intraorais, apresentando edema importante em lábio inferior, úlcera com centro necrótico e supuração, além de edema, eritema e dor na gengiva entre os dentes 31 e 32, com hipótese diagnóstica de gengivite necrosante (GN). O tratamento foi substituído por azitromicina e metronidazol. Três dias depois, necessitou de internação por agravamento da infecção associado à neutropenia grave, com antibioticoterapia endovenosa. Durante a internação, surgiram lesões compatíveis com infecção por herpes simples, sendo introduzidos cefepime e aciclovir. Em seguida, observou-se necrose e supuração em lábio inferior, edema e dor em opérculo do dente 38, sugestivos de gengivite necrosante ou pericoronarite, além da progressão da GN para outros dentes. O tratamento foi escalonado para vancomicina, com reintrodução do metronidazol, e instituída terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) com azul de metileno 0,01% em dias alternados. Após seis dias de internação, apresentava contaminação bacteriana secundária ao trauma, infecção por herpes simples-1, gengivite necrosante e pericoronarite, em uso de vancomicina, cefepime, metronidazol e aciclovir, associados à aPDT. Apesar de discreta melhora clínica após oito dias, permaneceu em dieta por sonda nasoenteral e com febre persistente, sendo prescrito meropenem e mantida a vancomicina. Após 13 dias de internação, recebeu alta hospitalar, permanecendo em acompanhamento ambulatorial para continuidade da aPDT até completa resolução das lesões. Regimes quimioterápicos intensivos podem induzir neutropenia grave e prolongada. Neste caso, o trauma bucal promoveu ruptura da barreira mucosa, enquanto a neutropenia e a imunossupressão favoreceram a rápida instalação e progressão de infecções bacterianas e virais, exigindo sucessivos escalonamentos terapêuticos e internação hospitalar. O caso evidencia que traumas bucais em pacientes com neutropenia grave podem evoluir rapidamente para infecções oportunistas potencialmente graves. O acompanhamento odontológico precoce e a atuação integrada entre Odontologia e Hematologia são fundamentais para o diagnóstico oportuno, intervenção imediata e redução da morbidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108307

ID - 5863

WHEN A SMALL ORAL NODULE MATTERS: ORAL FOLLICULAR LYMPHOMA WITHOUT DETECTABLE EXTRAORAL DISEASE

Istefani Souza SILVA,
Juliana Guaraldi SORRENTINO,
Ana Patricia Espaladori ESKENAZI,
Samuel Breno Soares RODRIGUES,
Tatiane Cristina FERRARI,
Leandro Dorigan de MACEDO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Background: Follicular lymphoma (FL) is an indolent mature B-cell neoplasm that predominantly involves lymph nodes, whereas oral involvement is uncommon and may clinically resemble benign conditions. Oral FL usually presents as a painless, nonspecific swelling, making recognition particularly challenging. This report describes an extranodal FL presenting as a subtle oral nodule without detectable extraoral

disease and highlights the role of careful oral examination in patients with hematologic disorders. **Case Report:** A 42-year-old woman was referred for hematologic evaluation with a 10-kg weight loss over three months and nocturnal fever. Her history included excision of a right lacrimal gland lesion in 2021, diagnosed as reactive lymphoid hyperplasia, and a left gingival lesion diagnosed as marginal zone lymphoma in 2024, for which recommended systemic treatment was not performed. Because she reported a new enlargement in the left mandibular gingival region, she was referred for dental and stomatologic assessment. Oral examination revealed a subtle, approximately 1-cm, firm, mobile nodular lesion in the left mandibular vestibular sulcus. An incisional biopsy was performed. Histopathological examination demonstrated a nodular lymphoid infiltrate composed predominantly of small lymphocytes, with immunohistochemistry showing CD20-positive B cells with diffuse CD10 and BCL6 expression, supporting the diagnosis of extranodal follicular non-Hodgkin lymphoma. Computed tomography of the neck, chest, and abdomen showed no evidence of lymphadenopathy or other sites of disease. The patient remains under hematologic evaluation for definition of therapeutic management. **Discussion:** Oral FL is rare and may present as an asymptomatic, non-ulcerated swelling that can easily be overlooked or interpreted as a benign lesion. In this case, despite systemic symptoms and a previous history of oral lymphoma, conventional staging imaging failed to identify disease outside the oral cavity, while examination by the dental team detected a small and clinically inconspicuous lesion that established the diagnosis. This presentation reinforces that lesion size or innocuous appearance does not predict biological relevance. Careful inspection and palpation of the oral mucosa, particularly in patients with previous lymphoproliferative disorders or unexplained systemic symptoms, may therefore provide diagnostically relevant findings even when conventional imaging is negative. **Conclusion:** Subtle oral lesions may represent the only clinically detectable manifestation of lymphoma. Integration of systematic oral examination into the multidisciplinary assessment of patients with suspected or previous lymphoproliferative disease may facilitate earlier diagnosis of otherwise occult disease.

Keywords: Follicular lymphoma, Non-Hodgkin lymphoma, Oral manifestations, Extranodal lymphoma, Oral diagnosis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108308

PSICOLOGIA

ID - 4431

A INTEGRALIDADE DO CUIDADO EM HEMOFILIA A GRAVE: EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO SOCIAL NO FORTALECIMENTO DA ADESÃO AO TRATAMENTO

Sandra Sueli BENTES DA COSTA, Francely Vinhote Aguiar LEMANSKI, Joyce Kellen Costa CUNHA, Eduarda De SOUZA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A hemofilia A grave é uma coagulopatia hereditária causada pela deficiência do fator VIII da coagulação, caracterizada por episódios hemorrágicos recorrentes que podem gerar sequelas e comprometer a qualidade de vida. A profilaxia é a principal estratégia para prevenir sangramentos, porém a baixa adesão ao tratamento permanece como desafio para os serviços especializados, comprometendo a continuidade do cuidado e favorecendo atendimentos de urgência. Nesse contexto, o Serviço Social desempenha papel relevante na identificação dos determinantes sociais relacionados à adesão terapêutica e na promoção do cuidado integral. **Objetivo:** Relatar a experiência do Serviço Social da Fundação HEMOPA no desenvolvimento de estratégias de acompanhamento voltadas ao fortalecimento da adesão ao tratamento profilático de pessoas com hemofilia A grave atendidas em um centro de referência. **Método:** Relato de experiência, de abordagem qualitativa e descritiva, fundamentado na prática profissional do Serviço Social da Fundação HEMOPA junto a usuários com dificuldades de adesão ao tratamento profilático. As ações foram desenvolvidas na rotina assistencial e incluíram acolhimento, escuta qualificada, avaliação social, identificação de vulnerabilidades, educação em saúde, orientação sobre direitos sociais, articulação com a equipe multiprofissional, fortalecimento do vínculo entre usuários, familiares e serviço, além de encaminhamentos à rede de atenção e proteção social. O relato descreve estratégias institucionais desenvolvidas no contexto da assistência, preservando o anonimato dos usuários e sem individualização de casos. **Resultados:** A experiência evidenciou que a baixa adesão ao tratamento está relacionada a múltiplos determinantes, entre eles conhecimento insuficiente sobre a doença e a profilaxia, dificuldades na organização da rotina familiar, fragilidade do vínculo com o serviço e fatores psicossociais. As estratégias adotadas favoreceram o fortalecimento da comunicação entre equipe, usuários e familiares, ampliaram o acesso às informações sobre o tratamento e os direitos sociais e estimularam maior participação dos usuários no processo terapêutico. A experiência também reforçou a importância do acompanhamento social contínuo como estratégia de apoio à adesão e ao cuidado integral. **Discussão:** A experiência demonstra que a adesão ao tratamento em hemofilia é influenciada por fatores clínicos, sociais, econômicos, familiares e culturais, exigindo ações interdisciplinares que ultrapassem a dimensão biomédica. Nesse cenário, o Serviço Social contribui para identificar vulnerabilidades, fortalecer vínculos, ampliar o acesso à informação e aos direitos sociais e favorecer a corresponsabilização dos usuários no tratamento. **Conclusão:** A experiência evidenciou a relevância das estratégias de acompanhamento social para o fortalecimento do cuidado integral às pessoas com hemofilia A grave. A atuação articulada com a equipe multiprofissional e com a rede de atenção e proteção social contribuiu para qualificar o vínculo entre usuários e serviço, ampliar o acesso às informações sobre o tratamento e fortalecer ações voltadas à adesão terapêutica, reafirmando o papel do Serviço Social na atenção integral às pessoas com hemofilia.

Palavras-Chave: Hemofilia A, Serviço Social, Adesão ao tratamento, Integralidade da saúde, Profilaxia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108309

ID - 4394

ATUAÇÃO PEDAGÓGICA NO ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS PEDIÁTRICOS EM TRANSFUSÃO CRÔNICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO HEMOPA

Joyce Kellen COSTA E CUNHA, Sandra Sueli BENTES DA COSTA, José Robson PAIXÃO BEZERRA, Seiji Mateus GONÇALVES SILVA, Livia Gabrielle SILVA DE SOUZA, Cláudia Luíza SIQUEIRA DA SILVA, Marluce Rayane NUNES BARROS

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: Doenças hematológicas crônicas podem demandar acompanhamento clínico contínuo e regime transfusional. Em crianças e adolescentes, essa rotina terapêutica pode repercutir nos processos de aprendizagem, assiduidade escolar e desenvolvimento integral. Para além do quadro clínico, esses pacientes enfrentam barreiras pedagógicas, sociais e emocionais que podem comprometer o desempenho acadêmico e a permanência na escola. Nesse contexto, a inserção do pedagogo na equipe multiprofissional constitui uma importante estratégia humanizada de cuidado, contribuindo para a identificação de demandas educacionais, garantia à educação e promoção do desenvolvimento global. **Objetivo:** Relatar a experiência da atuação do pedagogo integrado à equipe multiprofissional no acompanhamento de crianças e adolescentes submetidos à transfusão crônica, observando os comprometimentos educacionais e as estratégias desenvolvidas para favorecer a inclusão e o desenvolvimento integral. **Materiais e Métodos:** Tratamento descritivo tipo relato de experiência, com abordagem quali-quantitativa, fundamentado na análise técnico-profissional do Pedagogo/Psicopedagogo das ações desenvolvidas entre junho/25 a junho/26. Acompanharam-se 15 pacientes pediátricos (entre 5 e 12 anos), procedentes de diversos municípios do Pará e matriculados na rede pública de ensino fundamental, atendidos nos dias de regime transfusional crônico (média de 3 atendimentos mensais por paciente, conforme cronograma terapêutico). As intervenções ocorreram à beira do leito e na Escola Hospitalar, com duração média de 1 hora por atendimento. As observações pedagógicas advieram das avaliações assistenciais de rotina, utilizando instrumentos do Sistema de Gestão da Qualidade e recursos psicopedagógicos, tais como a Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem (EOCA), somados às análises das entrevistas com familiares e análises do acervo institucional. Por utilizar dados agregados e anonimizados, o trabalho dispensou submissão ao Comitê de Ética, conforme as Resoluções CNS n° 466/2012 e n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** Observaram-se prejuízos cognitivos (memória, atenção, concentração e velocidade de processamento da informação), com impactos diretos no aprendizado e na frequência escolar. Identificaram-se lacunas decorrentes das ausências às aulas para o tratamento, reforçando a necessidade de adaptações curriculares e do estreitamento da comunicação entre o serviço de saúde, a família e as escolas de origem. Todos os pacientes receberam acompanhamento pedagógico especializado via ações intersetoriais e foram integrados à Escola Hospitalar para recomposição das aprendizagens e estímulo às potencialidades. **Discussão:** A experiência evidenciou que a inserção do pedagogo na equipe amplia a compreensão sobre os impactos das Doenças Hematológicas na trajetória escolar do público infantil. A atuação integrada facilitou a identificação precoce das necessidades educacionais e o planejamento de intervenções individualizadas, fortalecendo o elo entre saúde, família e escola. Os achados reiteram a relevância do modelo biopsicossocial, considerando que o adoecimento crônico extrapola as barreiras biológicas. **Conclusão:** O acompanhamento pedagógico demonstrou ser indispensável para mitigar os impactos da rotina transfusional na aprendizagem. A atuação pedagógica na equipe ajuda a assegurar o suporte intersetorial necessário à permanência e continuidade escolar de pacientes hematológicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108310

ID - 3945

AVALIAÇÃO DO USO DO LINKTREE NA DIVULGAÇÃO DE EBOOKS EDUCACIONAIS NOS PROJETOS CERES E CLÍNICA DE ADESÃO

Alexsandro Claudio do NASCIMENTO, Naene Cruz NUNES, Luiza Sousa dos SANTOS, Ana Maria Mach QUEIROZ

Instituto Estadual de Hematologia Arthur Siqueira Cavalcante (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A educação em saúde desempenha papel fundamental na promoção da adesão ao tratamento e no fortalecimento do autocuidado, sendo os recursos educativos acessíveis importantes estratégias para reduzir barreiras relacionadas à continuidade terapêutica (BRASIL, 2018). Nesse contexto, os projetos CERES e Clínica de Adesão desenvolveram e-books educativos voltados à promoção do cuidado em saúde e ampliação do conhecimento dos usuários. Como estratégia de divulgação de baixo custo e maior alcance, os materiais foram disponibilizados na plataforma Linktree, vinculada ao Instagram institucional dos projetos. **Objetivo:** Avaliar a efetividade dessa ferramenta digital na ampliação do acesso às informações em saúde e no fortalecimento das práticas de educação em saúde. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e avaliativo baseado na análise de métricas digitais relacionadas ao acesso aos e-books desenvolvidos pelos projetos CERES e Clínica de Adesão. Foram utilizados dados da plataforma Linktree e das métricas de engajamento

do Instagram para avaliar o alcance dos materiais educativos digitais. Os indicadores analisados incluíram número total de cliques, cliques únicos por usuário e períodos de maior acesso aos conteúdos. A utilização dessas métricas contribuiu para compreender o alcance das estratégias de educação em saúde em ambientes virtuais e o uso das tecnologias digitais aplicadas ao cuidado em saúde (MORAN, 2015). No período compreendido entre abril de 2025 e maio de 2026, foram analisados os indicadores de acesso aos materiais educativos digitais desenvolvidos no âmbito do projeto. O e-book do CERES apresentou 44 cliques, enquanto o e-book da Clínica de Adesão registrou 76 cliques. Ao todo, foram contabilizados 319 cliques únicos no período avaliado, sendo identificado pico de acesso em abril de 2025. Os acessos aos materiais apresentaram aumento após divulgações no Instagram, especialmente por meio dos stories, demonstrando o potencial das redes sociais na disseminação de conteúdos educativos em saúde. Contudo, o alcance dos e-books mostrou-se dependente do engajamento nas plataformas digitais, além de haver limitações nas ferramentas de monitoramento, que não permitiram avaliar a leitura integral dos materiais nem seu impacto na adesão ao tratamento. **Conclusão e Discursão:** O uso da plataforma Linktree mostrou-se uma estratégia viável, de baixo custo e de fácil implementação para a divulgação de e-books educativos desenvolvidos pelos projetos CERES e Clínica de Adesão. A ferramenta possibilitou ampliar o acesso aos conteúdos de educação em saúde, favorecendo a disseminação de informações voltadas ao autocuidado e à adesão terapêutica. Dessa forma, recomenda-se a utilização do Linktree como recurso complementar nas práticas educativas em saúde, associado às consultas assistenciais e às abordagens multiprofissionais, fortalecendo ações de cuidado integral e educação permanente em saúde.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2015.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 67. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108311

ID - 6194

A VIDA APÓS O TMO: AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS DOMÍNIOS CLÍNICOS, SOCIOECONÔMICOS E PSICOSSOCIAIS EM PACIENTES TRANSPLANTADOS

Denise SILVA DA SILVA [a],
Larissa Manielly MORAIS LIMA [b],
Aline ALMEIDA COSTA [a], Kelly EMI HIRAI [a]

[a] *Faculdade de Medicina Estácio de Castanhal, Castanhal, PA, Brasil*
[b] *Universidade Estácio de Sá - Vista Carioca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) é uma terapia essencial para doenças hematológicas e genéticas. O TCTH gera impactos físicos severos e profundas alterações psicossociais, que afetam a qualidade de vida de forma multidimensional. **Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida de pessoas que realizaram o TCTH, considerando alterações sociais, funcionais e emocionais em diferentes momentos após o procedimento, com foco na identificação dos principais desafios para a reabilitação. **Material e Métodos:** Os dados utilizados foram obtidos por meio de entrevistas qualitativas com 14 participantes submetidos ao TCTH. As entrevistas foram realizadas na cidade de Natal – RN, em parceria com a Organização Não Governamental Humanização e Apoio ao Transplantado de Medula Óssea do Estado do Rio Grande do Norte (HATMO). Este trabalho faz parte do projeto Além dos Muros dos Hospitais: Um Panorama sobre os Aspectos Sociais e Impactos do Transplante de Medula Óssea no Brasil, aprovado pelo Comitê de Ética e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). **Resultados:** No domínio clínico, observam-se intercorrências agudas como síndrome de liberação de citocinas, sequelas crônicas graves, menopausa precoce, neuropatias, hiperpigmentação extrema e perda auditiva. A fadiga crônica foi relatada por 100% da amostra. No domínio socioeconômico, evidenciou-se a alta prevalência de toxicidade financeira, com 13 (92,86%) pacientes dependendo de ações de caridade para manter o tratamento e necessitando de recursos governamentais para a própria subsistência, o que impacta as condições financeiras da família imediata. Observou-se que 10 (71,4%) participantes tiveram impactos severos ou esgotamento financeiros, apresentados como redução da renda familiar em mais de 90% devido a demissão efetivada por causa da doença, não recebimento de auxílio por incapacidade temporária, gastos com exames para acelerar o andamento do tratamento, compra de medicações, custos de locomoção e reformas da residência para adequação as normas de segurança e higiene para o pós-transplante imediato. Apenas 2 (14,3%) entrevistados tiveram um baixo impacto financeiro e 2 (14,3%) não responderam. No domínio psicossocial, observa-se que a recuperação da qualidade de vida tende a seguir um padrão em forma de "U", o qual representa o declínio acentuado na fase de internação e melhora gradual após a alta hospitalar. Contudo, a reinserção social é dificultada pelo isolamento necessário para a recuperação inicial, o abandono de familiares e amigos após a comunicação da doença, estigmas sociais e barreiras financeiras e dificuldades para retornar ao mercado de trabalho. Nota-se também que a espiritualidade emerge como principal recurso de enfrentamento psicológico, os relatos pessoais dos transplantados reforçam que a estabilidade clínica não garante o bem-estar social e funcional. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a cura não é o fim, mas o início de uma complexa jornada de reabilitação. Assim, o cuidado ao transplantado deve transcender a recuperação hematológica, para proporcionar um suporte multidisciplinar robusto que integre o manejo da toxicidade financeira, o suporte psicossocial e a educação em saúde para garantir a reabilitação integral e a reinserção social. **Agradecimentos:** Agradeço à PIBIC/IDOMED pelo suporte financeiro como

bolsa, HATMO pelo apoio à pesquisa. Os autores declaram não possuir conflito de interesse.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108312

ID - 5106

BIOGRAPHICAL RECONSTRUCTION AND THE PARADOX OF REMISSION FOLLOWING CAR-T THERAPY: A LONGITUDINAL QUALITATIVE STUDY OF PATIENTS AND CAREGIVERS

Érika Arantes Oliveira CARDOSO,
Filipe Henrique Vicente SILVA,
Maria Laura Paula Lopes Pereira MARTINS,
Ana Raquel STEFANINI, Thamily Braz LUCENA,
Camila Derminio DONADEL,
Leandro Dorigan MACEDO,
Vitória Fernandes ANDREOSSI,
Manoel Antônio SANTOS,
Rodrigo Tocantins Calado Saloma RODRIGUES,
Diego Villa CLé

Universidade de São Paulo (USP), Campus Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil

Introduction: Scientific evidence on the lived experiences of patients undergoing CAR-T therapy and their family caregivers remains limited, particularly regarding the transition from life-threatening illness to recovery and the reconstruction of identity, social roles, and life projects. **Objective:** To understand the psychosocial transformations experienced by patients undergoing CAR-T therapy and their caregivers, identifying disruptions in the illness trajectory and processes of life reconstruction. **Methods:** This exploratory longitudinal qualitative study was conducted at a referral center for cellular therapy and included 16 participants: eight patients (aged 7–67 years) and their caregivers. The study was approved by the institutional Research Ethics Committee. Face-to-face semi-structured interviews were conducted before CAR-T therapy and during outpatient follow-up one to two months after infusion, totaling 32 interviews. Data were collected between March and July 2026. Interviews were transcribed verbatim and analyzed using reflexive thematic analysis, generating four analytical themes. **Results:** Four analytical themes described the biographical transition experienced by patients and caregivers following CAR-T therapy: Illness as biographical disruption: Before therapy, participants described disease progression, pain, loss of autonomy, interruption of personal plans, family reorganization, and substantial caregiving burden, disrupting previously established life trajectories. CAR-T response and accelerated reconstruction of everyday life: Patients with favorable clinical responses reported marked symptom improvement, functional recovery, and renewed future perspectives. However, rapid clinical improvement required patients and caregivers to reorganize their identities, social roles, and future expectations within a short period. The paradox of remission: clinical recovery and persistent uncertainty: Despite clinical improvement, participants continued to experience anxiety related to follow-up, immunosuppression-related restrictions, and fear of relapse. Remission was experienced as a paradoxical phase marked by recovery and ongoing emotional vulnerability. Caregivers' emotional timeline: While many patients gradually resumed daily activities, caregivers remained hypervigilant, reporting fear, insomnia, and exhaustion despite the patient's favorable clinical course, suggesting that psychosocial recovery occurred at a different pace than biological recovery. Following an unfavorable therapeutic response, the reconstruction process was interrupted, and uncertainty intensified. **Discussion:** CAR-T therapy initiates a distinct adaptive phase in which suffering does not disappear with clinical improvement but is transformed into emotional, relational, and existential challenges. Rapid biological recovery may precede the subjective reconstruction of life, highlighting an underexplored dimension of cellular therapy. **Conclusion:** CAR-T therapy transforms not only the course of disease but also the biographical trajectories of patients and their families. Therapeutic success involves not only clinical remission but also support for reconstructing identity, life projects, and adaptation to uncertainty. Clinical remission appears to mark a new phase of psychosocial adaptation in which patients and caregivers require integrated longitudinal psychosocial follow-up within cellular therapy programs.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108313

ID - 5179

CAPTAÇÃO PRECOCE NO PRIMEIRO TRIMESTRE GESTACIONAL: IMPACTO DO PROJETO CERES NO ACOMPANHAMENTO DE GESTANTES COM DOENÇA FALCIFORME

Flavia Carolina AZEVEDO,
Aina Henrique MELGAÇO,
Alexsandro Claudio do NASCIMENTO,
Ana Maria Mach QUEIROZ

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma condição genética crônica associada a elevada morbimortalidade materna e fetal durante a gestação, exigindo acompanhamento especializado. As gestantes acometidas apresentam maior risco de complicações, como crises álgicas, infecções, síndrome torácica aguda, pré-eclâmpsia, parto prematuro e óbito materno-fetal. Diante desse cenário, a assistência à gestante com doença falciforme deve ser estruturada de forma integral e multiprofissional, o Projeto Ceres foi desenvolvido com o objetivo de oferecer um modelo e multidisciplinar às gestantes com doença falciforme. Adicionalmente, busca estimular o início precoce do seguimento, idealmente ainda no primeiro trimestre gestacional, visando à redução de complicações e à melhoria dos desfechos maternos e perinatais. **Objetivo:** Avaliação do início do acompanhamento das gestantes com doença falciforme no Projeto Ceres. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, observacional, realizado no

contexto do Projeto Ceres, que acompanha gestantes com doença falciforme em um centro de referência em hematologia. Foram incluídas 21 gestantes com diagnóstico de doença falciforme acompanhadas pelo projeto, o qual oferece atendimento estruturado contemplando: • Consulta com equipe de hemoterapia/hematologia; • Encaminhamento para equipe multidisciplinar (serviço social, psicologia, fisioterapia, odontologia e enfermagem); • Acolhimento com orientações educativas sobre a gestação na doença falciforme. Foi avaliado o momento de entrada das gestantes no projeto, com ênfase no início do acompanhamento ainda no primeiro trimestre gestacional. Os dados foram analisados de forma descritiva, sendo apresentados em frequência e percentual. **Resultados:** Foram avaliadas 21 gestantes com diagnóstico de doença falciforme acompanhadas pelo Projeto Ceres. Observou-se que 14% (n=3) iniciaram o acompanhamento ainda no primeiro trimestre gestacional, enquanto a maioria das gestantes (86%, n=18) ingressou no projeto após esse período. Esse dado evidencia que, embora já exista captação precoce de parte das gestantes, a maior proporção ainda inicia o seguimento tardiamente, possivelmente já em fases mais avançadas da gestação. **Conclusão:** Os resultados demonstram que 14% das gestantes iniciaram o acompanhamento no Projeto Ceres ainda no primeiro trimestre gestacional, representando um achado positivo e clinicamente relevante. O início precoce do seguimento possibilita um, melhor monitoramento e desfecho das complicações que podem ocorrer. Esse dado sugere que o Projeto Ceres está sendo progressivamente melhor compreendido pelas gestantes. Entretanto, apesar desse avanço, o percentual observado ainda evidencia a necessidade de ampliação da captação precoce. Nesse contexto, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias de divulgação mais eficazes, já estamos utilizando o QR code e algumas redes sociais, que poderiam ser ampliadas. Dessa forma, conclui-se que o Projeto Ceres representa com impacto positivo já observado na captação precoce.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108314

ID - 5577

CUIDANDO DOS IRMÃOS: SUPORTE PSICOLÓGICO AOS IRMÃOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO - UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Mariana GARCIA GONÇALVES DOS SANTOS,
Débora MONTEZELLO,
Heloisa BENEVIDES DE CARVALHO CHIATTONE

Instituto de Oncologia Pediátrica (IOP/GRAACC), São Paulo, SP, Brasil

O tratamento oncológico pediátrico reverbera impactos significativos na saúde física e mental dos pacientes e de seus familiares. De acordo com o tipo de câncer e seu estadiamento, são estabelecidas diversas condutas pelas equipe médicas, tornando o processo prolongado, desgastante e desafiador àqueles que estão implicados. A depender da organização familiar, os irmãos hígidos podem acompanhar todas as etapas do tratamento junto à família ou permanecerem sob os cuidados de outros familiares. Independentemente da configuração adotada, e especialmente quando são crianças e adolescentes, esses irmãos podem manifestar diversas formas de sofrimento psíquico, muitas vezes de forma silenciosa. Diante deste contexto, este estudo tem como objetivo explorar possibilidades terapêuticas para a avaliação de aspectos emocionais e comportamentais de irmãos hígidos de pacientes oncológicos pediátricos, propondo um acompanhamento psicológico sistematizado. Inclui-se a realização de entrevistas com os responsáveis, aplicação de instrumentos psicológicos e acompanhamento psicológico ambulatorial. Revela-se importante a realização de estudos e intervenções no contexto oncológico pediátrico, já que o diagnóstico e o tratamento afetam não somente o paciente, mas também os pais, irmãos e demais familiares. A intervenção psicológica proposta mostra-se como uma das maneiras possíveis de atenção e cuidado aos irmãos hígidos dos pacientes em tratamento. Por fim, a proposta de intervenção trata-se de um cuidado ampliado e humanizado frente ao contexto hospitalar, que visa transformar o não-dito em palavras, gestos, simbolismos e narrativas. O acompanhamento indicado favorece a manifestação de sofrimentos dos indivíduos atendidos, possibilitando o fortalecimento do enfrentamento à situação e viabilizando, portanto, a promoção da saúde mental.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108315

ID - 6001

DA VULNERABILIDADE À VISIBILIDADE: ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS E EMOCIONAIS DE UMA POPULAÇÃO DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME SEGUIDOS EM SÃO PAULO

Mariana Estangueira PASCHOALETTI,
Joaquim Gasparini DOS SANTOS,
Leticia DE MIRANDA,
Guilherme Henrique Hencklain FONSECA,
Liliana Mitie SUGANUMA OTSUKA,
Afonso Celso Almeida CARDOSO,
Felipe Melo NOGUEIRA, Vanderson ROCHA,
Karina TOZATTO MAIO,
Sandra Fátima Menosi GUALANDRO

Serviço de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular, Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) carece, na literatura brasileira, de dados sobre perfil sociodemográfico e percepções emocionais, informações essenciais ao manejo e à formulação de políticas públicas. Este estudo descreve

variáveis ligadas à renda, escolaridade e impacto das emoções na vida diária em uma população de pacientes com DF acompanhados no município de São Paulo. **Objetivos:** Caracterizar o perfil sociodemográfico e emocional de pacientes com DF em acompanhamento no HCFMUSP, por meio de questionário aplicado por entrevistador. **Métodos:** Estudo transversal e observacional, conduzido no Ambulatório de Anemias do HCFMUSP, de novembro/2025 a julho/2026. Pacientes foram entrevistados por telefone ou presencialmente, durante os dias de seguimento ambulatorial. Os dados foram armazenados no REDCap e analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Pacientes com DF,com mediana de idade de 36 anos (variância: 18–72), sendo 64% do sexo feminino. Quanto ao genótipo, 77% eram HbSS, 16% HbSC e 8% HbS/β-talassemia. Em relação à região de residência, 34% viviam na região metropolitana de SP, 16% nas zonas sul e leste, 14% oeste, 11% norte, 1% centro, 6,5% interior de SP e 1,5% outras localidades. Quanto à etnia, 39% eram pretos, 45% pardos e 16% brancos. 56% eram solteiros, 34% casados, 8% divorciados/separados e 2% viúvos. Quanto à religião, 44% eram evangélicos, 35% católicos, 3% umbandistas/candomblecistas, 3% tinham outras religiões e 15% eram sem religião. Na escolaridade, 7% tinham ensino fundamental incompleto, 12% ensino médio (EM) incompleto, 62% EM completo e 19% ensino superior completo. Entre os <36 anos, 8% não completaram EM, entre os >36 anos a proporção foi de 26%. Quanto à renda familiar, 58% recebiam até 2 salários-mínimos, 29% entre 2 e 4, 11% mais de 4 e 2% sem renda. A renda era insuficiente para alimentação e vestimenta para 40%, parcialmente suficiente para 44% e suficiente para 16%. 45% estavam empregados. 38% recebiam algum benefício governamental, 59% não recebiam e 3% não responderam; entre os beneficiários, 39% recebiam INSS, 21% LOAS, 20% Bolsa Família (BF), 4% BF e INSS, 2% INSS e LOAS, 2% BF e LOAS e 3% outro auxílio. 36% possuíam casa própria quitada, 34% viviam de aluguel, 15% em casa cedida, 13% financiada e 2% outra condição. O saneamento básico mostrou-se amplo: água encanada (98%), coleta de lixo (98%), rede de esgoto (95%) e rua asfaltada (94%). A distância até o serviço de saúde mais próximo foi de até 5 km para 64%, 5 a 15 km para 31% e mais de 15 km para 6%; 74% pagam pelo transporte. Quanto à rede de apoio emocional, 40% relataram rede muito presente, 22% parcial e 38% pouco, sendo a mãe o principal apoio. O impacto da ansiedade nas atividades diárias foi alto em 40%, médio em 24% e baixo em 36%; da tristeza nas atividades diárias foi alto, médio e baixo em 25%, 28% e 47%, respectivamente; e o otimismo elevado em 47%, médio em 27% e baixo em 26%. O impacto da dor nas atividades foi baixo em 25%, médio em 20% e alto em 55%. **Conclusão:** Este estudo evidencia uma população com DF vivendo em São Paulo com mais acesso à educação entre jovens, mas renda familiar média insuficiente para gastos básicos e alto impacto de ansiedade e dor na vida diária, mas não de tristeza, muitos conservando o otimismo. Estes dados podem auxiliar a direcionar políticas públicas para esta população. **Auxílio:** FAPESP (2025/17236-4).

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108316

ID - 3991

DIÁLOGO COM MÉDICOS DA ATENÇÃO BÁSICA SOBRE A DOENÇA FALCIFORME E O CUIDADO INTEGRAL

Amanda Souza Lopes Barros LINS [a],
Ana Carolina Santiago de LUNA [b],
Athaise Júlia Santos da SILVA [b],
Camilly Fernandes Pereira BONFIM [b],
José Carlos VILAR JÚNIOR [b],
Larissa Aragão VIEIRA [b],
Welington Dos Santos LIMA [b]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Garanhuns, PE, Brasil*
[b] *Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns (AESGA), Garanhuns, PE, Brasil*

Introdução: A doença falciforme é a doença hereditária mais prevalente no Brasil, mas a sua invisibilidade no contexto da atenção básica (AB) ainda é preponderante, estando os cuidados da pessoa com a doença falciforme concentrada a nível secundário e terciário, fragilizando, dessa forma o cuidado integral. Com isso o presente estudo teve como objetivo promover um diálogo com médicos da atenção básica do município de Garanhuns-PE, de modo a fortalecer a integralidade do cuidado da pessoa com a doença falciforme. **Material e Métodos:** Através da pesquisa-ação, buscando melhorar a prática do fazer em saúde, mas também aprender na construção do processo, entre o agir e o investigar para transformar um problema, foi promovido como atividade de educação permanente do Hemocentro local em parceria com uma instituição de ensino superior, um momento para os profissionais médicos das unidades básicas de saúde (UBSs) com o intuito de dialogar sobre as temáticas: doença falciforme, traço falciforme, a rede de atenção, a linha de cuidado, o papel da equipe multiprofissional da atenção básica e a doação de sangue. A iniciativa surgiu a partir de uma solicitação da secretaria de saúde local em alusão ao junho vermelho, que aborda sobre a conscientização sobre a doação de sangue, e também em referência ao dia mundial de conscientização sobre a doença falciforme. O encontro foi formatado para uma participação ativa com a troca de saberes, para que fosse compreendido inicialmente como os profissionais desenvolviam sua prática médica diante da pessoa com a doença e posteriormente a construção coletiva dos eixos importantes para o plano de cuidado integral. **Resultados e Discussão:** Houve a participação de 14 médicos atuantes na atenção primária, representando 34% das UBS do município, contemplando tanto profissionais de unidades de zona rural e urbana, sendo duas dessas áreas de população quilombola. Abranger as comunidades quilombolas traz o grande impacto da intervenção, tendo em vista a doença falciforme possuir maior incidência entre a população negra. A partir de um estudo de caso fictício como disparador para discussão revelou como a doença falciforme é frequentemente esquecida nos diagnósticos diferenciais da atenção básica devido a sintomas que se assemelham a outras condições comuns, escassez de exames e familiaridade clínica. A discussão do caso e a

construção do plano de cuidado para assistência na AB evidenciou que frente a doença falciforme e enquanto coordenadora do cuidado integral é necessário o diagnóstico precoce através do teste de triagem neonatal, acompanhamento contínuo e prevenção de crises, cuidado odontológico, orientação genética do traço falciforme, reconhecimento da linha de cuidado e rede de atenção à saúde, bem como estabelecer um elo da pessoa e a rede de atenção. **Conclusão:** Levar para diálogo a temática da doença falciforme através da educação permanente na Atenção Básica possibilita a ampliação do conhecimento, a redução de encaminhamentos e melhora da qualidade de vida. Além disso, abordar a doença permite minimizar os estigmas, combater o preconceito, promover a conscientização e o acesso pleno a políticas públicas, bem como a oferta de um acolhimento humanizado e pautado na equidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108317

ID - 3542

DOENÇA FALCIFORME: INTERFACES ENTRE A VULNERABILIDADE SOCIAL, O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E O MANEJO PSICOLÓGICO NO CUIDADO INTEGRAL AO PACIENTE

Weber Santana TELES,
Cid Max Santos de Freitas SILVESTRE,
Mariamália Newton ANDRADE,
Douglas ABILIO, Jandson Marques MENEZES,
Raphael Davisson Lopes SANTOS,
Cauã Marx Nascimento CARVALHO,
Lana Elise Santana SANTOS,
Sales Oliveira FARIAS,
Layla Suianny Brito SILVEIRA

Centro de Hemoterapia de Sergipe (Hemose), Aracaju, SE, Brasil

A doença falciforme é uma das hemoglobinopatias hereditárias mais prevalentes no Brasil, apresentando forte associação com determinantes sociais da saúde. Estudos recentes indicam que as desigualdades raciais, econômicas e educacionais influenciam de forma direta o curso clínico da enfermidade e a qualidade de vida dos pacientes. A vulnerabilidade social intensifica o sofrimento físico e psíquico, interferindo na adesão ao tratamento e na percepção de autocuidado. Este estudo propõe analisar as interfaces entre vulnerabilidade social, perfil epidemiológico e manejo psicológico, a fim de contribuir para a formulação de estratégias mais eficazes de atenção e promoção da saúde de pessoas com doença falciforme. O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativo-quantitativa, com delineamento integrativo e abordagem exploratória, voltada à análise das inter-relações entre vulnerabilidade social, indicadores epidemiológicos e manejo psicológico da doença falciforme no contexto brasileiro. A distribuição geográfica revela maior concentração nas regiões Nordeste (43%) e Sudeste (36%), onde se localiza a maior proporção da população afrodescendente (Figura 1). Essa heterogeneidade territorial evidencia o impacto da miscigenação e a necessidade de políticas específicas de rastreamento neonatal e acompanhamento contínuo. Em termos de prevalência por sexo, observam-se proporções semelhantes entre homens e mulheres, embora alguns estudos relatem discreta predominância feminina entre os pacientes cadastrados nos serviços de saúde, o que pode refletir maior adesão das mulheres aos programas de triagem e acompanhamento. A literatura sugere que o comportamento preventivo feminino e o maior contato com os serviços de saúde explicam essa diferença observacional. Já entre os homens, há tendência de subnotificação e menor frequência de acompanhamento ambulatorial, especialmente nas faixas etárias produtivas, o que contribui para maior incidência de complicações e internações por crises álgicas. Quando analisado o perfil educacional e socioeconômico dos indivíduos com doença falciforme, constata-se que 63% possuem escolaridade até o ensino fundamental, e apenas 14% cursaram o ensino superior. No que se refere ao manejo psicológico, verificou-se que apenas 27% dos pacientes têm acesso regular a acompanhamento psicoterápico, sendo a maioria assistida em grupos de apoio vinculados a unidades hospitalares. A compreensão da doença falciforme ultrapassa a dimensão biológica, alcançando territórios simbólicos, sociais e emocionais que moldam a experiência de adoecer. A análise epidemiológica evidenciou um cenário marcado pela desigualdade estrutural, onde os determinantes sociais da saúde, como a raça, o nível educacional e as condições econômicas, mantêm influência decisiva sobre a trajetória clínica e psicossocial dos pacientes. Conclui-se que o manejo da doença falciforme requer uma abordagem interdisciplinar e contínua, que una ciência, cuidado e humanização, consolidando o paradigma do cuidado integral e equitativo no contexto da saúde pública.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108318

ID - 4445

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O DESCARTE CORRETO DE RESÍDUOS DO TRATAMENTO DA HEMOFILIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Joyce Kellen COSTA E CUNHA,
José Robson PAIXÃO BEZERRA,
Seiji Mateus GONÇALVES SILVA,
Marluce Rayane NUNES BARROS,
Lívia Gabrielle SILVA DE SOUZA,
Cláudia Luíza SIQUEIRA DA SILVA,
Sandra Sueli BENTES DA COSTA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma coagulopatia hereditária caracterizada pela deficiência funcional de fatores de coagulação, cujos tratamentos baseiam-se na reposição intravenosa do fator deficiente ou no tratamento subcutâneo de procoagulantes, os quais são realizados frequentemente no domicílio pelos pacientes ou cuidadores. Essa modalidade terapêutica gera um volume expressivo de resíduos de serviços de saúde,

incluindo perfurocortantes (agulhas), químicos (frascos-ampola), biológicos (curativos impregnados com sangue) e recicláveis (embalagens). O descarte inadequado desses materiais no lixo comum ou no meio ambiente apresenta riscos graves à saúde pública, a trabalhadores da limpeza urbana e ao ecossistema. Nesse contexto, ações de educação em saúde são estratégias essenciais para estimular a segregação adequada dos resíduos e promover a responsabilidade socioambiental. **Objetivo:** Relatar a experiência do farmacêutico em uma ação multiprofissional da Fundação HEMOPA voltada à conscientização de pacientes com hemofilia e seus familiares sobre o manejo e descarte correto dos resíduos gerados no tratamento domiciliar. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência sobre uma ação educativa promovida pelo HEMOPA no Parque Zoobotânico Bosque Rodrigues Alves, em Belém-PA, em alusão ao Dia Mundial da Hemofilia (abril de 2026). A atividade contemplou 60 adultos (38 pacientes hemofílicos e 22 acompanhantes) e contou com 18 profissionais de saúde multiprofissionais. Utilizou-se metodologia ativa e lúdica embasada nos materiais do kit de infusão. O farmacêutico orientou sobre a correta classificação e segregação dos resíduos: recicláveis (embalagens), biológicos (curativos), químicos (frascos de fator) e perfurocortantes (agulhas). Enfatizou-se a devolução compulsória dos frascos vazios à farmácia do hemocentro para rastreabilidade e monitoramento do consumo. Como incentivo lúdico, distribuiu-se a premiação "Guardião do Tesouro", composta por cartão educativo e moedas de chocolate. **Resultados e Discussão:** A dinâmica esclareceu dúvidas frequentes sobre o manuseio e armazenamento temporário de perfurocortantes e resíduos biológicos no domicílio. A abordagem lúdica facilitou a apreensão das orientações técnicas, estimulando a participação ativa e correlacionando o tratamento com a sustentabilidade ambiental. Ademais, o reforço sobre a devolução dos frascos vazios fomentou o uso consciente dos recursos e a farmacovigilância no âmbito do SUS. **Conclusão:** A ação evidenciou a eficácia da educação em saúde no fortalecimento de práticas seguras no tratamento domiciliar da hemofilia. O estudo destaca a centralidade da atuação do farmacêutico na equipe multiprofissional, articulando a segurança do paciente, a adesão terapêutica e a sustentabilidade. Essa intervenção contribuiu diretamente para mitigar o risco de acidentes domésticos e ocupacionais com perfurocortantes, reforçar a logística reversa de frascos e promover a preservação ambiental.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108319

ID - 4639

EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE NO FORTALECIMENTO DA REDE ESTADUAL DE ATENÇÃO ÀS PESSOAS COM DOENÇA FALCIFORME NO TOCANTINS

Rebeca Garcia DE PAULA [a],
Luciana De Melo BORGES [b],
Patrícia Ferreira NOMELLINI [c],
Liana Barcelar Evangelista GUIMARÃES [c],
Margarida Araújo Barbosa MIRANDA [c],
Renata Sobreira Fernandes NAVES [c],
Rosinete Souza Gomes da SILVA [c],
Suely Da Silva Gonçalves LIMA [d],
Velma De Souza Santos INÁCIO [d],
Ana Claudia Batista CARDOSO [a]

[a] *Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, TO, Brasil*
[b] *Hemocentro Coordenador do Tocantins (HEMOTO), Palmas, TO, Brasil*
[c] *Escola Tocantinense do Sistema Único de Saúde (ETSUS), Palmas, TO, Brasil*
[d] *Associação dos Falcêmicos do Tocantins (AFETO), Palmas, TO, Brasil*

Introdução: A doença falciforme é a hemoglobinopatia hereditária mais prevalente no Brasil e exige cuidado contínuo e articulado na Rede de Atenção à Saúde. No Tocantins, persistem fragilidades na organização dos fluxos, na integração entre serviços e na qualificação profissional, agravadas pelas desigualdades territoriais. Nesse contexto, foi implantado o Projeto AFETO "Conhecer para Cuidar", estratégia de Educação Permanente em Saúde fundamentada nas políticas nacionais de educação permanente, atenção integral às pessoas com doença falciforme e saúde integral da população negra. **Objetivo:** Relatar a experiência de implantação do Projeto AFETO como estratégia de Educação Permanente em Saúde para fortalecer a rede estadual de atenção às pessoas com doença falciforme no Tocantins. **Material e Métodos:** Relato de experiência sobre projeto iniciado em 2026, coordenado pela Escola Tocantinense do Sistema Único de Saúde, em parceria com a Associação dos Falcêmicos do Tocantins, o Hemocentro Coordenador, áreas técnicas da Secretaria de Estado da Saúde e outras instituições, organizadas em coordenação colegiada. A proposta articula formação de multiplicadores, 23 turmas regionalizadas, construção participativa da Linha de Cuidado e análise coletiva da rede. O Curso de Multiplicadores possui 80 horas: 32 presenciais, 16 síncronas a distância e 32 assíncronas no ambiente virtual. Participaram 28 profissionais e três tutoras. As discussões foram sistematizadas em relatório técnico com problemas, demandas e encaminhamentos. **Resultados:** O processo formativo favoreceu a articulação entre Atenção Primária, serviços especializados, assistência farmacêutica, regulação, maternidades, hospitais, instituições formadoras, gestão, movimento social e usuários. A análise coletiva evidenciou fragilidades relacionadas ao diagnóstico precoce e à busca ativa, integração entre atenção primária e especializada, classificação de risco, regulação, acesso a medicamentos e exames, cuidado materno-infantil, saúde mental, desenvolvimento infantil e fluxos assistenciais. O relatório consolidou seis eixos prioritários: assistência farmacêutica; tecnologia diagnóstica; estruturação da rede assistencial; diagnóstico precoce e busca ativa; monitoramento e indicadores; e agenda de pesquisa e educação permanente. Entre os encaminhamentos discutidos estão a organização do acesso à hidroxiureia, a implantação do Doppler transcraniano, a revisão dos fluxos de urgência e regulação, o fortalecimento da busca ativa na triagem neonatal e mecanismos de acompanhamento longitudinal. Iniciou-se também a expansão para 23 turmas, com 840 vagas e alcance

previsto dos 139 municípios até 2028. **Discussão:** A experiência indica que a Educação Permanente em Saúde pode ultrapassar a capacitação pontual e atuar como dispositivo de cogestão, diagnóstico compartilhado e planejamento da rede. A participação de trabalhadores, gestores, usuários, movimento social e instituições formadoras aproximou a formação dos problemas concretos do cuidado e subsidiou decisões para a construção da Linha de Cuidado. **Conclusão:** O Projeto AFETO mostra potencial para fortalecer a governança e a capacidade institucional da rede estadual. A articulação entre gestão, assistência, ensino, pesquisa e controle social produziu diagnóstico compartilhado e encaminhamentos voltados à qualificação do cuidado integral às pessoas com doença falciforme no Tocantins.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108320

ID - 4465

EDUCAR PARA DIAGNOSTICAR: TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DA HEMOFILIA

Joyce Kellen COSTA E CUNHA,
José Robson PAIXÃO BEZERRA,
Saide Maria SARMENTO TRINDADE,
Sandra Sueli BENTES DA COSTA,
Seiji Mateus GONÇALVES SILVA,
Marluce Rayane NUNES BARROS,
Eduarda De SOUZA,
Francely Vinhote AGUIAR LEMANSKI

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma coagulopatia hereditária rara cujo diagnóstico precoce é fundamental para prevenir sangramentos, artropatias e comprometimento da qualidade de vida. Entretanto, o desconhecimento dos sinais e sintomas iniciais ainda contribui para o atraso diagnóstico. Nesse contexto, estratégias de educação em saúde podem ampliar o reconhecimento das manifestações hemorrágicas e favorecer o encaminhamento oportuno aos serviços especializados. **Objetivo:** Relatar a experiência de desenvolvimento e utilização de uma tecnologia educacional voltada à sensibilização de pacientes, familiares e profissionais da saúde e educação para o diagnóstico precoce da hemofilia. **Materiais e Métodos:** Relato de experiência sobre o desenvolvimento e aplicação de uma tecnologia educacional elaborada por equipe interprofissional do Hemocentro do Pará (HEMOPA), composta por médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos, farmacêuticos, fisioterapeutas e pedagogos. Foi produzida a história em quadrinhos "O Hemoguerreiro da Amazônia", com linguagem acessível e abordagem lúdica, retratando a trajetória de uma criança desde os primeiros sinais clínicos até o diagnóstico, tratamento e acompanhamento multiprofissional. O material foi utilizado em ações de educação em saúde no ambulatório, Escola Hospitalar, salas de espera e atividades alusivas ao Dia Mundial da Hemofilia, entre abril e junho de 2026. A narrativa é fictícia, sem utilização de dados sensíveis, dispensando apreciação por Comitê de Ética, conforme as Resoluções CNS n° 466/2012, n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** A tecnologia educacional alcançou aproximadamente 230 participantes entre pacientes, familiares e profissionais da saúde e educação. A avaliação, baseada nos registros do Sistema de Gestão da Qualidade da Fundação HEMOPA, evidenciou potencial para fortalecer a comunicação entre equipe, pacientes e familiares, ampliando a compreensão sobre hematomas recorrentes, hemorragias articulares, sangramentos prolongados e histórico familiar como sinais de alerta para hemofilia. Observou-se participação ativa dos usuários, esclarecimento de dúvidas, maior sensibilização para a investigação precoce e valorização do atendimento especializado. A abordagem lúdica favoreceu o protagonismo dos pacientes e facilitou a compreensão de informações sobre a doença. **Discussão:** A experiência demonstrou que tecnologias educacionais adaptadas ao contexto sociocultural favorecem a tradução do conhecimento científico em conteúdos acessíveis, fortalecendo a educação em saúde, a suspeição clínica e o encaminhamento oportuno, especialmente no contexto das doenças raras. **Conclusão:** A tecnologia educacional mostrou-se relevante para promover educação em saúde, sensibilizar pacientes, familiares e profissionais sobre os sinais de alerta da hemofilia e estimular o reconhecimento precoce das manifestações clínicas, contribuindo para o diagnóstico oportuno, o acesso aos serviços especializados e a melhoria da qualidade de vida das pessoas com hemofilia.

Palavras-Chave: Hemofilia, Educação em Saúde, Diagnóstico Precoce, Tecnologia Educacional, Doenças Raras.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108321

ID - 5153

ENGENHARIA E SAÚDE: RECURSOS DIDÁTICOS IMPRESSOS EM 3D NO PROJETO FABRICANDO COM SAÚDE

Sarah Silveira MENDES [a],
Rejane Silveira MENDES [b],
Isis Rabello Netto Sanches CUNHA [a],
Carolina Seixas MOREIRA [a],
Bernardo Feijó JUNQUEIRA [a],
Fabio Patrício GATAMORTA [a],
Patrício Lemos RAMOS [c]

[a] *Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hemocentro Regional de Juiz de Fora (HRJF), Juiz de Fora, MG Brasil*
[c] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Conceitos abstratos podem dificultar a compreensão das doenças e de seus tratamentos. O projeto de extensão Fabricando com Saúde integra Engenharia Mecânica, Saúde e Educação para produzir recursos

tridimensionais, visuais e táteis sobre doenças hematológicas. A primeira etapa aborda a doença falciforme, condição genética na qual alterações das hemácias podem comprometer o fluxo sanguíneo. Os materiais também buscam destacar a importância do acompanhamento oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivos:** Projetar e fabricar modelos didáticos por impressão 3D que facilitem a compreensão das doenças hematológicas e incentivem a adesão ao tratamento. Conscientizar pacientes, familiares, a comunidade e os estudantes da UERJ sobre a importância do SUS e sobre como a Engenharia pode contribuir para o fortalecimento da saúde pública. Busca-se ainda capacitar os estudantes em modelagem tridimensional e manufatura aditiva, estimulando uma atuação técnica, interdisciplinar e socialmente responsável. **Metodologia:** Trata-se de uma extensão universitária, participativa e interdisciplinar, desenvolvida por equipe discente sob orientação docente. A ação possui caráter participativo e interdisciplinar e conta com uma equipe discente, sob orientação docente e dois profissionais de saúde responsáveis pela aplicação dos modelos. A partir das demandas apontadas pelos profissionais de saúde, foram produzidas hemácias hígidas e falciformes para comparação de suas formas e modelos de vasos sanguíneos destinados a representar a circulação, a obstrução vascular e a formação de trombos. Os materiais são planejados para apoiar explicações sobre a doença, a continuidade do tratamento em atividades de educação em saúde. A próxima etapa compreenderá o estudo da hemofilia e o desenvolvimento de protótipos relacionados a essa condição. **Resultados:** Foram concluídas a modelagem e a fabricação das hemácias normais e falciformes e dos modelos vasculares. Os recursos permitem uma compreensão maior da morfologia das células e a fisiopatologia da vaso-oclusão confirmando a viabilidade técnica da proposta. Adicionalmente, A. Ademais, a atividade permitiu a aplicação prática de conceitos de engenharia pelos discentes e gerou material de apoio pedagogicamente viável para abordagens educativas sobre o autocuidado. **Conclusão:** Os resultados iniciais evidenciam o potencial da impressão 3D como recurso pedagógico em educação em saúde. O projeto articula formação técnica, trabalho interdisciplinar e responsabilidade social, ao mesmo tempo que desenvolve materiais destinados a favorecer a compreensão e o tratamento de condição crônica de saúde. As próximas etapas incluem a validação de protótipos sobre hemofilia junto aos usuários e profissionais de saúde, fortalecendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108322

ID - 4054

ENTRE GENES E HEMÁCIAS: CORDEL EDUCATIVO COMO ESTRATÉGIA DE TRADUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE ANEMIA FALCIFORME EM UM HEMOCENTRO REGIONAL

Ana Kelvia Araújo ARCANJO [a],
Deivide De Sousa OLIVEIRA [a],
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO [a],
Ivina Rhaissy Ximenes DE MESQUITA [a],
Francisco Kaue Aguiar CARVALHO [a],
Pedro Henrique Bezerra LIMA [b],
Romélia Pinheiro Gonçalves LEMES [c],
Vicente De Paulo Teixeira PINTO [c],
José Jackson Do Nascimento COSTA [a]

[a] *Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, CE, Brasil*
[b] *Hemocentro Regional de Sobral (HEMOCE), Sobral, CE, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil*

Introdução: A doença falciforme demanda ações contínuas de educação em saúde que favoreçam a compreensão da doença, do tratamento e da importância da segurança transfusional. Nesse contexto, tecnologias educacionais em linguagem acessível podem aproximar o conhecimento científico da comunidade e fortalecer o cuidado. **Objetivo:** Relatar a elaboração e a aplicação de um cordel educativo sobre anemia falciforme como estratégia de educação em saúde voltada a pacientes, familiares e profissionais de saúde. **Relato da Experiência:** Trata-se de um relato de experiência referente ao desenvolvimento do cordel Entre Genes e Hemácias: versos que contam a história da anemia falciforme, elaborado como produto educacional vinculado à tese de doutorado intitulada Fenotipagem eritrocitária e genotipagem na anemia falciforme: implicações na aloimunização eritrocitária e no perfil transfusional e clínico-laboratorial. O conteúdo foi fundamentado em evidências científicas e traduzido para linguagem poética em formato de cordel, abordando aspectos da doença falciforme, transfusão sanguínea, aloimunização, fenotipagem eritrocitária e genotipagem molecular. Após sua confecção, o material foi apresentado durante a programação do Dia Mundial de Conscientização sobre a Doença Falciforme (19 de junho), no Hemocentro Regional de Sobral, em atividade direcionada a pacientes, familiares e profissionais de saúde, seguida da distribuição de exemplares impressos. **Resultados:** A utilização do cordel despertou interesse e favoreceu a interação entre participantes e equipe multiprofissional, estimulando perguntas e discussões sobre a doença e o tratamento transfusional. A linguagem acessível e os recursos visuais facilitaram a compreensão de conceitos complexos relacionados à segurança transfusional, aproximando o conhecimento científico da realidade dos pacientes. A distribuição dos exemplares ampliou o alcance da ação educativa, permitindo que o material permanecesse como instrumento de consulta após o evento. **Conclusão:** O cordel mostrou-se uma tecnologia educacional inovadora e culturalmente sensível para a promoção da educação em saúde em doença falciforme, favorecendo a tradução do conhecimento científico para uma linguagem acessível.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108323

ID - 3984

ENTRE PÁGINAS E CUIDADOS: PRÁTICAS EDUCATIVAS E HUMANIZADAS NA CONSTRUÇÃO DO LIVRO "HISTÓRIAS DE HEMOGUERREIROS"

Joyce Kellen COSTA E CUNHA,
Sandra Sueli BENTES DA COSTA

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: A atuação da equipe sociopsicopedagógica do ambulatório da Fundação HEMOPA é orientada por práticas educativas e humanizadas, fundamentais para o acompanhamento de crianças e adolescentes com doenças hematológicas crônicas. O cotidiano assistencial evidencia a necessidade de estratégias que integrem escuta qualificada, criatividade e fortalecimento de vínculos com os usuários. Nesse contexto, surgiu a proposta de elaboração do livro Histórias de Hemoguerreiros, como desdobramento do projeto Hemobolsa Viajante, iniciativa voltada ao incentivo à leitura, ao protagonismo infantojuvenil e à humanização do cuidado. **Objetivo:** Relatar a experiência da equipe sociopsicopedagógica do ambulatório da Fundação HEMOPA na construção coletiva do livro Histórias de Hemoguerreiros, evidenciando seu potencial como estratégia de educação em saúde e humanização, contribuindo para o fortalecimento do cuidado integral, do acolhimento e dos vínculos com crianças e adolescentes em acompanhamento ambulatorial. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido por técnicas da equipe multiprofissional do ambulatório (Pedagoga e Assistente Social), fundamentado em uma abordagem interdisciplinar. O processo de construção do livro foi organizado em etapas, compreendendo planejamento coletivo, identificação de demandas institucionais, reuniões técnico-pedagógicas e realização de oficinas criativas baseadas em metodologias participativas. A elaboração do material observou os princípios éticos de respeito à privacidade, à dignidade e aos direitos dos sujeitos envolvidos. Embora não se caracterize como pesquisa com seres humanos, a experiência foi conduzida em consonância com os princípios éticos preconizados pela Resolução n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados/Discussão:** O processo culminou na produção do livro Histórias de Hemoguerreiros, incorporado às práticas assistenciais como recurso educativo e humanizador. O material passou a integrar ações de acolhimento, campanhas institucionais e atividades pedagógicas desenvolvidas no ambulatório, favorecendo o fortalecimento do vínculo entre equipe, pacientes e familiares. Além disso, a experiência estimulou a criatividade dos profissionais, fortaleceu a identidade da equipe multiprofissional e promoveu maior integração entre os setores envolvidos, reafirmando a educação em saúde como eixo estruturante da humanização da assistência. **Conclusão:** A experiência demonstra que a utilização de ferramentas educativas favorece a criação de espaços de escuta, pertencimento e expressão no contexto ambulatorial. A construção coletiva do livro possibilitou representar, de forma sensível e respeitosa, vivências de crianças e adolescentes com doenças hematológicas crônicas, valorizando suas singularidades. A iniciativa consolidou-se como uma estratégia inovadora de educação em saúde, contribuindo para a qualificação do cuidado, o fortalecimento dos vínculos e a promoção da humanização no ambulatório da Fundação HEMOPA. Além disso, reafirma que a integração entre saúde, educação e práticas humanizadas amplia o alcance das ações assistenciais e fortalece os princípios do Sistema Único de Saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108324

ID - 5824

ENTRE PROTEÇÃO E AUTONOMIA: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DAS RELAÇÕES DE CUIDADO NA DOENÇA FALCIFORME

Anna Júlia VERTELO-GONZAGA,
Stela Vidigal MILAGRES,
Alice Oliver Rosa SACRAMENTO,
Adriana Pereira SOUSA,
Kíssyla Christine Duarte LACERDA

Fundação Hemominas (FH), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: A doença falciforme (DF) é uma condição crônica cuja vivência é moldada não apenas por processos biológicos, mas também por relações sociais, práticas de cuidado e restrições estruturais. Familiares e cuidadores desempenham papel central na trajetória de quem convive com a doença, contudo, pouco se conhece sobre como as práticas de cuidado influenciam a autonomia das pessoas com DF, sendo este um tópico que emergiu durante a execução de uma pesquisa pacientes com DF atendidos em um Hemocentro de Minas Gerais. **Objetivo:** Este estudo busca analisar, por meio de registros de diário de campo, como as relações de cuidado se articulam com a autonomia e com o apoio social de pessoas com DF. **Métodos:** Estudo qualitativo fundamentado em notas de campo produzidas a partir de 7 registros elaborados imediatamente após interações ocorridas entre pesquisadora, pacientes e cuidadores, durante um estudo quantitativo sobre sociabilidade de indivíduos com DF. Os dados foram analisados por meio da *Reflexive Thematic Analysis* proposta por Braun e Clarke. A codificação ocorreu sem categorias prévias, permitindo a construção dos temas a partir dos padrões de significado identificados nas notas de campo, reconhecendo o papel interpretativo e reflexivo da pesquisadora na construção analítica. Houve aprovação ética para todos os procedimentos realizados neste estudo. **Resultados e Discussão:** As interações observadas entre pacientes e cuidadores evidenciaram que a autonomia constituiu um eixo central da experiência dos participantes, destacando a ambivalência das relações de cuidado. Em diversas situações, acompanhantes interferiram diretamente nas decisões relacionadas à participação na pesquisa, influenciaram o preenchimento dos instrumentos e os responderam pelos pacientes ou, até mesmo, restringiram sua manifestação, revelando relações de cuidado que, embora motivadas por proteção, assumiram características de tutela e limitavam a autonomia e a privacidade. Os registros também mostraram que a fragilidade das redes de apoio

ultrapassava a disponibilidade de familiares, manifestando-se pela insuficiência de suporte diante das demandas impostas pela doença, tendo havido relatos recorrentes de solidão, achados suportados pelos resultados observados no estudo original. Esses resultados são particularmente relevantes diante da necessidade de promover a autonomia progressiva das pessoas com DF. A literatura demonstra que o desenvolvimento de habilidades para a autogestão e tomada de decisões constitui um dos pilares da transição para o cuidado adulto, processo que depende não apenas do paciente, mas também de familiares e profissionais envolvidos. Neste contexto, a análise qualitativa aprofundou a compreensão dos achados quantitativos ao demonstrar que a redução do apoio social e a maior solidão observadas no estudo original podem estar acompanhadas por dinâmicas familiares nas quais a proteção e a restrição da autonomia coexistem. **Conclusão:** A análise das interações entre pacientes, cuidadores e a pesquisadora evidenciou a centralidade da autonomia, sendo, porém, frequentemente invisibilizada. Ao revelar que práticas de cuidado podem coexistir com restrições à autonomia e à privacidade, este estudo amplia a compreensão dos aspectos da autonomia relacional que permeiam a experiência de pessoas com DF. **Agradecimentos:** Fundação Hemominas, FAPEMIG.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108325

ID - 4221

ESCOLA HOSPITALAR DA FUNDAÇÃO HEMOPA: TERRITÓRIOS EDUCATIVOS INCLUSIVOS

Gilda Maria Maia Martins SALDANHA [a],
Denise Correa Soares DA MOTA [b],
Joyce Kellen Costa E CUNHA [a],
Tânia Regina Lobato DOS SANTOS [c],
Eliana Vilhena CELINO [b],
Saide Maria Sarmento TRINDADE [a],
Pedro Lucas DE ABREU COSTA [a],
Lucas Nitael ANDRADE DE MOURA [a]

[a] *Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Educação, Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: A Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA) é referência estadual no tratamento de doenças hematológicas. Nesse cenário, as doenças hematológicas exigem tratamentos contínuos e prolongados que interferem diretamente na vida escolar de crianças e adolescentes, ocasionando interrupções no processo de ensino, dificuldades de aprendizagem e prejuízos ao acompanhamento dos conteúdos escolares. Diante dessa realidade, tornou-se imprescindível fortalecer estratégias pedagógicas adaptadas, flexíveis e contextualizadas para esses estudantes. **Objetivo:** Relatar a experiência da Escola Hospitalar na Fundação HEMOPA, regulamentada por meio do Convênio de Cooperação n° 023/2025, firmado entre a Fundação HEMOPA e a Secretaria de Estado de Educação (SEDUC), com vigência de dois anos, visando assegurar a escolarização e o acompanhamento pedagógico de crianças e adolescentes em tratamento hematológico. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência referente ao período de dezembro de 2025 a julho de 2026. Os atendimentos pedagógicos foram realizados de forma integrada por profissionais da Fundação HEMOPA e da SEDUC, em diferentes territórios educativos, tais como: a Brinquedoteca, espaço destinado ao desenvolvimento de atividades lúdicas, recreativas e educativas; a Sala de Apoio Pedagógico, organizada para o atendimento escolar de educandos regularmente matriculados na educação básica; a Sala de Transfusão, onde foram desenvolvidas intervenções pedagógicas leves, flexíveis e contextualizadas; o domicílio, destinado aos educandos que, mediante indicação em laudo médico, necessitam de atendimento educacional em sua residência; e a escola regular, por meio de articulações que asseguram o alinhamento curricular e o acompanhamento da trajetória escolar. Atualmente, 30 educandos do Ensino Fundamental com doenças hematológicas são acompanhados pela Escola Hospitalar. A experiência foi sistematizada por meio de registros institucionais dos atendimentos, apresentados de forma agregada. **Resultados:** a Escola Hospitalar além de acompanhar as crianças no processo de escolarização, realizou mais de 200 atendimentos educativos na Brinquedoteca e na Sala de Transfusão. Os projetos educativos desenvolveram habilidades de leitura, escrita, interpretação, raciocínio lógico, criatividade e resolução de problemas, considerando as vivências e os contextos socioculturais dos educandos, ampliando conhecimentos nas diferentes áreas do saber. **Discussão:** As estratégias de intervenção escolar fundamentam-se na garantia do direito à educação, considerando as especificidades do tratamento e as necessidades dos educandos. Destacam-se as adaptações curriculares, com flexibilização de conteúdos, atividades e processos avaliativos, bem como a organização flexível do tempo escolar, respeitando o ritmo de aprendizagem e as condições clínicas de cada estudante. **Conclusão:** As ações educacionais da Escola Hospitalar encontram-se em desenvolvimento. Os resultados iniciais evidenciam a ampliação da oferta do atendimento pedagógico aos educandos em tratamento hematológico e o fortalecimento da articulação entre saúde e educação. A iniciativa busca contribuir para a continuidade da escolarização, a manutenção do vínculo com a escola e a promoção de uma educação inclusiva e humanizada.

Palavras-Chave: Escola hospitalar, Educação, HEMOPA.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108326

ID - 4635

EXPERIÊNCIA DE TUTORIA EM AÇÃO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE SOBRE DOENÇA FALCIFORME NO TOCANTINS

Rebeca Garcia DE PAULA [a],
Luciana De Melo BORGES [b],
Patrícia Ferreira NOMELLINI [c]

[a] *Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, TO, Brasil*
[b] *Hemocentro Coordenador do Tocantins (HEMOTO), Palmas, TO, Brasil*
[c] *Escola Tocantinense do Sistema Único de Saúde (ETSUS), Palmas, TO, Brasil*

Introdução: A Doença Falciforme (DF) é uma questão de saúde pública marcada por desigualdades raciais e de gênero, barreiras de acesso e fragmentação do cuidado. No Tocantins, o Projeto AFETO foi desenvolvido para fortalecer a atenção integral às pessoas com DF. Entre suas estratégias, o Curso AFETO foi concebido como ação de Educação Permanente em Saúde (EPS), baseada na problematização das práticas, na aprendizagem significativa e na construção coletiva de respostas para situações dos serviços e territórios. A tutoria teve papel central na mediação pedagógica e na articulação entre conhecimentos, experiências profissionais e necessidades da rede. **Objetivo:** Relatar a experiência das tutoras na condução pedagógica do Curso AFETO, voltado ao fortalecimento da atenção integral às pessoas com DF no Tocantins. **Material e Métodos:** Relato de experiência das tutoras do Curso AFETO, implantado em 2026 pela Escola Tocantinense do SUS, em articulação com a Associação dos Falcêmicos do Tocantins. O curso teve 80 horas: 32 presenciais, 16 em encontros síncronos on-line e 32 em atividades assíncronas no Moodle, entre junho e agosto de 2026. A organização contou com núcleo gestor, coordenadora, duas tutoras especialistas e uma tutora pedagógica. A atuação tutorial envolveu planejamento, mediação dos encontros, acompanhamento das atividades e articulação entre teoria e prática. Utilizaram-se casos clínicos reais, analisados sob a perspectiva do cuidado integral e da interseccionalidade, com ênfase em gênero e raça, além do mapeamento da rede de cuidado nos territórios. **Resultados:** A primeira turma reuniu 28 participantes de áreas estratégicas da atenção, gestão, educação e controle social. A tutoria favoreceu espaços de escuta, diálogo e construção coletiva, nos quais experiências profissionais e casos clínicos foram disparadores da aprendizagem. A análise interseccional permitiu reconhecer como gênero e raça atravessam o acesso aos serviços, a escuta das necessidades, a continuidade do acompanhamento e as respostas da rede. Foram identificadas barreiras assistenciais, fragilidades na comunicação entre serviços e situações de invisibilização e desigualdade no cuidado. O mapeamento territorial possibilitou reconhecer serviços, percursos assistenciais, lacunas e potencialidades. As reflexões subsidiaram propostas de qualificação dos fluxos e a elaboração da Linha de Cuidado da DF no Tocantins. **Discussão:** A experiência evidenciou que a tutoria em EPS ultrapassa a transmissão de conteúdo. Os casos reais aproximaram a formação das situações vivenciadas por usuários, familiares e trabalhadores, favorecendo a análise crítica dos processos de trabalho. A interseccionalidade ampliou a compreensão das necessidades de saúde para além da condição clínica, considerando desigualdades de gênero, raça e território. A articulação entre tutoria especializada e pedagógica fortaleceu o caráter crítico, participativo e colaborativo do curso. **Conclusão:** A experiência demonstrou a relevância da mediação tutorial em processos de EPS orientados pela realidade dos territórios. Casos clínicos reais, análise interseccional e mapeamento da rede favoreceram a identificação de fragilidades, desigualdades, potencialidades e possibilidades de reorganização dos fluxos assistenciais. O processo contribuiu para uma formação crítica, comprometida com a integralidade, a equidade e a qualidade do cuidado às pessoas com DF no Tocantins.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108327

ID - 5842

IMPACTOS PSICOLÓGICOS E NA SAÚDE MENTAL DA DOENÇA FALCIFORME: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Eliana Costa XAVIER, Eduardo Augusto REMOR

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma condição genética crônica associada a elevada morbimortalidade e importantes repercussões biopsicossociais. Além das manifestações clínicas, especialmente a dor, aspectos emocionais, sociais e culturais influenciam significativamente a qualidade de vida e a saúde mental das pessoas afetadas. **Objetivo:** Identificar os principais fatores psicossociais relacionados ao impacto psicológico da doença falciforme, destacando fatores de risco e proteção para a saúde mental e o autocuidado. **Método:** Revisão narrativa da literatura nacional e internacional sobre impactos psicológicos, emocionais e sociais da doença falciforme. Foram analisados estudos relacionados aos aspectos psicológicos, saúde mental, dor, estigma, discriminação, racismo, vulnerabilidades sociais, acesso aos serviços de saúde e estratégias de enfrentamento. **Resultados:** Os estudos mostram que a doença falciforme produz repercussões que vão além da dimensão biológica, afetando o bem-estar psicológico e social. A dor crônica e recorrente associa-se a ansiedade, depressão, estresse e limitações funcionais. Entre os principais fatores de risco destacam-se racismo estrutural, discriminação, estigma, dificuldades de acesso aos serviços de saúde, vulnerabilidade socioeconômica, insegurança quanto ao futuro, desemprego e isolamento social. Observa-se elevada frequência de sofrimento psíquico, sintomas depressivos e ansiedade. A descrença em relação às queixas de dor por parte de profissionais de saúde também contribui para experiências negativas de cuidado. Como fatores protetivos, destacam-se apoio familiar e social, espiritualidade, religiosidade, participação em associações de pacientes, valores afroculturais e práticas de autocuidado, que favorecem o enfrentamento da doença e a adesão ao tratamento. A revisão permitiu propor um modelo teórico da sobrecarga subjetiva, resultante da interação entre fatores biológicos, psicológicos, sociais e estruturais. **Conclusão:** A doença falciforme deve ser compreendida de forma integral, considerando seus impactos psicológicos e sociais. Racismo, estigma e barreiras de acesso constituem importantes fatores de risco para a saúde mental, enquanto apoio social, espiritualidade e práticas culturais atuam como fatores protetivos. A inclusão sistemática do cuidado em saúde mental nos serviços especializados é essencial

para promover qualidade de vida e atenção integral às pessoas com doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108328

ID - 5146

Impressão 3D como Recurso Educativo no Ambulatório de Doenças Falciformes: Percepção da Equipe Multiprofissional em um Hemocentro Regional

Sarah Silveira MENDES [a],
Rejane Silveira MENDES [b],
Isis Rabello Netto Sanches CUNHA [a],
Carolina Seixas MOREIRA [a],
Bernardo Feijó JUNQUEIRA [a],
Fabio Patrício GATAMORTA [a],
Patrício Lemos RAMOS [c]

[a] *Faculdade de Engenharia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Hemocentro Regional de Juiz de Fora (HRJF), Juiz de Fora, MG, Brasil*
[c] *Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: O Hemocentro Regional de Juiz de Fora oferece tratamento especializado a pessoas com Doença Falciforme (DF), que é uma condição genética e hereditária caracterizada pela alteração morfológica das hemácias. A equipe multiprofissional do ambulatório acolhe os pacientes e seus familiares desde os primeiros dias de vida, priorizando a prevenção de agravos. Para otimizar o entendimento sobre a doença e as estratégias terapêuticas, vêm sendo utilizados recursos pedagógicos tridimensionais (modelos de hemácias normais, falcizadas e vasos sanguíneos) confeccionados via impressão 3D, facilitando a visualização e simplificando conceitos complexos. **Objetivos:** Relatar a experiência da utilização de modelos anatômicos em impressão 3D como ferramenta de apoio à comunicação entre equipe multiprofissional e pacientes com DF no ambulatório do Hemominas, descrevendo a receptividade e a percepção de clareza informacional dos participantes. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência sobre a implementação de material pedagógico em impressão 3D no ambulatório do Hemominas. Participaram da intervenção pacientes com diagnóstico de DF e seus familiares, atendidos pela equipe multiprofissional. Durante as consultas, foram utilizados modelos tridimensionais de vasos sanguíneos, hemácias normais e falcizadas como apoio à explicação da fisiopatologia e do tratamento. A receptividade e a percepção de clareza foram registradas a partir dos relatos verbais dos participantes e das observações da equipe assistente, sistematizadas em reuniões clínicas semanais. **Resultados:** A equipe observou que os modelos 3D despertaram maior interesse e engajamento dos pacientes e familiares durante as consultas. Os profissionais relataram que os recursos em 3D facilitaram a compreensão de conceitos abstratos, como a deformação das hemácias e a obstrução vascular, tornando a comunicação mais clara e eficaz. Houve percepção de melhora na compreensão sobre o uso de medicamentos e o acompanhamento regular, bem como maior implicação paciente com seu tratamento, fazendo com que ele se torne um agente ativo na gestão de sua saúde. **Conclusão:** A impressão 3D mostrou-se, uma ferramenta potencializadora da educação em saúde no ambulatório de Doenças Falciformes. A experiência positiva reforça seu valor como recurso pedagógico, contribuindo para o empoderamento do paciente e para uma abordagem mais centrada no paciente. Estudos futuros com outras patologias hematológicas e outros centros tratadores estão em implementação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108329

ID - 4721

INTERFACE ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO NO CUIDADO INTEGRAL AOS PACIENTES EM TRATAMENTO HEMATOLÓGICO NA FUNDAÇÃO HEMOPA

Joyce Kellen COSTA E CUNHA [a],
Gilda Maria Maia MARTINS SALDANHA [a],
Denise Correa SOARES DA MOTA [b],
Sandra Sueli BENTES DA COSTA [a],
José Robson PAIXÃO BEZERRA [a],
Seiji Mateus GONÇALVES SILVA [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria Estadual de Educação, Belém, PA, Brasil*

Introdução: A integralidade do cuidado, princípio do Sistema Único de Saúde, requer estratégias intersetoriais capazes de responder às necessidades biopsicossociais dos usuários. Nesse contexto, a articulação entre Saúde e Educação constitui estratégia relevante para promover inclusão social, garantir o direito à educação e qualificar o cuidado às pessoas em tratamento hematológico. Na Fundação HEMOPA, a Equipe Multiprofissional, com mediação do Serviço de Pedagogia, em parceria com a Secretaria de Estado de Educação, desenvolve ações voltadas à Educação e ao Letramento em Saúde, à humanização da assistência e à continuidade da escolarização. **Objetivo:** Relatar a experiência das ações intersetoriais entre Saúde e Educação voltadas ao desenvolvimento integral, à qualidade de vida, à adesão ao tratamento e à garantia dos direitos educacionais de pacientes em tratamento hematológico na Fundação HEMOPA. **Materiais e Métodos:** Relato de experiência, descritivo, com abordagem quali-quantitativa, fundamentado na análise técnico-profissional do Serviço de Pedagogia das ações desenvolvidas entre junho de 2021 e junho de 2026. O público-alvo compreendeu pacientes hematológicos em acompanhamento ambulatorial, profissionais das áreas da saúde e educação e instituições de ensino parceiras. As ações foram organizadas em três eixos: Educação e Letramento em Saúde; acompanhamento pedagógico inclusivo da trajetória escolar pela Escola Hospitalar HEMOPA/SEDUC; e visitas técnicas, capacitações e

articulações entre as redes de saúde e educação por meio do Projeto Vida Educa. Os dados foram obtidos a partir de registros institucionais agregados do SINSIND e do Sistema de Gestão da Qualidade. Por utilizar dados agregados, sem identificação dos participantes, o relato dispensou apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as Resoluções CNS n° 466/2012 e n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** As ações de Educação e Letramento em Saúde alcançaram média anual de 1.100 pacientes. Foram realizados aproximadamente 2.220 atendimentos pedagógicos voltados à escolarização e à educação inclusiva. A Escola Hospitalar assegurou a continuidade do processo educacional durante o tratamento, respeitando as necessidades individuais dos pacientes. As ações intersetoriais envolveram mais de 200 instituições de ensino e capacitaram mais de 300 profissionais da educação em temas relacionados à hematologia. No primeiro semestre de 2026, iniciou-se articulação com o Programa Saúde na Escola (PSE), ampliando a integração entre os setores. **Discussão:** A experiência demonstra que a interface entre Saúde e Educação fortalece a integralidade do cuidado ao ampliar o acesso a informações qualificadas, promover o letramento em saúde, assegurar a continuidade da escolarização e fortalecer a rede de apoio aos pacientes. Embora os resultados sejam descritivos, evidenciam o potencial dessas ações para qualificar a assistência e contribuir para a efetivação dos direitos educacionais. **Conclusão:** A articulação intersetorial entre Saúde e Educação mostrou-se estratégia efetiva para fortalecer a integralidade do cuidado às pessoas em tratamento hematológico, favorecendo a continuidade da escolarização, a ampliação do letramento em saúde, a humanização da assistência e a garantia dos direitos educacionais. Os resultados reforçam a importância da institucionalização e expansão dessas práticas como estratégia para qualificar a atenção integral às pessoas com doenças hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108330

ID - 5815

LEVANTAMENTO DOS ASPECTOS PSICOSSOCIAIS ASSOCIADOS AO RISCO E PROTEÇÃO À SAÚDE DE PESSOAS COM DOENÇA FALCIFORME NO CONTEXTO BRASILEIRO: ESTUDO EMPÍRICO

Eliana Costa XAVIER, Eduardo Augusto REMOR

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma condição genética crônica de elevada relevância para a saúde pública, caracterizada por complicações clínicas recorrentes e impacto significativo sobre a qualidade de vida. Além dos desafios clínicos, as pessoas com esta condição convivem com vulnerabilidades psicossociais relacionadas às desigualdades sociais, ao racismo estrutural, às dificuldades de acesso aos serviços de saúde e ao estigma associado à condição. **Objetivo:** Identificar fatores psicossociais associados ao risco e à proteção em saúde de pessoas com doença falciforme no contexto brasileiro, investigando sua relação com qualidade de vida, saúde percebida e aspectos socioculturais de fortalecimento. **Método:** Estudo quantitativo, transversal, realizado com adultos diagnosticados com doença falciforme residentes em diferentes regiões do Brasil. A coleta ocorreu entre agosto de 2024 e maio de 2026 por meio de plataforma online, com divulgação junto às mídias e redes sociais. Participaram 127 pessoas que completaram integralmente o protocolo sociodemográfico. Foram utilizados instrumentos validados (Short-Form Health Survey SF-12v2 e Self-Reporting Questionnaire SRQ-20) para avaliação da saúde percebida e qualidade de vida e saúde mental. Além disso, elaborou-se questionários ad hoc sobre discriminação percebida, cultura e autocuidado, acesso aos serviços especializados e características sociodemográficas. As análises incluíram estatísticas descritivas, análise fatorial exploratória, correlações e regressões múltiplas. **Resultados:** A amostra foi composta majoritariamente por mulheres (81,1%), pessoas pretas e pardas (92,9%) e indivíduos com renda familiar de até dois salários-mínimos (62,2%). A discriminação percebida organizou-se em três dimensões: qualidade do cuidado clínico e hostilidade profissional; discriminação por marcadores sociais; e negligência informacional e de escuta. Foram frequentes relatos de atraso no atendimento, analgesia inadequada, insuficiência de orientações sobre a doença e experiências de preconceito racial. Todas as dimensões de discriminação apresentaram associação negativa com a saúde mental, sendo a qualidade do cuidado clínico e hostilidade profissional o principal preditor de pior qualidade de vida mental (β=-0,44; p=0,001). Como fatores protetivos, destacaram-se espiritualidade ou religiosidade (85,8%), apoio familiar e comunitário (86,6%), participação em espaços religiosos e práticas tradicionais de autocuidado. Apesar da satisfação com os hematologistas de referência, persistiram dificuldades de acesso a exames, consultas especializadas, transfusões e atendimento de urgência. **Conclusão:** Os achados evidenciam que a experiência de viver com doença falciforme é influenciada por fatores que extrapolam a dimensão biológica, envolvendo determinantes sociais, raciais, institucionais e culturais. A discriminação percebida emergiu como importante fator de risco para a saúde mental, enquanto espiritualidade, redes de apoio e práticas socioculturais constituíram relevantes fatores de proteção. Os resultados reforçam a necessidade de qualificar a assistência integral às pessoas que vivem com a doença falciforme, com enfrentamento do racismo institucional, fortalecimento da comunicação em saúde, ampliação do acesso aos serviços especializados e valorização dos recursos comunitários e culturais presentes nos territórios.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108331

ID - 4426

METACOGNIÇÃO, LETRAMENTO EM SAÚDE E ADESÃO TERAPÊUTICA NA HEMOFILIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ÂMBITO DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CUIDADO

Joyce Kellen COSTA E CUNHA [a],
Sandra Sueli BENTES DA COSTA [a],
Francely Vinhote AGUIAR LEMANSKI [a],
José Robson PAIXÃO BEZERRA [a],
Seiji Mateus GONÇALVES SILVA [a],
Gilda Maria Maia MARTINS SALDANHA [a],
Denise Correa SOARES MOTA [b],
Eduarda De SOUZA [a]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria Estadual de Educação, Belém, PA, Brasil*

Introdução: A hemofilia A é uma coagulopatia hereditária ligada ao cromossomo X que exige rigorosa adesão à profilaxia para prevenir sangramentos, hemartroses e artropatia crônica. A efetividade do tratamento transcende a oferta de procoagulantes, dependendo da capacidade do paciente em processar conceitos clínicos e autorregular seu comportamento de saúde. A articulação entre metacognição (monitoramento e controle cognitivo das próprias condutas) e letramento em saúde (competência de acessar, compreender e aplicar informações) é pilar central para o fortalecimento da autonomia e do autocuidado assistido. Em territórios extensos como o Pará, a inclusão da dimensão psicoeducativa na descentralização da assistência surge como estratégia para mitigar barreiras territoriais e qualificar o acompanhamento. **Objetivo:** Relatar a experiência de uma intervenção de mediação psicoeducativa desenvolvida na descentralização da Fundação HEMOPA, analisando as interfaces entre metacognição, letramento em saúde e adesão ao tratamento na promoção da autonomia do paciente com hemofilia. **Método:** Relato de experiência qualitativo e descritivo, fundamentado na prática da atuação pedagógica/psicopedagógica da Fundação HEMOPA junto a um usuário com baixa adesão ao tratamento profilático. A intervenção ocorreu de março a julho de 2026 (4 meses), em duas etapas: 1) Visita técnica da equipe multiprofissional (Medicina, Enfermagem, Farmácia, Psicologia e Pedagogia), procedendo com identificação exploratória dos conhecimentos prévios e representações sobre a doença via sondagem estruturada; 2) Acompanhamento longitudinal remoto institucional (telefonia e e-mail) com foco em estratégias de autorregulação. Os dados foram sistematizados por análise psicopedagógica de relatórios, observação de prontuário e análise de conteúdo dos relatos do participante. Por utilizar dados agregados e anonimizados, o trabalho dispensou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as Resoluções CNS n° 466/2012 e n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** A intervenção permitiu o mapeamento e a ressignificação de fragilidades na rotina do participante, promovendo a transição de uma postura passiva para o engajamento ativo no tratamento. Houve congruência entre os relatos do paciente e a verificação do prontuário, evidenciando otimização na gestão de estoque dos medicamentos, maior regularidade nas infusões profiláticas e consolidação de estratégias de autogestão e autorregulação do cuidado. **Discussão:** A atuação educacional integrada à equipe multiprofissional atua como catalisadora da adesão terapêutica ao superar o modelo instrucional tradicional. O estímulo às funções metacognitivas favoreceu a reflexão crítica e a tomada de decisão consciente, enquanto o fortalecimento do letramento em saúde viabilizou a apropriação pragmática das condutas clínicas no cotidiano, consolidando a aliança terapêutica na atenção descentralizada. **Conclusão:** A experiência demonstrou a exequibilidade e o valor aditivo do suporte psicoeducativo no cuidado multiprofissional em coagulopatias. A sinergia entre metacognição e letramento em saúde reforça caminhos para um modelo assistencial descentralizado, humanizado e centrado no protagonismo do usuário. Os achados fornecem subsídios qualitativos relevantes para o aprimoramento de diretrizes educativas em coagulopatias hereditárias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108332

ID - 4380

NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA DA DOENÇA FALCIFORME: INFORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Amanda Souza Lopes Barros LINS [a],
Ana Carolina Santiago de LUNA [b],
Athaise Júlia Santos da SILVA [b],
Camilly Fernandes Pereira BONFIM [b],
José Carlos VILAR JUNIOR [b],
Larissa Aragão VIEIRA [b],
Welington Dos Santos LIMA [b]

[a] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil*
[b] *Autarquia do Ensino Superior de Garanhuns (AESGA), Garanhuns, PE, Brasil*

Introdução: A notificação compulsória da doença falciforme (DF), preconizada pela nota técnica n° 2/2025 do Ministério da Saúde, constitui um instrumento fundamental para fortalecer a atenção integral à saúde, promover equidade no acesso aos serviços, reduzir desigualdades e subsidiar o planejamento de políticas públicas. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo informar e sensibilizar médicos da Atenção Primária à Saúde (APS) de Garanhuns-PE sobre a importância da correta notificação dos casos suspeitos e confirmados da DF e do seu adequado monitoramento. **Material e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa-ação, desenvolvida em ciclo contínuo de diagnóstico da situação-problema, planejamento da intervenção e avaliação do processo. Inicialmente, realizou-se diálogo com a Vigilância em Saúde do município para identificar o registro de notificações de DF e verificar a realização de treinamentos e a divulgação da Nota Técnica que orienta a padronização dessas notificações. Em seguida, foi promovida atividade educativa direcionada aos médicos atuantes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Garanhuns-PE.

Resultados e Discussão: Verificou-se que a notificação da DF ainda representa um desafio para os profissionais da APS, evidenciando a necessidade de maior divulgação das normativas e qualificação permanente. A intervenção enfatizou não apenas a obrigatoriedade da notificação dos casos suspeitos e confirmados, mas também a importância do correto preenchimento da ficha do e-SUS Sinan, conforme a padronização estabelecida na Nota Técnica, visando maior qualidade das informações e fortalecimento da vigilância epidemiológica. Durante a atividade, foram apresentados o fluxograma de notificação e os critérios para definição de caso suspeito, caracterizado pela presença de pelo menos dois achados clínicos e dois ou mais laboratoriais e os indivíduos que apresentam o teste de triagem neonatal positivo para hemoglobina S, bem como os critérios para os casos confirmados a partir de exames laboratoriais específicos, conforme recomendações do Ministério da Saúde (Brasil, 2025). A discussão desses critérios ampliou o conhecimento dos participantes sobre o processo de notificação e favoreceu reflexões acerca da assistência integral à pessoa com doença falciforme, incluindo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas, reforçando o papel estratégico da APS na identificação precoce, acompanhamento longitudinal e articulação da linha de cuidado. **Conclusão:** A sensibilização dos médicos da Atenção Primária mostrou-se uma estratégia relevante para fortalecer a vigilância da doença falciforme e qualificar o processo de notificação. A disseminação dos critérios diagnósticos e do fluxo de notificação contribui para ampliar a identificação dos casos, aprimorar o monitoramento epidemiológico e subsidiar o planejamento de ações e políticas públicas voltadas à atenção integral das pessoas com doença falciforme. Além disso, ampliar essas ações à equipe multiprofissional da APS poderá potencializar a identificação precoce, o acompanhamento longitudinal e o cuidado integral.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Nota Técnica n. 4/2025/DAENT/SVSA/MS. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Nota Técnica n° 2/2025-SVSA/MS. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108333

ID - 4014

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, EDUCAÇÃO EM SAÚDE E PERTENCIMENTO TERRITORIAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM PESSOAS COM HEMOFILIA NA AMAZÔNIA PARAENSE

Cristina Socorro Mendes dos Santos SANTOS [a],
Nubia Caroline Costa Dxe Almeida ALMEIDA [a],
Sandra Sueli Bentes da Costa CRISTINA SANTOS [a],
Francely Vinhote Aguiar Lemanski LEMANSKI [a],
Ivonete Pereira Viera Peixoto PEIXOTO [b],
Clemente Neves de Souza SOUZA [c],
Mary Elizabeth Santana SANTANA [b],
Tatiane Peniche da Silva SILVA [a],
Marcela Santos de Souza SOUZA [d]

[a] *Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal*
[d] *Centro Universitário Cidade Verde, Maringá, PR, Brasil*

Introdução: A hemofilia é uma doença hemorrágica hereditária que exige acompanhamento contínuo, autocuidado, inclusão social e qualidade de vida. Além dos aspectos clínicos, o cuidado requer fortalecimento de vínculos familiares, sociais e institucionais. Atividades educativas em ambientes comunitários e culturalmente significativos podem ampliar a compreensão do processo saúde-doença e favorecer abordagens integrais. Alinhada à Agenda 2030, a iniciativa integrou promoção da saúde, educação em saúde e valorização do patrimônio socioambiental amazônico. **Objetivo:** Descrever uma ação sociocultural e educativa realizada em alusão ao Dia Mundial da Hemofilia com pacientes e familiares acompanhados por serviço público de referência em hematologia, destacando sua contribuição para a promoção da saúde, o pertencimento territorial e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Método:** Relato de experiência descritivo referente à atividade realizada em abril de 2026 no Bosque Rodrigues Alves, em Belém, Pará. A ação foi promovida pela Fundação HEMOPA, em parceria com a Associação de Pessoas com Hemofilia no Estado do Pará e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Participaram 48 pacientes com hemofilia e familiares, 28 profissionais. As atividades incluíram caminhada ecológica guiada, rodas de conversa e dinâmicas educativas sobre autocuidado, convivência, qualidade de vida, meio ambiente e identidade amazônica. Por se tratar de relato de experiência decorrente de atividade institucional de educação em saúde, sem intervenção de pesquisa, dados sensíveis ou identificação individual, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, segundo as Resoluções CNS n° 466/2012 e n° 510/2016 e a Lei n° 14.874/2024. **Resultados:** Participaram da ação 76 pessoas. O ambiente natural favoreceu adesão, interação entre usuários, familiares e equipe, além de ampliar espaços de acolhimento e escuta. As rodas de conversa possibilitaram compartilhamento de experiências sobre o viver com hemofilia, enquanto as atividades educativas reforçaram orientações sobre autocuidado e qualidade de vida. Houve envolvimento nas discussões sobre preservação ambiental e biodiversidade amazônica, reconhecendo o território como elemento constitutivo da saúde e do bem-estar (ODS 3). **Discussão:** A experiência demonstrou que atividades em espaços socioambientais ampliam práticas de educação em saúde e favorecem abordagens participativas e humanizadas. O contato com a natureza e elementos da identidade amazônica promoveu reflexões sobre pertencimento

territorial, cidadania e qualidade de vida. A articulação entre saúde, educação, cultura e meio ambiente evidenciou a potência das ações intersetoriais para o cuidado integral. Sob a perspectiva da Agenda 2030, a atividade dialogou com os ODS 3, 4, 10, 11 e 15, ao promover saúde e bem-estar, educação em ambiente não formal, inclusão social, ocupação cidadã de espaço público e valorização do patrimônio natural amazônico. **Conclusão:** A ação foi estratégia exitosa de promoção da saúde, educação em saúde e pertencimento territorial. O uso de espaço socioambiental amazônico favoreceu integração entre cuidado, convivência, aprendizagem e valorização ambiental, contribuindo para práticas humanizadas e inclusivas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108334

ID - 5134

ORGANIZAÇÃO DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO DE PSICOLOGIA HOSPITALAR EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM HEMATOLOGIA: EXPERIÊNCIA DO HEMORIO

Patrício Lemos RAMOS,
Marcelle Magalhaes COUTINHO,
Camile Pereira de Araujo DIAS,
Daniella Teixeira Dantas GOUGET

Instituto Estadual de Hematologia Arthur Siqueira Cavalcante (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As doenças hematológicas, como as neoplasias, hemoglobinopatias, coagulopatias e aplasias, caracterizam-se pela cronicidade, gravidade clínica e necessidade de tratamentos prolongados, hospitalizações, procedimentos invasivos e mudanças na vida sociofamiliar e ocupacional. Nesse contexto, o sofrimento psíquico é parte do processo de adoecimento e a Psicologia Hospitalar fundamenta sua prática no modelo biopsicossocial, compreendendo que fatores biológicos, psicológicos e sociais interagem na experiência do adoecimento. Assim, a atuação do psicólogo contribui para a construção de um cuidado integral e para o fortalecimento do trabalho interdisciplinar. **Objetivo:** Descrever a organização do Serviço de Psicologia do HEMORIO na assistência multiprofissional a pacientes com doenças hematológicas e seus familiares. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, que sistematiza a organização do Serviço de Psicologia do HEMORIO. A equipe é composta por 6 psicólogos, atuantes de segunda a sexta-feira. Descrevem-se os principais dispositivos assistenciais desenvolvidos nas enfermarias, no ambulatório, nas interconsultas, nas reuniões multiprofissionais e nas técnicas de intervenção psicológica, no período de 2023 a 2025. **Resultados:** A equipe de Psicologia atua em diferentes cenários assistenciais: nas enfermarias: atendimentos diários voltados ao acolhimento do sofrimento psíquico, elaboração do diagnóstico, do tratamento e das perdas, além de suporte aos familiares; no ambulatório: acompanhamento que assegura a continuidade do cuidado e o seguimento longitudinal das repercussões emocionais; interconsultas: atendimento de demandas como angústia, depressão, alterações comportamentais, reações agudas, dificuldades de adesão e conflitos familiares; reuniões de serviço: participação na Pediatria, Hematologia Clínica, Unidade de Cuidados Avançados e Transplante de Medula Óssea, ampliando a compreensão dos determinantes psicossociais; nas reuniões de equipe: espaço semanal para supervisão clínica, educação permanente e qualificação das práticas. **Discussão:** A literatura em Psicologia Hospitalar evidencia que o adoecimento acarreta perdas de autonomia, identidade e vínculos, exigindo intervenções que favoreçam sua elaboração. A atuação da Psicologia nos espaços clínicos fortalece a integralidade ao incorporar aspectos emocionais frequentemente invisibilizados. Essa prática favorece a identificação precoce de fatores que interferem na adesão, na comunicação e no reconhecimento da singularidade do sujeito, compartilhando responsabilidades entre equipe, paciente e família. **Conclusão:** A experiência do HEMORIO evidencia que a atuação integrada da Psicologia à equipe assistencial favorece o reconhecimento do sofrimento psíquico como inerente ao processo saúde-doença. Acreditamos e defendemos que o modelo apresentado destaca a importância da presença estruturada da Psicologia nos serviços especializados do Sistema Único de Saúde, favorecendo a integralidade do cuidado e a qualificação das práticas assistenciais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108335

ID - 5516

PERFIL DAS ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO EM PACIENTES COM POLICITEMIA VERA: ANÁLISE DESCRITIVA POR MEIO DO BRIEF-COPE

Matheus BARROZO DE NORONHA [a],
Pedro Lucas CAVALCANTE SOARES [b],
Natalici SILVA DE AGUIAR [a],
Maria Lissa BEZERRA GERMANO [a],
Luiz Felipe VINTURA ROCHA [a],
Victor Gabriel FREIRE DE GOUVEIA [c],
José Wilson LINHARES JÚNIOR [d]

[a] *Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, RN, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN, Brasil*
[c] *Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Natal, RN, Brasil*
[d] *Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer, Mossoró, RN, Brasil*

Introdução: A policitemia vera (PV) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica caracterizada pela proliferação clonal de

células hematopoéticas e pela necessidade de acompanhamento contínuo. Além das manifestações clínicas e do risco tromboembólico, a doença pode comprometer a qualidade de vida e a adaptação psicossocial. Nesse contexto, conhecer as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos pacientes torna-se relevante para orientar intervenções multiprofissionais voltadas ao cuidado integral. **Objetivo:** Descrever as estratégias de enfrentamento adotadas por pacientes com policitemia vera por meio do Brief COPE. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional, descritivo e transversal, derivado de um projeto de iniciação científica desenvolvido na Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer. Foram incluídos indivíduos com diagnóstico confirmado de PV, idade igual ou superior a 18 anos e em acompanhamento hematológico. A coleta ocorreu remotamente, mediante formulário eletrônico com dados sociodemográficos, clínicos e o Brief COPE, instrumento composto por 28 itens distribuídos em 14 domínios. Para esta análise, foram considerados os dados desse instrumento, submetidos à estatística descritiva. **Resultados:** Foram obtidas nove respostas, das quais sete apresentaram dados válidos e foram incluídos na análise. Entre os 14 domínios avaliados, os maiores escores médios foram observados em religião, aceitação, apoio emocional, apoio instrumental e reinterpretação positiva. Em contrapartida, os menores valores ocorreram em desinvestimento comportamental, autoculpabilização, uso de substâncias, negação e expressão de sentimentos desagradáveis. Assim, o perfil da amostra caracterizou-se pelo maior emprego de estratégias relacionadas à religiosidade, à aceitação, à busca de apoio e à ressignificação da experiência, ao passo que respostas associadas à desistência, à culpabilização, ao uso de substâncias e à negação foram menos frequentes. **Discussão:** Os maiores escores nos domínios religião, aceitação e busca de apoio indicam maior utilização de estratégias voltadas à atribuição de sentido à experiência, ao reconhecimento da realidade vivenciada e à mobilização de suporte social. Esses recursos favorecem a adaptação diante das demandas emocionais e práticas relacionadas ao adoecimento crônico, por envolverem esforços cognitivos e comportamentais direcionados ao manejo do estresse. A elevada pontuação no domínio religião também evidencia a relevância das dimensões religiosa e espiritual na forma como os pacientes compreendem e enfrentam a doença. Em contrapartida, os menores escores em desinvestimento comportamental, autoculpabilização, uso de substâncias e negação sugerem menor utilização de estratégias associadas à esquiva, à desistência e ao afastamento da realidade vivenciada. **Conclusão:** Portanto, os participantes apresentaram um perfil de enfrentamento sustentado por recursos pessoais, sociais e espirituais. Assim, os achados reforçam a importância de uma assistência multiprofissional que, além do controle clínico, incorpore as dimensões psicológica, social e espiritual do cuidado. Embora o caráter descritivo e o reduzido tamanho amostral limitem a generalização, o estudo amplia a compreensão do coping em pacientes com PV e indica a necessidade de pesquisas maiores sobre sua relação com qualidade de vida e desfechos emocionais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108336

ID - 5867

PROJETO JOANINHA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA PRÁTICA INOVADORA EM CONTEXTOS DE SAÚDE

Eliana Costa XAVIER, Eduardo Augusto REMOR

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A doença falciforme é uma condição genética crônica que impacta significativamente o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social das crianças e exige estratégias de cuidado desde a infância. Nesse contexto, a Extensão Universitária configura-se como importante ferramenta para aproximar conhecimento científico e demandas sociais, contribuindo para práticas inovadoras em saúde. **Objetivo:** Relatar a experiência do Projeto Joaninha, ação de Extensão voltada à promoção da saúde e do bem-estar subjetivo de crianças com doença falciforme e seus familiares. **Método:** Relato da experiência ocorrida no âmbito da pós-graduação em Psicologia fundamentado na Psicologia da Saúde e na psicoeducação a partir da perspectiva biopsicossocial. A ação foi construída em parceria com universidade, hospital de referência, gestão pública e organização da sociedade civil. O encontro, organizado como um "divertido passeio", utilizou a ludicidade como estratégia de educação em saúde. As atividades foram desenvolvidas de acordo com a capacidade cognitiva dos participantes e contemplaram uma faixa etária bastante ampla que acolheu desde bebês, até crianças de 12 anos. Na atividade utilizou-se como principal ação a contação de história baseada na personagem Joaninha, além de oficinas lúdico-educativas adaptadas às diferentes faixas etárias e capacidades cognitivas das crianças. **Resultados:** O encontro reuniu crianças com diagnóstico de doença falciforme, familiares, adultos com a doença, ativistas e profissionais de saúde. A narrativa da Joaninha possibilitou abordar, de forma acessível e divertida, aspectos relacionados à doença, aos tratamentos e aos cuidados necessários na infância. As atividades favoreceram interação, aprendizagem, estímulo cognitivo e socialização. As mães relataram que a proposta tornou o tema da doença mais compreensível e menos ameaçador, promovendo aquisição de conhecimentos e fortalecimento das estratégias de enfrentamento. Também emergiram espaços de troca de experiências sobre desafios assistenciais, acesso a tratamentos, hospitalizações e direitos em saúde. A avaliação dos participantes indicou elevada aceitação da atividade, destacando o potencial do projeto para ampliar informações sobre a condição de saúde, fortalecer vínculos comunitários e promover cuidado integral. Para a formação profissional, a experiência possibilitou articulação entre ensino, pesquisa e extensão, além de sensibilizar futuros psicólogos para o trabalho com doenças crônicas, racismo estrutural e vulnerabilidades sociais. **Conclusão:** O Projeto Joaninha demonstrou que intervenções de extensão universitária fundamentadas na ludicidade e na psicoeducação é uma importante medida de Educação em Saúde que podem contribuir para a promoção da saúde, o fortalecimento familiar e a humanização do cuidado de crianças com doença falciforme. A iniciativa mostrou-se inovadora ao

integrar conhecimentos científicos, participação comunitária e articulação intersetorial, favorecendo a construção de práticas comprometidas com a equidade, a inclusão e a transformação social. Além de ampliar a visibilidade da doença falciforme, a experiência reafirma o papel da Psicologia na elaboração de estratégias de cuidado capazes de responder às necessidades biopsicossociais de populações historicamente vulnerabilizadas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108337

ID - 4043

PROJETO VER, OUVIR E TRANSFORMAR: A EXPERIÊNCIA DE ACESSO AOS CUIDADOS EM SAÚDE DE PESSOAS COM TALASSEMIA

Janaína Rosenburg GIOSEFFI, Nina MELO, Catherine Moura da Fonseca PINTO, Eduardo Maércio FRÓES, Igor Henrique de Castro ALVES

Associação Brasileira de Talassemia (Abrasta), São Paulo, SP Brasil

Introdução: A talassemia é uma doença hematológica rara e hereditária pertencente ao grupo das hemoglobinopatias, com formas clínicas de gravidade variável, sendo a talassemia maior a mais grave. No Brasil, cerca de 930 pessoas estavam registradas com a doença até 2022, sendo o tratamento realizado principalmente pela Hemorrede e serviços de referência especializados. A Associação Brasileira de Talassemia (Abrasta) atua desde 1982 na defesa dos direitos das pessoas com talassemia por meio de apoio ao paciente, educação, pesquisa e advocacy. Nesse contexto, o projeto Ver, Ouvir e Transformar: atenção às vidas com talassemia busca identificar desafios e ineficiências na jornada de cuidado, subsidiando ações de advocacy e a proposição de melhorias na atenção às pessoas com talassemia. **Objetivo:** Investigar o cenário da atenção às pessoas com talassemias em algumas capitais brasileiras, para qualificar as políticas públicas de promoção e acesso à saúde em prol de melhorias na jornada de cuidado integral. **Métodos:** Por meio do Departamento de Apoio ao Paciente, foram recrutados pacientes com talassemia cadastrados na Abrasta, por amostra de conveniência. Incluíram-se pacientes em tratamento no Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Curitiba (PR), Belém (PA), Fortaleza (CE) e Natal (RN), sendo excluídos aqueles com cadastro incompleto ou que haviam falecido. O projeto consistiu em rodas de conversa presenciais, realizadas nessas localidades, com pacientes atendidos nos serviços de referência de cada estado, conduzida por moderador com roteiro pré-estruturado. O encontro foi gravado em áudio e vídeo, mediante consentimento livre dos participantes, que puderam desistir da pesquisa a qualquer momento. Após isso, foi feita a transcrição dos áudios de cada um dos encontros com anonimização dos participantes, para buscar compreender as dificuldades vivenciadas na jornada de cuidado, promovendo diálogo e compartilhamento de experiências. **Resultados:** De forma geral, os pacientes com talassemia relataram desafios semelhantes nas diferentes localidades, destacando dificuldades de acesso ao tratamento, a exames essenciais para o monitoramento da doença, especialmente a ressonância magnética T2*, à terapia quelante, ao atendimento por equipe multidisciplinar e a especialistas, além de barreiras socioeconômicas e impactos na qualidade de vida, trabalho, estudos e saúde mental. Também foram frequentes os relatos de necessidade de recorrer à judicialização ou ao apoio da Abrasta, preocupação com o futuro, busca por tratamentos mais eficazes e valorização da rede de apoio familiar e entre pacientes. Entretanto, algumas particularidades foram observadas entre os estados. Em Curitiba, destacaram-se as preocupações com a eficácia do tratamento, dificuldades no trabalho e o baixo acompanhamento em saúde mental. Em Fortaleza, evidenciaram-se problemas estruturais mais amplos, como deficiência da infraestrutura dos hemocentros, falta de profissionais qualificados, ausência de coordenação do cuidado, dificuldades de transporte, alimentação durante o tratamento e sobrecarga das equipes de saúde. Já em São Paulo, Rio de Janeiro, Pernambuco e Pará, sobressaíram as dificuldades de acesso aos exames e ao acompanhamento especializado, os impactos psicossociais da doença. **Conclusão:** Os resultados evidenciam as dificuldades passadas pelos pacientes com talassemia, sendo imprescindível a atuação de políticas públicas voltadas à qualificação da assistência para a doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108338

ID - 4184

PROTOCOLO DE PREPARO PSICOLÓGICO PARA PROCEDIMENTOS INVASIVOS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: EXPERIÊNCIA INICIAL EM ENUCLEAÇÃO E PROPOSTA DE EXPANSÃO

Ana Beatriz Alves FERRAZ, Heloísa B.C. CHIATTONE, Carla R.P.D. MACEDO, Bruna C. MORALES, Luiz F. TEIXEIRA

GRAACC, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Crianças e adolescentes em tratamento oncohematológico são submetidas a múltiplos procedimentos invasivos ao longo da trajetória terapêutica, frequentemente associados à ansiedade, medo, dor antecipatória e dificuldades de adesão. Apesar das evidências acerca dos benefícios do preparo psicológico, intervenções estruturadas permanecem pouco padronizadas nos serviços especializados. A experiência com pacientes submetidos à enucleação por retinoblastoma evidenciou o potencial de um protocolo sistematizado como estratégia para qualificar a assistência psicológica perioperatória e fomentar sua ampliação para outros procedimentos. **Objetivos:** Apresentar a experiência de implementação de um protocolo de preparo psicológico perioperatório para enucleação em crianças com retinoblastoma e discutir sua expansão como modelo assistencial para o preparo psicológico de procedimentos invasivos em oncologia pediátrica, especialmente a inserção de cateter venoso central de longa permanência. **Métodos:**

Relato de experiência de artigo de inovação assistencial desenvolvido em hospital de referência em oncologia pediátrica. O protocolo contemplou acompanhamento psicológico, psicoeducação compatível com o desenvolvimento infantil, recursos lúdicos para compreensão do procedimento, preparação emocional da criança e dos cuidadores, identificação de estratégias individuais de enfrentamento e articulação com a equipe multiprofissional durante o período perioperatório. **Resultados:** Observou-se, qualitativamente, redução da ansiedade relacionada ao procedimento, melhor adaptação emocional, menor expressão de dor e maior participação da criança e da família no cuidado. Os achados mostraram-se convergentes com a literatura sobre preparo psicológico perioperatório. Também foram observados indicadores assistenciais favoráveis, incluindo melhor adesão aos cuidados pós-operatórios e redução de intercorrências infecciosas durante o período observado, sem que o delineamento permita estabelecer relação causal, sugerindo impacto positivo para além dos desfechos psicológicos. A experiência evidenciou que a sistematização das intervenções favorece a integração da Psicologia ao cuidado multiprofissional e oferece um modelo passível de adaptação para outros procedimentos invasivos. **Discussão e Conclusão:** A experiência indica que protocolos estruturados de preparo psicológico podem produzir benefícios emocionais, assistenciais e clínicos para crianças em tratamento oncológico. A utilização da enucleação como projeto piloto demonstra a viabilidade de expandir essa estratégia para procedimentos frequentes, como a inserção de cateter venoso central de longa permanência, punções lombares, mielogramas e biópsias. A padronização do preparo psicológico representa uma oportunidade de qualificar o cuidado centrado na criança e na família, fortalecer a atuação da Psicologia Hospitalar e subsidiar futuros estudos prospectivos que avaliem sua efetividade em diferentes contextos da oncologia pediátrica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108339

ID - 5898

QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ADULTOS COM LEUCEMIAS ATENDIDOS EM UM HEMOCENTRO DO NORDESTE BRASILEIRO.

Gabriela Wanderley da SILVA [a],
Lavínia Correia do Rozário AMORIM [a],
Karine Cristina Da Rocha SILVA [a],
Hugo Henrique De Oliveira SILVA [a],
Patrícia De Albuquerque CHAVES [a],
Ana Luiza Souza de LIMA [a],
Lilyan Cassiane Silva de ANDRADE [b],
Tania Maria Rocha GUIMARÃES [a]

[a] *Universidade de Pernambuco (UPE); Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil*
[b] *Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil*

Introdução: A leucemia é um tipo de câncer hematológico definido pela multiplicação desregulada de células jovens (linfoides ou mieloides). O caráter prolongado do tratamento e a gravidade dos efeitos colaterais comprometem profundamente a qualidade de vida dos pacientes, afetando suas dimensões física, psicológica e social.Segundo a OMS, a qualidade de vida está relacionada à percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, em relação aos seus objetivos, expectativas e preocupações. **Objetivo:** Analisar a qualidade de vida de pacientes adultos com leucemias atendidos na Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco. **Métodos:** Estudo transversal, analítico e quantitativo realizado com pacientes adultos com leucemia, idade acima de 20 anos, que estavam internados no hospital do HEMOPE fazendo quimioterapia, durante o período de coleta de dados, realizada de setembro a dezembro de 2025, através de entrevista onde foi aplicado o questionário EORTC QLQ-C30, que possui cinco domínios: físico, desempenho de papel, emocional, social e cognitivo, e sintomas associados ao tratamento (dispneia, insônia, perda de apetite, constipação, diarreia, fadiga, dor e náuseas/vômitos) e dificuldade financeira. Em relação às escalas funcionais e de estado de saúde global, maiores pontuações relacionam-se a melhor qualidade de vida; porém, para as escalas de sintomas, maiores pontuações correspondem a maior presença do referido sintoma e, consequentemente, pior qualidade de vida O projeto foi enviado ao CEP-HEMOPE, sendo aprovado pelo parecer 7.789.973. **Resultados:** Foram entrevistados 30 pacientes com leucemias. 1) Variáveis sociais e demográficas: Verificou-se idade média 41,7± 11,6 anos, faixa etária ampla (22–67 anos), faixa etária predominante 30 a 50 anos (66,6%). A maioria era do sexo feminino (53,3%); cor autodeclarada parda (76,7%); tinha 9 a 12 anos de estudo (46,7%); solteiros (56,7%) e renda familiar 1 a 2 SM (50%). 2) Variáveis clínicas e tipo de tratamento: A maioria tinha LMA (66,7%), estava com doença ativa (43,4%) seguida de remissão (33,3%), tinha menos de 6 meses do diagnóstico (46,7%), estava na fase de indução da quimioterapia (60%). 3. Escore de Qualidade de Vida (QV): Verificou-se média global 57,8±0,55, sendo considerado um escore moderado. O domínio de maior escore foi o Cognitivo (71,6±5,0), enquanto os menores escores com impacto negativo na QV foram os domínios Social (24,5±6,7; p=0,007) e Emocional (42,8±11,8; p=0,025). Quanto aos sinais e sintomas, verificou-se maior escore e impacto negativo na QV em Dificuldade Financeira (81,1±18,9) vs. Desempenho de papel (55±1,53; p<0,001), seguida por Fadiga (60,4±24,1) e Dor (56,7±2,25). Escores intermediários foram observados para insônia, perda de apetite e náuseas e vômitos. **Conclusão:** O escore de QV dos pacientes foi considerado moderado. Identificou-se que os domínios e sinais e sintomas de maior impacto negativo foram: Social, Emocional, Fadiga e Dor. Verificou-se relação positiva linear entre QV e o domínio Cognitivo. Nesse sentido, torna-se fundamental que a assistência a esses pacientes seja pautada em uma abordagem integral e multidisciplinar, que contemple não apenas o tratamento da doença, mas também o manejo adequado dos sintomas, o suporte psicossocial e a atenção às necessidades socioeconômicas dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108340

ID - 5619

QUALIDADE DE VIDA E REPERCUSSÕES PSICOLÓGICAS APÓS TRATAMENTO COM IPTACOPAN EM PACIENTE COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA: RELATO DE CASO

Marcelle MAGALHÃES COUTINHO

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença hematológica rara, adquirida, caracterizada por hemólise crônica, fenômenos trombóticos e importante impacto na qualidade de vida. A fadiga é um dos sintomas mais incapacitantes e frequentemente subestimado. O iptacopan é um inibidor proximal do complemento que atua sobre o Fator B da via alternativa, controlando a hemólise intravascular mediada pelo complexo terminal do complemento e a hemólise extravascular mediada por C3. Entre os principais eventos adversos descritos estão infecções e distúrbios hematológicos, gastrointestinais, musculoesqueléticos, neurológicos e cutâneos. A introdução de novas terapias pode modificar a experiência do adoecimento, tornando relevante a avaliação psicológica de seus impactos. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 46 anos, separada, mãe de dois filhos (23 e 3 anos), com HPN e antecedente de Síndrome de Budd-Chiari submetida a transplante hepático, foi incluída em estudo com iptacopan e encaminhada para avaliação psicológica. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram realizadas três entrevistas psicológicas semiestruturadas com aplicação da escala FACIT-F. Na avaliação inicial (23/07/2025), relatou longa investigação diagnóstica, sofrimento emocional, prejuízo social pelo "cuidado excessivo" de terceiros e ausência de suporte familiar, com desqualificação da fadiga como sintoma. Obteve 30 pontos na FACIT-F, compatíveis com fadiga moderada, e classificou sua qualidade de vida como mediana. Na segunda avaliação (20/10/2025), apresentou 51 pontos na FACIT-F, associados à ressignificação do adoecimento, maior autocuidado, planejamento de longo prazo e sentimentos de felicidade e orgulho, classificando sua qualidade de vida como "muito satisfeita". Na terceira avaliação (30/03/2026), manteve 51 pontos na FACIT-F, com fortalecimento dos vínculos familiares e sociais, maior compreensão da família sobre o impacto da fadiga, retomada de atividades de lazer, maior aceitação da doença e confiança na terapêutica. **Discussão:** A melhora da FACIT-F acompanhou o relato subjetivo da paciente, evidenciando redução da fadiga percebida e repercussões positivas no funcionamento psicossocial. A incompreensão inicial da fadiga pelo círculo familiar reforça a necessidade de educação em saúde. A avaliação psicológica seriada permitiu acompanhar os efeitos da mudança terapêutica sobre o bem-estar global. **Conclusão:** O acompanhamento psicológico durante a introdução do iptacopan evidenciou melhora da fadiga percebida, da qualidade de vida e das relações familiares e sociais, reforçando a importância da avaliação psicológica no manejo de pacientes com HPN em transição terapêutica. **Apoio Financeiro:** Não houve.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108341

ID - 5043

RASTREIO DE SOFRIMENTO PSÍQUICO EM RECÉM-LOTADOS NO HEMONORTE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE PREVENÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA SAÚDE MENTAL DO TRABALHADOR

Pollyanna Carvalho Siqueira GÊ,
Ivana Patricia Leite VILAR,
Isamar Noemi FREITAS,
Iris Camila Marinho MELO,
Judson Abdon MATIAS, Maria Ivaneide PAIVA,
Sabrina Maria Leite Silva PINHEIRO

Hemocentro Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

O Núcleo de Atenção à Segurança e à Saúde do Trabalhador -NASST é o setor responsável por realizar o acompanhamento epidemiológico do adoecimento dos trabalhadores, a fim de traçar ações preventivas e mitigar o adoecimento com nexo no trabalho junto aos trabalhadores do Hemonorte. A relação entre trabalho e adoecimento é amplamente estudada e, recentemente, em 2023 recebeu maior notoriedade com a atualização da lista de doenças ocupacionais, que ampliou a visão sobre o adoecimento, bem como com a atualização da Norma Regulamentadora N°01 (NR-01), ocorrida em maio de 2025, que gerou discussões sobre os riscos psicossociais inerentes às atividades laborais. Em conformidade com a norma e buscando atuar preventivamente o NASST do Hemonorte estruturou um protocolo para admissão de servidores, incluindo avaliação do sofrimento psíquico por meio de inventário SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire*) associado a entrevista psicológica, para emissão do Atestado de Saúde Ocupacional. Trata-se de uma atuação multiprofissional que vem apresentando boa adesão dos trabalhadores que ingressam na unidade, sendo utilizado para apoiar o RH na lotação dos trabalhadores, considerando suas capacidades e condições atuais de saúde mental, para exercer determinada atividade, reduzindo a exposição a risco potencial, favorecendo a minimização do adoecimento com nexo no trabalho a longo prazo. Para investigar a incidência de Transtorno Mental Comum, foi utilizado o inventário SRQ-20, traduzido e validado para o Brasil, junto a servidores recém-lotados no Hemonorte. De um universo de 63 servidores lotados na unidade entre 2025 e 2026, 26 profissionais responderam ao questionário até agosto de 2026, constituindo a amostra deste estudo. Os resultados foram compilados em planilha eletrônica de dados e sistematizados. Ressalta-se que a presente pesquisa não almeja generalizações, mas sim um diagnóstico preventivo sobre um possível quadro de adoecimento dos trabalhadores. Foram identificados níveis baixos de Transtorno Mental Comum entre os recém-lotados: em 2025, dos 10

respondentes, apenas 2 apresentaram escores preocupantes; e em 2026, até agosto, dos 26 respondentes, 2 apresentaram possível presença de Transtorno Mental Comum. Os resultados identificados apontam um quadro de risco baixo (aproximadamente 20% dos participantes) para Transtorno Mental Comum instalado entre os recém-lotados. Isso, em uma perspectiva de prevenção ao adoecimento relacionado ao trabalho reforça a necessidade de continuidade no desenvolvimento de ações preventivas pelo NASST, com acompanhando por meio dos Atestados de Saúde Ocupacional Periódicos ao longo da vida profissional desses trabalhadores e, principalmente, com a criação de espaços de discussão sobre os possíveis fatores organizacionais e sociais associados ao adoecimento mental com nexo no trabalho. O quadro de baixo risco de Transtorno Mental Comum instalado em servidores recém-lotados não exime a instituição de responsabilidade - ao contrário, sinaliza a necessidade de o Hemonorte atuar na prevenção de riscos psicossociais organizacionais, controlando aspectos como sobrecarga quantitativa e qualitativa de trabalho e a cultura organizacional conflitiva, além de fornecer proteção contra estressores físicos. A construção de um trabalho saudável envolve atuação nos níveis individual, coletivo e organizacional para proteção da saúde mental dos trabalhadores.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108342

ID - 4070

SUPORTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA EMOCIONAL: EXPERIÊNCIA DO PLANTÃO PSICOLÓGICO A PESSOAS COM CÂNCER DO SANGUE E FAMILIARES

Luciana Luciana FERRI

Associação Brasileira de Câncer do Sangue (ABRALE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O câncer do sangue apresenta uma jornada complexa que promove emoções ambíguas. Esta jornada pode gerar emergências emocionais, que precisam ser acolhidas por profissionais especializados. O plantão psicológico passa a ser uma estratégia para o suporte, facilitando o enfrentamento e adaptação da jornada, além da redução da fila de espera do serviço de psicologia. **Objetivo:** Apresentar o relato de experiência da modalidade e os benefícios do plantão psicológico a pacientes com câncer do sangue e familiares no ano de 2025, de uma associação especializada de São Paulo. **Método:** Estudo descritivo quanto aos atendimentos realizados na modalidade. Os atendimentos para o plantão psicológico foram abertos a partir da busca dos pacientes e familiares por suporte emocional, nos canais de comunicação, ou dos encaminhamentos de outros serviços da associação. A partir disso, foi realizado uma triagem que identificava a necessidade para a modalidade, com base em critérios de emergência durante a jornada. A psicóloga responsável e os voluntários do serviço realizaram os atendimentos, on-line, em único encontro, como seu eixo principal, com tempo pré-determinado de até 60 minutos. **Resultados:** Em 2025, foram realizados 1994 atendimentos no serviço da psicologia, com 670 pessoas impactadas. Destes, 279 pessoas estiveram na modalidade do plantão psicológico, correspondendo a 42% da amostra, totalizando 636 atendimentos. Sendo 21% familiares e 79% pacientes, com 74,6% do sexo feminino e 25,4% do masculino. O atendimento on-line trouxe um alcance de 53,1% da região Sudeste, 18,3% Sul, 12,6% Centro-Oeste, 10,9% Nordeste e 5,1% Norte. Em relação a fase da jornada de cuidado, 44,1% estão no tratamento ativo, 26,5% início da jornada, 9,6% remissão, 7,4% pré-transplante, 5,9% recidiva; 4,4% pós-transplante e 2,2% cuidados paliativos. Dentre as patologias, 34,9% Linfoma Não Hodgkin, 17,1% Mieloma Múltiplo, 12/5% Leucemia Mieloide Crônica, 11,8% Linfoma de Hodgkin, 10,5% Leucemia Mielóide Aguda, 3,3% Linfoma (não especificado) e 2,6% para Mielofibrose, Leucemia Linfóide Crônica e Síndrome Mielodisplásica. As queixas acolhidas foram: Ansiedade frente ao diagnóstico; medo do sofrimento e da morte; desafios na reabilitação; suporte aos familiares na comunicação de notícias difíceis e estratégias de cuidado Infantojuvenil; perdas significativas da rotina e funcionalidade; progressão de doença. **Discussão/Conclusão:** O plantão psicológico atendeu a estratégia da clínica ampliada, promoveu um atendimento com escuta especializada em onco-hematologia, próximo ao evento de emergência e, muitas vezes, de intensa vulnerabilidade. A experiência dos profissionais trouxe segurança para acolher especificidades desta jornada, em todas as fases, alcançando pessoas nas diversas regiões do país e contribuiu com: comunicação difícil em saúde; adesão, adaptação e enfrentamento da jornada; identificação de encaminhamentos para outros serviços em uma rede de suporte mais ampla. O plantão psicológico facilitou a reorganização frente às situações vividas, com promoção de bem estar e dignidade ao paciente com câncer do sangue e familiares.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108343

ID - 3555

SYMPTOM TARGETED INTERVENTION (STI) NA HEMOFILIA: ESTRATÉGIAS BREVES PARA REDUZIR SOFRIMENTO EMOCIONAL E FORTALECER O AUTOCUIDADO

Weber Santana TELES, Douglas ABILIO, Cid Max Santos de Freitas SILVESTRE, Rute Santos SOUZA, Ana Paula Barreto Prata SILVA, Rita Cássia Fontes Oliveira FARRAPEIRA, Conrado Marques Souza NETO, Francisca Evane Celestino CARMO, Ádamo Newton Marinho ANDRADE, Raphael Davisson Lopes SANTOS

Centro de Hemoterapia de Sergipe (Hemose), Aracaju, SE, Brasil

Apesar dos avanços no tratamento da hemofilia, o sofrimento emocional permanece significativo, manifestando-

se por dor crônica, ansiedade antecipatória, medo de sangramentos, humor deprimido e baixa autoeficácia, impactando negativamente a qualidade de vida e a adesão terapêutica. Intervenções psicológicas breves e focalizadas em sintomas específicos têm se mostrado eficazes em doenças crônicas, destacando-se a *Symptom Targeted Intervention* (STI) como modelo potencialmente aplicável à hemofilia. Identificar sintomas emocionais predominantes na hemofilia, analisar evidências de intervenções psicológicas breves e propor um modelo de Symptom Targeted Intervention adaptado ao contexto hemofílico. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada entre 2021 e 2025, nas bases PubMed, PsycINFO, Scopus, Web of Science, SciELO e BVS. Foram incluídos estudos sobre sofrimento emocional, autocuidado e intervenções psicológicas breves em doenças crônicas, seguindo as diretrizes PRISMA 2020. Dez estudos compuseram a amostra final. A revisão integrativa dos dez estudos selecionados evidenciou que o sofrimento emocional na hemofilia é multifatorial, envolvendo dor crônica, ansiedade antecipatória, medo de sangramentos, humor deprimido, limitações funcionais e baixa autoeficácia. Esses sintomas mostraram associação direta com pior qualidade de vida e menor engajamento no autocuidado, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade social. Os achados indicaram que intervenções psicológicas breves e estruturadas, particularmente as focalizadas em sintomas específicos, estão associadas à redução do sofrimento emocional e ao fortalecimento da autoeficácia em condições crônicas. Com base nesses resultados, foi proposta a adaptação da *Symptom Targeted Intervention* (STI) ao contexto da hemofilia, estruturada em módulos progressivos que incluem avaliação focal do sintoma-alvo, formulação cognitivo-emocional, intervenção breve cognitivo-comportamental, treino de autocuidado, integração multiprofissional e plano de manutenção. Os achados indicam que os sintomas emocionais predominantes na hemofilia correspondem aos domínios tradicionalmente abordados por modelos de intervenção psicológica breve e sintoma-alvo, sustentando a pertinência da adaptação da *Symptom Targeted Intervention* (STI) a esse contexto. Evidências provenientes de diferentes condições crônicas demonstram que intervenções focadas em sintomas específicos produzem efeitos clínicos relevantes, especialmente na redução rápida do sofrimento emocional e no fortalecimento do autocuidado. A STI, originalmente desenvolvida no manejo de depressão em hemodiálise, apresenta fundamentação científica sólida e aplicabilidade transdiagnóstica, configurando-se como estratégia viável, acessível e potencialmente eficaz para suprir lacunas no cuidado psicológico de pessoas com hemofilia, especialmente em serviços com alta demanda e recursos limitados. A *Symptom Targeted Intervention* adaptada à hemofilia configura-se como uma estratégia breve, viável e cientificamente fundamentada para reduzir sofrimento emocional e fortalecer o autocuidado. Sua implementação pode contribuir para uma abordagem mais integral, humanizada e centrada na pessoa no cuidado à hemofilia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108344

ID - 4036

TRAJETÓRIA DO CUIDADO PSICOLÓGICO NA HEMATOLOGIA AMAZÔNICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA INSTITUCIONAL NA FUNDAÇÃO HEMOPA (1994–2026)

Liene do Socorro Silva NUNES [a],
Cristina Socorro Mendes dos SANTOS [a],
Ivonete Pereira Vieira PEIXOTO [b]

[a] *Fundação HEMOPA, Belém, PA, Brasil*
[b] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil*

Introdução: As doenças hematológicas exigem cuidado contínuo, interprofissional e centrado na pessoa, considerando seus impactos clínicos, psicológicos e sociais. No cenário amazônico, as vulnerabilidades geográficas e socioeconômicas operam como determinantes que complexificam a assistência especializada, ocasionando labilidade emocional. Embora o suporte psicológico seja essencial, nota-se uma escassez de análises científicas sobre como esses serviços se institucionalizam e mantêm sua governança em hemocentros ao longo de décadas. **Objetivo:** Analisar o processo de institucionalização da Psicologia na Fundação HEMOPA, identificando as estratégias de gerenciamento e as contribuições para a constituição da atenção interprofissional na linha de cuidado psicológico e apoio ao sofrimento psíquico. **Método:** Relato de experiência com dados administrativos agregados na sistematização da instituição com histórico de atuação de 32 anos (1994–2026). A pesquisa adotou uma abordagem documental e retrospectiva com triangulação de fontes, integrando protocolos psicológicos, indicadores institucionais e registros de produção ambulatorial assistencial do quadriênio recente (janeiro/2022 a junho/2026). A análise se estruturou em quatro eixos temáticos (1) Governança do serviço; (2) Diversificação das modalidades assistenciais; (3) Estratégias de integração interprofissional; (4) Indicadores de produção e consolidação do serviço. O estudo observou os preceitos éticos das Resoluções CNS n° 510/2016 e Lei n° 14.874/2024 com relato da sistematização institucional de dados exclusivamente agregados, sem identificação de participantes. **Resultados:** O serviço evoluiu de uma atuação inicial em 1994 para um cuidado longitudinal. A Psicologia se consolidou como eixo permanente da equipe através da participação ativa em Projetos Terapêuticos Singulares, psicoterapia breve focal, suporte familiar e apoio matricial. A maturidade do serviço é ratificada pelo registro de produção ambulatorial e controle de consultas, totalizando 11.748 atendimentos psicológicos aos pacientes e aos cuidadores principais, realizados entre janeiro de 2022 a junho de 2026, demonstrando uma demanda consolidada do psicólogo no fluxo assistencial do hemocentro. **Discussão:** A trajetória da Psicologia acompanhou a evolução da instituição e se integrou ao cuidado colaborativo para a assistência da saúde mental. A gestão baseada na utilização de indicadores e na integração profissional permitiu operacionalizar os princípios da humanização do SUS em um território de alta complexidade. A inovação reside na construção de um resiliente apoio emocional para auxiliar a aceitação do diagnóstico e a adesão ao tratamento. **Conclusão:** Ao longo de 32 anos, a Psicologia

permanece em crescimento como componente estruturante da atenção hematológica na Fundação HEMOPA, contribuindo para a construção do cuidado integrado e focado no paciente. A experiência pode contribuir para reflexões sobre a estruturação de serviços de Psicologia em hemocentros públicos do SUS.

Palavras-Chave: Psicologia na Hematologia, Psicologia Hospitalar, Governança em Saúde, Institucionalização, Assistência Integral à Saúde, Amazônia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108345

HEMATOLOGY, TRANSFUSION AND CELL THERAPY

www.htct.com.br

10_JOVEM HEMO

TRABALHOS DAS LIGAS ACADÊMICAS DE MEDICINA
ID - 4571

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS NA LEISHMANIOSE VISCERAL PEDIÁTRICA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Edina Katryne Quintas MELO [a],
Ana Carmen Mota PEREIRA [a],
Lívia Kirmse BONDE [b],
Agatha Yame Dolzanes DE SOUSA [a],
Yasmin Raiana Viana dos Anjos DUARTE [a],
Débora Eduarda Rodrigues SOUSA [a],
Ian Fernando Gonçalves BROTAS [a],
Paulo José Galvão DA SILVA [a],
Letícia Ariel Ferreira DE SOUSA [a],
Daniela Costa CARVALHO [a],
Maria Rita da Silva COSTA [a],
Monique Vitória de Oliveira SANTOS [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [c],
Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [d],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [e]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Universidade da Amazônia (UNAMA), Santarém, PA, Brasil*
[c] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[d] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[e] *Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A leishmaniose visceral (LV) é uma doença sistêmica potencialmente fatal e permanece relevante em regiões endêmicas. Na infância, o comprometimento medular, o hiperesplenismo e a resposta inflamatória podem produzir citopenias, agravar a evolução clínica e dificultar o diagnóstico diferencial de outras condições febris e hematológicas. **Objetivo:** Identificar e sintetizar as alterações hematológicas descritas em crianças de até 12 anos com LV. **Métodos:** Revisão sistemática conduzida conforme o PRISMA 2020. A pergunta foi estruturada pela estratégia PEO: crianças de 0 a 12 anos (população), LV (exposição) e alterações hematológicas (desfecho). PubMed, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde foram pesquisadas, sem restrição temporal, com descritores MeSH/DeCS e termos livres combinados por operadores booleanos. Incluíram-se estudos originais, em português, inglês ou espanhol, com crianças diagnosticadas com LV e dados hematológicos. Excluíram-se revisões, relatos de caso, editoriais, cartas, teses, dissertações, estudos experimentais e publicações que não respondiam à pergunta. Dois revisores realizaram, de forma independente, a seleção por títulos, resumos e textos completos, resolvendo divergências por consenso. Dos 6.092 registros identificados (PubMed: 2.005; Scopus: 1.013; Web of Science: 1.843; BVS: 1.231), 4.778 duplicatas foram removidas. Após a triagem de 1.314 registros, 22 estudos publicados entre 2000 e 2026 compuseram a síntese narrativa. **Resultados e Discussão:** Anemia, leucopenia e trombocitopenia constituíram o padrão hematológico predominante nas diferentes populações pediátricas avaliadas, com ocorrência de bicitopenia e pancitopenia nas apresentações mais graves. A anemia foi a alteração mais frequentemente relatada, por vezes com necessidade de suporte transfusional; foram descritos padrões microcíticos e hipocrômico, além de alterações diseritropoiéticas e megaloblásticas na medula óssea. A leucopenia ocorre frequentemente associada à neutropenia e, menos frequentemente, à linfopenia. Em estudos comparativos, crianças com LV apresentaram contagens leucocitárias inferiores às observadas em crianças com outras hipóteses diagnósticas. A trombocitopenia foi recorrente e contagens mais baixas foram observadas em pacientes com complicações sistêmicas, incluindo lesão renal aguda. Nos quadros de síndrome hemofagocítica secundária à LV, destacaram-se pancitopenia, hemofagocitose medular e hiperferritinemia. A heterogeneidade dos critérios laboratoriais e dos desenhos dos estudos impediu estimativas quantitativas combinadas. **Conclusão:** A tríade anemia, leucopenia e trombocitopenia caracteriza o principal perfil hematológico descrito na LV pediátrica e pode progredir para pancitopenia em apresentações graves. O hemograma, por ser acessível e de baixo custo, pode contribuir para a suspeição diagnóstica, a avaliação da gravidade e o acompanhamento clínico, mas as evidências disponíveis não permitem estabelecer isoladamente a acurácia diagnóstica ou o valor prognóstico dessas

2531-1379/

alterações. A heterogeneidade metodológica e a escassez de estudos na Região Norte do Brasil sustentam a necessidade de pesquisas multicêntricas, com critérios hematológicos padronizados e análise de desfechos clínicos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108436

ID - 4702

ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DA DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DAS INTERNAÇÕES POR LINFOMA DE HODGKIN E LINFOMA NÃO HODGKIN NO BRASIL ENTRE 2021 E 2025

Hannah Herberts EICHNER [a],
Isadora Medeiros ALMEIDA [a],
Jalise Wolski Oliveira ROMANOV [b]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: Os linfomas de Hodgkin (LH) e não Hodgkin (LNH) constituem importantes neoplasias hematológicas. Suas diferenças epidemiológicas e clínicas reforçam a importância de estudos sobre seu comportamento na população brasileira. **Objetivos:** Comparar o perfil epidemiológico, a distribuição regional e os indicadores hospitalares das internações por LH e LNH no Brasil entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025. **Materiais e Métodos:** Realizou-se um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, utilizando dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas internações, sexo, faixa etária, região, óbitos, taxa de mortalidade hospitalar e permanência média. **Resultado:** No Brasil, entre 2021 e 2025, foram registradas 120.040 internações por linfomas, das quais 91.900 (76,6%) corresponderam ao LNH e 28.140 (23,4%) ao LH. As internações por LNH aumentaram de 17.131 em 2021 para 18.797 em 2025 (crescimento de 9,7%), enquanto as por LH permaneceram estáveis. A Região Sudeste concentrou o maior número de internações (46,3%; n = 55.537), seguida pelo Nordeste (23,0%; n = 27.623), Sul (20,2%; n = 24.207), Centro-Oeste (6,1%; n = 7.350) e Norte (4,4%; n = 5.323). Houve predominância do sexo masculino em ambos os subtipos (55,6% no LH e 58,4% no LNH). Quanto à faixa etária, o LH predominou entre 20 e 29 anos (24,0%; n = 6.759), enquanto o LNH entre 60 e 69 anos (20,3%; n = 18.644). Foram registrados 8.337 óbitos hospitalares, dos quais 7.357 (88,2%) ocorreram por LNH e 980 (11,8%) por LH. A taxa de mortalidade hospitalar foi superior no LNH (8,01) em comparação ao LH (3,48). As maiores taxas de mortalidade ocorreram na Região Norte para o LNH (8,58) e nas regiões Norte e Centro-Oeste para o LH (4,62). O tempo médio de permanência hospitalar foi maior no LNH (7,3 dias) do que no LH (5,8 dias). **Discussão:** A análise demonstrou que o LNH apresentou maior número de internações, maior taxa de mortalidade e maior tempo médio de permanência hospitalar que o LH. Além disso, o LNH apresentou aumento das internações nos últimos cinco anos, enquanto o LH manteve estabilidade. Observou-se predomínio masculino em ambos os subtipos, porém perfis etários distintos, com maior frequência do LH em adultos jovens e do LNH em idosos. A Região Sudeste concentrou o maior número de internações, possivelmente devido à maior densidade populacional e concentração de centros especializados. **Conclusão:** A análise evidenciou maior impacto assistencial do LNH, que apresentou crescimento das internações e piores indicadores hospitalares em comparação ao LH. Esses resultados destacam a importância do monitoramento epidemiológico para o planejamento da assistência hematológica no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108437

ID - 5269

ANÁLISE DE SOBREVIDA CONFORME O REGIME DE TRATAMENTO EM PRIMEIRA E SEGUNDA LINHA PARA LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO SUS

Bruna Luize Souza de OLIVEIRA [a],
Lucas Frigo ROOS [a],
Tatiana Lepka SZEREMETA [a],
Mariana KRÜGER [a],
Alessandra Caroline Valaski WOLTER [b],
Ana Clara Alves ALCANTARA [b],
Gabriela Roncone GASTAL [b],
Ivan Schneider BOETTCHER [b],
Fabiana Sanchez TAVARES [b],
Marcelo Pitombeira de LACERDA [a,b]

[a] *Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville, SC, Brasil*

Introdução: O tratamento da Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) passou por significativas mudanças nas últimas duas décadas com a adição do anticorpo monoclonal rituximabe à quimioterapia (QT) e, mais recentemente, com o uso de terapias-alvo (TA), como os inibidores de Bruton quinase (BTK) e de BCL2. Entretanto, o acesso a essas terapias no SUS ainda é restrito, e o impacto dessa inequidade carece de dados regionais para melhor compreensão da realidade dessa população. **Objetivo:** Determinar a sobrevida global (SG) e a sobrevida livre de progressão (SLP) de pacientes com LLC em seguimento no Hospital Municipal São José de Joinville (HMSJ). **Métodos:** Análise retrospectiva unicêntrica de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, diagnóstico de LLC conforme a classificação da OMS e seguimento ambulatorial entre 2020 e 2026 no HMSJ. **Resultados:** Foram incluídos 150 pacientes, com mediana de 65 anos (intervalo: 37–83) ao diagnóstico, 58% do sexo masculino e 20% com estadiamento Binet C. O status mutacional de IGHV foi avaliado em 61 pacientes (41%), com ausência de hipermutação somática em 44%. Mutação no gene TP53 ou del(17p) foram observadas em

11 pacientes. Com mediana de seguimento de 57 meses, 49 pacientes receberam tratamento de primeira linha (1L), com mediana de 19 meses entre o diagnóstico de LLC e o início do tratamento. Quimioterapia foi utilizada em 1L em 33 pacientes (67%), dos quais 8 tiveram acesso ao rituximabe. TA foi utilizada em 3 pacientes em 1L, todos com inibidor de BTK. A probabilidade de SLP em 48 meses foi de 42% para QT e 75% para TA (p = 0,04). Vinte e três pacientes receberam terapia de segunda linha (2L), com 11 pacientes recebendo QT (48%; 18% com rituximabe), todos previamente tratados com QT em primeira linha, e 12 pacientes com TA (52%). A probabilidade de SLP em 24 meses na 2L foi de 36% para QT e 83% para TA (p = 0,02). O uso de inibidores de BTK e de BCL2 representou 60% e 40% das TA, respectivamente. Entre os pacientes que receberam tratamento, a probabilidade de SG em 48 meses foi de 67% para aqueles tratados apenas com QT e de 81% para aqueles com acesso a TA em 1L ou 2L (p = 0,17). Foram observados 11 óbitos, tendo sepse (45%) e progressão da doença (36%) como as causas mais frequentes. **Discussão:** O tratamento da LLC no SUS encontra-se em grave situação de inequidade em relação às opções disponíveis na saúde suplementar, com pacientes dependendo de estudos clínicos ou de judicialização para acesso às TA, associadas na literatura a maior SG e SLP em 1L e em linhas sucessivas. Apesar do tamanho amostral limitado, observou-se em nossa população SLP inferior em 1L e 2L nos pacientes sem acesso às TA, além de tendência a menor SG. Adicionalmente, a proporção de pacientes apenas em seguimento clínico (67%) pode sugerir menor tendência à indicação de tratamento, seja pela adoção dos critérios do Grupo Brasileiro de LLC, seja pela limitação de acesso às TA em pacientes com benefício limitado com QT em razão da idade, comorbidades ou risco biológico da doença. **Conclusões:** O aprimoramento das opções de tratamento da LLC, com incorporação de TA de forma equitativa e baseada em análise de custo-efetividade, se faz urgente para os pacientes em acompanhamento no SUS.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108438

ID - 4941

ANÁLISE DO ÍNDICE C/T NA PRÁTICA TRANSFUSIONAL OBSTÉTRICA: UM ESTUDO RETROSPECTIVO

Arthur Henrique De Freitas FORNO [a],
Sarah Fernandes SOUZA [a],
Luiza De Oliveira e SILVA [a],
Pedro Brandão ROSSINI [a],
José Araujo Costa NETO [a],
João Victor Maniezo LIGEIRO [a],
Aglaupi Luise Pires RUOCCO [a],
Davi Sousa CEDRO [a],
Elaine Machado FRANCALANCI [b],
Patrícia Oliveira da Cunha TERRA [a]

[a] *Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Uberlândia, MG, Brasil*

Introdução e Objetivo: O Patient Blood Management (PBM) visa promover o uso racional de hemocomponentes. Na obstetrícia, sua implementação enfrenta desafios pelo curso súbito e imprevisível da hemorragia pós-parto (HPP), fomentando uma cultura de reserva preventiva empírica (*just-in-case ordering*). Sem estratificação de risco, essa prática resulta em expressivo desperdício e imobilização ineficiente de estoques. O objetivo do estudo foi avaliar retrospectivamente o perfil de requisições, o Índice C/T (*Crossmatch-to-Transfusion Ratio*) e as taxas de devolução de hemocomponentes no plantão noturno de um hospital terciário, visando embasar a transição para um modelo de reserva guiado por dados (dMSBOS). **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo baseado na análise de solicitações feitas à agência transfusional no plantão noturno (19h00 às 07h00), entre 1 de julho de 2025 e 30 de junho de 2026. Avaliou-se o perfil de requisições, o Índice C/T (tendo como alvo ideal ≤2,5) e as taxas de cancelamento. Para quantificar com precisão o esforço técnico e a alocação de reagentes em provas de compatibilidade executadas em vão, as duplicatas de bolsas canceladas para um mesmo paciente não foram removidas. O desperdício financeiro de insumos diretos foi estimado utilizando os valores de referência da tabela de ressarcimento do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme a Portaria de Consolidação MS n° 05/2017. **Resultados:** De um total de 8.648 bolsas preparadas, a instituição registrou um Índice C/T global aceitável de 1,93. Os setores de trauma e urgência exibiram elevada eficiência clínica, com C/T de 1,20 na Sala Amarela e 1,31 na Sala Vermelha. Em contrapartida, o polo obstétrico registrou desvios severos: a unidade de urgência obstétrica (UUE-GO) atingiu Índice C/T crítico de 30,68 (1.534 preparos para 50 transfusões; 96,7% de cancelamento), motivado por uma conduta de exigência rotineira de 2 Concentrados de Hemácias preventivos por paciente. O setor de Alto Risco obstétrico (MAT) acompanhou o desvio com C/T de 19,38. Estima-se que, das 4.157 solicitações canceladas na instituição, as 3.761 provas cruzadas de concentrados de hemácias (único componente que exige este teste sorológico prévio) executadas em vão representaram um desperdício financeiro direto de, no mínimo, R 56.415,00, sendo R$25.725,00 associados especificamente às 1.715 provas de hemácias canceladas no polo obstétrico, valor subestimado por desconsiderar custos logísticos, horas técnicas e descarte de bolsas. **Conclusão:** A prática de reserva preventiva na obstetrícia, embora motivada pela gravidade clínica da HPP e por incidentes institucionais prévios, gera esgotamento técnico e desperdício financeiro insustentável. É imperativa a substituição do modelo reativo por uma triagem que diferencie risco gestacional de risco hemorrágico imediato (como o modelo CMQCC). Contudo, a transição para protocolos de Tipagem e Triagem (*Type and Screen*) associados à Prova Cruzada Eletrônica enfrenta barreiras de implementação estruturais no cenário nacional. A exigência regulatória de duas tipagens ABO independentes esbarra na ausência de histórico no prontuário de admissão de emergência e na inexistência de um sistema de hemoterapia brasileiro interligado, demandando a reestruturação dos fluxos assistenciais de recepção hospitalar para viabilizar essa modernização gerencial de forma segura. **Financiamento:** Não houve apoio financeiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108439

ID - 4161

ANÁLISE INTEGRADA DE HEMOGRAMA, MIELOGRAMA E IMUNOFENOTIPAGEM NO DIAGNÓSTICO DAS LEUCEMIAS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Luana Araujo ARCANJO,
Samuel Lucas CARNEIRO,
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO,
Ivina Rhaissy Ximenes de MESQUITA,
Hugo Bezerra HELCIAS,
Gabriel Mont'alverne Arcanjo SOUSA,
Maria Clara Pinto PAIVA,
Maria Eduarda Pereira VASCONCELOS,
Bruna Ribeiro de SOUSA,
Ana Kelvia Araujo ARCANJO

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, CE, Brasil

Introdução: O diagnóstico das leucemias requer a integração de diferentes métodos laboratoriais. O hemograma identifica alterações no sangue periférico, o mielograma avalia a morfologia e a infiltração da medula óssea, enquanto a imunofenotipagem determina a linhagem celular e auxilia na classificação da doença. **Objetivo:** Analisar de forma integrada os achados do hemograma, do mielograma e da imunofenotipagem no diagnóstico das leucemias. **Metodologia:** Estudo quantitativo, retrospectivo e transversal, realizado a partir dos prontuários eletrônicos de 30 pacientes diagnosticados com leucemia na Santa Casa de Misericórdia de Sobral, entre janeiro de 2023 e dezembro de 2024. Os dados de hemogramas, mielogramas e imunofenotipagens foram obtidos dos sistemas Soul MV e Soft Lab e submetidos à análise estatística descritiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, sob o Parecer n ° 7.854.440, com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e assinatura do Termo de Compromisso para Utilização de Dados. **Resultados:** Entre os 30 pacientes, 21 (70,0%) apresentaram leucemias agudas. A porcentagem de blastos no sangue periférico variou de 0% a 94%, com mediana aproximada de 60%. No mielograma, os percentuais disponíveis para 18 pacientes variaram de 8,5% a 94%, com média de 52,6%. Verificou-se correlação positiva moderada entre a blastose periférica e a medular ($r = 0,41$). Entretanto, 69% dos pacientes com leucemia aguda não apresentaram blastos no sangue periférico, apesar da infiltração medular superior a 11,5%, demonstrando que o hemograma isolado não permite excluir o diagnóstico. O mielograma identificou achados morfológicos sugestivos de infiltração leucêmica em 19 dos 21 casos agudos, mas não definiu isoladamente a linhagem celular. A imunofenotipagem foi decisiva para a classificação, identificando 11 casos de LLA e dez de LMA, incluindo apresentações atípicas. **Conclusão:** A integração entre os três exames mostrou-se indispensável. O hemograma atuou como ferramenta inicial, o mielograma confirmou a infiltração medular e a imunofenotipagem possibilitou a determinação da linhagem e a classificação das leucemias, favorecendo maior precisão diagnóstica e melhor direcionamento terapêutico. **Apoio Financeiro:** Não houve financiamento específico para a realização deste estudo. **Palavras-Chave:** Leucemia; Hemograma; Mielograma; Imunofenotipagem; Citometria de fluxo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108440

ID - 5099

ANÁLISE RETROSPECTIVA DE SOBREVIDA E COMPLICAÇÕES CLÍNICAS DE PACIENTES COM LINFOMA DE BURKITT EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO SUS

Lucas Frigo ROOS [a],
Bruna Luize Souza de OLIVEIRA [a],
Thomas Cubas BAGGIO [a],
Tatiana Lepka SZEREMETA [a],
Felipe Ferreira de ALMEIDA [a],
Anna Karoliny Marques FRANKOSKI [b],
Francine Michel MAUL [b],
Gabriela Roncone GASTAL [b],
Fabiana Sanchez TAVARES [b],
Marcelo Pitombeira de LACERDA [a,b]

[a] *Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville, SC, Brasil*

Introdução: O linfoma de Burkitt (LB) é uma neoplasia altamente agressiva associada à translocação envolvendo os genes IGH e MYC. Embora potencialmente curável com imunoquimioterapia, acometimento extranodal, particularmente no sistema nervoso central, imunodeficiência associada ao vírus HIV e alta carga tumoral podem impactar negativamente o seu prognóstico. **Objetivo:** Determinar sobrevida e complicações clínicas de pacientes do SUS com Linfoma de Burkitt em seguimento no Hospital Municipal São José de Joinville entre 2021 e 2026. **Métodos:** Análise retrospectiva, com inclusão de pacientes com diagnóstico de LB por biópsia complementada por imunohistoquímica de acordo com a classificação da OMS, e que receberam ao menos uma linha de tratamento. **Resultados:** Foram incluídos 10 casos de LB, com mediana de 35 anos (25–48), sendo 5 homens e 5 mulheres. Ao diagnóstico era observada anemia em 8 pacientes (80%), associada a plaquetopenia grave em 2 (20%) e presença de linfócitos atípicos em 1 (10%). A desidrogenase lática (DHL) esteve elevada (> 250 gt; 250 U/L) em 7 casos (70%), superando 2.000 U/L em 4 (40%). Cinco pacientes possuíam HIV (50%), dos quais três tiveram diagnóstico concomitante ao LB. Pelo Burkitt Lymphoma International Prognostic Index (BL-IPI), 6 pacientes apresentaram risco intermediário (60%) e 4 alto risco (40%). Acometimento extranodal foi observado em 8 casos, envolvendo SNC (40%), estômago (20%), intestino (10%) e orofaringe (10%). Todos receberam quimioterapia de primeira linha, sendo 5 em regime DA-EPOCH (50%), 4 em CODOX-M/IVAC (40%), e 1 em metotrexato com citarabina em altas doses (10%). As principais complicações foram neutropenia febril (30%), síndrome de lise tumoral (SLT) com insuficiência renal associada (20%), sangramento em SNC (10%) e infecção secundária em massa axilar (10%). Recidiva após terapia de primeira linha foi observada em 2 pacientes, um dos

quais em SNC a despeito de tratamento com CODOX-M/IVAC em primeira linha. Com mediana de seguimento de 6 meses, ocorreram 4 óbitos (40%), três por sepse, dos quais um por COVID-19, e um por SLT associada à IRA, com mortalidade precoce (< 30 dias do diagnóstico) de 30%. A probabilidade sobrevida global e livre de progressão foram 60% e 40% em 12 meses, respectivamente. **Discussão:** O predomínio de pacientes de alto risco pelo BL-IPI, com elevada carga tumoral e acometimento extranodal, e a elevada frequência de complicações infecciosas impactaram negativamente a sobrevida nesta série de casos. Acesso a melhores medidas de suporte infeccioso e de tratamento de SLT, incluindo acesso a rasburicase, além de melhor acesso a métodos diagnósticos de neoplasia e rastreamento populacional de HIV também poderiam prevenir parte dos desfechos observados. **Conclusões:** O manejo de LB em população de hospital de referência do SUS foi marcado por características de maior risco, incluindo envolvimento em SNC e mortalidade precoce por complicações infecciosas e metabólicas. Aprimoramento do suporte e medidas diagnósticas, prevenção e tratamento de SLT e complicações infecciosas se faz necessário neste cenário.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108441

ID - 5093

ANÁLISE RETROSPECTIVA UNICÊNTRICA DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE TRICOCITOLEUCEMIA EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DO SUS

Bruna Luize Souza de OLIVEIRA [a],
Lucas Frigo ROOS [a],
Amanda Kaori NARIMATSU [a],
Tatiana Lepka SZEREMETA [a],
Mariana KRüGER [a], Juliane Harumi ITO [a],
Fernanda Dagostin VOLKWEIS [b],
Gabriela Colvero BARBOSA [b],
Fabiana Sanchez TAVARES [b],
Marcelo Pitombeira de LACERDA [a,b]

[a] *Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville, SC, Brasil*

Introdução: Tricocitoleucemia (TCL) ou leucemia de células pilosas é uma neoplasia rara de linfócitos B maduros, responsável por cerca de 2% das leucemias, frequentemente manifestada por citopenias, incluindo monocitopenia, e esplenomegalia maciça. A presente série de casos permite ampliar o conhecimento sobre a apresentação clínica, tratamento e desfechos em cenários de prática real. **Objetivo:** Determinar sobrevida e complicações clínicas de pacientes do SUS com TCL em seguimento no Hospital Municipal São José de Joinville entre 2017 e 2026. **Métodos:** Análise retrospectiva, com inclusão de pacientes com diagnóstico de TCL por imunofenotipagem por citometria de fluxo, de acordo com a classificação da OMS, que receberam ao menos uma linha de tratamento na instituição. **Resultados:** Foram incluídos 7 pacientes com TCL, com mediana de idade ao diagnóstico de 60 anos (41–62), sendo 6 deles homens (86%). Expressão de CD38 foi avaliada em quatro pacientes, sendo negativa em todos, e avaliação de BRAF V600E foi realizada em um paciente, com presença da mutação. Ao diagnóstico, observou-se predomínio de citopenias, com presença de anemia, e neutropenia e monocitopenia em 57% e plaquetopenia em 71%, sem registro de linfocitose. Esplenomegalia foi identificada em 6 pacientes (86%) e linfonodomegalias em apenas 1 (14%), em cadeias cervicais, supraclaviculares e axilares. Como comorbidades observaram-se hipertensão arterial, disfunção renal crônica, gota, osteonecrose da cabeça do fêmur e tromboembolismo venoso. Todos os pacientes receberam um ciclo de cladribina por 5 dias como tratamento de primeira linha e obtiveram resposta completa (71%) ou parcial (29%). A recuperação hematológica foi variável, com normalização das séries hematológicas na maioria dos casos com mediana de 3 meses. Neutropenia febril foi a complicação mais frequente, ocorrendo em 3 pacientes (43%), com sepse de foco pulmonar (29%) e artrite séptica (14%). A mediana de seguimento foi de 41 meses. Não houve óbito e a probabilidade de sobrevida livre de progressão em 36 meses foi de 100%. Um paciente (14%) apresentou recidiva, com sobrevida livre de progressão após a primeira linha de 149 meses, com resposta completa a novo ciclo de cladribina. **Discussão:** Nesta população, o diagnóstico de TCL foi predominantemente associado a esplenomegalia maciça e citopenias, com acometimento linfonodal menos frequente. A recuperação hematológica, a ausência de óbitos e a sobrevida livre de progressão de 100% aos 36 meses mostram controle prolongado com cladribina, demonstrado por apenas uma recidiva tardia, com boa resposta ao retratamento. Neutropenia febril foi a complicação mais frequente, com boa resposta ao tratamento. Neutropenia e a monocitopenia da doença, somadas à mielossupressão e redução prolongada de linfócitos T pela cladribina, podem aumentar o risco de infecções com o tratamento. Suporte adequado com profilaxia antimicrobiana e fator de crescimento de granulócitos pode ser necessário, bem como o manejo em internação hospitalar até a recuperação hematológica no contexto de citopenias graves. **Conclusão:** Cladribina proporcionou recuperação hematológica e controle prolongado em pacientes com TCL no SUS, sem observação de mortalidade ou complicações graves em nossa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108442

ID - 3931

ANEMIA FALCIFORME COMO CAUSA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM PACIENTE JOVEM SEM FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR TRADICIONAIS: RELATO DE CASO

Angela Alves Gomes FONSECA [a],
Juliana Meireles SCHUNK [b],
Larissa Arêas ARAÚJO [b],
João Tadeu Damian SOUTO FILHO [a]

[a] *Hospital Escola Álvaro Alvim (HEAA), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

[b] *Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) em adultos jovens sem fatores de risco cardiovascular clássicos(hipertensão, diabetes, dislipidemia, obesidade, doença coronariana) exige investigação de etiologias não ateroscleróticas, como miocardites, cardiomiopatias genéticas e cardiopatias congênitas. A anemia falciforme constitui causa relevante e frequentemente subestimada de IC nessa população, por mecanismo próprio: hemólise crônica e vaso-oclusão determinam estado hemodinâmico de alto débito compensatório, que em situações de anemia grave e inflamação sistêmica intensa pode evoluir para disfunção sistólica ventricular esquerda manifesta. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 21 anos, com anemia falciforme (HbSS) confirmada por eletroforese de hemoglobina, esplenectomizado na infância e colecistectomizado há 3 anos, em uso regular de hidroxiureia e ácido fólico, sem antecedentes de hipertensão, diabetes, dislipidemia ou outros fatores de risco cardiovascular tradicionais. Em novembro de 2025, durante internação por anemia grave (Hb 6,1 g/dL, reticulócitos 7,5%) e resposta inflamatória sistêmica intensa (PCR 145,6 mg/dL), o ecocardiograma revelou disfunção sistólica importante do ventrículo esquerdo (fração de ejeção [FE] 34,79%), hipocinesia difusa, aumento das câmaras esquerdas e restrição diastólica, caracterizando IC em paciente jovem sem outra etiologia identificável além da doença falciforme de base. Recebeu alta hospitalar com terapia farmacológica dirigida para IC. Em maio de 2026, durante nova internação por síndrome torácica aguda (pneumonia versus evento vaso-oclusivo pulmonar), o ecocardiograma de reavaliação documentou recuperação expressiva da função ventricular, com FE de 54% após aproximadamente seis meses de tratamento. **Discussão:** O caso reforça a anemia falciforme como diagnóstico diferencial relevante de IC em adultos jovens sem fatores de risco cardiovascular tradicionais, cenário em que etiologias não usuais costumam ser subinvestigadas. A fisiopatologia multifatorial – hemólise crônica, estado hiperdinâmico, inflamação sistêmica e episódios vaso-oclusivos recorrentes – justifica rastreamento cardiológico sistemático nessa população, mesmo na ausência de sintomas cardiovasculares evidentes. A resposta favorável à terapia farmacológica dirigida para IC sugere que, apesar da etiologia incomum, esses pacientes podem se beneficiar do manejo convencional da IC, reforçando a importância de reconhecer e tratar precocemente essa complicação. **Conclusão:** A anemia falciforme deve ser considerada causa relevante de insuficiência cardíaca em pacientes jovens sem outros fatores de risco cardiovascular, justificando avaliação ecocardiográfica sistemática no seguimento ambulatorial. O reconhecimento precoce e a instituição de terapia dirigida para IC podem promover recuperação significativa da função ventricular nesses pacientes.

Referência:

Hoffman R, Benz EJ Jr, Silberstein LE, Heslop HE, Weitz JI, Salama ME, Abutalib SA, editors. Hematology: Basic Principles and Practice. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2023.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108443

ID - 4678

ANEMIA FALCIFORME COMO CAUSA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM PACIENTE JOVEM SEM FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR: RELATO DE CASO

Ângela Alves Gomes FONSECA,
Larissa Arêas ARAÚJO,
Juliana Meireles SCHUNK,
Lara Simão Barbosa LEMOS,
Rubio Moreira Bastos NETO,
Lara Bastos GOMES,
Gabriel Maciel de Sales SARDINHA

Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) em adultos jovens sem fatores de risco cardiovascular clássicos exige investigação de etiologias não ateroscleróticas. A anemia falciforme (AF) constitui causa relevante de IC nessa população. O estado de alto débito compensatório à hemólise crônica, somado ao dano microvascular por episódios vaso-oclusivos recorrentes, pode suplantar a reserva miocárdica e desencadear disfunção sistólica ventricular esquerda manifesta em contextos de anemia grave e inflamação sistêmica. **Relato de Caso:** Homem, 21 anos, com AF (HbSS) confirmada por eletroforese de hemoglobina (HbS 67,7%, HbF 11,9%, HbA2 2,8%, HbA1 18,2%), esplenectomizado e colecistectomizado, em tratamento de base com hidroxiureia (1.500 mg/dia) e ácido fólico (5 mg/dia). Sem histórico de hipertensão, diabetes ou dislipidemia. Em novembro de 2025, foi internado por anemia grave (hemoglobina 6,1 g/dL, VR 13,0 a 17,5 g/dL; reticulócitos 7,5%, VR 0,5 a 1,5%) associado a episódio de síndrome torácica aguda. O ecocardiograma evidenciou disfunção sistólica importante do ventrículo esquerdo (fração de ejeção FE 34,79%), hipocinesia difusa, cardiomegalia e padrão restritivo. Recebeu alta com introdução de terapia otimizada para IC (IECA, betabloqueador, espironolactona e antagonista de SGLT1). Em maio de 2026, durante reinternação por síndrome torácica aguda (STA) evidenciada em TC de tórax (consolidações pulmonares e ingurgitamento vascular) e hiperbilirrubinemia (BT 6,5 mg/dL; BI 4,7 mg/dL), o ecocardiograma de controle documentou recuperação expressiva da função ventricular (FE 54%), com VE de dimensões e função contrátil limítrofes após seis meses de tratamento cardioprotetor. **Discussão:** O caso ilustra a AF como etiologia primária de IC em jovens sem comorbidades tradicionais. Embora o remodelamento compensatório ocorra em até 80% dos pacientes pelo estado hiperdinâmico, a falência sistólica sintomática atinge a minoria (2–5%). A literatura aponta que a STA e as crises vaso-oclusivas atuam como estopim ao promoverem hipóxia, hipertensão pulmonar transitória e isquemia por falcização na microcirculação coronariana. Adicionalmente, a hemólise intravascular libera hemoglobina livre que depele o óxido nítrico, exacerbando a disfunção endotelial e o estresse parietal. Embora a hidroxiureia atenue a vasculopatia ao elevar a HbF, ela não impede a falência sistólica sob estresse inflamatório agudo. A rápida reversibilidade da FE com a terapia para IC sugere fenômeno de atordoamento miocárdico e

demonstra a eficácia do tratamento convencional em reverter o remodelamento patológico **Conclusão:** A AF deve ser investigada como causa de IC em jovens, justificando rastreamento ecocardiográfico sistemático. O reconhecimento da STA e da vasculopatia falciforme como gatilhos de falência miocárdica é crucial, demonstrando que a associação da terapia dirigida para IC ao tratamento de base com hidroxiureia promove a recuperação funcional ventricular e melhora o prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108444

ID - 4379

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE PÓS-COVID-19 EM PACIENTE COM MIELOMA MÚLTIPLO EM USO DE DARATUMUMABE: RELATO DE CASO

Julia De Lima CONEGLIAN,
Rafaella Travagim DA SILVA,
Carla Matos VIEIRA BORGES,
Marina Zan BARALDI,
Luiz Otávio Ribeiro SOUZA,
Maria Fernandes DE CASTRO,
Enrico Staciarini DI BENEDETTI,
Jiviane Beatriz CUNHA BARRETTO DA SILVA

São Leopoldo Mandic Campinas, Campinas, SP, Brasil

Introdução: A anemia hemolítica autoimune (AHAI) é uma complicação imunomediada rara que pode ocorrer secundariamente a infecções, doenças autoimunes, neoplasias hematológicas e medicamentos. Evidências recentes sugerem que a infecção pelo SARS-CoV-2 pode desencadear fenômenos autoimunes por mecanismos de desregulação imunológica. Em pacientes com mieloma múltiplo, a imunoparesia relacionada à doença e a imunomodulação decorrente do tratamento podem aumentar essa susceptibilidade. **Objetivo:** Relatar um caso de AHAI após infecção por COVID-19 em paciente com mieloma múltiplo em uso de daratumumabe, destacando a importância do reconhecimento dessa complicação. **Relato de Caso:** Paciente masculino, 83 anos, com mieloma múltiplo IgG/lambda, inicialmente tratado com bortezomibe, lenalidomida e dexametasona, evoluiu para daratumumabe, lenalidomida e dexametasona devido à neurotoxicidade e resposta parcial ao tratamento inicial. Após sete meses de terapia, apresentava melhora clínica, recuperação da função renal e desaparecimento da proteína monoclonal. Desenvolveu quadro leve de COVID-19 e, cinco dias após a resolução dos sintomas, apresentou anemia sintomática. A investigação revelou hemoglobina de 7,2 g/dL, teste de antiglobulina direto positivo, lactato desidrogenase de 290 U/L, bilirrubina indireta de 1,5 mg/dL e reticulócitos de 2,5%, compatíveis com hemólise imunomediada. Houve aumento da corticoterapia, com rápida recuperação hematológica. O paciente permaneceu temporariamente dependente de corticosteroides, evoluindo posteriormente com resolução da hemólise e manutenção do controle do mieloma em uso de daratumumabe e lenalidomida. **Discussão:** A proximidade temporal entre a infecção pelo SARS-CoV-2 e o início da hemólise, associada aos achados laboratoriais e à resposta favorável aos corticosteroides, reforça a hipótese de AHAI desencadeada pela infecção viral. A coexistência da imunossenescência, da imunoparesia relacionada ao mieloma múltiplo e da imunomodulação induzida pelo daratumumabe configura um contexto imunológico multifatorial potencialmente favorável ao desenvolvimento de autoimunidade, conferindo relevância clínica ao caso. **Conclusão:** A AHAI deve ser considerada entre as possíveis complicações hematológicas da COVID-19 em pacientes com mieloma múltiplo. O reconhecimento precoce dessa condição e o tratamento oportuno são essenciais para evitar complicações e melhorar o prognóstico. Este relato reforça a necessidade de maior investigação sobre a interação entre infecção pelo SARS-CoV-2, terapias imunomoduladoras e autoimunidade em pacientes com neoplasias hematológicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108445

ID - 4939

APLASIA MEDULAR GRAVE CURSANDO COM ATELECTASIA PULMONAR TOTAL POR MOLDE BRÔNQUICO HEMÁTICO: UM RELATO DE CASO

Pedro Brandão ROSSINI [a],
Arthur Henrique De Freitas FORNO [a],
Gustavo Sanches ROSSI [a],
João André Lucato RAVASIO [a],
Luiza De Oliveira e SILVA [a],
Luiz Roberto Cruvinel Hercos JUNIOR [a],
Sarah Fernandes SOUZA [a],
Erik Matsuda SERIKAVA [a],
Maria Júlia Santos e SILVA [b],
Patrícia Oliveira da Cunha TERRA [a]

[a] *Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, (HU-UFU), Uberlândia, MG, Brasil*

Introdução: A aplasia medular grave é uma síndrome de falência medular caracterizada por pancitopenia e hipoplasia da medula óssea, cujo tratamento imunossupressor (ciclosporina) e os agonistas do receptor de trombopoetina (eltrombopag) buscam restaurar a hematopoiese, mas não eliminam períodos de trombocitopenia swwacrítica, sobretudo durante intercorrências infecciosas. Plaquetopenias graves (< 10.000 −20.000/mm^3), como a observada neste caso (2.000/mm^3), estão associadas a risco aumentado de sangramentos maiores, incluindo hemorragia pulmonar. Nesse contexto, a formação de moldes brônquicos hemorrágicos – coágulos organizados que assumem a arquitetura da via aérea e podem causar obstrução completa de brônquio-fonte – é uma complicação rara, potencialmente fatal e raramente descrita na literatura em relatos de caso e pequenas séries, o que motiva o relato deste caso. **Objetivos:** Relatar caso de obstrução completa do brônquio esquerdo por coágulo hemático, com atelectasia pulmonar total e insuficiência

respiratória aguda, em paciente com aplasia medular grave e trombocitopenia crítica, destacando o papel diagnóstico e terapêutico da fibrobroncoscopia de urgência. Descrição: Paciente M.E.S, sexo feminino, 70 anos, portadora de aplasia medular grave em uso de ciclosporina e eltrombopag e com histórico recente de internação por neutropenia febril secundária a pneumonia lobar à esquerda. Durante o quadro infeccioso, a paciente cursou com trombocitopenia crítica (plaquetas de 2.000/mm^3). Dez dias após a alta hospitalar, a paciente evoluiu com hemoptise e início súbito de insuficiência respiratória aguda. A investigação por exames de imagem evidenciou uma atelectasia completa do pulmão esquerdo associada a desvio mediastinal. Diante do quadro obstrutivo e da insuficiência respiratória, a equipe médica decidiu pela realização de uma fibrobroncoscopia de urgência a beira leito, procedimento que exerceu fundamental papel diagnóstico e terapêutico. A avaliação endoscópica revelou a presença de um volumoso coágulo, estruturado como um molde brônquico, que obstruía completamente o brônquio fonte esquerdo e causava o colapso pulmonar. A intervenção permitiu a retirada do molde, desobstruindo a via aérea e revertendo a atelectasia. **Conclusão:** A obstrução endobrônquica por molde brônquico hemático é uma complicação rara e potencialmente fatal. Em pacientes com aplasia medular grave, as hemorragias representam a segunda causa de óbito, com uma taxa de mortalidade de aproximadamente 2,6%. Fisiopatologicamente, a trombocitopenia crítica compromete a hemostasia primária, favorecendo sangramentos nas vias respiratórias. O sangue extravasado coagula e forma uma estrutura ramificada – o molde brônquico – cuja oclusão luminal total impede a ventilação distal e leva ao colapso alveolar progressivo. A fibrobroncoscopia de urgência foi determinante para o diagnóstico e a remoção segura do molde, permitindo a reexpansão pulmonar imediata. Este caso reforça a necessidade de alto índice de suspeição para a formação de moldes brônquicos em pacientes com falência medular que apresentem hemoptise e insuficiência respiratória aguda.

Referência:

1. Bacigalupo A, Oneto R, Schrezenmeier H, Hochsmann B, Dufour C, Kojima S, et al. First-line treatment of aplastic anemia with thymoglobuline in Europe and Asia: outcome of 955 patients treated 2001-2012. Am J Hematol. 2018;93 (5):643-8.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108446

ID - 5165

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS GENÓTIPOS DE HEMOGLOBINOPATIAS E COMPLICAÇÕES CLÍNICAS PREVALENTES EM PACIENTES DO SUL DA BAHIA

Gabriella Sousa FERREIRA [a],
Caio Cezar Dominguez ANDRADE [a],
Maria Luiza Santos SOARES [a],
Talisson Silva REIS [a], Marília Celis RABELO [a],
Geovanna Mourão SANTOS [a],
Teresa Cristina Cardoso FONSECA [b],
Regiana Quinto Souza POVOAS [b]

[a] *Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio à Criança com Câncer, Sul da Bahia, Itabuna, BA, Brasil*

Introdução: A variabilidade clínica da doença falciforme relaciona-se a diferenças genéticas, de modo que genótipos distintos interferem na frequência e severidade das complicações. Dessa forma, a investigação da correlação entre os perfis genéticos e os desfechos clínicos contribui para o aprimoramento das estratégias diagnósticas, prognósticas e terapêuticas. **Objetivos:** Analisar a associação entre os genótipos HbSS e HbSC e as complicações clínicas prevalentes, bem como avaliar o impacto funcional autorreferido nos pacientes. **Material e Métodos:** Estudo observacional, transversal, retrospectivo e quantitativo, realizado pela revisão de prontuários e aplicação de questionário estruturado a pacientes acompanhados no Centro de Referência da Doença Falciforme, em Itabuna-BA, e no Programa de Doença Falciforme de Ilhéus, entre junho a novembro de 2025. **Resultados:** Entre os 87 pacientes, a média de idade foi 21,2 anos e 57,5% eram mulheres. Predominaram HbSS (60,9%), seguida de HbSC (31%), HbSD (1,1%) e genótipo não informado (6,9%). As principais complicações foram sequestro esplênico, síndrome torácica aguda, infecções respiratórias recorrentes, oftalmopatia e retardo do crescimento/puberdade. Foram registrados 137 eventos clínicos, dos quais 95 ocorreram em pacientes HbSS e 37 em HbSC, em conformidade com a predominância da amostra. A oftalmopatia foi exceção, com 7 casos em HbSS e 11 em HbSC. No último ano, 51,7% tiveram pelo menos uma internação e 78,2% já haviam recebido transfusão, sendo está mais frequente entre pacientes com HbSS do que entre aqueles com HbSC (86,8% *vs.* 59,3%). Crises álgicas ≥ 3 vezes ao ano ocorreram em 37,7% dos HbSS e em 44,4% dos HbSC, sem associação com o genótipo (p = 0,633). Houve elevada repercussão funcional: 85,7% perderam dias de trabalho ou escola, 73,8% relataram limitação laboral ou escolar, 83,9% deixaram atividades de lazer e 80,5% apresentaram fadiga ou dor crônica, sem diferenças entre os genótipos HbSS e HbSC. **Discussão:** Os achados sugerem maior concentração de complicações e transfusões entre pacientes HbSS, bem como a prevalência de oftalmopatias em HbSC, em concordância com o conhecimento atual sobre a doença falciforme. A ausência de associação do genótipo com crises álgicas recorrentes e repercussão funcional evidencia o impacto da doença falciforme sobre a qualidade de vida, independentemente do genótipo, apesar de discordar com o estudo atual, que salienta a prevalência das destas complicações no genótipo HbSS. Essa divergência de informações deve ser interpretada com cautela, pois poderá estar relacionada com o tamanho amostral e a ocorrência de múltiplos eventos por indivíduo. Dessa forma, o delineamento transversal, o tamanho amostral e o uso de dados parcialmente autorreferidos limitam inferências causais, mas evidenciam demandas assistenciais e a necessidade de acompanhamento multidisciplinar. **Conclusão:** Houve maior concentração de complicações entre os participantes com genótipo HbSS, embora nem todos os desfechos tenham

demonstrado associação com o perfil genético. Os resultados ampliam os dados sobre a doença falciforme no sul da Bahia e indicam a necessidade de estudos com amostras maiores e análises comparativas mais robustas.

Referência:

Minniti CP, Suman PD, Dahlan K, Crouch A, Goodman M, Mian UK. Healthcare utilization patterns in sickle cell patients and their association with sickle cell retinopathy. Eur J Haematol. 2025;114(4):615-9.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108447

ID - 4155

ASSOCIATION BETWEEN HEMATOLOGICAL INFLAMMATORY INDICES AND CLINICAL OUTCOMES IN NEWLY DIAGNOSED GASTRIC CANCER: A PROSPECTIVE COHORT STUDY

Maria Sofia KOPACHESKI [a],
Jose Diogo OLIVEIRA [b],
Renata ERBERT CONTRICIANI [b],
Leo Victor KIM [b],
Larissa Ariel OLIVEIRA CARRILHO [b],
Sandra Regina BRANBILLA [b],
Barbara ZANETTE CIPRIANO [b],
Bruna CARDOSO ROBISON [b],
Fabiana DA SILVA [b], Nicole NOVAIS [b],
Fabíola FURTUOSO ZARPELÃO [b],
Juliana TAQUINI PEZZUTTI [b],
Ananda Giovana CABRAL SILVA [b],
Luiz Roberto LOPES [b],
Nelson ADAMI ANDREOLLO [b],
Maria Carolina SANTOS MENDES [b],
José BARRETO CAMPELLO CARVALHEIRA [b],
Fernanda ANDRADE ORSI [b]

[a] *Faculdade de Medicina da PUC-Campinas, Campinas, SP, Brazil*
[b] *Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brazil*

Introduction: Gastric cancer is a leading cause of cancer mortality worldwide and is associated with chronic systemic inflammation and cachexia. Hematological inflammatory indices derived from routine blood counts are accessible biomarkers that may reflect nutritional status and prognosis. This study evaluated their association with clinical outcomes in newly diagnosed gastric cancer. **Methods:** Prospective observational study with newly diagnosed patients with gastric cancer at the University of Campinas (UNICAMP), Brazil. Nine hematological parameters were analyzed from complete blood count (CBC) at the time of the diagnosis: neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), monocyte-to-lymphocyte ratio (MLR), systemic immune-inflammation index (SII), systemic inflammation response index (SIRI), pan-immune-inflammation value (PIV), mean platelet volume (MPV), platelet count, and the MPV-to-platelet ratio. Patients were stratified according to GLIM-defined cachexia, sarcopenia, myosteatosis, performance status (ECOG), clinical staging, metabolic tumor activity (FDG uptake), ethnicity, sex, age, body mass index (BMI), percentage weight loss and skeletal muscle index (SMI), H. pylori status, recurrence and mortality. Mann-Whitney and Spearman tests were used. **Results:** The cohort comprised 85 patients (54.1% male; median age 62.98-years, IQR 53.14–70.02; 60% Caucasian, 38.82% Afro-descendant, 1.18% Asian), with H. pylori, sarcopenia, myosteatosis, and cachexia present in 38.82%, 36.47%, 35.29%, and 35.29%, respectively. The median values from CBC were: hemoglobin 12.0 g/dL, hematocrit 35.5%, MCV 82.7 fL, MCH 27.9 pg, leukocytes $7.05 \times 10^3/\mu$L (neutrophils 4.17, lymphocytes 1.72, monocytes 0.53), platelets $243 \times 10^3/\mu$L, and MPV 10.3 fL. Advanced stage tumor (III/IV) showed increased PLR ($p = 0.02$) and SII ($p = 0.04$) and decreased MPV ($p = 0.03$) and MPV-to-platelet ratio ($p = 0.02$). Positive FDG uptake also showed increased SII ($p = 0.03$), PIV ($p = 0.04$), and platelet count ($p = 0.002$) and a decreased MPV-to-platelet ratio ($p = 0.01$). Poorer performance status (ECOG 1/2) was associated with increased NLR ($p = 0.01$), PLR ($p = 0.009$), SII ($p = 0.01$), and PIV ($p = 0.03$). Increased NLR, SII, SIRI, PIV ($p < 0.0001$), PLR ($p = 0.001$), MLR ($p = 0.01$), and platelet count ($p = 0.006$), as well as decreased MPV-to-platelet ratio ($p = 0.01$) were associated with GLIM-defined cachexia. NLR ($p = 0.02$), SII ($p = 0.009$), SIRI ($p = 0.0005$), PIV ($p = 0.0002$), and MLR ($p = 0.0005$) were higher among patients who died during follow-up, whereas disease recurrence was associated with increased platelet count ($p = 0.03$) and decreased MPV-to-platelet ratio ($p = 0.03$). On correlation, PLR ($r = 0.32$, $p = 0.009$), SII ($r = 0.33$, $p = 0.007$) and platelet count ($p = 0.05$) increased with weight loss. SII decreased with age ($r = -0.22$, $p = 0.05$), while PLR showed a borderline inverse correlation with BMI ($p = 0.06$). No significant associations were found with sarcopenia, myosteatosis, sex, ethnicity, H. pylori, BMI, or SMI. **Conclusion:** Using CBC-derived inflammatory indices, this study shows that platelet activation is associated with advanced clinical stage, increased metabolic tumor activity, and disease recurrence. In contrast, cachexia and mortality are related to a broader inflammatory response involving platelets, neutrophils, and monocytes. These findings support the potential role of these indices in baseline risk stratification and the participation of blood cells in adverse outcomes in gastric cancer.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108448

ID - 4140

ATLL FORMA LINFOMATOSA COM HIPERCALCEMIA GRAVE E ACOMETIMENTO DE SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE CASO DE EVOLUÇÃO RAPIDAMENTE PROGRESSIVA

Gabriel Henrique De Souza Alves GLÓRIA [a],
Larissa Bevilaqua Sampaio CONTREIRAS [a],
Ana Flávia Moreira FIORILLO [a],
Bruno Rogério DE SOUZA [b],

Gabriela Novaes Rodrigues DA SILVA [a],
Enzo Fraga AGUIAR [a],
Guilherme Viterbo PIRES [a],
Marcos Affonso Ballarin COSTA [a],
Igor Leonardo Vieira CAETANO [c],
Viktoria WEIHERMANN [c]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Hospital Sírio Libanês, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) é uma neoplasia rara e agressiva de células T maduras, associada ao vírus linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1). Estima-se que 10-20 milhões de pessoas vivam com HTLV-1 no mundo, das quais 3 a 5% desenvolvem ATLL ao longo da vida. A forma linfomatosa apresenta prognóstico desfavorável e a infiltração do sistema nervoso central (SNC) é forma rara, porém ainda mais agressiva e de difícil tratamento. **Descrição do Caso:** Paciente masculino, 73 anos, admitido com linfonodomegalias e hipercalcemia grave sintomática, com cálcio total corrigido de 19 mg/dL. Foi submetido a biópsia linfonodal e imunofenotipagem de sangue periférico, as quais confirmaram o diagnóstico de ATLL. A imunofenotipagem demonstrou população de células T maduras e anômalas, com expressão de CD2, CD4, CD5, CD8 e CD25, perda de CD7 e ausência de CD30, em associação à sorologia positiva para HTLV-1. O PET-CT e RM evidenciaram acometimento linfonodal extenso, múltiplas lesões ósseas líticas disseminadas e infiltração na base do crânio, caracterizando doença em estágio IV. A análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) revelou 186 células, com 92% de linfócitos atípicos à imunofenotipagem, confirmando acometimento do SNC. Paciente teve a hipercalcemia controlada com hidratação, ácido zoledrônico e dexametasona. Iniciou posteriormente tratamento com esquema CHOP, associado a metotrexato em alta dose e quimioterapia intratecal. Após o primeiro ciclo, evoluiu com resposta completa (PET-CT, imunofenotipagem de SP e do líquor negativas). Estava em programação de transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas (alo-TCTH) haploidêntico para consolidação do tratamento. Entretanto, enquanto aguardava o alo-TCTH, paciente iniciou quadro de febre persistente, sem foco infeccioso identificado, a despeito de extensa investigação. Foi repetido PET-CT devido à suspeita de progressão de doença, o que foi confirmada. Rapidamente o paciente apresentou novamente hipercalcemia grave, além de lise tumoral. Foi tentado resgate com poliquimioterapia, sem sucesso, e com o agravamento do caso, o paciente foi a óbito poucos dias depois. **Discussão:** O acometimento do SNC constitui uma das manifestações mais desafiadoras da ATLL agressiva, tanto por sua relativa raridade quanto pela dificuldade de controlar simultaneamente a doença sistêmica e o compartimento neurológico. Em uma análise multicêntrica latino-americana recente, a infiltração do SNC foi observada em 7,9% dos pacientes, enquanto estimativas internacionais apontam ocorrência de até 20% nas formas agressivas. O prognóstico é de sobrevida global mediana de aproximadamente seis meses após o diagnóstico do envolvimento neurológico. O tratamento pode incluir quimioterapia sistêmica com fármacos capazes de penetrar o SNC, como metotrexato em altas doses, associada à quimioterapia intratecal e, em situações selecionadas, à radioterapia. Nos pacientes elegíveis que alcançam controle da doença, o alo-TCTH constitui importante estratégia de consolidação. Neste caso, entretanto, a rápida progressão observada entre a obtenção da resposta completa e a consolidação com alo-TCTH evidencia a estreita janela terapêutica desses pacientes, ressaltando que mesmo respostas profundas podem ser insuficientes para impedir recaída precoce. **Conclusão:** O caso ilustra uma apresentação extremamente agressiva de ATLL linfomatosa e o alo-TCTH representa a única estratégia potencialmente curativa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108449

ID - 5325

AUMENTO DAS INTERNAÇÕES E ESTABILIDADE DA MORTALIDADE POR LEUCEMIA PEDIÁTRICA NA REGIÃO NORTE DO BRASIL: UM INDICATIVO DE BARREIRAS DE ACESSO

Matheus Enge Sousa RIBEIRO [a],
Lincoln Guilherme Bezerra Lima TRINDADE [a],
Letícia Thainá Auzier DA COSTA [a],
Marcos Enge Sousa RIBEIRO [a],
Cindy Da Silva Dias LIMA [a],
Fernanda Lira DUARTE [a],
Isaac Araújo LACERDA [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [b],
Giulia Manuella RESENDE E ALMEIDA [c],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: A leucemia é a neoplasia mais frequente e a principal causa de mortalidade por câncer na pediatria, com altas taxas de cura quando há diagnóstico e tratamento. Entretanto, as desigualdades de acesso na Região Norte do Brasil dificultam o acesso aos serviços especializados, comprometendo o prognóstico dos pacientes. **Objetivos:** Avaliar o perfil epidemiológico da leucemia pediátrica na Região Norte do Brasil, analisando a relação entre desfechos hospitalares e populacionais como possível indicador de barreiras de acesso ao diagnóstico e tratamento. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e analítico, baseado em dados secundários provenientes dos sistemas de informação hospitalar e de mortalidade do DATASUS (SIH/SUS e SIM), incluindo-se registros de internações e óbitos por leucemias (CID-10: C91-C95) em indivíduos de 0 a 14 anos, no período de 2015 a 2024. Os denominadores populacionais foram obtidos a partir das projeções do IBGE para o mesmo intervalo

temporal e faixa etária. Calculou-se a taxa de mortalidade anual (óbitos/100.000 habitantes) e a letalidade hospitalar (óbitos em relação ao total de internações). Analisou-se a tendência temporal das internações e da letalidade ao longo da série por meio de regressão linear simples, considerando o ano como variável independente. A análise estatística foi realizada no software Jamovi (Versão 2.7), adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram registradas 14.158 internações e 880 óbitos por leucemia em crianças e adolescentes (0–14 anos) na Região Norte entre 2015 e 2024. Nesse período, a taxa de internação apresentou tendência crescente e estatisticamente significativa, saltando de 15,12 para 37,65/100.000 habitantes; com $R^2 = 0,799$; $\beta = +106$ internações/ano; $p < 0,001$. Além disso, a taxa de mortalidade manteve-se estável, oscilando entre 1,24 e 2,08 óbitos/100.000 habitantes, sem tendência linear significativa ao longo do período ($\beta = -0,630$; $R^2 = 0,001$; $p = 0,930$). Em contrapartida, a razão óbitos/internações reduziu de forma expressiva e significativa, saindo de 12,5% (2015) para 3,3% (2024) ($R^2 = 0,781$; $\beta = -0,763$ pontos percentuais/ano; $p < 0,001$). **Discussão:** O aumento expressivo da taxa de internação ($\beta = +106$/ano; $R^2 = 0,799$; $p < 0,001$) e a queda acentuada da letalidade hospitalar (de 12,5% para 3,3%; $p < 0,001$), configuram um padrão: mais crianças sendo diagnosticadas e tratadas, com maior sobrevida intra-hospitalar, sugerindo melhora na qualidade da assistência hospitalar oncológica na Região Norte. Contudo, a mortalidade populacional manteve-se estável ($p = 0,930$). Essa dissociação entre desfecho intra-hospitalar favorável e desfecho populacional estagnado evidencia limitações em etapas prévias à internação, como o reconhecimento dos sinais de alerta, encaminhamento e acesso aos centros especializados, historicamente concentrados nas capitais e grandes cidades. Isso é compatível com a extensão territorial da região e a dependência de deslocamento até serviços de referência, condições que retardam o diagnóstico e podem levar a óbitos fora do ambiente hospitalar (não capturados pela letalidade hospitalar). **Conclusão:** Os achados demonstraram que houve melhora na assistência à leucemia pediátrica, evidenciada pelo aumento das internações e pela redução da razão óbitos/internações, porém sem impactos na mortalidade geral. Isso reforça a necessidade de fortalecer o diagnóstico precoce e o acesso oportuno aos centros especializados na Região Norte.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108450

ID - 4775

CAPACITAÇÃO INTERNA NA LIGA DO SANGUE: ESTRATÉGIA PARA QUALIFICAÇÃO DAS AÇÕES EXTENSIONISTAS

Débora Wiatroscki DE ALEXANDRE [a],
Isabelle Della PASQUA BUSSONS [a],
Sara Thomas HORN [b],
Beatriz Oliveira ERNESTO [b],
Juliana Cataneo BORCHARDT [b],
Sandrine Comparsi WAGNER [b],
Thaís Casagrande PAIM [b], Liane Nanci ROTTA [b]

[a] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: As ligas acadêmicas desempenham papel fundamental na formação complementar dos estudantes ao integrar atividades de ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo o vínculo entre a universidade e a comunidade. Diante disso, torna-se essencial que os ligantes estejam capacitados para transmitir informações baseadas em evidências científicas, esclarecer dúvidas da população e desenvolver ações educativas com confiança e embasamento. Neste cenário, a capacitação interna da Liga do Sangue (Lisan) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) promove e transmite o conhecimento a respeito da promoção da doação de sangue e do cadastro de doadores de medula óssea, ressaltando sua importância para a comunidade e constituindo uma estratégia na capacitação dos ligantes. **Objetivo:** Nivelar e aprimorar o conhecimento dos alunos sobre a importância da promoção da doação de sangue e do cadastro de doadores de medula óssea, bem como prepará-los para as atividades desenvolvidas pela LiSan, por meio de uma capacitação interna. **Materiais e métodos:** O programa de capacitação interna da LiSan é estruturado em encontros teóricos e práticos, incluindo palestras ministradas por profissionais das áreas de hematologia e hemoterapia. Os conteúdos contemplam temas como introdução à hematologia, doação de sangue, medula óssea, doenças hematológicas e critérios de elegibilidade para doação, que foram ministrados por profissionais capacitados para compartilhar seus conhecimentos vivenciados dentro dos laboratórios, hospitais e demais locais que atuam. As atividades práticas contemplam a identificação microscópica de estruturas hematológicas e o treinamento de coleta venosa, conteúdos que se relacionam diretamente às ações desenvolvidas pela LiSan e dialogam com competências abordadas nas disciplinas de Hematologia e Banco de Sangue da UFCSPA. **Resultados e Discussão:** Desde sua criação, a LiSan vem capacitando aproximadamente 20 novos ligantes a cada semestre, preparando estudantes de diferentes cursos da área da saúde, como Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fonoaudiologia, Medicina e Química Medicinal para atuarem nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela liga. A realização de encontros teóricos e práticos, ministrados por profissionais com experiência em hematologia e hemoterapia, favorece o nivelamento de conhecimentos entre os ligantes e aproxima os acadêmicos da realidade dos serviços de saúde. Essa formação contribui para que os estudantes desenvolvam maior segurança e consciência na transmissão de informações sobre doação de sangue e cadastro de doadores de medula óssea, fortalecendo sua atuação em ações educativas voltadas à comunidade. Além disso, o caráter multiprofissional da capacitação promove a integração entre diferentes áreas da saúde e contribui para que o conhecimento gerado seja baseado em evidências científicas, de forma ética e responsável, o que demonstra o comprometimento da LiSan com a transmissão de informações verídicas para a comunidade externa. **Conclusão:** A capacitação interna promovida pela LiSan configura-se como uma estratégia fundamental para qualificar as

atividades extensionistas da liga e reforçar a sua preocupação com o conteúdo transmitido e ensinado, motivando seus participantes a desenvolverem um pensamento crítico e consciente. Dessa forma, amplia-se o seu potencial de impacto na promoção da doação de sangue e do cadastro de doadores de medula óssea.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108451

ID - 5499

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DOS PACIENTE COM LINFOMAS NÃO-HODGKIN ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE HEMATOLOGIA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

Ingrid Caroline ROSA DIOGO [a],
Victor LOPES DE ABREU [a],
Adele Thais CORREA DO NASCIMENTO [a],
Rodrigo MANHÃES ALVES RODRIGUES [a],
Esley Welbert REBOUCAS DOS REIS [a],
Eduardo COSTA TERRA [a],
Katia Gleicielly FRIGOTTO [b],
Vitor RIBEIRO GOMES DE ALMEIDA VALVIESSE [a]

[a] *Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Introdução: Os Linfomas Não-Hodgkin (LNH) constituem um grupo heterogêneo de neoplasias hematológicas, com comportamento clínico, tratamento e prognóstico variáveis conforme o subtipo. Dados brasileiros de vida real sobre resposta terapêutica e sobrevida ainda são limitados, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico e terapêutico de pacientes com LNH tratados em um hospital universitário do Rio de Janeiro e avaliar resposta à primeira linha, recaída/refratariedade, sobrevida e fatores prognósticos. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo com pacientes adultos, com diagnóstico anatomopatológico confirmado de LNH, acompanhados e tratados no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle entre 2014 e 2024. Dos 152 prontuários inicialmente identificados, 99 pacientes compuseram a amostra final. Foram avaliadas variáveis demográficas, histológicas, terapêuticas e desfechos clínicos. A resposta à primeira linha foi avaliada por PET-CT conforme os critérios de Lugano. A sobrevida global (SG) e a sobrevida livre de progressão (SLP) foram estimadas pelo método de Kaplan-Meier e comparadas pelo teste log-rank. Modelos de regressão de Cox foram utilizados para investigar fatores associados à mortalidade, adotando-se $p < 0,05$. **Resultados:** A mediana de idade ao diagnóstico foi de 61 anos, com distribuição semelhante entre os sexos (50,5% do sexo feminino). O linfoma difuso de grandes células B foi o subtipo mais frequente (42,4%), seguido pelos linfomas folicular (16,2%) e do manto (12,1%). O R-CHOP foi o esquema de primeira linha mais utilizado (58,6%), seguido por outros esquemas (27,3%) e mini-R-CHOP (14,1%). Resposta completa (RC) após a primeira linha ocorreu em 49,5% dos pacientes; 31,3% apresentaram doença progressiva, 16,2% resposta parcial e 3,0% evoluíram a óbito durante o tratamento. Recaída/refratariedade foi observada em 42,4% da coorte. As estimativas de SG foram de 89,9% em 1 ano e 72,8% em 5 anos; para SLP, de 83,8% e 61,5%, respectivamente. As medianas de SG e SLP não foram atingidas. Na regressão de Cox multivariada, a obtenção de RC após a primeira linha associou-se a menor risco de óbito (HR = 0,05; 95% IC 0,01–0,24; p = 0,0001). Idade, sexo e esquema terapêutico não apresentaram associação estatisticamente significativa com mortalidade no modelo multivariado. O grupo de histologias classificadas como "outros" apresentou maior risco de óbito (HR = 8,76; 95% IC 1,11–68,9; p = 0,039), com ampla imprecisão da estimativa. **Discussão e Conclusão:** Nesta coorte de pacientes com LNH tratados em um serviço universitário do SUS, a obtenção de RC após a primeira linha esteve associada a maior sobrevida global. A ocorrência de doença progressiva após a primeira linha e de recaída/refratariedade durante o acompanhamento reforça a relevância de maximizar a resposta inicial e garantir acompanhamento longitudinal e acesso oportuno a estratégias de resgate. A associação observada no grupo de histologias classificadas como "outros" deve ser interpretada com cautela devido ao pequeno número de pacientes e ao amplo intervalo de confiança. O caráter retrospectivo, a heterogeneidade histológica e o tamanho reduzido de alguns subgrupos limitam a generalização dos resultados, mas os achados fornecem dados de vida real sobre desfechos do LNH em um hospital universitário brasileiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108452

ID - 4164

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-LABORATORIAL DAS ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS CRÍTICAS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO NORTE DO CEARÁ

Hugo BEZERRA HELCIAS,
Luana ARAÚJO ARCANJO,
Gabriel Mont'alverne ARCANJO SOUSA,
Maria Eduarda PEREIRA VASCONCELOS,
Francisco Kaue AGUIAR CARVALHO,
João Roberval LOPES ALVES JÚNIOR,
Samuel Lucas CARNEIRO,
Marília Steffany MESQUITA DE LIMA,
Alaíde Maria RODRIGUES PINHEIRO,
Ana Kélvia ARAÚJO ARCANJO

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, CE, Brasil

Introdução: Os valores críticos em exames laboratoriais indicam risco potencial à vida e demandam reconhecimento e comunicação imediatos. No hemograma, alterações acentuadas da hemoglobina, leucócitos e plaquetas, assim como a presença de blastos, podem estar associadas a condições clínicas graves. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico-laboratorial dos valores críticos em hemogramas de pacientes

atendidos em um hospital terciário do Norte do Ceará. **Metodologia:** Estudo quantitativo, retrospectivo e descritivo, realizado no Hospital Regional Norte, em Sobral, Ceará. Foram analisados hemogramas realizados entre janeiro e junho de 2025, utilizando dados dos sistemas Matrix e Vitae e de planilhas institucionais de registro de valores críticos. Incluíram-se exames com resultados críticos definidos pelo protocolo institucional e excluíram-se aqueles com dados incompletos ou ausentes. Aplicou-se estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas, médias e desvio-padrão. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Parecer n°7.950.603, com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** Dos 43.864 hemogramas realizados, 549 (1,25%) apresentaram valores críticos. A idade dos pacientes variou de zero a 100 anos, com média de 47 anos, destacando-se a faixa de zero a nove anos, com 103 casos (18,76%). Houve predomínio do sexo masculino, com 307 registros (55,92%). As condições clínicas mais frequentes foram sepse (71; 12,93%), infecções por vírus respiratórios (56; 10,20%) e hepatopatias (48; 8,74%). A Emergência Adulto concentrou o maior número de notificações (108; 19,67%), seguida da Reanimação Adulto (70; 12,75%) e da UTI Adulto 1 (53; 9,65%). Considerando que um mesmo paciente poderia apresentar mais de uma alteração, os valores críticos ocorreram principalmente no leucograma (234; 36,45%), plaquetograma (205; 31,93%) e eritrograma (186; 28,97%). A presença de blastos foi identificada em 17 exames (2,65%). **Conclusão:** Os valores críticos foram pouco frequentes em relação ao total de hemogramas, porém estiveram associados a condições de elevada gravidade e concentraram-se nos setores de urgência e terapia intensiva. A caracterização desses eventos pode subsidiar o aprimoramento dos protocolos laboratoriais e assistenciais. **Palavras-Chave:** Hemograma; Valores críticos; Diagnóstico laboratorial; Segurança do paciente; Hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108453

ID - 4160

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-LABORATORIAL DAS LEUCEMIAS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DO NORTE DO CEARÁ

Hugo BEZERRA HELCIAS,
Gabriel Mont'alverne ARCANJO SOUSA,
Luana ARAÚJO ARCANJO,
Samuel Lucas CARNEIRO,
Deivide DE SOUSA OLIVEIRA,
Francisco Kaue AGUIAR CARVALHO,
João Roberval LOPES ALVES JÚNIOR,
Vanessa Maria NOGUEIRA XIMENES,
Antonia Moemia LÚCIA RODRIGUES PORTELA,
Ana Kélvia ARAÚJO ARCANJO

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, CE, Brasil

Introdução: As leucemias constituem um grupo heterogêneo de neoplasias hematológicas, com características epidemiológicas e laboratoriais relacionadas à linhagem celular e à evolução clínica. A caracterização dos casos atendidos em serviços de referência pode contribuir para o conhecimento do perfil regional da doença. **Objetivo:** Caracterizar o perfil demográfico, diagnóstico e hematológico de pacientes com leucemias atendidos em um hospital terciário do Norte do Ceará. **Metodologia:** Estudo quantitativo, retrospectivo e transversal, baseado na análise de prontuários eletrônicos de pacientes diagnosticados com leucemia na Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Foram avaliados registros referentes ao período de janeiro de 2023 a dezembro de 2024, consultados nos sistemas Soul MV e Soft Lab em outubro de 2025. Incluíram-se pacientes com diagnóstico confirmado de leucemia linfoide aguda (LLA), leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia mieloide crônica (LMC) ou leucemia linfoide crônica (LLC), com resultados de hemograma, mielograma e imunofenotipagem. Os dados foram analisados por estatística descritiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, conforme Parecer n° 7.854.440, com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** Foram incluídos 30 pacientes, sendo 17 (56,7%) do sexo masculino e 13 (43,3%) do feminino. A maior concentração ocorreu em indivíduos com mais de 50 anos, correspondendo a 13 casos. As leucemias agudas representaram 21 casos (70,0%), distribuídos em LLA (11; 36,7%), LMA (9; 30,0%) e leucemia aguda indiferenciada (1; 3,3%). As leucemias crônicas totalizaram nove casos (30,0%), sendo cinco de LMC (16,7%) e quatro de LLC (13,3%). A hemoglobina média foi de 7,9 g/dL, a contagem média de leucócitos foi de aproximadamente 43.000/mm^3 e a de plaquetas, 113.000/mm^3. Anemia, alterações leucocitárias e trombocitopenia foram frequentes, sobretudo nas leucemias agudas. **Conclusão:** Evidenciou-se predomínio de leucemias agudas, do sexo masculino e de pacientes com idade superior a 50 anos. As alterações observadas demonstram importante comprometimento da hematopoese e reforçam a relevância da caracterização clínico-laboratorial para o planejamento da assistência onco-hematológica regional. **Palavras-Chave:** Leucemia; Perfil epidemiológico; Hemograma; Diagnóstico laboratorial; Hematologia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108454

ID - 5302

CARDIOTOXICIDADE POR IBRUTINIBE COM REVERSÃO APÓS SUBSTITUIÇÃO POR ACALABRUTINIBE EM PACIENTE COM LLC/LLPC: RELATO DE CASO

Paulo Gurgel NETO, Antônio Rufino COSTA,
Ana Julia SILVA, Marcos Antônio JUNIOR,
Vitor Chavante SILVA, João Victor COSTA,
Matheus Souza AIRES,
Alison Gessinger MORAIS

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Introdução: A Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) e o Linfoma Linfocítico de Pequenas Células (LLPC) correspondem à mesma neoplasia de linfócitos B maduros. Os inibidores da

tirosina quinase de Bruton (BTKi) revolucionaram seu tratamento, especialmente em pacientes com IGHV não mutado. O ibrutinibe, BTKi de primeira geração, apresenta elevada eficácia, porém sua inibição off-target está associada a eventos cardiovasculares, como fibrilação atrial (FA) e insuficiência cardíaca (IC). O acalabrutinibe, mais seletivo, apresenta melhor perfil de segurança cardiovascular. **Descrição do Caso:** Paciente S.A.S., masculino, 61 anos, natural e procedente de Natal-RN, foi diagnosticado em abril de 2019 com LLC/LLPC por imunofenotipagem de sangue periférico e biópsia de linfonodo cervical. Apresentava linfocitose de aproximadamente 20.000/mm^3, hipertrofia de tonsilas palatinas e múltiplas linfonodomegalias cervicais, axilares, mediastinais, retroperitoniais, abdominais e inguinais. A pesquisa molecular evidenciou IGHV não mutado. Estadiado como Binet B, com elevada carga tumoral e astenia importante, iniciou ibrutinibe 420 mg/dia. Durante o tratamento, desenvolveu episódios de FA, controlados com metoprolol 25 mg duas vezes ao dia, sem necessidade de internação. Em novembro de 2024, evoluiu com edema agudo de pulmão, sendo diagnosticado com insuficiência cardíaca congestiva e fração de ejeção (FE) de 34% ao ecocardiograma. O ibrutinibe foi suspenso devido à suspeita de cardiotoxicidade. Após melhora parcial, foi reintroduzido em meia dose, porém o paciente manteve dispneia paroxística noturna e aos pequenos esforços. Em dezembro de 2024, o ibrutinibe foi definitivamente substituído por acalabrutinibe 100 mg duas vezes ao dia. No seguimento, houve resolução dos sintomas de IC e recuperação parcial da função ventricular, com FE de 47% no ecocardiograma realizado em janeiro de 2025. **Comentários:** Este caso demonstra o benefício da substituição do ibrutinibe pelo acalabrutinibe diante de cardiotoxicidade limitante. A evolução com edema agudo de pulmão e redução importante da FE ilustra uma complicação grave atribuída aos efeitos off-target do ibrutinibe sobre outras quinases. Após a troca terapêutica, observou-se regressão dos sintomas de IC e melhora objetiva da função ventricular, permitindo a manutenção do tratamento da LLC sem perda do controle clínico. Embora eventos cardiovasculares possam ocorrer com toda a classe dos BTKi, o acalabrutinibe apresenta menor incidência de cardiotoxicidade devido à sua maior seletividade para BTK, sendo uma alternativa segura em pacientes com história de eventos cardiovasculares. O caso reforça a importância do reconhecimento precoce da toxicidade cardíaca e da individualização da terapia para garantir eficácia oncológica com menor risco cardiovascular.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108455

ID - 4238

CARGA HOSPITALAR DA DOENÇA FALCIFORME NO BRASIL ENTRE 2016 E 2024: TENDÊNCIAS TEMPORAIS, DESIGUALDADES REGIONAIS, CUSTOS, MORTALIDADE E IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Dara Rúbia Souza Silva CONDOMITTI [a],
Nayara DE SOUZA [a],
Lorrayne Mathioli DE SENA [a],
Nicole QUINALIA [a],
Vanderson Geraldo ROCHA [b],
Hélio Alvimar LOTÉRIO [a]

[a] *Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: A Doença Falciforme (DF) representa um importante problema de saúde pública devido às complicações vaso-oclusivas, hemolíticas e inflamatórias, que resultam em hospitalizações recorrentes, elevada utilização de recursos do sistema de saúde e mortalidade precoce. Apesar dos avanços, persistem desigualdades regionais no acesso ao cuidado especializado. A pandemia de COVID-19 trouxe desafios adicionais à assistência, modificando os padrões de hospitalização e de mortalidade. **Objetivo:** Avaliar a carga hospitalar da DF no Brasil entre 2016 e 2024, descrevendo tendências temporais das internações, morbimortalidade, custos, distribuição regional e fatores associados ao óbito, incluindo o impacto da pandemia de COVID-19. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo baseado em dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Analisaram-se as internações por DF (CID-10 D57) entre 2016 e 2024. Avaliaram-se características sociodemográficas, clínicas e econômicas. As análises incluíram estatística descritiva, regressão de Poisson para tendências temporais e regressão logística multivariada para identificação de fatores associados ao óbito hospitalar. **Resultados:** Foram identificadas 109.913 internações por DF no Brasil entre 2016 e 2024. A idade média foi de 18,5 anos, com distribuição semelhante entre os sexos e predominância de indivíduos pardos (51,4%). O diagnóstico mais frequente foi DF com crise (D570) (70,9% das internações). Foram registrados 1.223 óbitos hospitalares, com mortalidade global de 1,11%, permanência média de 5,6 dias e custo acumulado superior a R$ 62 milhões ao SUS. Observou-se tendência crescente das hospitalizações, com aumento médio anual de 3,22% ($p < 0,001$), passando de 10.164 internações em 2016 para 14.759 em 2024. Foram registradas 47.902 internações no período pré-pandemia, 20.122 durante a pandemia e 41.889 no período pós-pandemia; apesar da redução das hospitalizações durante a COVID-19, houve aumento da mortalidade hospitalar (0,95%, 1,12% e 1,29%, respectivamente). As regiões Sudeste (58.443 internações) e Nordeste (31.589 internações) concentraram a maior demanda assistencial, enquanto Nordeste (1,36%) e Norte (1,35%) apresentaram as maiores proporções de mortalidade. A mortalidade aumentou progressivamente com a idade, atingindo 6,43% entre indivíduos ≥ 60 anos. Na análise multivariada, idade avançada, sexo masculino, região de internação e necessidade de terapia intensiva permaneceram associados ao óbito. Indivíduos ≥ 60 anos apresentaram maior chance de mortalidade hospitalar (OR = 22,59; 95% IC 16,70–30,89), assim como pacientes submetidos à terapia intensiva (OR = 14,29; 95% IC 12,40–16,45). **Discussão:** Os resultados evidenciam elevada carga hospitalar da DF no Brasil, caracterizada por aumento progressivo das internações, importante impacto econômico e maior mortalidade em pacientes idosos e com doença grave. A redução das internações durante a pandemia, acompanhada de aumento da

mortalidade, sugere restrição de acesso aos serviços de saúde e maior gravidade dos pacientes hospitalizados. A associação entre idade avançada, terapia intensiva e mortalidade reforça a gravidade clínica. As diferenças regionais observadas mostram a existência de desigualdades na assistência a DF. **Conclusão:** Os achados reforçam a necessidade de ampliar o acesso ao cuidado especializado, fortalecer a linha de cuidado e implementar estratégias que reduzam complicações, desigualdades regionais e óbitos evitáveis.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108456

ID - 5514

CASE REPORT: GUILLAIN BARRÉ SYNDROME AFTER ANTI-BCMA CART-CELL THERAPY

Maria Eduarda SANTOS DE AMORIM [a],
Eduarda RODRIGUES MARTINS [a],
Laís CONTREIRAS BRITO [b],
Matheus Henrique DA SILVA DURÃES [b],
Valéria DE LEMOS BRANDÃO [b],
Paulo Henrique ALVES SOARES [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brazil*

Introduction: Guillain-Barré syndrome (GBS) is a rare autoimmune neuropathy that has emerged as an uncommon and still poorly characterized non-ICANS neurotoxicity associated with CAR T-cell therapies. **Objectives:** To report a case of GBS following anti-BCMA CART-cell terapy, highlighting the importance of early recognition and the potential prognostic impact of this condition. CASE REPORT: An 79-year-old was diagnosed with IgA/kappa multiple myeloma (R-ISS II) in 2024. He received first-line daratumumab, lenalidomide and dexamethasone (DRd), with biochemical progression after one year, followed by second-line bortezomib, pomalidomide, and dexamethasone (VPd), which was discontinued due to toxicity, and subsequently underwent anti-BCMA CAR T-cell therapy with ciltacabtagene autoleucel. On day +7, the course was notable for grade 2 cytokine release syndrome, which resolved with a single dose of tocilizumab. On day +22, he developed right peripheral facial palsy, left oculomotor nerve involvement, lower limb paraparesis, and neuropathic pain. Diagnostic workup, including neuroimaging, cerebrospinal fluid analysis, revealed albuminocytologic dissociation and electroneuromyography demonstrated acute motor and sensory neuropathy (AMSAN), consistent with GBS. He was treated with intravenous immunoglobulin and dexamethasone, with limited response, followed by plasma exchange, resulting in clinical stabilization and partial improvement. The patient evolved with incomplete recovery and was referred for rehabilitation. **Discussion:** GBS is a rare neurological complication associated with ciltacabtagene autoleucel, representing a spectrum of non-ICANS neurotoxicities distinct from classic ICANS. It typically has a delayed onset (5 –78 days after infusion, mean ~27 days) and often presents with early cranial nerve involvement, particularly facial nerve palsy, which may precede symmetric ascending weakness, paresthesias, areflexia, and, in severe cases, respiratory failure. Notably, 60% of patients exhibited facial nerve involvement, with cranial neuropathies frequently preceding peripheral symptoms – an atypical presentation that differs from classical GBS. The pathophysiology appears to be related to systemic immune activation and cytokine-mediated collateral injury, rather than direct CAR-T cell attack. Diagnosis is based on albuminocytologic dissociation in cerebrospinal fluid, neuroimaging findings and electroneuromyography. The main treatment is intravenous immunoglobulin, with corticosteroids, plasmapheresis, or targeted therapies used in refractory cases; however, response rates may be lower than in classic GBS, with the possibility of persistent neurological deficits. **Conclusion:** Late neurological adverse events with ciltacabtagene autoleucel require ongoing surveillance beyond early post-infusion. Early recognition of delayed or atypical neurotoxicity enables prompt intervention and may reduce severe or irreversible outcomes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108457

ID - 4269

COAGULAÇÃO INTRAVASCULAR DISSEMINADA CRÔNICA COMO SÍNDROME PARANEOPLÁSICA EM PACIENTES COM GIST METASTÁTICO: RELATO DE CASO

Fabiana Morum MACHADO [a],
Isabella Serpa Andrade BORGES [a],
João Paulo De Oliveira GOMES [a],
Enzo Fraga AGUIAR [a],
Amanda De Oliveira SABINO [a],
Natallya Sales BARBOSA [a],
Manuela Zaidan RODRIGUES [a],
Ricardo Chaves MACHADO [b],
Melina Belintani SWAIN [b],
Carolina Barbosa Carvalho DO CARMO [a]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: Os tumores estromais gastrointestinais (GIST) são neoplasias mesenquimais mais frequentes no estômago e intestino delgado. A introdução dos inibidores de tirosina quinase, como o imatinibe, revolucionou o tratamento, elevando a sobrevida global. Neoplasias malignas sólidas promovem hiperfibrinólise e consomem fatores de coagulação e plaquetas, configurando um estado de coagulação intravascular disseminada (CIVD) com manifestações trombóticas e hemorrágicas, caracterizando-se como uma síndrome paraneoplásica rara e potencialmente fatal. Relata-se o caso de uma paciente com GIST metastático que desenvolveu CIVD crônica, discutindo seus mecanismos fisiopatológicos, desafios diagnósticos e manejo terapêutico. **Descrição do Caso:** Paciente feminina, 63 anos, diagnosticada com GIST gástrico desde 2015 em uso contínuo de imatinibe, apresentando progressão tumoral em 2021 e gastrectomia parcial com

ressecção tumoral em 2025. Não apresentava eventos trombóticos prévios, apesar de histórico familiar positivo e nega intercorrências em cirurgias prévias, gestações e pós-parto. Em 2026, foi encaminhada a um centro de referência em hematologia por apresentar múltiplas equimoses em região cervical, mamas e abdome, além de hematúria e hematomas difusos e com exames laboratoriais que evidenciaram hematócrito 23%, Hb 6,7 g/dL, Dímero-D maior que 12.000, e plaquetopenia (78 mil). Ao exame físico realizado no centro especializado: hipocorada, desidratada e com edema de membros inferiores, hematomas e equimoses difusas. Exames complementares: prolongamento do TP (RNI: 1,97) e TTPA (42,6s), queda das atividades dos Fatores V (20,6%), XIII (0,15%), IV (32,8%) e fibrinogênio oscilando entre 120 e 40 mg/dL. Anticoagulante lúpico e da anticardiolipina IgM e IgG foram negativas. Antígeno do Fator de Von Willebrand encontrava-se elevado (267%). Manteve-se a hipótese de CIVD crônica, provavelmente secundária a GIST. Foi necessária a reposição de concentrado de hemácias e plaquetas, e a realização de embolização de lesão hepática, com regresso da CIVD. **Discussão:** Há uma relação bem documentada entre neoplasias malignas e alterações da hemostasia. A CIVD, embora menos frequente, é uma possível manifestação dessas alterações. No contexto de câncer, é menos fulminante que em quadros desencadeados por sepse ou trauma. Sua fisiopatologia envolve ativação persistente da coagulação por fator tecidual e pró-coagulantes tumorais, disfunção dos sistemas anticoagulantes e fibrinólise alterada. A ativação contínua da coagulação leva à exaustão de plaquetas e fatores de coagulação, levando a hemorragias, enquanto a síntese hepática compensatória explica a flutuação do fibrinogênio. No caso apresentado, as manifestações hemorrágicas, associadas à elevação do D-dímero, hipofibrinogenemia, trombocitopenia, além de prolongamento do TP, TTPa e redução da atividade dos fatores V e XIII foi compatível com CIVD de consumo. O manejo terapêutico exige manter o Imatinibe para controle do GIST, minimizando consumo de plaquetas e fatores de coagulação. **Conclusão:** A CIVD crônica é uma manifestação paraneoplásica rara e potencialmente grave em casos de GIST avançado. O reconhecimento precoce de alterações laboratoriais e manifestações hemorrágicas foi fundamental para o diagnóstico e tratamento adequado. A complexidade do manejo requer o equilíbrio entre o controle da neoplasia e o suporte hemostático, reforçando a importância da abordagem multidisciplinar em centros especializados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108458

ID - 4577

COMPARISON OF EFFICACY THROUGH RETROSPECTIVE ANALYSIS OF SURVIVAL RATE BETWEEN AZACITIDINE AND LOW DOSE CYTARABINE IN ADULT PATIENTS WITH ACUTE MYELOID LEUKEMIA

João Pedro Greca de Macedo BIASI, Júlia Riedel DERETI, Inácio Skraba SILVA, Maurício LITTIERI, Fabíola Pabst BREMER

Faculda Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brazil

Introduction: Acute Myeloid Leukemia (AML) is a malignancy with poor overall survival. Standard intensive chemotherapy remains the primary treatment, yet many patients are unfit due to age and comorbidities. Azacitidine (Aza) and low dose cytarabine (LDAC) are used in these cases, presenting different toxicity profiles, financial access and survival benefits. **Objective:** To compare survival outcomes and clinical efficacy between Aza and LDAC in adults unfit for intensive chemotherapy. **Method:** A retrospective, observational, analytical cohort study evaluating demographics, clinical and laboratory parameters, and survival outcomes via descriptive statistics. Conducted in a single tertiary care center in Brazil, between 2019 and 2024. The analysis included 22 adult AML patients unfit for intensive chemotherapy (age > 65 or significant comorbidities), treated with Aza or LDAC. AML inclusion required > 20% blasts in bone marrow or peripheral blood; > 10% blasts with complex cytogenetics; or > 20% immature monocytic cells with blasts. Percentages were primarily evaluated via bone marrow immunophenotyping. Patients receiving Venetoclax (Veneto) via private resources or donations combined with Aza were analyzed as a third group to prevent biases. **Results:** Of 22 patients, 9 received Aza only; 5 received Aza+Veneto; and 8 LDAC. Clinical remission was achieved in 5 patients: 2 with Aza only, 2 with Aza+Veneto, and 1 LDAC. One Aza+Veneto patient achieved negative minimal residual disease (MRD), and another achieved MRD with LDAC. Dose reduction due to toxicity occurred in 3 Aza only, 1 Aza+Veneto, and 1 LDAC patient. 8 patients were refractory to frontline treatment: 4 in the Aza cohort; 3 in Aza+Veneto; and 1 in LDAC. Furthermore, 3 patients experienced disease relapse after achieving clinical remission (1 per group). Second-line therapy was administered to 5 patients. Of 3 progressing from frontline Aza+Veneto, 1 received Gilteritinib and 2 Veneto (since they began Veneto several cycles after the first cycle of Aza). As second-line therapy, 1 patient from frontline Aza received Veneto, and 1 from LDAC received Aza. Ultimately, all 5 proved refractory to second-line treatments and transitioned to palliative care. In total, 9 patients required palliative management following failure of first- or second-line regimens (4 from initial Aza, 3 Aza+Veneto, 2 LDAC). Palliative interventions for the Aza only cohort consisted of hydroxyurea (n = 2) and LDAC (n = 2); the Aza+Veneto cohort received hydroxyurea (n = 1) and LDAC (n = 2); and the LDAC cohort received hydroxyurea (n = 1) and best supportive care (n = 1). The median overall survival (OS) was 13.4 months for Aza +Veneto; 4.03 months for Aza alone; and 3.3 months for LDAC. **Conclusion:** In this real-world cohort, frontline Aza +Veneto demonstrated an improved prognostic trend over Aza only or LDAC, having the other two groups similar outcomes. Second-line treatments showed limited efficacy across all groups. These findings underscore that Aza or LDAC have similar efficacy for treatment of unfit adult patients and should be chosen depending on availability and other clinical factors. The Aza + Veneto combination provides far better outcomes for unfit AML patients. This survival disparity highlights the critical necessity to update Brazil's public health system (SUS) protocols to facilitate equitable access

to Veneto, reflecting the complex realities of managing high-cost malignancies in developing nations.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108459

ID - 4735

COMUNICAÇÃO DIGITAL EM SAÚDE: MÉTRICAS DO INSTAGRAM DA LIGA DO SANGUE DA UFCSPA NA PROMOÇÃO DA DOAÇÃO DE SANGUE E DO CADASTRO NO REDOME

Giulia BERTÉ [a], Betina Gabriella SCHMITT [a], Isabelle Della Pasqua BUSSONS [b], Beatriz Oliveira ERNESTO [a], Juliana Cataneo BORCHARDT [a], Thaís Casagrande PAIM [a], Liane Nanci ROTTA [a], Sandrine Comparsi WAGNER [a]

[a] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A promoção da cultura da doação de sangue e de medula óssea demanda ações contínuas de educação em saúde para esclarecer dúvidas, desconstruir mitos e estimular o engajamento comunitário. Embora as atividades presenciais sejam essenciais, seu alcance enfrenta limitações espaço-temporais. Nesse cenário, as redes sociais surgem como estratégia complementar para ampliar a divulgação de informações confiáveis e fortalecer a comunicação entre universidade e sociedade, ampliando a visibilidade das atividades extensionistas e consolidando a cultura de doação de sangue e de medula óssea. **Objetivos:** Analisar a comunicação digital da Liga do Sangue (LiSan) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), como estratégia para ampliar o alcance e a continuidade de ações de educação em saúde voltadas à doação de sangue e ao cadastro no Registro Brasileiro de Doadores de Medula Óssea (REDOME). **Materiais e Métodos:** Estudo quantitativo, retrospectivo, das métricas de alcance e engajamento da plataforma Instagram Insights. A investigação incluiu: I) Avaliação manual de 49 publicações realizadas durante doze meses, entre agosto de 2025 e julho de 2026, e II) Análise do perfil da LiSan no trimestre entre maio e julho de 2026. Analisaram-se variáveis de alcance, visualizações, interações (curtidas, comentários, compartilhamentos) e perfil demográfico do público alcançado. **Resultados:** No trimestre analisado, o perfil registrou 62,6 mil visualizações totais e alcançou 14,2 mil contas, das quais 54,5% eram de não seguidores. O público foi predominantemente feminino, adulto jovem, sendo 67,1% entre 18 e 34 anos, com a maioria localizada em Porto Alegre e região metropolitana (RS). No recorte anual, avaliaram-se 49 publicações de conscientização sobre doação de sangue e medula óssea. A postagem da 4ª campanha de cadastro no REDOME da LiSan, divulgada em abril deste ano, alcançou 15,9 mil contas, com 89 compartilhamentos e 25 repostagens. Já os posts sobre ações pré-carnaval e urgência dos estoques de sangue para o Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), alcançaram 16,7 mil visualizações e 49 compartilhamentos. **Discussão:** Os achados demonstram que a comunicação digital complementa as ações de educação em saúde presenciais desenvolvidas pela LiSan. O predomínio de não seguidores atingidos evidencia o potencial do Instagram em difundir conteúdos informativos sobre doação de sangue e cadastro no REDOME, além do público habitual da LiSan. Ademais, o alcance concentrado no público jovem adulto é de grande relevância clínica e epidemiológica, visto que abrange a população elegível ao REDOME e representa potenciais doadores de sangue em longo prazo. O elevado número de compartilhamentos nas publicações relacionadas às campanhas reforça o potencial das redes sociais para disseminar informações confiáveis e transformar usuários em agentes de mobilização comunitária e resposta rápida diante de estoques críticos de hemocomponentes. **Conclusão:** As métricas evidenciam o potencial das redes sociais como ferramenta estratégica para ampliar o impacto da LiSan. A comunicação digital, associada às ações presenciais, fortalece as estratégias extensionistas voltadas à promoção da cultura de doação de sangue e de medula óssea. Assim, a comunicação digital configura-se como relevante estratégia de educação em saúde, favorecendo a disseminação do conhecimento científico e o engajamento comunitário com a causa.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108460

ID - 6071

CONHECIMENTO SOBRE CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE PARA DOAÇÃO DE SANGUE E FATORES ASSOCIADOS ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA

Victor Rivas Sousa da Cruz E CRUZ, Fernanda Almeida de Barros BARRETO, Pedro Felipe Silva de Castro DE CASTRO, Ana Clara Pace TORRES, Júlia Cardoso Ribeiro D'ARMADA, Iago Alexandre da Silva Lima LIMA, Lilian Maria Costa Goveia DE CASTRO, Vitor Ribeiro Gomes de Almeida VALVIESSE

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doação voluntária de sangue é fundamental para a manutenção dos estoques hemoterápicos e para a segurança transfusional. Estudantes de Medicina devem conhecer adequadamente os critérios de elegibilidade para atuar tanto na prática clínica quanto na promoção da doação. Entretanto, evidências demonstram que futuros profissionais ainda apresentam lacunas de conhecimento e baixa adesão à prática. **Objetivos:** Avaliar o conhecimento teórico de estudantes de Medicina sobre os critérios de elegibilidade para doação de sangue e analisar sua associação com a prática de doação. **Material e Métodos:** Estudo transversal realizado com 51 estudantes por meio de questionário eletrônico contendo dados sociodemográficos, histórico de doação, autopercepção do conhecimento, barreiras à doação e teste objetivo composto por 11 questões sobre critérios de elegibilidade. O escore de conhecimento foi classificado em baixo (0–4),

intermediário (5–8) e elevado (9–11). As análises estatísticas foram realizadas no Jamovi 2.7 utilizando os testes t de Student, Qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher e Kruskal-Wallis, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Dos participantes, 70,6% eram mulheres e 52,9% relataram doação prévia de sangue. O escore médio de conhecimento foi de 7,47±2,40, caracterizando conhecimento intermediário. Foram observados elevados índices de acerto para idade mínima, peso mínimo, jejum, consumo de álcool e elegibilidade de casais homoafetivos (> 80%). Os menores índices ocorreram para limite de idade do doador recorrente (33,3%), intervalo entre doações para homens (45,1%) e mulheres (49,0%) e critérios laboratoriais para anemia (56,9%). Estudantes com histórico de doação apresentaram maior escore de conhecimento que aqueles sem experiência prévia (8,19±2,26 *vs.* 6,72± 2,42; t(49) = -2,24, p = 0,029, *d* de Cohen = 0,63). Alunos do ciclo clínico também obtiveram desempenho superior aos do ciclo básico (8,42±2,23 *vs.* 6,33±2,20; t(48) = -3,33, p = 0,002, d de Cohen = -0,943). Não houve associação entre sexo e histórico de doação (p = 1,000), nem entre autopercepção do conhecimento e desempenho objetivo (p = 0,823). Entre os não doadores, os principais motivos para a não doação foram: impedimentos clínicos, ausência de incentivo, falta de tempo e medo do procedimento. **Discussão:** Embora os estudantes apresentem conhecimento satisfatório sobre critérios gerais de elegibilidade, persistem deficiências importantes em aspectos específicos da triagem clínica. A associação entre maior conhecimento e experiência prévia como doador, além do melhor desempenho dos estudantes do ciclo clínico, reforça o papel da vivência prática e da formação acadêmica na consolidação desse conhecimento. Por outro lado, a ausência de relação entre autopercepção e desempenho evidencia que a percepção individual não reflete o conhecimento real, destacando a necessidade de estratégias educacionais. **Conclusão:** Os estudantes analisados apresentaram conhecimento intermediário sobre os critérios de doação de sangue, com lacunas em aspectos específicos da elegibilidade. A experiência prévia como doador e a progressão para o ciclo clínico associaram-se a um maior conhecimento, enquanto a autopercepção não refletiu o desempenho objetivo. Os achados reforçam a importância da medicina transfusional na matriz curricular obrigatória de forma prática e aplicada, incentivando a formação de futuros profissionais mais aptos a promover essa prática.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108461

ID - 4015

DA COMPLEXIDADE À COMPETÊNCIA: TRANSFORMANDO UM SERVIÇO DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA PEDIÁTRICO EM UM AMBIENTE ACESSÍVEL PARA A FORMAÇÃO CIENTÍFICA NA GRADUAÇÃO EM MEDICINA

Ana Luiza RODRIGUES [a],
Antonella Ana ZANETTE [b],
Mariane Farherr Caleffi HOFFMAN [b],
Maria Luiza Coelho BRITO [b],
Bernardo Ana TEIXEIRA [a]

[a] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Hospital Erastinho, Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: Os serviços de transplante de medula óssea pediátrico (TMO) representam alguns dos cenários mais complexos da prática médica. Quando estudantes de graduação participam de pesquisa nesses ambientes, a experiência pode inadvertidamente direcioná-los para uma aprendizagem centrada em conhecimentos altamente especializados do transplante, pouco compatíveis com seu estágio de formação. O Programa de Iniciação Científica em Transplante de Medula Óssea Pediátrico (PICTMO) foi desenvolvido para enfrentar esse desafio, preservando os objetivos educacionais da graduação enquanto utiliza a riqueza científica do TMO para desenvolver competências em pesquisa. **Objetivo:** Descrever um modelo educacional capaz de transformar um serviço de TMO pediátrico em um ambiente acessível para iniciação científica de estudantes de Medicina, sem promover subespecialização precoce. **Métodos:** O PICTMO foi implantado em 2020 em um centro terciário brasileiro de TMO pediátrico. Estudantes ingressaram a partir do quinto semestre e participaram longitudinalmente até o oitavo semestre. O programa incluiu reuniões científicas semanais, mentoria estruturada, leitura crítica da literatura, observação clínica, elaboração de perguntas de pesquisa, construção de banco de dados, coleta supervisionada de dados, noções de bioestatística, redação científica e apresentações em eventos. As atividades evoluíram conforme a aquisição de competências em pesquisa, e não conforme conhecimentos específicos do transplante. **Resultados:** A primeira turma percorreu todas as etapas de um projeto científico, desde a revisão da literatura até a divulgação dos resultados. Em vez de formar 'mini-transplantadores', os estudantes desenvolveram progressivamente raciocínio científico, leitura crítica, metodologia de pesquisa, interpretação de resultados e redação científica, mantendo objetivos compatíveis com a graduação. O programa demonstrou que a elevada complexidade clínica do TMO pode ser utilizada como ferramenta para formação científica sem antecipar a diferenciação profissional. **Conclusão:** Ambientes clínicos de alta complexidade não devem ser compreendidos apenas como cenários de formação superespecializada. Quando os objetivos pedagógicos respeitam o estágio de desenvolvimento do estudante, esses serviços tornam-se espaços privilegiados para o desenvolvimento de competências científicas na graduação. O PICTMO constitui um modelo potencialmente reproduzível para outros programas de hematologia, oncologia e transplante.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108462

ID - 4926

DEFICIÊNCIA GRAVE DO FATOR V COM FENÓTIPO HEMORRÁGICO DISCRETO: RELATO DE CASO

Manuela Zoccal NOVAIS,
Leticia Valério FURTADO,
Fernanda Cinquini ROSSI,

Sophia Maria Bisca CONTATO,
Ana Julia Sabec BARAVIERA,
Maria Clara Araújo LOPES,
Lorrayne Baltazar MACHADO,
Fernanda TUNOUTI,
Adriano Morita Fernandes DA SILVA,
Laura Cinquini FRANCO

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Londrina, PR, Brasil

Introdução: A deficiência do fator V (FV) é uma coagulopatia hemorrágica rara que compromete a via comum da coagulação. O FV atua como cofator do fator Xa no complexo protrombinase, essencial para a geração de trombina e formação do coágulo. A forma congênita decorre, em geral, de variantes patogênicas bialélicas no gene F5, apresenta herança autossômica recessiva e incidência estimada em aproximadamente 1 caso por milhão de nascidos vivos. A consanguinidade parental constitui importante pista para etiologia hereditária. A manifestação clínica é heterogênea, sendo comum sangramento excessivo após procedimentos cirúrgicos e sangramento de mucosa. O diagnóstico é sugerido pela investigação do prolongamento simultâneo do tempo de protrombina (TAP) e do tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) e teste da mistura com correção. A confirmação diagnóstica ocorre se identificado a redução da atividade do FV. O tratamento baseia-se na reposição de plasma fresco congelado (PFC), especialmente diante de sangramento ou no manejo perioperatório de procedimentos invasivos. **Relato de Caso:** Paciente feminina, 61 anos, encaminhada à hematologia por alargamento de TAP e TTPA em avaliação pré-operatória. Portadora de colelitíase sintomática, aguardava colecistectomia desde 2019, sucessivamente contraindicada por risco hemorrágico, após investigação prévia sem diagnóstico. Relatava hemorragia pós-parto com necessidade de suporte transfusional há 26 anos, negando sangramentos espontâneos, menorragia ou eventos hemorrágicos na infância. Havia consanguinidade parental (primos de primeiro grau) e história familiar de lúpus eritematoso sistêmico. Ao exame, encontrava-se estável e sem estigmas hemorrágicos. Exames evidenciaram prolongamento simultâneo e persistente de TAP (INR 2,3–3,0) e TTPA (52,8–78,9s), e teste da mistura com correção, o que seria compatível com deficiência de fator da via comum da coagulação. Investigação adicional evidenciou hemograma, função hepática, fator X, fator II e fibrinogênio normais, fator VIII 34,9%, e FV de 1% confirmando deficiência grave. Na ausência de concentrado específico, programou-se reserva de plasma fresco congelado para o perioperatório, cadastro em hemocentro de referência e seguimento ambulatorial. Diante da programação cirúrgica, foi planejado a administração de quatro unidades de PFC pré-operatório e ácido tranexâmico de 8 em 8 horas por 24 horas. Em agosto de 2026, a paciente realizou a colecistectomia por videolaparoscopia e recebeu alta no primeiro pós-operatório sem intercorrências. **Conclusão:** O caso evidencia paciente com histórico hemorrágico restrito a evento obstétrico, em contraste com a deficiência grave do FV. Essa dissociação é comum e demonstra a heterogeneidade do fenótipo hemorrágico. A investigação apropriada do prolongamento do TAP e TTPA com a realização do teste da mistura e dosagem dos fatores envolvidos é fundamental para o reconhecimento e manejo dessa entidade rara.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108463

ID - 4253

DEFICIÊNCIA RARA DE FATOR XI ASSOCIADA À PRESENÇA DE INIBIDOR: UM RELATO DE CASO

Leandro Santana DE OLIVEIRA [a],
Bruno Teixeira CAMPOS [a],
Ana Luiza Potiguara DE SOUSA [a],
Yane Pinho NASCIMENTO [a],
Ana Paula Monteiro PAIVA [a],
Amanda De Oliveira SABINO [a],
Sophia Araújo Dutra DE CARVALHO [a],
Fabiana Morum MACHADO [a],
Maria Catarina Cals DE VASCONCELOS [b],
Manuela Zaidan RODRIGUES [a]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A deficiência do fator XI (FXI) é uma coagulopatia hereditária rara, com prevalência de 1 em 10.000 a 20.000 habitantes, cuja gravidade do sangramento não se correlaciona bem com os níveis plasmáticos do fator, sendo a história hemorrágica pessoal o principal preditor de risco. Os sangramentos ocorrem principalmente após cirurgias, traumas, menorragia e hemorragia pós-parto. **Descrição do Caso:** D.S. S., mulher, 50 anos, diagnosticada com lúpus eritematoso sistêmico (LES) aos 14 anos, quando necessitou de transfusão de hemácias e plaquetas, além de pulsoterapia. Nega doenças hemorrágicas familiares. No histórico hemorrágico, destacam-se sangramentos uterinos anormais (SUA) desde a menarca. Na história obstétrica, a paciente teve três gestações, complicadas por hemorragia pós-parto após cesariana, hemorragia por ruptura de gravidez ectópica tubária e abortamento espontâneo com 12 semanas, associado a relato de transfusão maciça. No histórico cirúrgico, foi submetida a múltiplas herniorrafias - reoperada mais de 10 vezes por rejeição, infecção e abscesso – sendo encaminhada ao ambulatório de coagulopatias após identificação de importante alargamento do TTPA em exames pré-operatórios. A investigação laboratorial evidenciou em 21/07/2025, TP (OU TAP) de 12,8 segundos, TTPA de 88 segundos (relação de 2,63) e atividade do FXI inferior a 1%. Em 20/08/2025, TTPA de 110,8 segundos (relação de 3,69) e atividade do FXI de 1%. Em 17/12/2025, foi identificado inibidor de FXI de 36,66 UB/mL e FXI de 4%. Em 07/01/2026, estabeleceu-se o diagnóstico de deficiência grave de FXI com provável aloanticorpo pós-transfusional. **Discussão:** O caso ilustra provável deficiência de FXI associada ao desenvolvimento de inibidor aloimune pós-transfusional. Estudos recentes demonstraram que, entre 682 pacientes com deficiência de fator XI, 7 desenvolveram

inibidor, sendo 6 após exposição a concentrados plasmáticos de FXI. Nesse contexto, níveis persistentemente baixos de FXI, inibidor detectado (36,66 UB/mL), TTPA alargado e histórico de transfusões prévias favorecem essa hipótese. Porém, a paciente apresenta LES, classicamente associado à produção de autoanticorpos contrafatores da coagulação. A temporalidade entre as transfusões e a detecção do inibidor, somada à ausência de outras manifestações autoimunes hematológicas, torna a etiologia aloimune mais provável. Em outro enfoque, o histórico de sangramentos desde a menarca – incluindo metrorragia, hemorragia pós-parto e perdas gestacionais – reforça a necessidade de diagnóstico precoce e encaminhamento ao especialista para prevenção de complicações. Uma investigação mais detalhada do SUA, importante marcador de distúrbios hemorrágicos, poderia contribuir para melhor propedêutica, evitando sangramentos francos, perdas gestacionais e transfusões maciças, que provavelmente levaram ao desenvolvimento do aloanticorpo contra o FXI e pior prognóstico. Por fim, sabe-se que a deficiência de FXI apresenta herança autossômica dominante e recessiva, indicando necessidade de acompanhamento genético de pacientes e familiares de primeiro grau. **Conclusão:** O caso descreve paciente com SUA desde a menarca e possível desenvolvimento de aloanticorpo contra o fator XI após transfusão. O relato destaca a importância da investigação precoce de distúrbios hemorrágicos, permitindo diagnóstico e tratamento adequados.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108464

ID - 4666

DERRAME PLEURAL E NÓDULO TIREOIDIANO COMO MANIFESTAÇÕES EXTRANODAIS DA LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA

Ana Paula Monteiro PAIVA [a],
Eloah Silva COSTA [a],
Gabriel Ferreira de Jesus MALTA [a],
Leandro Santana DE OLIVEIRA [a],
Jussara Azevedo Gonçalves de Godoi RODRIGUES [a], Yane Pinho NASCIMENTO [a],
Gabriel Henrique De Souza Alves GLÓRIA [a],
Bruno Teixeira CAMPOS [a],
Larissa Bevilaqua Sampaio CONTREIRAS [a],
Viktoria WEIHERMANN [b]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital Sírio Libanês, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A leucemia linfocítica crônica (LLC) consiste na proliferação clonal de linfócitos B maduros. Relatamos um caso de LLC com apresentação incomum, marcada por derrame pleural exsudativo – manifestação rara desta doença – e por infiltração linfoide tireoidiana, também atribuída à LLC, identificada a partir de nódulo inicialmente suspeito à ultrassonografia. **Descrição do Caso:** Paciente, feminina, 74 anos, diagnosticada com LLC em 2022, inicialmente classificada como Binet A, com ausência de deleção 17p e TP53 não mutado. Evoluiu com perda ponderal de 6kg em três meses, dispneia progressiva, hipoxemia e derrame pleural à direita. A tomografia evidenciou derrame pleural volumoso com atelectasia compressiva, aumento de linfonodomegalias mediastinais, axilares e retroperitoneais, além de conglomerado linfonodal retroperitoneal. O líquido pleural apresentou características de exsudato, com predomínio de linfócitos, e a imunofenotipagem identificou 92% de células B maduras monoclonais, com imunofenótipo de LLC. O hemograma apresentava importante leucocitose (286.780/mm^3), à custa de linfocitose (275.020/mm^3), além de anemia – hemoglobina 8,1 g/dL – e numerosas sombras de Gumprecht e raros prolinfócitos, caracterizando progressão para Binet C. Durante a investigação, identificou-se nódulo tireoidiano TI-RADS 5, cuja punção aspirativa revelou importante infiltração linfocítica, sendo confirmado acometimento pela LLC. Foi iniciado tratamento com acalabrutinibe e venetoclax, sendo que após acalabrutinibe, manteve linfocitose > 250.000/mm^3; após introdução do venetoclax, apresentou rápida redução linfocitária, evoluindo com síndrome de lise tumoral. **Discussão:** A LLC apresenta curso clínico heterogêneo, sendo pacientes assintomáticos frequentemente acompanhados sem tratamento. Entretanto, a progressão para doença ativa constitui indicação para início do tratamento. A rápida redução da carga tumoral após introdução do venetoclax, culminando em síndrome de lise tumoral, ilustra a necessidade de monitorização rigorosa em pacientes com elevada carga tumoral. O comprometimento extranodal, na forma de infiltração pleural, é uma manifestação incomum. Nesses casos, o derrame pleural pode decorrer da infiltração leucêmica ou da obstrução do ducto torácico por linfonodomegalias, resultando em quilotórax. A imunofenotipagem do líquido pleural demonstrou uma população monoclonal de células B compatível com LLC, confirmando o acometimento pleural e reforçando sua utilidade no diagnóstico diferencial dos derrames pleurais. No presente caso, a evolução de Binet A para Binet C, associada à anemia, extensa linfonodomegalia e infiltração pleural, preenche critérios estabelecidos para instituição do tratamento. Além disso, a confirmação da infiltração da LLC na tireoide reforça a raridade desse acometimento extranodal simultâneo. **Conclusão:** O caso ilustra uma apresentação clínica incomum da LLC, com acometimento pleural e tireoidiano, e evidencia o papel da integração entre achados clínicos, laboratoriais, radiológicos, citopatológicos e imunofenotípicos para o diagnóstico e definição da conduta terapêutica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108465

ID - 3663

DERRAME PLEURAL VOLUMOSO EM PACIENTE COM LINFOMA HODKING CLÁSSICO: RELATO DE CASO

Juliana Meireles SCHUNK,
Larissa Arêas ARAÚJO,
Davi Machado FERREIRA,
Mário Wilson Nunes de Oliveira NETO,
Gabriel Maciel DE SALES SARDINHA,
João Tadeu Damian SOUTO FILHO,
Alex Batista PAULO

Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma de Hodgkin clássico é uma neoplasia maligna do sistema linfático que acomete predominantemente adultos jovens e caracteriza-se pela presença de células de Reed-Sternberg em meio a um infiltrado inflamatório. A apresentação clínica mais comum envolve linfonodomegalias indolores associadas ou não aos sintomas B. O derrame pleural pode ocorrer nos casos de doença torácica extensa, porém raramente constitui a manifestação inicial que motiva a investigação diagnóstica. Relata-se um caso de linfoma de Hodgkin clássico cuja apresentação inicial foi marcada por derrame pleural volumoso, ressaltando a importância do reconhecimento precoce dessa forma de apresentação. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo masculino, 27 anos, previamente hígido, Atendido no Hospital Escola Álvaro Alvim, apresentou aumento progressivo de linfonodo cervical há aproximadamente seis meses, associado à febre vespertina, sudorese noturna, perda ponderal de cerca de 15 kg e dispneia aos esforços. Ao exame físico, observavam-se linfonodomegalias cervicais, supraclaviculares e axilares. A tomografia computadorizada evidenciou linfonodomegalias mediastinais exuberantes, formando massa mediastinal de 11,5 × 5,5 cm, além de volumoso derrame pleural à esquerda, derrame pericárdico, atelectasia passiva do pulmão esquerdo e esplenomegalia, sem acometimento ósseo. Devido ao comprometimento respiratório, foi realizada drenagem pleural, com retirada inicial de aproximadamente 1.500 mL de líquido, seguida de pleurodese. A biópsia de linfonodo cervical, associada ao estudo imuno-histoquímico, demonstrou positividade para CD30, CD15 e PAX5 e negatividade para CD3, CD20 e EBV-LMP, confirmando o diagnóstico de linfoma de Hodgkin clássico, subtipo esclerose nodular. O paciente foi tratado com seis ciclos do esquema ABVD, apresentando regressão das linfonodomegalias, melhora clínica e recuperação hematológica ao término do tratamento. **Discussão:** O subtipo esclerose nodular representa a forma mais frequente do linfoma de Hodgkin em adultos jovens e apresenta elevada associação com acometimento mediastinal. Apesar disso, o derrame pleural como manifestação inicial é incomum e geralmente está relacionado à doença torácica extensa, podendo demandar intervenções como drenagem pleural e pleurodese. O diagnóstico definitivo depende da correlação entre os achados clínicos, radiológicos, anatomopatológicos e imuno-histoquímicos, permitindo o início precoce do tratamento e favorecendo melhores desfechos. **Conclusão:** O caso ressalta a importância da investigação diagnóstica do derrame pleural de etiologia não esclarecida, especialmente quando associado à linfonodomegalia e aos sintomas B. O reconhecimento precoce do linfoma de Hodgkin clássico possibilitou tratamento específico e evolução clínica favorável.

Referência:

Hoffman R, Benz EJ Jr, Silberstein LE, Heslop HE, Weitz JI, Salama ME, et al. Hematology: Basic Principles and Practice. 8th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108466

ID - 6090

DESCALONAMENTO TERAPÊUTICO EM ABORDAGEM PALIATIVA DE MIELOFIBROSE SECUNDÁRIA A LINFOMA NÃO-HODGKIN B: RELATO DE CASO

Clara Luiza BRENNER BURDA [a],
Matheus KREBS KERSUL [a],
Gabriela VALENTE STUKAS [a],
Ana Luiza NEJM TORRES [a],
Luiza DE MARTINO CRUVINEL BORGES [b],
Isabela MENESES [b],
Vaneuza ARAUJO MOREIRA FUNKE [a]

[a] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: Linfomas não-Hodgkin (LNH) abrangem neoplasias de linhagens linfocíticas B, T ou NK, sendo os linfomas B os mais frequentes (~85% dos casos). A incidência cresce com a idade, e o acometimento medular é comum em estádios avançados. A mielofibrose (MF) secundária à infiltração por LNH é uma condição reativa e atípica. Nesses casos, a invasão da medula óssea pelo clone linfóide induz a liberação de citocinas pró-fibrogênicas (como TGF-β e bFGF) no microambiente, estimulando a proliferação de fibroblastos e a deposição reticulínica (mieloftise). A insuficiência medular resultante gera pancitopenia grave e limita a tolerabilidade a esquemas quimioterápicos intensivos, exigindo estratégias para manejar o benefício clínico, toxicidade terapêutica e qualidade de vida. **Apresentação do Caso:** Homem, 73 anos, ex-tabagista, com insuficiência cardíaca (fração de ejeção do ventrículo esquerdo 55%), fibrilação atrial, fibrose pulmonar e doença renal crônica (G4), iniciou em set/2025 quadro de palidez, icterícia e astenia associada à dispneia aos médios esforços. Admitido no serviço em nov/2025 com pancitopenia grave dependente de transfusões. A biópsia de medula óssea evidenciou hipercelularidade por proliferação linfoide atípica e MF acentuada (grau 2), confirmando-se em jan/2026 o diagnóstico de LNH de células B (estádio IV) com MF secundária. Devido às comorbidades e fragilidade, instituiu-se quimioterapia atenuada com o protocolo de Rituximabe com Ciclofosfamida, Doxorrubicina, Vincristina e Prednisona em doses reduzidas (R-mini-CHOP) e suporte com Filgrastim. O paciente manteve astenia, pancitopenia refratária e dependência transfusional frequente. Em mar/2026, foi internado por deterioração do estado geral, rebaixamento do nível de consciência, oligúria e instabilidade clínica. Diante da falência medular/orgânica e do processo ativo de morte, descontinuou-se a quimioterapia. Dessa forma, em concordância com a família, foram abandonadas tentativas de prolongamento da sobrevida, sendo iniciados cuidados paliativos exclusivos focados no controle de sintomas e conforto. **Conclusão:** A condução do caso demonstra a complexidade no manejo de pacientes idosos com neoplasias hematológicas agressivas sobrepostas a MF secundária e comorbidades crônicas. Em pacientes com falência medular irreversível, a manutenção de suporte transfusional seriado e de procedimentos

invasivos pode caracterizar obstinação terapêutica. A mieloftise grave reduz a reserva hematopoiética e compromete a resposta ao tratamento antineoplásico, mesmo atenuado. Nessa circunstância, o descalonamento de cuidados assegura a proporcionalidade das condutas médicas e prioriza a qualidade de vida residual. O alinhamento bioético multiprofissional e a comunicação transparente com a família viabilizam uma ortotanásia digna e reforçam a integração precoce dos cuidados paliativos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108467

ID - 6178

DESCOLAMENTO SEROSO DE RETINA ASSOCIADO AO USO DE IMATINIBE EM PACIENTE COM LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA: RELATO DE CASO

Clara Luiza BRENNER BURDA,
Matheus KREBS KERSUL,
Heloise Daniela BORATO,
Letícia RORIG SAVISCKI,
Vaneuza Araujo Moreira FUNKE

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Os inibidores de tirosina quinase (ITQs) revolucionaram o tratamento da Leucemia Mieloide Crônica (LMC). O imatinibe apresenta bom perfil de segurança, sendo o edema periorbitário e a epífora os efeitos adversos oculares mais comuns. Complicações de segmento posterior, como o descolamento seroso de retina (DSR) e o edema macular exudativo, são eventos ultra-raros (< 0,1%). O mecanismo fisiopatológico decorre da inibição concomitante do receptor do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGFR-β) em pericitos retinianos e células do epitélio pigmentado da retina (EPR), o que desestrutura a barreira hemato-retiniana e induz hiperpermeabilidade vascular com extravasamento de fluido neurosensorial. Em pacientes com histórico oncologia prévio, a complicação impõe um difícil desafio no diagnóstico diferencial com infiltração neoplásica. **Apresentação do Caso:** Mulher, 68 anos, com diagnóstico de LMC em fase crônica [t (9;22)] em Jan/2023, com antecedente de neoplasia de mama tratada em 2005 (em remissão). Em Mar/2023 Iniciou imatinibe 400 mg/dia, atingindo e sustentandoremissão molecular profunda (MR4) desde maio de 2024. Em Set/2025 (16 meses após atingir MR4), evoluiu com descolamento de retina no olho esquerdo (OE), identificado em seguimento oftalmológico de rotina. Diante da dupla história oncológica, foi submetida a duas vitrectomias diagnósticas, com biópsia vítrea/sub-retiniana e imunofenotipagem, sem identificação de células neoplásicas ou infiltrado leucêmico. Meses depois, apresentou queda progressiva da acuidade visual no OE, com tomografia de coerência óptica (OCT) evidenciando acúmulo de líquido submacular e angiofluoresceinografia mostrando edema de disco associado a descolamento seroso de retina (DSR). Rastreio infeccioso/inflamatório foi negativo, mamografia resultou benigna e citologia oncótica do vítreo (três amostras) foi negativa em duas delas. Diante da exclusão de causa neoplásica, inflamatória ou infecciosa e da progressão do DSR, aventou-se a possibilidade de toxicidade ocular por imatinibe. Após discussão multidisciplinar entre Oftalmologia e Hematologia, o imatinibe foi suspenso em jul/2026, com plano de substituição definitiva por ITQ de segunda geração para manutenção do controle molecular da LMC. **Conclusão:** O DSR associado ao imatinibe é uma manifestação incomum, porém potencialmente reversível. Neste caso destaca-se a possibilidade de toxicidade ocular tardia e a importância da investigação cuidadosa para exclusão de infiltração neoplásica, além da integração entre Hematologia e Oftalmologia na condução de pacientes com alterações visuais durante o uso de ITQs. O reconhecimento precoce desta complicação pode evitar perda visual permanente e permitir ajustes terapêuticos oportunos, especialmente em pacientes com resposta molecular sustentada.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108468

ID - 4684

DESIGUALDADES REGIONAIS NO IMPACTO HOSPITALAR DO LINFOMA NÃO HODGKIN NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: INTERNAÇÕES, LETALIDADE, CUSTOS E PERMANÊNCIA HOSPITALAR, 2014–2024

Luciana Santos CÓRDOBA,
Marina Carvalho Robichez PENNA,
Larissa Bevilaqua Sampaio CONTREIRAS,
Yasmin Tarek Ali Abdel AZIZ,
Natallya Sales BARBOSA,
Ana Paula Monteiro PAIVA,
Yane Pinho NASCIMENTO,
Fabiana Morum MACHADO,
Ana Flávia Moreira FIORILLO,
Carolina Barbosa Carvalho DO CARMO

Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: O linfoma não Hodgkin (LNH) é um grupo heterogêneo de neoplasias hematológicas. Por sua complexidade, demanda assistência hospitalar e uso de terapias avançadas, como imunoterapia e Transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH), com risco de óbitos, necessidade de Terapia Intensiva, permanência hospitalar prolongada e elevados custos. No Sistema Único de Saúde (SUS), analisar internações, letalidade, custos e tempo de permanência entre as macrorregiões é essencial para dimensionar o impacto hospitalar, revelar desigualdades e orientar a distribuição equitativa de recursos na atenção oncológica. **Objetivo:** Avaliar as desigualdades regionais no perfil das internações hospitalares por LNH no SUS, por meio da análise das internações, letalidade, custos e permanência hospitalar, entre 2014 e 2024. **Materiais e Métodos:** Estudo realizado com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), obtidos por meio do DATASUS. Foram analisadas as internações por LNH entre 2014 e 2024, considerando indicadores como:

internações, letalidade, custos e permanência hospitalar, segundo as macrorregiões brasileiras. Para fundamentação teórica, realizou-se busca nas bases PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com os descritores: "Linfoma não Hodgkin" AND "Hospitalização" AND "Custos hospitalares". Foram selecionados 5 artigos, publicados nos últimos 8 anos, que atenderam ao objetivo do estudo. **Resultados:** O LNH foi responsável por 182.104 internações hospitalares entre 2014 e 2024, com predomínio da Região Sudeste (48,1%), seguida pelas regiões Nordeste (21,17%) e Sul (21,1%). A média de permanência hospitalar foi de 7,4 dias para o período analisado, sendo a maior (9,15 dias) na região Norte e a menor (6,81 dias) na Centro-Oeste. O total de óbitos foi de 15.314, com predomínio das Regiões Sudeste (45%), Nordeste (22,7%) e Sul (21,6%). A taxa de mortalidade foi de 8,35%, com destaque para a Região Norte, com taxa de 10,38%, seguida pela Região Nordeste (8,95%) e Sul (8,65%). A Região Sudeste, que apresentou o maior número de internações e o maior gasto do valor total despendido (48,7% de R$ 384.642.448,18), possui a menor taxa de mortalidade (7,86%). A Região Norte apresentou os menores custos (2,2% do total) e a maior taxa de mortalidade. **Discussão:** O Brasil apresenta desigualdades regionais no impacto hospitalar do LNH, principalmente no que tange à disparidade entre valor investido e taxa de mortalidade. Considerando a complexidade do tratamento, o LNH requer terapias avançadas, como TCTH. A carência de tais serviços na Região Norte pode explicar a maior taxa de mortalidade nesta região. A despeito da disparidade inter-regional da taxa de mortalidade, houve diminuição dessa taxa ao longo do período analisado em todas as regiões brasileiras. Essa melhoria foi acompanhada do aumento de investimento no tratamento do LNH e expõe a necessidade de recursos para o manejo adequado da condição. **Conclusão:** O impacto hospitalar do LNH no SUS apresenta marcantes desigualdades regionais, evidenciadas por maiores internações e custos na Região Sudeste e maiores taxas de mortalidade nas Regiões Norte e Nordeste. Isso indica diferenças na estrutura e no acesso à assistência oncológica, ressaltando a importância da expansão da rede de alta complexidade e distribuição equitativa de recursos.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108469

ID - 5060

DESMISTIFICANDO A HEMOFILIA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE E ACOLHIMENTO EM UMA AÇÃO EXTENSIONISTA UNIVERSITÁRIA

Francisco Rodrigo Alves DA SILVA,
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO,
Marília Steffany Mesquita DE LIMA,
Ana Kélvia Araújo ARCANJO,
Vanessa Maria Nogueira XIMENES,
Edylla Vitória dos Santos RODRIGUES,
Maria Clara Pinto PAIVA

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, CE, Brasil

Introdução: A hemofilia é uma coagulopatia hereditária decorrente da deficiência do fator VIII, na hemofilia A, ou do fator IX, na hemofilia B, podendo ocasionar sangramentos recorrentes e comprometimento funcional. Por se tratar de uma condição rara, o desconhecimento favorece informações equivocadas, estigmas e condutas inadequadas diante de episódios hemorrágicos. Nesse contexto, ações de educação em saúde podem ampliar o reconhecimento da doença, o acolhimento e a inclusão social. **Objetivo:** Descrever a experiência de uma ação extensionista de educação e conscientização sobre hemofilia destinada à comunidade acadêmica e aos colaboradores do Centro Universitário INTA (UNINTA). **Metodologia:** Relato de experiência desenvolvido pela Liga Acadêmica de Saúde e Hematologia em alusão ao Dia Mundial da Hemofilia. Em razão de condições climáticas adversas, a atividade planejada para ambiente externo foi reorganizada no espaço universitário. A intervenção ocorreu por meio de abordagens itinerantes, com linguagem acessível, distribuição de material informativo e aplicação de quizzes com plaquinhas e brindes. Foram abordados definição, manifestações clínicas, tratamento profilático e condutas iniciais diante de sangramentos. **Resultados:** A participação do público possibilitou identificar dúvidas frequentes sobre manifestações, tratamento e primeiros socorros. O quiz favoreceu o diálogo, a correção de informações equivocadas e a verificação imediata da compreensão dos conteúdos. Durante as interações, os participantes demonstraram maior reconhecimento das limitações enfrentadas pelas pessoas com hemofilia e da importância do acolhimento nos ambientes acadêmico e laboral. Para os estudantes, a reorganização da atividade estimulou competências de comunicação em saúde, trabalho em equipe, flexibilidade e adequação da linguagem ao público leigo. **Conclusão:** A ação constituiu uma estratégia acessível para ampliar conhecimentos sobre hemofilia, orientar condutas iniciais e promover atitudes de acolhimento. A experiência também evidenciou a relevância da extensão universitária na aproximação entre conhecimento científico e comunidade, contribuindo para uma formação profissional mais comunicativa, sensível e humanizada. **Apoio Financeiro:** Não houve financiamento específico para a realização deste estudo. **Palavras-Chave:** Hemofilia A; Educação em saúde; Relações comunidade-instituição; Transtornos da coagulação sanguínea.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de uso de fatores de coagulação para a profilaxia primária em caso de hemofilia grave. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

Matos LRRS, Bezerra NKMS, Nicácio JM, Cunha MFLLM, Moreira MB. Hemofilia: promoção da saúde através de um diálogo interdisciplinar entre saúde e educação. Saúde e Pesqui. 2023;16(2):e-11191.

World Federation of Hemophilia (WFH). Guidelines for the management of hemophilia. 3. ed. Montreal: World Federation of Hemophilia, 2020.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108470

ID - 4657

DEZ ANOS DA LIGA DO SANGUE DA UFCSPA: TRAJETÓRIA, IMPACTO E CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA E A PROMOÇÃO DA DOAÇÃO DE SANGUE

Beatriz Oliveira ERNESTO [a],
Juliana Cataneo BORCHARDT [a],
Betina Gabriella SCHMITT [a],
Natalia Barden BARTH [a],
Adriene DOS SANTOS [b],
Thaís Casagrande PAIM [a], Liane Nanci ROTTA [a],
Sandrine Comparsi WAGNER [a]

[a] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Universidade La Salle (UniLaSalle), Porto Alegre RS, Brasil*

Introdução: As ligas acadêmicas representam importantes espaços de integração entre ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação profissional e para o desenvolvimento de ações voltadas às necessidades da comunidade. Na área da hemoterapia, iniciativas de educação em saúde e incentivo à doação voluntária de sangue são fundamentais para fortalecer a conscientização da população e colaborar com a manutenção dos estoques de sangue. Nesse contexto, a Liga do Sangue da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (LiSan/UFCSPA) completa dez anos de atuação desenvolvendo atividades voltadas à formação acadêmica e à promoção da doação de sangue. **Objetivo:** Descrever as atividades, com fim de conscientização sobre doação de sangue e medula óssea, da Liga do Sangue UFCSPA ao longo dos 10 anos de atuação (2016 à 2026). **Material e Métodos:** Realizou-se uma busca em diferentes fontes documentais como atas de reuniões e relatórios de atividades anual no período de 01 de Julho de 2016 até 31 de Julho de 2026. Posteriormente os dados encontrados foram organizados cronologicamente, contemplando a fundação da LiSan, eventos científicos, ações de extensão, produção científica, campanhas de doação e conscientização, entre outras ações para conscientização sobre doação de sangue e medula óssea. **Resultados:** A LiSan contou com 142 ligantes durante o período analisado. No eixo do ensino, foram realizadas seis Jornadas da Liga do Sangue, cinco ciclos de palestras e atividades contínuas de formação dos ligantes, incluindo cursos e capacitações teórico-práticas, e a elaboração de materiais didáticos e jogos educativos. No eixo da extensão, desenvolveram-se nove ações solidárias com arrecadação e entrega de brinquedos para crianças, ações em escolas, feiras de saúde, a produção de dois livros educativos para jovens sobre a composição e a doação de sangue e quatro campanhas de cadastro de potenciais doadores voluntários de medula óssea, culminando com 912 novos cadastros no Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME). No eixo da pesquisa, as atividades desenvolvidas resultaram em trabalhos de conclusão de curso e em trabalhos científicos apresentados em eventos institucionais, regionais e nacionais, como o Seminário de Extensão Universitária da Região Sul (SEURS) e o Congresso Brasileiro de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (HEMO). **Discussão:** Os resultados obtidos ao longo dos 10 anos da LiSan consolidam um modelo extensionista integrativo com ensino e pesquisa essencial para gerar um impacto positivo e transformador na comunidade, evidenciado pelos 912 novos cadastros no REDOME e continuidade das ações de conscientização e promoção da doação de sangue e medula óssea. Ainda, destacam-se as estratégias de adaptação da educação em saúde de forma lúdica como jogos e livros educativos, para alcançar diferentes públicos. **Conclusão:** A conscientização sobre a doação de sangue e medula óssea promovida pela LiSan entre 2016 e 2026 materializa uma década de impacto social e acadêmico, ao consolidar o papel fundamental na integração entre a universidade e a comunidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108471

ID - 4342

DIAGNÓSTICO DE HISTOPLASMOSE DISSEMINADA POR CITOLOGIA DE MEDULA ÓSSEA EM PACIENTE COM HIV E BICITOPENIA FEBRIL: RELATO DE CASO

Paulo Gurgel NETO, João Victor COSTA,
Antônio Rufino COSTA, Ana Júlia SILVA,
Matheus Souza AIRES, Vitor Chavante SILVA,
Alison Gessinger MORAIS,
Marcos Antônio JUNIOR

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Introdução: A citopenia é manifestação frequente na infecção pelo HIV, podendo resultar de supressão viral, toxicidade medicamentosa ou infiltração por infecções oportunistas. Em pacientes imunossuprimidos com instabilidade clínica, febre e agravamento das citopenias, o mielograma constitui ferramenta diagnóstica rápida e eficaz. Relata-se um caso de histoplasmose disseminada cujo diagnóstico foi estabelecido pela identificação morfológica do fungo em aspirado de medula óssea de paciente crítico com bicitopenia. **Descrição do Caso:** Paciente masculino com SIDA (CD4 = 48 células/mm^3; carga viral = 89.700 cópias/mL), em terapia antirretroviral e tratamento recente para neurotoxoplasmose, foi admitido em unidade de terapia intensiva por rebaixamento do nível de consciência, febre, taquipneia e choque séptico em uso de noradrenalina. Exames de imagem evidenciaram melhora das lesões neurológicas e ausência de consolidações pulmonares. Durante a internação, evoluiu com bicitopenia progressiva por leucopenia e anemia (Hb 10,1 g/dL; leucócitos 2.270/mm^3; plaquetas 153.000/mm^3), contrastando com hemograma inicial normal. Apresentava hiponatremia, DHL de 906 U/L, PCR elevada e teste rK39 não reativo. Frente ao choque séptico sem foco definido e à piora da leucopenia, realizou-se aspirado de medula óssea. O esfregaço revelou medula hipocelular, representação proporcional das três séries, plaquetogênese reduzida e ausência de células neoplásicas. Entretanto, observaram-se estruturas leveduriformes intra e extracelulares compatíveis com *Histoplasma*

sp., predominando no citoplasma de precursores granulocíticos. O achado permitiu diagnóstico imediato de histoplasmose disseminada e início precoce de anfotericina B lipossomal, com controle da infecção e recuperação hematológica sustentada (leucócitos 5.780/mm^3, Hb 10,3 g/dL e plaquetas 145.000/mm^3). **Discussão:** A histoplasmose disseminada em pacientes com CD4 < 100 células/mm^3 pode apresentar evolução fulminante, simulando choque séptico refratário. Embora o fungo seja classicamente encontrado em macrófagos, sua identificação intra e extracelular em precursores granulocíticos representa achado incomum, associado a elevada carga fúngica. Em contraste com culturas e testes sorológicos, frequentemente lentos ou menos sensíveis em imunossuprimidos, o exame morfológico da medula óssea permite diagnóstico rápido, diferencia outras causas de citopenia e possibilita tratamento oportuno, com impacto prognóstico. **Conclusão:** Este relato reforça o valor do mielograma na investigação de citopenias em pacientes imunossuprimidos críticos. A identificação morfológica de *Histoplasma sp*. em precursores granulocíticos foi decisiva para o diagnóstico precoce da histoplasmose disseminada e para a instituição imediata de anfotericina B lipossomal, resultando em recuperação clínica e hematológica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108472

ID - 5310

DOENÇA LINFOPROLIFERATIVA DE CÉLULAS B POLIMÓRFICA POSITIVA PARA O VÍRUS EPSTEIN-BARR (EBV) EM PACIENTE COM ARTRITE REUMATOIDE SEM FATORES CLÁSSICOS DE IMUNOSSUPRESSÃO: RELATO DE CASO

Cicero Miguel Angelo NETO [a],
Julia Souza BRAZ [a],
Leonardo Magalhães ANDRADE E SILVA [b],
Katherine Sofia Heredia ZAPATA [b],
Sheila Aparecida Coelho SIQUEIRA [b],
William Kazunori SEKIGUCHI [b],
Matheus POLY [b], Vanderson Geraldo ROCHA [b],
Felipe Melo NOGUEIRA [b]

[a] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil*

A doença linfoproliferativa de células B polimórfica positiva para EBV (poly B-LPD, NOS) é uma entidade clinicopatológica reconhecida pela *International Consensus Classification* (2022), compreendendo proliferações de células B induzidas pelo EBV que não cumprem os critérios para linfoma. Pode afetar indivíduos de qualquer idade, e o quadro clínico é amplo, podendo manifestar desde linfonodomegalia localizada até acometimento extranodal disseminado. Geralmente, está associada à imunossupressão induzida por fármacos, imunodeficiências primárias e adquiridas ou imunossenescência. Relata-se o caso de uma paciente de 79 anos, com diagnóstico de artrite reumatoide desde os 36 anos e antecedente de tratamento com metotrexato, suspenso há cerca de dois anos, e corticoide, suspenso há cerca de 4 meses. Sem histórico de etilismo ou tabagismo. Cinco meses antes da admissão, apresentou odinofagia, disfagia progressiva e úlcera mucocutânea esbranquiçada em palato e orofaringe. Negava febre, dispneia, sudorese noturna e dor abdominal. Recebeu múltiplos esquemas de antibioticoterapia (azitromicina, cefuroxima, amoxicilina-clavulanato e metronidazol), sem resposta clínica, sendo posteriormente submetida à amigdalectomia palatina e uvulopalatoplastia. O estudo anatomopatológico evidenciou infiltrado polimorfo de células linfoides, com células de pequeno a grande porte, imunoblastos e células semelhantes às de Hodgkin/Reed-Sternberg, com positividade para EBV. À admissão, a sorologia para HIV foi negativas. A TC de pescoço demonstrou múltiplas linfonodomegalias cervicais necróticas, bilateralmente. Foi submetida a biópsia excisional de linfonodo cervical, que revelou linfadenite necrotizante associada ao EBV, com perfil CD15-, CD20+ (focal), CD30+ (raras células), CD3+ (focal), Ki-67+ (baixo índice proliferativo) e PAX-5+ (focal). Após isso, iniciou ganciclovir (10 mg/kg por 21 dias). A paciente evoluiu com necessidade de gastrostomia devido à ausência de melhora e ao desconforto importante. A investigação de foco neoplásico com RM de abdome revelou lesão esplênica, cuja análise sugeriu linfoproliferação de aspecto benigno, atribuída, no contexto, ao EBV. A quantificação de imunoglobulinas e a imunofenotipagem no sangue mostraram alterações discretas. Atualmente, aguarda início de tratamento com rituximabe devido à persistência da doença. Este relato ilustra a interação entre imunossenescência e artrite reumatoide na gênese das doenças linfoproliferativas associadas ao EBV, sendo esses fatores potencialmente relacionados à redução da vigilância imunológica e à reativação viral. Além disso, ocorre sobreposição de aspectos clinicopatológicos com outras doenças linfoproliferativas, ressaltando a importância da integração dos aspectos clínicos, anatomopatológicos e imunofenotípicos no raciocínio diagnóstico. O manejo do quadro baseia-se, principalmente, no uso de rituximabe, associado, quando possível, à reversão da imunossupressão. O seguimento deve incluir avaliação clínica e radiológica seriada, com monitorização da carga viral do EBV. Em conclusão, apresenta-se um caso de doença linfoproliferativa associada ao EBV em paciente sem imunossupressão farmacológica atual, mas com antecedente de uso de metotrexato e corticoide. Ressalta-se a importância do diagnóstico diferencial com outras doenças linfoproliferativas, a fim de evitar terapias inadequadas. Espera-se que este relato contribua para a identificação e o manejo dessa patologia na prática clínica.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108473

ID - 6420

ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS OF PULMONARY HYPERTENSION IN PATIENTS WITH SICKLE CELL ANEMIA: A SYSTEMATIC REVIEW

Clara SIMÕES NOBRE,
Lara DAMASCENO DUARTE,
Maria Eduarda SANTOS DE OLIVEIRA,
Clarissa FREIRE COUTINHO,
Arthur BARROS MIRANDA CILIÃO LUCENA,
Thaís FACÓ DE CASTRO,
Fernanda DE CARVALHO SOARES,
Beatriz BARSI CUNHA,
Letícia MATOS LEANDRO,
Maria Beatriz MAGALHÃES PINHO,
Lucas CARTAXO TAVARES

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brazil

Introduction: Pulmonary hypertension (PH) in sickle cell disease (SCD) is associated with increased mortality, though its prevalence is lower when confirmed by right heart catheterization. Echocardiographic screening, particularly tricuspid regurgitation velocity (TRV) and estimated pulmonary artery systolic pressure (PASP), has variable accuracy. Elevated TRV is linked to worse outcomes even without confirmed PH, and variability in measurement and cutoff values limits comparability. Comparative analysis of echocardiographic parameters in SCD with and without PH is needed to clarify their diagnostic value. Objectives: This review aims to evaluate the role of tricuspid regurgitation velocity (TRV) and echocardiographically estimated pulmonary artery pressure in patients with sickle cell disease, including their diagnostic value for pulmonary hypertension and their association with clinical outcomes, as well as differences in measurements across studies. **Methods:** This systematic review was conducted in accordance with PRISMA guidelines and registered in PROSPERO (CRD1359910). The study aimed to assess echocardiographic parameters in patients with sickle cell disease, with and without pulmonary hypertension. A literature search was performed in the Cochrane Library, Embase, and PubMed databases, covering studies published up to February 2026. MeSH and DeCS terms such as “Sickle cell disease”, “Pulmonary Hypertension”, “tricuspid valve insufficiency”, and “Echocardiography” were combined using AND/OR. **Results/Conclusion:** Overall, 9 studies were included in this review and the selection process was summarized in the PRISMA flow diagram. The studies were predominantly retrospective cohort studies. Across the 9 studies, 927 patients with SCD were included (mean age 18.4–39 years), with a female predominance. The prevalence of PH suspicion ranged from 26% to 50.6%, with elevated PASP reaching 59% when considering only the elevation of PASP. Additionally, PH was consistently associated with lower hemoglobin levels. Tricuspid Regurgitant Jet Velocity (TRV) proved to be a sensitive marker, patients with suspected PH exhibited a mean TRV of 2.9 m/s, significantly higher than those without the condition (2.3 m/s). Notably, one longitudinal study identified a TRV ≥ 3.0 m/s as a strong predictor of mortality (OR = 5.8). with progression linked to significant cardiac remodeling. These findings highlight that, beyond diagnosis, certain echocardiographic markers serve as prognostic indicators of progression and survival in SCD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108474

ID - 4165

EFICIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO DE VALORES CRÍTICOS DO HEMOGRAMA EM UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE

Luana Araujo ARCANJO,
Vanessa Maria Nogueira XIMENES,
Antonia Moemia Lúcia Rodrigues PORTELA,
Joao Roberval Lopes Alves JÚNIOR,
Ivina Rhaissy Ximenes de MESQUITA,
Maria Clara Pinto Paiva PAIVA,
Marília Steffany Mesquita de LIMA,
Gabriel Mont’alverne Arcanjo SOUSA,
Hugo Bezerra HELCIAS,
Ana Kélvia Araujo ARCANJO

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, CE, Brasil

Introdução: A comunicação rápida dos valores críticos laboratoriais constitui uma etapa essencial para a segurança do paciente, pois possibilita que a equipe assistencial adote intervenções oportunas diante de resultados indicativos de risco iminente. A avaliação do tempo de comunicação permite identificar a eficiência do fluxo institucional e possíveis oportunidades de melhoria. **Objetivo:** Avaliar a eficiência da comunicação dos valores críticos do hemograma à equipe assistencial em um hospital de alta complexidade. **Metodologia:** Estudo quantitativo, retrospectivo e descritivo, desenvolvido no Hospital Regional Norte, em Sobral, Ceará. Foram analisados os registros de valores críticos identificados em hemogramas realizados entre janeiro e junho de 2025. Os dados foram obtidos nos sistemas Matrix e Vitae e nas planilhas institucionais de controle, considerando o intervalo entre a liberação do resultado e a entrega da notificação ao setor assistencial. O protocolo institucional estabelece prazo de até 60 minutos para essa comunicação. Realizou-se análise estatística descritiva mediante frequências, percentuais, média e desvio-padrão. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o Parecer n° 7.950.603, com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** Foram analisadas 549 notificações de valores críticos. O tempo de comunicação variou de um minuto a cinco horas, com média de 38 minutos e desvio-padrão de 26 minutos. Entre as notificações, 260 (47,36%) foram entregues em até 30 minutos e 215 (39,16%) entre 31 e 60 minutos. Assim, 475 comunicações (86,52%) ocorreram dentro do prazo estabelecido pelo protocolo institucional, enquanto 74 (13,48%) ultrapassaram 60 minutos. Além da entrega do aviso impresso, os resultados foram disponibilizados em tempo real no prontuário eletrônico por meio da integração entre os sistemas

Matrix e Vitae, acompanhados de comunicação telefônica realizada pelo analista ao setor assistencial. **Conclusão:** O processo apresentou boa eficiência, com a maioria das notificações realizada dentro do prazo recomendado. Entretanto, a ocorrência de comunicações superiores a 60 minutos demonstra a necessidade de monitoramento contínuo, identificação das causas dos atrasos e aperfeiçoamento do fluxo de notificação, visando fortalecer a segurança do paciente e favorecer intervenções clínicas oportunas. **Apoio Financeiro:** Não houve financiamento específico para a realização deste estudo. **Palavras-Chave:** Valores críticos; Comunicação em saúde; Hemograma; Segurança do paciente; Gestão da qualidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108475

ID - 5076

ESTENOSE PILÓRICA APÓS RESPOSTA METABÓLICA COMPLETA A R-CHOP EM PACIENTE COM LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B GÁSTRICO: RELATO DE CASO

Lucas Frigo ROOS [a],
Bruna Luize Souza de OLIVEIRA [a],
Amanda Kaori NARIMATSU [a],
Felipe Ferreira de ALMEIDA [a],
Juliane Harumi ITO [a], Thomas Cubas BAGGIO [a],
Roberta Heloísa Martinelli FISCHER [b],
Andressa ZILLES [b], Francine Michel MAUL [b],
Marcelo Pitombeira de LACERDA [a,b]

[a] *Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville, SC, Brasil*

Introdução: O linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) é o subtipo mais frequente dos linfomas não Hodgkin, podendo acometer o trato gastrointestinal, mais frequentemente no estômago. O tratamento com R-CHOP apresenta elevadas taxas de resposta, porém complicações estruturais secundárias à regressão tumoral são raramente descritas. A estenose pilórica durante ou após a quimioterapia representa um desafio diagnóstico, por poder simular doença residual ou recidiva tumoral. **Método:** Relato baseado em revisão retrospectiva de prontuário, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Municipal São José de Joinville. **Relato de Caso:** Mulher, 60 anos, com perda ponderal de 12 kg durante a investigação de lesão gástrica iniciada em janeiro de 2025. Em setembro, endoscopia digestiva alta evidenciou lesão ulcerinfiltrativa Borrmann III na região antropilórica; a biópsia revelou linfoma B de alto grau, CD20, BCL6 e c-MYC positivos, com Ki-67 de 70%. A paciente apresentava doença em estádio IV, com Índice Prognóstico Internacional (IPI) de 1. Entre dezembro de 2025 e abril de 2026, recebeu cinco ciclos de R-CHOP, sem rituximabe. Após o primeiro, apresentou neutropenia febril, com evolução favorável. Após o quinto ciclo apresentou dispepsia progressiva, com refluxo e recusa alimentar. Realizado PET-CT, com resposta metabólica completa (Deauville 2), sem captação significativa gástrica ou nodal. Antes da realização do sexto ciclo, evoluiu com vômitos frequentes, inapetência, hipoglicemia e perda adicional de 4 kg, com suspensão do tratamento e internação hospitalar. TC com acentuada distensão gástrica sem fator obstrutivo evidente; endoscopia com estase volumosa, persistência de lesão infiltrativa estenosante não-ulcerada em piloro. Durante a internação, apresentou trombose venosa profunda extensa no membro inferior esquerdo, tratada com enoxaparina e, depois, rivaroxabana. Biópsias seriadas realizadas em abril e junho não demonstraram recidiva da doença, com processo inflamatório em padrão reacional, e pesquisa de Helicobacter pylori negativa. Foi submetida a dilatações endoscópicas em junho e julho de 2026, e passagem de sonda nasoenteral pós-pilórica. Apresentou melhora progressiva dos sintomas obstrutivos, com retirada da sonda e progressão de dieta. **Discussão:** A obstrução da via de saída gástrica em pacientes com linfoma geralmente está relacionada à infiltração tumoral ativa, tornando seu aparecimento após resposta metabólica completa um evento incomum. No presente caso, a associação entre PET-CT compatível com remissão completa e biópsias repetidamente negativas para linfoma favoreceu a hipótese diagnóstica de quadro reparativo. Relatos semelhantes descrevem que estenoses desenvolvidas após quimioterapia em linfomas gástricos podem apresentar predomínio de componente fibrótico decorrente da regressão tumoral, ocasionando alterações anatômicas persistentes mesmo na ausência de doença ativa. Nesses casos, a dilatação endoscópica é essencial para aliviar sintomas obstrutivos e evitar procedimentos cirúrgicos desnecessários. **Conclusão:** A avaliação de refratariedade em linfomas gástricos, especialmente em paciente com mudança de padrão clínico, deve ser acompanhada de biópsia e exames de imagem para a correta caracterização do quadro, evitando intervenções desnecessárias e possibilitando o suporte adequado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108476

ID - 5695

ESTUDO DESCRITIVO DA TRAJETÓRIA NA LINHA DE CUIDADO EM DOENÇA FALCIFORME DOS PACIENTES ATENDIDOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ITABUNA (CERDOFI) E NO PROGRAMA DA DOENÇA FALCIFORME DE ILHÉUS (PRODOFI)

Mariana Cavalcante FONSECA [a],
Ester Gabrielle dos Santos ALVES [a],
Marília Celis RABELO [a],
Regiana Quinto de Souza POVOAS [b],
Samira Silva SANTOS [a],
Teresa Cristina Cardoso FONSECA [b]

[a] *Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio à Criança com Câncer - Sul da Bahia, Itabuna, BA, Brasil*

Introdução: A evolução clínica da pessoa com doença falciforme é influenciada não apenas pelas características clínicas inerentes à doença, mas também por fatores socioeconômicos, culturais e psicossociais, além da qualidade, oportunidade e continuidade da assistência recebida ao longo da linha de cuidado em saúde. **Objetivo:** Nesse contexto, este estudo tem como objetivo descrever a linha de cuidado da doença falciforme e de que forma ela se configura na prática para os pacientes atendidos pelo Centro de Referência em Doença Falciforme de Itabuna (CERDOFI) e pelo Programa da Doença Falciforme de Ilhéus (PRODOFI). **Método:** Realizou-se um estudo transversal e quantitativo através da revisão de prontuários dos pacientes atendidos no CERDOFI e no PRODOFI entre os meses de julho e novembro de 2025 na região Sul da Bahia. **Resultado:** A amostra foi composta por 87 pacientes na faixa etária de 1 a 58 anos. A maioria apresenta tempo de diagnóstico maior que 5 anos (56,32%). O diagnóstico inicial foi realizado através do teste do pezinho em 70,12% desta população. Destes pacientes 97% realizam atendimento com hematologista nos centros de referência de forma trimestral ou semestral, sendo que 77% também recebem atendimento com equipe multiprofissional, em maior número com psicológos e nutricionistas. Na população atendida pelo CERDOFI e pelo PRODOFI, 82% estão em uso de hidroxiureia. Quanto ao serviço de saúde utilizado, a grande maioria manteve atendimento na Unidade Básica de Saúde e/ou hospital público além do CERDOFI e do PRODOFI. O atendimento de emergência ocorreu em 78% dos pacientes no último ano, tendo como principal causa as crises dolorosas (67,81%). De forma majoritária, os pacientes tiveram um tempo de espera entre 1 e 3 horas (57%), sendo que 18% tiveram uma espera em um período maior que 3 horas. **Discussão:** A partir dos dados, observou-se que a principal forma de acesso ao cuidado é por meio do sistema público de saúde, tornando o Sistema Único de Saúde (SUS) uma rede de garantia de suporte integral. A análise da amostra demonstra que em torno de 30% não fizeram o teste do pezinho ou não sabem informar. Por ser um estudo transversal abrangendo diversas faixas etárias, não é possível inferir que reflita a cobertura deste teste de triagem. No atendimento ambulatorial especializado há uma continuidade do vínculo importante, representada pelo acompanhamento com equipe multiprofissional e com hematologista de forma regular, mantendo o retorno no período de 3 a 6 meses. Além disso, a grande maioria se encontra em uso de hidroxiureia, essencial para a consolidação do cuidado. Chama atenção, porém, o tempo de espera destes pacientes para terem atendimento pela emergência diante de uma crise de dor, complicação recorrente entre esses pacientes. **Conclusão:** A linha de cuidado caracteriza-se por ampla utilização da rede pública, elevada adesão ao serviço especializado, acompanhamento multiprofissional e uso da hidroxiureia. Contudo, chama atenção a grande espera para o atendimento de emergência em casos de crise de dor, refletindo a necessidade de aprimorar a qualidade de assistência neste setor.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108477

ID - 4680

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E INCENTIVO AO CADASTRO DE DOADORES VOLUNTÁRIOS DE MEDULA ÓSSEA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Betina Gabriella SCHMITT [a],
Débora Wiatroscki DE ALEXANDRE [b],
Beatriz Oliveira ERNESTO [a],
Juliana Cataneo BORCHARDT [a],
Natália Barden BARTH [a], Beatriz Chamun GIL [c],
Thaís Casagrande PAIM [a], Liane Nanci ROTTA [a],
Sandrine Comparsi WAGNER [a]

[a] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil*
[c] *Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoéticas representa, para muitos pacientes com doenças hematológicas e neoplásicas, a única alternativa de tratamento. Embora o Brasil possua o terceiro maior Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea (REDOME) do mundo, a elevada diversidade genética da população e a baixa probabilidade de compatibilidade entre indivíduos não aparentados reforçam a necessidade de ampliar e diversificar o registro de doadores. Nesse contexto, a universidade configura-se como um ambiente estratégico para disseminação de informações em saúde e mobilização de potenciais doadores voluntários. **Objetivos:** Descrever uma estratégia de incentivo ao cadastro de doadores voluntários de medula óssea desenvolvida pela Liga do Sangue da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (LiSan/UFCSPA) em parceria com o Laboratório de Imunologia de Transplantes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (LITx/HCPA). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um relato de experiência de quatro campanhas de incentivo ao cadastro de doadores voluntários de medula óssea realizadas em 2023 (duas edições), 2025 e 2026 nas dependências da UFCSPA. A estratégia compreendeu a divulgação prévia da campanha, dos critérios de elegibilidade e do processo de cadastro, utilizando o Instagram da LiSan, canais institucionais da universidade e materiais impressos. No dia da campanha, os participantes receberam orientações sobre o processo de cadastro e doação de medula óssea, com esclarecimento de dúvidas. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi realizada a coleta de amostra de sangue para tipagem HLA, seguida da inclusão no REDOME, em atividade desenvolvida por integrantes da LiSan em parceria com o LITx/HCPA. As ações ocorreram em horário planejado para contemplar a comunidade acadêmica nos turnos da manhã, tarde e noite. **Resultados:** Nas quatro campanhas foram realizados 912 novos cadastros no REDOME, 276 deles na edição mais recente (2026). As três publicações de divulgação da campanha no perfil da LiSan no Instagram totalizaram 28.134 visualizações. A publicação de maior alcance atingiu 8.840 contas, e a proporção de visualizações

de não seguidores variou de 54,1% a 78,1% entre as publicações. **Discussão:** Os resultados obtidos ao longo de quatro campanhas reforçam o potencial da extensão universitária para promover o cadastro de potenciais doadores de medula óssea. A parceria entre LiSan e LITx/HCPA possibilitou integrar estratégias de divulgação, esclarecimento de dúvidas e cadastramento em uma única ação, aproximando a comunidade acadêmica do processo de cadastro no REDOME. O desempenho das publicações de divulgação no Instagram, especialmente o predomínio de visualizações de não seguidores, evidencia o potencial das redes sociais para ampliar a divulgação da campanha para além do público já vinculado à Liga. A realização contínua das campanhas demonstra a viabilidade dessa estratégia e evidencia o papel das instituições de ensino superior na ampliação do registro de doadores voluntários de medula óssea. **Conclusão:** A realização de campanhas de incentivo ao cadastro de doadores voluntários de medula óssea, desenvolvidas como ações de extensão universitária em parceria com serviços especializados, representa uma estratégia viável que pode ser adaptada e replicada em outras instituições de ensino superior.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108478

ID - 5579

HEMATOMA CERVICAL DESPROPORCIONAL COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE HEMOFILIA ADQUIRIDA A EM PACIENTE IDOSO: UM RELATO DE CASO

Lívia Xavier PAIVA [a],
Helena Tavares QUEIROZ [a],
Herminio Joaquim DA SILVA JÚNIOR [a],
Maria Luísa De Almeida HENRIQUES [a],
Samuel Marques de Carvalho BEçA [a],
Flávia Dias XAVIER [b],
Thais Dourado Reis NóBREGA [b],
Melina Belitani SWAIN [c],
Daniele De Andrade RECKZIEGEL [c],
Maria Catarina Cals DE VASCONCELOS [c]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*
[c] *Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A Hemofilia Adquirida A (HAA) é um distúrbio hemorrágico autoimune grave, com incidência estimada de 1,5 casos por milhão de habitantes ao ano. A doença é desencadeada pela produção de autoanticorpos contra o fator VIII (FVIII) da cascata de coagulação e acomete predominantemente idosos, que, na maioria das vezes, apresentam risco cardiovascular elevado devido a comorbidades prévias. Diferentemente das hemofilias congênitas, a HAA manifesta-se por hemorragias súbitas e desproporcionais a pequenos traumas, acometendo pele e mucosas de forma extensa. A letalidade é alta se o manejo clínico não for instituído precocemente. **Apresentação do Caso:** Paciente masc., 70 anos, com hipertensão, diabetes, hiperplasia prostática, AVC e infarto do miocárdio prévios, apresentou epistaxe e, após 30 dias, evoluiu com volumoso hematoma cervical e mentoniano pós-queda desproporcional à gravidade do trauma, cursando com desconforto respiratório importante. Exames revelaram TTPa alargado (78,3s), sem correção no teste da mistura (72,3s). A atividade do Fator VIII era de 0,76% e o inibidor de FVIII foi quantificado em 19,54 UB, confirmando HAA. Para controle hemostático iniciou-se FEIBA, que demonstrou eficácia hemostática, contudo, o paciente evoluiu com quadro de infarto agudo do miocárdio (IAM) logo após a infusão. Para imunossupressão inicial, prescreveu-se prednisona e azatioprina. O paciente desenvolveu morbidade iatrogênica grave: herpes simples oral e severa descompensação glicêmica (glicemia > 300) com poliúria e cãibras devido à corticoterapia, exigindo insulina de resgate, desmame precoce da prednisona e ida à urgência para manejo clínico-laboratorial. Posteriormente, apresentou excelente resposta clínica e laboratorial ao manejo imunossupressor com rituximabe. **Discussão/Conclusão:** O caso ilustra a extrema complexidade do manejo da HAA na população geriátrica, evidenciando o sensível limite entre o risco hemorrágico e o trombótico. Embora o agente de *bypass* tenha sido eficaz na hemostasia aguda, ele desencadeou evento isquêmico (IAM) no paciente com alto risco cardiovascular prévio[5]. Somado a isso, a descompensação endócrina decorrente da corticoterapia reflete o desafio da imunossupressão inicial. A excelente resposta final ao rituximabe reforça a necessidade de protocolos individualizados e monitoramento rigoroso, buscando equilibrar a hemostasia, a erradicação do autoanticorpo e a preservação sistêmica do paciente idoso.

Referências:

1. Bitting RL, Bent S, Li Y, Kohlwes J. The prognosis and treatment of acquired hemophilia: a systematic review and meta-analysis. Blood Coagul Fibrinolysis. 2009;20(7):517-23.
2. Kruse-Jarres R, Kempton CL, Baudo F, Collins PW, Knoebl P, Leissinger CA, et al. Acquired hemophilia A: updated review of evidence and treatment guidance. Am J Hematol. 2017;92:695-705.
3. Tiede A, Collins P, Knoebl P, Teitel J, Kessler CM, Shima M, et al. International recommendations on the diagnosis and treatment of acquired hemophilia A. Haematologica. 2020;105(7):1791-801.
4. Kessler, CM et al. Acquired hemophilia A: establishing a new paradigm. Semin Hematol, 2015.
5. Baudo F, Collins P, Huth-Kühne A, Lévesque H, Marco P, Nemes L, et al. Management of bleeding in acquired hemophilia A: results from the European Acquired Haemophilia (EACH2) Registry. Blood. 2012;120(1):39-46.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108479

ID - 5366

HEMATOMA EPIDURAL SECUNDÁRIO A INFARTO ÓSSEO CRANIANO EM CRIANÇA COM ANEMIA FALCIFORME: RELATO DE CASO

Aglaupi Luise Pires RUOCCO [a],
Sarah Fernandes SOUZA [a],
João André Lucato RAVASIO [a],
Luiz Gustavo Floresta COSTA [a],
Gustavo Sanches ROSSI [a],
Luiz Roberto Cruvinel Hercos JUNIOR [a],
Ana Caroline Reis dos SANTOS [a],
João Victor Maniezo LIGEIRO [a],
Maria Júlia Santos e SILVA [b],
Patrícia Oliveira da Cunha TERRA [a]

[a] *Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil*
[b] *Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Uberlândia, MG, Brasil*

Introdução: Os infartos ósseos da anemia falciforme podem cursar com hematoma epidural, raro, porém potencialmente grave. Em revisão sistemática de casos pediátricos, cerca de 65% (10 de 16) dos pacientes com este hematoma apresentaram infarto ósseo na mesma região. Ademais, a cefaleia é o sintoma mais relatado, presente em até 88% dos casos, embora cerca de dois terços dos pacientes não apresentem sintomas neurológicos focais à admissão, o que dificulta o reconhecimento precoce. Tal contexto reforça a necessidade de manter alto índice de suspeição diante de cefaleia em paciente falciforme. **Objetivos:** Relatar caso de complicação rara de hematoma epidural, em paciente pediátrico falciforme, após infarto ósseo. **Descrição do Caso:** Paciente masculino, 13 anos, com anemia falciforme HbSS, admitido por dor refratária no membro inferior esquerdo após internações recentes por cefaleia intensa, febre e alterações em exames de imagem, inicialmente interpretadas na origem como AVC isquêmico com transformação hemorrágica e mastoidite direita. Ressonância magnética de encéfalo feita na ocasião indicou alteração de sinal nos ossos parietais bilaterais, com reação subgaleal, coleção hemorrágica epidural de 7 mm de espessura; e coleções, de provável natureza hemorrágica, tardias em partes moles na região parietal direita. Realizou-se exame de controle, que mostrou redução da alteração de sinal em calota craniana bilateral, ausência de coleção extradural e discreto espessamento paquimeníngeo residual. À admissão, encontrava-se hemodinamicamente estável, sem déficits neurológicos focais e referindo apenas dor no membro inferior esquerdo. Os exames demonstraram anemia grave e exacerbação hemolítica: hemoglobina de 5,6 g/dL, desidrogenase lática de 1.219 U/L, proteína C reativa de 28,16 mg/dL e leucocitose. Foram instituídas hidratação, analgesia, transfusão de dois concentrados de hemácias e antibioticoterapia empírica (cefepime e vancomicina), diante da suspeita de osteomielite da calota craniana. As hemoculturas foram negativas, com resolução da dor e redução progressiva dos marcadores inflamatórios e de hemólise. A ressonância do encéfalo evidenciou duas áreas parietais bilaterais sem restrição à difusão ou realce ao contraste, compatíveis com infartos ósseos subagudos. A ressonância da bacia e das coxas demonstrou periostite bilateral e coleções hemorrágicas adjacentes às diáfises femorais, acentuadas à esquerda. A tomografia de crânio revelou melhora das lesões vistas nos exames de origem, indicando a reabsorção espontânea do hematoma. Evolução clínica favorável, negatividade microbiológica, regressão das lesões cranianas e achados radiológicos favoreceram o diagnóstico de sangramento periosteal após infartos ósseos multifocais, excluindo a suspeita de osteomielite, e a conduta conservadora, sem necessidade cirúrgica para abordar o sangramento intracraniano epidural ocorrido. O paciente recebeu alta assintomático e hemodinamicamente estável. **Conclusão:** Paradoxalmente, a anemia falciforme, descrita classicamente como estado de hipercoagulabilidade, predispõe a sangramentos localizados após infarto ósseo. Embora raro, o hematoma epidural não deve ser negligenciado, pois sua evolução pode ser rápida e imprevisível, progredindo para emergência e risco de óbito. A investigação por imagem seriada e o acompanhamento clínico-laboratorial são essenciais para firmar o diagnóstico e guiar a decisão entre conduta conservadora e intervenção precoce.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108480

ID - 6242

HEMOCUIDADOS: UM PROJETO DE EXTENSÃO

Brenda Souza ARAUJO [a],
Icaro Wendell Magalhães SALES [a],
Caic Herbert Gonçalves DA SILVA [a],
Cecilia Bessa FREITAS [a],
Douglas Mendes SOARES [a],
Eduardo Aquino DOS SANTOS [a],
Samuel Fernandes Vieira AMARAL [a],
Lis Cavalcante MONTEIRO [a],
Maria Denise Fernandes Carvalho DE ANDRADE [b]

[a] *Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Hospital Universitário do Ceará (HUC), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: O projeto HEMOCUIDADOS propõe a conexão completa entre os ambientes de prática clínica com o curso de medicina da Universidade Estadual do Ceará. O propósito é permitir aos alunos solidificar seus conhecimentos em Hematologia e Hemoterapia. Com essa vivência, os estudantes estarão aptos a fornecer orientação qualificada sobre as opções de tratamento e a adoção de hábitos saudáveis, visando a melhoria do bem-estar dos pacientes acompanhados. Em paralelo à formação clínica, os alunos terão um papel ativo no engajamento social, por meio da organização de campanhas mensais de conscientização e mobilização para a doação de sangue e o cadastro de medula óssea, incentivando novos doadores. **Objetivo:** Relatar sobre o projeto de extensão e as ações realizadas pelos acadêmicos de medicina integrantes de uma liga acadêmica de hematologia em uma universidade pública no estado do Ceará. **Materiais e Metódos:** Relato

das atividades desenvolvidas no projeto de extensão envolvendo discentes da graduação em medicina, que foram instruídos sobre as condições hematológicas mais prevalentes, além dos conhecimentos sobre a medicina transfusional. **Resultados:** Esse projeto foi uma iniciativa extensionista que englobou ações voltadas para a educação em saúde, realizadas em locais estratégicos para alcançar um público diversificado. As atividades ocorreram nas dependências da UECE, no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce) e locais públicos de alta circulação de pessoas, permitindo uma interação direta tanto com a comunidade acadêmica quanto com o público em geral. As ações consistiram em distribuição de materiais educacionais, como panfletos e a realização de um jogo de Mitos e Verdades com o assunto, realizadas no contexto de datas comemorativas e campanhas nacionais, como o Dia Nacional do Doador. Essa abordagem prática foi escolhida para sensibilizar as pessoas sobre a importância do tema, enfatizando a relevância do tema na sociedade. Ao mesmo tempo, com o apoio do Hemoce, foram realizadas ações de doação de sangue no Hospital Universitário do Ceará (HUC) e na UECE. A justificativa para a escolha desses locais estava na intenção de maximizar o impacto educativo das atividades. **Discussão e Conclusão:** O projeto trouxe ganhos sociais significativos, beneficiando tanto os participantes diretos quanto a comunidade em geral. Um dos principais impactos foi o aumento da conscientização sobre as doenças hematológicas, doação de sangue e de medula óssea. As atividades realizadas educaram os participantes sobre a importância e desafios que esses temas geram aos serviços de saúde. Ao mesmo tempo, incentiva a doação de sangue e cadastro de doador de medula óssea ao extirpar mitos e crendices e enfatizar a importância dessas ações. Além disso, o projeto ofereceu a muitos participantes a oportunidade de conhecer os procedimentos e etapas de processamento dos hemocomponentes, desde o doador até chegar ao receptor. As orientações fornecidas durante as atividades têm potencial em encorajar o público a adotar um estilo de vida mais saudável, fomentando uma cultura de prevenção que tem o potencial de melhorar a qualidade de vida a longo prazo. O projeto também desempenhou um papel importante na educação e no empoderamento da comunidade. Ao fornecer informações valiosas sobre saúde, o projeto oportunizou aos indivíduos a tomada de decisões que podem potencialmente impactar significativamente a vida de pessoas que aguardam uma doação.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108481

ID - 5675

HEMOGLOBINA E/ B-TALASSEMIA EM IMIGRANTE FILIPINO: RELATO DE CASO

Maria Luiza Ruiz CARRASCOSA [a],
Ana Carolina De Paula SCOMBATI [a],
Fernanda Cinquini ROSSI [a],
Manuela Zoccal NOVAIS [a],
Maria Stella FIGUEIREDO [b],
Laura Cinquini FRANCO [a],
Adriano Morita Fernandes DA SILVA [a]

[a] *Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Londrina, PR, Brasil*
[b] *Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: As hemoglobinopatias constituem importante grupo de doenças genéticas, destacando-se a hemoglobina E (HbE). A HbE é uma variante causada por mutação no códon 26 do gene da globina beta que leva a uma produção em taxa reduzida (mutação talassêmica). Embora frequente no Sudeste Asiático, a HbE é rara no Brasil. Entretanto, sua associação com a beta-talassemia pode originar a síndrome HbE/β-talassemia, uma das formas mais prevalentes e clinicamente heterogêneas de talassemia no mundo. **Objetivo:** Relatar o caso de um imigrante filipino com HbE/β-talassemia, doença rara na América Latina, em acompanhamento no ambulatório de hematologia da PUCPR, Campus Londrina. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 15 anos, imigrante filipino, compareceu em consulta, acompanhado de seu padrinho, para avaliação de anemia descoberta aos 7 anos e tratado com vitaminas sem sucesso. Negou sintomas anêmicos ou outras queixas. Refere não ter realizado acompanhado médico nas Filipinas devido à anemia e nunca transfundiu. Refere que perdeu o contato com o pai há muitos e desconhece seu histórico de saúde. Ao exame físico apresentava baixa estatura e estava descorado 3+/4+, ictérico 1+/4+, com baço palpável a 6 cm do rebordo costal esquerdo. Exames laboratoriais: hemácias 4,39 milhões/mm3, hb 7,3 g/dL, ht 23,9%, VCM 54,4 fL, HCM 16,6 pg, CHCM 30,5 g/dL, RDW 27,6%, leucócitos 6.000 (diferencial normal), plaquetas 428.000/mm3, reticulócitos 2,19%, bilirrubina total 2,04 mg/dL, bilirrubina indireta 1,58 mg/dL, LDH 297, compatíveis com anemia hemolítica e microcitose. Inicialmente realizou eletroforese de hb (HPLC) com resultados discrepantes e inconclusivos. Exames da mãe demonstravam hb 12,1 ht 36,9%, VCM 78,5, eletroforese de hb (capilar) com HbA1 69,7%, HbA2 3,3%, Hb migrando na zona da HbE 27%, compatível com traço E. Investigação adicional do paciente com nova eletroforese de hb (HPLC) mostrou HbF 19,8% e HbA2 69,1%, porém, a HbE corre na mesma zona de retenção que a HbA2. Portanto, realizamos eletroforese capilar do paciente (HbA2 separa da HbE por esse método), que mostrou HbA1 5,5%, HbA2 6,6%, HbF 23,2%, HbE 64,7%, compatível com HbE/β-talassemia. Durante o acompanhamento, o paciente manteve-se assintomático com níveis de hb oscilando entre 7 e 9 g/dL, sem necessidade de transfusão. Segue também em acompanhamento com a endocrinologia e apresenta raio-x e para avaliação de idade óssea normal e bom crescimento sendo considerado como baixa estatura familiar. **Discussão e Conclusão:** A investigação inicial de casos suspeitos de hemoglobinopatias é baseada na eletroforese de hb. Porém, casos complexos dependem da eletroforese realizada por diferentes métodos para diferenciar hemoglobinas anômalas que correm na mesma zona de retenção de outras hemoglobinas. Um diagnóstico diferencial nesse caso é a hemoglobinopatia E homozigota, entretanto, habitualmente esses pacientes são assintomáticos, tem anemia leve, e uma HbF abaixo de 15%. A eletroforese capilar também é útil nessa diferenciação, pois pode-se aplicar uma fórmula [(7,3 xHbA2) + HbF] para rastreio, cujo resultado acima de 60 tem sensibilidade de 100% e

especificidade de 96,5% para HbE beta talassemia. No caso, tanto o escore do paciente (71,4), mãe com traço E e os dados clínicos corroboram o diagnóstico de HbE/β-talassemia. Em casos duvidosos, exames moleculares são capazes de confirmar as mutações responsáveis pelas hemoglobinopatias, mas infelizmente não são disponíveis na rotina.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108482

ID - 3667

HEMÓLISE AGUDA INDUZIDA POR CIPROFLOXACINO REVELANDO DEFICIÊNCIA DE GLICOSE-6-FOSFATO DESIDROGENASE: RELATO DE CASO

Juliana Meireles SCHUNK [a],
Larissa Arêas ARAÚJO [a],
Daniel Machado DE SOUZA FILHO [a],
Clícia Santana da Silva Campos DE MELO [a],
Erik SCHUNK FILHO [a],
Gabriel Meireles DAMASCENO [a],
Angela Alves Gomes FONSECA [b],
Gabriel Viana CERQUEIRA [a],
Gabriel Maciel de Sales SARDINHA [a],
João Tadeu Damian SOUTO FILHO [a]

[a] *Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*
[b] *Centro Universitário Redentor (UniRedentor), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil*

Introdução: A deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) é a enzimopatia eritrocitária hereditária mais frequente e constitui importante causa de anemia hemolítica desencadeada por estresse oxidativo. A exposição a determinados medicamentos, infecções ou alimentos pode precipitar crises hemolíticas agudas em indivíduos suscetíveis. Relata-se um caso de hemólise aguda induzida por ciprofloxacino que levou ao diagnóstico de deficiência de G6PD. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 38 anos, previamente hígida, foi internada por pielonefrite aguda, recebendo inicialmente ceftriaxona, com posterior troca para ciprofloxacino conforme resultado da urocultura. Após dois dias de antibioticoterapia oral, evoluiu com fadiga intensa, dispneia aos pequenos esforços, colúria e icterícia progressiva, motivando nova internação. Ao exame físico apresentava palidez cutâneo-mucosa, icterícia e taquicardia, sem visceromegalias. Os exames laboratoriais evidenciaram hemoglobina de 8,2 g/dL (VR: 12,0–16,0 g/dL), hematócrito de 24% (VR: 36–46%), bilirrubina total de 4,5 mg/dL (VR: 0,3–1,2 mg/dL), às custas da bilirrubina indireta 3,7 mg/dL (VR: 0,2–0,9 mg/dL), com bilirrubina direta de 0,8 mg/dL (VR: < 0,3 mg/dL). AST (28 U/L; VR: < 35 lt; 35 U/L) e ALT (32 U/L; VR: < 35 lt; 35 U/L) permaneceram dentro dos limites da normalidade, sugerindo hemólise sem evidências de lesão hepatocelular. Esfregaço de sangue periférico e dosagem da atividade da G6PD. O esfregaço evidenciou "bite cells" e corpos de Heinz, com teste de Coombs direto negativo, confirmando hemólise não imune. A dosagem enzimática confirmou deficiência de G6PD. O ciprofloxacino foi suspenso, sendo instituídas medidas de suporte clínico, hidratação e acompanhamento hematológico, com evolução favorável. **Discussão:** A associação temporal entre o início do ciprofloxacino e o aparecimento de icterícia, anemia e hiperbilirrubinemia indireta, aliada aos exames complementares, direcionou a investigação para hemólise, culminando no diagnóstico de deficiência de G6PD. O caso evidencia a importância de incluir essa enzimopatia no diagnóstico diferencial da anemia hemolítica aguda, especialmente após exposição a agentes oxidantes. **Conclusão:** A deficiência de G6PD deve ser considerada na investigação de pacientes com anemia hemolítica aguda após exposição a medicamentos potencialmente oxidantes. O diagnóstico precoce permite a suspensão imediata do agente desencadeante, reduz complicações e orienta medidas preventivas para evitar novos episódios hemolíticos.

Referência:

Hoffman R, Benz EJ Jr, Silberstein LE, Heslop HE, Weitz JI, Salama ME, et al. Hematology: Basic Principles and Practice. 8th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2022.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108483

ID - 6361

HEMÓLISE MACIÇA INDUZIDA POR RASBURICASE EM PACIENTE COM DEFICIÊNCIA DE GLICOSE-6-FOSFATO DESIDROGENASE: RELATO DE CASO

Gustavo Miranda TAVARES [a],
Lívia Xavier PAIVA [a],
Arthur Osório de Souza DIAS [a],
Helena Tavares QUEIROZ [a],
Maria Eduarda Santos DE AMORIM [a],
Flávia Dias XAVIER [b],
Thaís Dourado Reis NóBREGA [b],
Fernando Sergio Blumm FERREIRA [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A rasburicase reduz rapidamente o ácido úrico na síndrome de lise tumoral, porém gera peróxido de hidrogênio. Na deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD), a produção insuficiente de NADPH compromete a regeneração da glutationa, tornando as hemácias suscetíveis à oxidação da hemoglobina e da membrana, com hemólise intravascular e metemoglobinemia. Essa toxicidade rara pode ser rápida e fatal. **Apresentação do Caso:** Paciente masculino, 63 anos, previamente hígido, diagnosticado com linfoma folicular (Estadio IV SB FLIPI IV), com alta carga tumoral. Interna para tratamento de primeira linha, já com hiperuricemia (7,9 mg/dL) e disfunção renal (creatinina 1,26 mg/dL). Exame inicial com anemia (Hb 9,0 g/dL e Ht 28%). Pelo risco de Síndrome de Lise Tumoral, foi indicado medidas de suporte com hidratação venosa e rasburicase. 12 horas após a administração da rasburicase, evolui com dificuldade de aferição na oximetria de pulso, sem hipoxemia confirmada por gasometria arterial. Descartada congestão pulmonar, evento tromboembólico e piora infecciosa. Após 24 horas, apresentou hemoglobinúria e queda abrupta da Hb para 6,6 g/dL, sem

exteriorização de sangramento (nadir de 4,5 g/dL em menos de 12 horas). Perfil laboratorial confirma hemólise intravascular: Teste da Antiglobulina Direto (TAD) negativo, bilirrubina indireta de 9,05 mg/dL, haptoglobina de 6 mg/dL, DHL de 1.296 U/L e reticulócitos normais. Foi necessária transfusão de 4 concentrados de hemácias no total. Diante da suspeita clínica de deficiência enzimática de G6PD, foram suspensas medicações de potencial interação e iniciado ácido fólico 5 mg/dia. Após 120 dias, realizada pesquisa de G6PD, confirmando a suspeita (atividade enzimática 2,1 U/g Hb). **Discussão:** A evolução reproduz o padrão descrito após rasburicase: alteração precoce da oximetria, seguida por hemólise intravascular não imune e rápida queda da hemoglobina. A revisão de 43 casos encontrou início mediano em 24 horas e nadir de 6,1 g/dL; 32 pacientes foram transfundidos e quatro evoluíram com óbito. O nadir de 4,5 g/dL e quatro transfusões situam este caso entre os fenótipos mais graves. A dissociação entre oximetria e gasometria sugeriu metemoglobinemia, não comprovada sem co-oximetria. O manejo requer suspensão da rasburicase e de outros oxidantes, suporte transfusional e monitorização da hemólise, função renal e metemoglobina. O azul de metileno deve ser evitado, pois depende de NADPH e pode agravar a hemólise; hidratação e alopurinol ou febuxostate permitem controle do urato. Recomenda-se dosagem quantitativa de G6PD antes da primeira dose; se a urgência impedir aguardar o resultado, exige-se avaliação de risco-benefício e vigilância por 24–48 horas. Hemólise e transfusão podem mascarar a deficiência, portanto a confirmação após 120 dias foi apropriada. Apesar da evidência observacional, mecanismo e gravidade sustentam essa prevenção. **Conclusão:** O caso evidencia hemólise oxidativa maciça e precoce por rasburicase em deficiência de G6PD previamente não conhecida. Sugere-se que triagem enzimática, investigação da dissociação entre oximetria e gasometria e interrupção do agente devem integrar protocolos de lise tumoral para prevenir reexposição e desfechos fatais.

Referências:

1. Hammami MB, Qasim A, Thakur R, Vegivinti CTR, Patton CD, Sindhu V, et al. Rasburicase-induced hemolytic anemia and methemoglobinemia: a systematic review of current reports. Ann Hematol. 2024;103(9):3399-411.
2. Stone JC, Santhosh S, Paracha A, Kwait B, John V. Hemolytic anemia secondary to rasburicase treatment in the setting of glucose-6-phosphate-dehydrogenase deficiency: a case report. Cureus. 2024;16(10):e72024.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108484

ID - 4655

HEMÓLISE OXIDATIVA INDUZIDA POR RASBURICASE EM PACIENTE COM LINFOMA DA ZONA MARGINAL ESPLÊNICO RECIDIVADO E DEFICIÊNCIA DE G6PD

Natallya Sales BARBOSA [a],
Rafael Sousa DE OLIVEIRA [a],
Ana Paula Monteiro PAIVA [a],
Isabella Serpa Andrade BORGES [a],
Yasmin Tarek Ali Abdel AZIZ [a],
Maria Giulia De Souza MOURA [a],
Gabriela Novaes Rodrigues DA SILVA [a],
Yane Pinho NASCIMENTO [a],
Vinícius Burnett Aboud Souza DA EIRA [b],
Viktoria WEIHERMANN [b]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital Sírio Libanês, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O Linfoma da Zona Marginal Esplênico (LZME) é uma neoplasia indolente de células B que pode cursar com infiltração medular e esplenomegalia volumosa. Em casos com alta carga tumoral, há risco de síndrome de lise tumoral (SLT), podendo ser necessário o uso de rasburicase. Entretanto, em pacientes com deficiência de Glicose-6-Fosfato Desidrogenase (G6PD), a rasburicase pode desencadear hemólise aguda e metahemoglobinemia. **Descrição do Caso:** Paciente masculino, 64 anos, com diagnóstico de LZME, em maio/2022. À época, apresentava esplenomegalia, linfocitose (26.593/mm^3) e citopenias (Hb: 11,2 g/dL; plaquetas: 130.000/mm^3), sendo submetido a tratamento com 8 ciclos de R-CVP (Rituximabe, Ciclofosfamida, Vincristina e Prednisona), e obtendo resposta completa. Em março/2026, apresentou recidiva da doença, com sudorese noturna, plenitude gástrica e perda ponderal. Exames laboratoriais mostraram anemia (Hb: 8,8 g/dL), linfocitose (46.380/mm^3) e DHL: 495 U/L. O PET-CT evidenciou volumosa esplenomegalia (SUV = 7,5) e linfonodomegalias abdominais. Iniciou-se terapia em protocolo de pesquisa com odronextamabe e lenalidomida, associada à rasburicase profilática para SLT. O paciente evoluiu com um quadro agudo de anemia hemolítica, apresentando Hb: 4,9 g/dL, elevação do DHL e haptoglobina < 3 mg/dL. O teste de antiglobulina direta (TAD) foi negativo. Neste contexto de hemólise não imune, foi suspeitado de deficiência de G6PD, a qual foi confirmada pelo teste genético, que detectou a presença da variante c.202G>A (patogênica). Além disso, o paciente apresentava saturação baixa na oximetria de pulso (em torno de 85%), porém com gasometria normal. Nesse sentido, foi também aventada a hipótese de metahemoglobinemia, a qual foi confirmada (leve, 2,9%). Após resolução do evento agudo, o paciente manteve tratamento com segunda linha, evoluindo clinicamente bem e assintomático. **Discussão:** A rápida redução da carga tumoral promovida pela terapia sistêmica, justifica profilaxia da SLT com rasburicase. Esse agente produz peróxido de hidrogênio como subproduto da degradação do ácido úrico, aumentando o estresse oxidativo. Em pacientes com deficiência de G6PD, a capacidade reduzida de gerar NADPH impede a neutralização de espécies reativas de oxigênio pela glutationa, o que pode desencadear hemólise aguda e metahemoglobinemia. A deficiência de G6PD afeta cerca de 5% da população global e, na maioria dos casos, permanece assintomática até a exposição a agentes oxidantes, o que contribui para a falta de diagnóstico precoce e para a ocorrência de complicações. Apesar da alta prevalência dessa enzimopatia, a ocorrência documentada de hemólise causada por rasburicase nesses pacientes é rara na literatura. Entretanto, representa uma complicação grave,

frequentemente associada à necessidade de transfusão sanguínea e com risco de evoluir para óbito. No presente caso, a queda súbita de hemoglobina, acompanhada pelo consumo de haptoglobina e aumento do DHL, motivou investigação para anemia hemolítica autoimune, complicação descrita em pacientes com LZME. O TAD negativo afastou essa hipótese e, associado ao uso recente de rasburicase, direcionou o diagnóstico para deficiência de G6PD, confirmada por teste genético. **Conclusão:** Embora raro, este caso ilustra a necessidade de considerar a possibilidade de eventos adversos relacionados ao uso da rasburicase, mantendo-se um alto grau de suspeição para deficiência de G6PD diante da ocorrência de hemólise.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108485

ID - 5274

HSCT ACESSIBILITY AND SURVIVAL OUTCOMS IN PATIENTS WITH ALL AND AML IN A DEVELOPING COUNTRY

João Pedro Greca de Macedo BIASI, Júlia Riedel DERETI, Inácio Skraba SILVA, Maurício LITTIERI, Fabíola Pabst BREMER

Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brazil

Introduction: Allogeneic hematopoietic stem cell transplant (HSCT) is a curative treatment option for selected patients with acute myeloid leukemia (AML) and acute lymphoblastic leukemia (ALL). Bigger intervals between diagnosis and HSCT realization are associated with higher relapse rates and treatment-related toxicities, while a waiting time of less than 3 months is associated with higher survival following HSCT. In Brazil, access to HSCT is impacted not only by the severity of the underlying disease and donor availability, but also by the availability of HSCT specific beds in a hematology ward. **Objectives:** To evaluate HSCT accessibility and survival outcomes in patients with ALL and AML in a developing country. **Method:** A retrospective, observational, analytical study conducted in a public tertiary care center in Brazil between 2019 and 2024, evaluating demographics, clinical and laboratory parameters, the time interval between disease remission and HSCT date and survival outcomes of 85 adult patients with ALL and AML. Inclusion criteria was determined by > 20% blasts; > 10% blasts with complex cytogenetics; or > 20% immature monocytic cells with the presence of blasts in the bone marrow or peripheral blood. Transplant eligibility was defined by < 65 lt; 65 years of age, an Eastern Cooperative Oncology Group performance status ≤ 2 and one of the following: high-risk stratification at diagnosis, relapsed/refractory leukemia, or intermediate-risk AML with an available donor. Survival analyses used Kaplan-Meier estimates. **Results:** Out of 85 patients (18 with ALL and 67 with AML), 48 met the criteria for HSCT eligibility: 29 due to high-risk stratification at diagnosis, 7 due to relapsed/refractory leukemia and 11 due to intermediate-risk AML with an available donor. Of these, 20 ultimately underwent HSCT. Reasons for not proceeding to transplantation included death (n = 14), relapse (n = 5), lack of a suitable donor (n = 2), patient choice (n = 2), and withdrawal of the indication by the HSCT center (n = 1). 11 out of 14 patients died from infection, while the other died 3 from disease progression following relapse. Follow-up was lost for 4 patients, and data as to why they did not reach HSCT were unavailable. The interval between complete remission and transplantation was available for 11 patients and ranged from 1.8- to 18.3-months, with a median waiting time of 7.43-months. **Conclusions:** Leukemia treatment weakens patients' overall condition and increases their vulnerability, which is exacerbated by longer intervals between diagnosis and HSCT, due to the need for additional lines of therapy while patients await transplantation. This results in healthcare costs, including those related to maintaining patients' quality of life, treating infections, providing transfusion support and administering salvage therapies. In the present study, a marked discrepancy was observed between the number of patients with an indication for HSCT and those who ultimately underwent transplantation. Death was the leading reason for failure to proceed to HSCT, followed by disease relapse, underscoring the impact of prolonged waiting times on treatment-related morbidity and leukemia progression. These findings highlight the burden on Brazil's public healthcare system and the challenges in ensuring timely access to transplantation. However, as this is a single-center study, larger multicenter studies are needed to provide a more comprehensive assessment of access to HSCT in Brazil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108486

ID - 6413

HYPERCOAGULABILITY IN HEART FAILURE AND ITS ASSOCIATION WITH THROMBOTIC EVENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Maria Eduarda SANTOS DE OLIVEIRA, Lara DAMASCENO DUARTE, Clarissa FREIRE COUTINHO, Arthur BARROS MIRANDA CILIÃO LUCENA, Thaís FACÓ DE CASTRO, Beatriz BARSI CUNHA, Letícia MATOS LEANDRO, Mariz Beatriz MAGALHÃES PINHO, Clara SIMÕES NOBRE, Lucas CARTAXO TAVARES

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brazil

Introduction: Chronic heart failure promotes a hypercoagulable state through blood stasis, endothelial dysfunction, and inflammation, increasing thrombotic risk. This leads to elevated markers such as D-dimer and von Willebrand factor, which reflect cardiac stress. Additionally, platelet activation contributes to thrombogenesis, making these mechanisms essential for risk stratification and clinical management. **Objectives:** To evaluate the association between hypercoagulability in patients with heart failure and the occurrence of thrombotic events, as well as to investigate the role of

coagulation abnormalities as potential underlying mechanisms. **Methods:** This systematic review followed PRISMA guidelines. It evaluated the relationship between heart failure-associated hypercoagulability and the occurrence of thrombotic events. Searches were conducted in PubMed, Cochrane, and Embase using MeSH and DeCS terms: "Heart Failure", "Blood Coagulation Disorders", "Thrombosis", "Thromboembolism", "Fibrinogen" and "D-Dimer", combined with AND/OR, covering publications from 2016 to 2026. **Results and Conclusion:** A total of 755 studies were identified, of which 5 were included, comprising 6416 patients. Most studies were observational, including prospective cohorts and retrospective analyses. Coagulation biomarkers such as D-dimer and von Willebrand factor (vWF) were significantly associated with markers of cardiac stress, particularly NT-proBNP, but did not independently predict the development of heart failure (HF). In contrast, Platelet Distribution Width (PDW), a marker of platelet activation, emerged as an independent predictor of mortality and adverse outcomes, especially among patients with diabetes and anemia. In the setting of acute pulmonary embolism, HF with reduced ejection fraction was identified as an independent predictor of 7-day mortality. Additionally, among outpatients with continuous-flow left ventricular assist devices (CF-LVAD), anticoagulation control proved critical: INR values below 2.0 were associated with increased thrombotic risk, whereas an optimal INR around 2.6 provided a balance between thrombotic and bleeding events. Overall, systemic activation of coagulation appears to be a key downstream effect of neurohormonal activation in heart failure.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108487

ID - 6364

IMPACT OF INTRAVENOUS IRON THERAPY IN PATIENTS WITH HEART FAILURE AND IRON DEFICIENCY: A SYSTEMATIC REVIEW

Beatriz BARSI CUNHA,
Lara DAMASCENO DUARTE,
Maria Eduarda SANTOS DE OLIVEIRA,
Clarissa FREIRE COUTINHO,
Arthur BARROS MIRANDA CILIÃO LUCENA,
Thaís FACÓ DE CASTRO,
Fernanda DE CARVALHO SALES CAVALCANTE,
Beatriz BARSI CUNHA,
Letícia MATOS LEANDRO,
Maria Beatriz MAGALHÃES PINTO,
Victoria Stephane TESSARO

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brazil

Introduction: Iron deficiency affects up to 50% of patients with chronic heart failure (HF) and is associated with worse outcomes, including reduced exercise capacity, poorer quality of life, and increased risk of hospitalization and mortality. As a prevalent comorbidity, several trials have investigated the effects of intravenous (IV) iron therapy in this population, showing positive results. However, its impact on mortality remains uncertain and it is unclear whether the observed benefits are driven by hemoglobin increases or by iron itself. These factors highlight the need for a comprehensive synthesis of the available evidence. **Objectives:** The aim of this study was to evaluate the effect of IV iron therapy on clinical outcomes in patients with heart failure and iron deficiency. **Methods:** This systematic review followed PRISMA guidelines and was registered in PROSPERO (CRD420261361606). PubMed, Cochrane and Embase databases were systematically searched using MeSH and DeCS terms, with no time restrictions up to March 2026. Randomized, non-randomized, and cohort studies including adults with heart failure and iron deficiency treated with intravenous iron were included. Comparators included placebo, standard therapy, or oral iron. Selection was performed by two reviewers with a third resolving disagreements. **Results and Conclusion:** A total of 10 studies were included after screening, comprising over 2,500 participants. Most studies were randomized controlled trials, evaluating patients with HF and iron deficiency, mainly with reduced ejection fraction. IV iron therapy was associated with improvements in functional capacity and quality of life in trials such as FAIR-HF and FERRIC-HF. A reduction in heart failure-related hospitalizations was also observed, notably in larger trials such as AFFIRM-AHF and IRONMAN. Regarding mortality, results were heterogeneous. While studies such as AFFIRM-AHF and IRONMAN suggested a trend toward reduction in cardiovascular outcomes, no consistent statistically significant reduction in all-cause mortality was observed across all included studies. Overall, IV iron therapy in patients with HF and iron deficiency is associated with improvements in functional status and a reduction in hospitalizations, particularly as demonstrated in trials such as AFFIRM-AHF and FAIR-HF, with a favorable safety profile. However, its impact on mortality remains uncertain. Further large-scale trials are needed to clarify long-term outcomes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108488

ID - 4233

IMPACTO DA EXTENSÃO ACADÊMICA NA CAPACITAÇÃO EM HEMATOLOGIA: ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DAS COMPETÊNCIAS E DO ENGAJAMENTO PROMOVIDOS POR UMA LIGA UNIVERSITÁRIA NA AMAZÔNIA

Flávia Cibele Pereira DA SILVA [a],
Anderson Almeida ROSA [a],
Ana Maria Almeida SOUZA [a],
Maria Clara De Farias LUZZA [a],
Gabriel Da Silva SOUSA [a],
Ana Luiza Ibiapino BAKER [b],
Iria Victoria Barreto MAIA [c],
Luana Paula Cardoso GUIMARÃES [a],
Maria Eduarda Ferreira CAVALCANTI [d],
João Guilherme LOURENÇO [c],
William Gabriel Pires REIS [c],
Maria Eduarda Monteiro BARBOSA [d]

[a] *Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil*
[b] *Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), Belém, PA, Brasil*
[c] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[d] *Centro Universitário da Amazônia (UNIESAMAZ), Belém, PA, Brasil*

Introdução: As ligas acadêmicas atuam como pilares de integração no ensino superior, promovendo complementação curricular e aproximação com a prática assistencial. Na hematologia, estratégias extensionistas focadas em raciocínio clínico, morfologia celular e diagnóstico laboratorial são fundamentais para mitigar lacunas na formação médico-biomédica. Nesse contexto, a Liga Acadêmica de Hematologia do Pará (LAHEPA) implementou e avaliou uma intervenção educacional presencial focada na interpretação do hemograma, manejo de anemias e abordagem das neoplasias hematológicas (com ênfase em leucemias agudas) aplicadas à realidade regional. **Objetivo:** Avaliar o alcance, o impacto pedagógico, o engajamento discente e a aquisição de competências técnico-organizacionais decorrentes de uma intervenção extensionista promovida por uma liga acadêmica de hematologia no Norte do Brasil. **Material e Métodos:** Trabalho original, analítico e de abordagem quali-quantitativa, estruturado a partir da avaliação de uma intervenção educacional promovida pela LAHEPA em maio de 2026, em Belém/PA (carga horária de 10 horas). A amostra reuniu 60 participantes (100% da capacidade alocada), divididos entre graduandos dos cursos de Medicina e Biomedicina. A metodologia de ensino combinou aulas expositivo-dialogadas com suporte visual de morfologia hematológica, sessões de perguntas/respostas e discussão de casos clínicos. A coleta de dados operou-se mediante formulários eletrônicos estruturados de perfil, assiduidade e percepção de impacto pedagógico, mediante consentimento livre e esclarecido dos participantes e garantia do anonimato dos dados, respeitando as diretrizes éticas em pesquisa com seres humanos. Avaliou-se também a viabilidade de parcerias externas para incentivo acadêmico (sorteios de bolsas integrais em plataformas preparatórias e insumos acadêmicos). **Resultados e Discussão:** A intervenção atingiu taxa de ocupação de 100% das vagas disponíveis, demonstrando elevada demanda por capacitações presenciais na região. Observou-se efetiva integração interdisciplinar entre acadêmicos de Medicina e Biomedicina, fortalecendo a visão multiprofissional da hematologia clínica e laboratorial. O formato dinâmico permitiu alta retenção e participação ativa nos blocos de discussão. Como estratégia de incentivo à permanência e valorização acadêmica, a organização viabilizou parcerias com empresas do setor educacional/médico (Estratégia MED, Doctor Class, Clube do Jaleco), distribuindo licenças anuais de plataformas de estudo e materiais de apoio aos participantes. Na dimensão gestora, mensurou-se ganho expressivo na consolidação de habilidades transversais pelos discentes organizadores, tais como captação de patrocínios, logística de eventos, comunicação científica e liderança em equipe. **Conclusão:** A avaliação da intervenção promovida pela LAHEPA demonstrou a eficácia das ligas acadêmicas na consolidação do ensino hematológico e na promoção da educação em saúde. A combinação de rigor científico, metodologias ativas de debate, integração multiprofissional e captação de incentivos acadêmicos comprovou que ações extensionistas bem estruturadas potencializam o aprendizado prático e fortalecem a formação acadêmica regional.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108489

ID - 4202

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE A MORTALIDADE HOSPITALAR E SOBRE AS INTERNAÇÕES POR LINFOMA DE HODGKIN NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Bruno Lima DE OLIVEIRA,
Arthur Cadete DOS SANTOS,
João Marcos Alves SANTANA,
Maria Júlia Sinclair MARINHO,
Bruna Pinheiro Alves TIDA,
Cecília Pessanha BARCELOS,
Talisson Rubens Emerich Dias DE ALMEIDA,
Isabela Lira VIEIRA, Karolina Melo PEREIRA

Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma de Hodgkin é uma neoplasia linfoide de células B, que representa cerca de 15% dos diagnósticos de linfoma. Além disso, seu diagnóstico precoce é responsável pelo melhor prognóstico e aumento da sobrevida dos pacientes. A pandemia da sars-cov-2 limitou o acesso a grande parte dos serviços médicos, o que dificultou a assistência prestada a doenças crônicas, incluindo às neoplasias. Nesse contexto, faz-se necessário um estudo que investigue o impacto da pandemia de sars-cov-2 na mortalidade e nas internações por doença de Hodgkin. **Objetivo Geral:** Avaliar o perfil epidemiológico referente às internações e da mortalidade por doença de Hodgkin durante e após a pandemia de COVID-19, no período de 2017 à 2025. **Objetivos Específicos:** Descrever a distribuição das internações por doença de Hodgkin. Analisar a frequência de internações e as taxas de mortalidade por doença de Hodgkin no período estipulado. Relacionar as mudanças observadas nas internações e na mortalidade com os impactos da pandemia de COVID-19 sobre o diagnóstico e assistência aos pacientes com doença de Hodgkin. **Metodologia:** O presente estudo é caracterizado por natureza observacional explicativa, com avaliação quantitativa. Os dados utilizados no presente estudo foram obtidos a partir de coleta no TabNet/ DATASUS. As estatísticas coletadas compreendiam dados associados à ocorrência de Linfoma de Hodgkin em um período delimitado entre 2017 e 2025, no estado do Rio de Janeiro, com análise comparativa dividida nos triênios de 2017–2019 (pré-pandêmico), 2020–2022 (pandêmico) e 2023–2025 (pós-pandêmico). Tais estatísticas coletadas eram compostas por dados relacionados às variáveis de óbitos hospitalares por categorias de cor/raça, óbitos não fetais de residentes por categorias de faixa etária, sexo e cor/raça e internações. Os dados coletados foram organizados segundo as variáveis por ano de processamento em

documento estruturado no Google Sheets. **Resultados:** As internações estiveram estabilizadas nos três triênios estudados, com uma média de 910 casos por triênio. Vale destacar que a maior taxa se dá em adultos com idade de 20 a 29 anos (somam 810 internações). Em relação a mortalidade, houve um pequeno aumento não expressivo do período pré pandêmico para o período pandêmico, porém, do período pandêmico para o pós-pandêmico, houve um salto de 14,4% dos óbitos. Os óbitos são mais acentuados em indivíduos com mais de 50 anos (somam 261, quando comparados com pessoas de 20 a 49 anos com 184 óbitos). A mortalidade hospitalar também aumentou no período pós-pandêmico, com um salto de 41,7% entre o período pandêmico e pós pandêmico. Além disso, 280 óbitos foram masculinos contra 186 óbitos femininos. Enquanto no que tange a cor, o destaque é para pacientes brancos, que corresponderam a 61,1% dos óbitos. **Conclusão:** Os resultados demonstram que houve uma estabilidade no número de internações por doença de Hodgkin entre os 3 triênios estudados. Entretanto, foi observado um aumento da mortalidade e da mortalidade hospitalar no período de 2023 a 2025. Essa situação pode estar relacionada a repercussões tardias da pandemia de COVID-19, considerando a possibilidade de atrasos no diagnóstico, falhas no acompanhamento e na continuidade do tratamento, diante da priorização do tratamento dos doentes pelo vírus da SARS-CoV-2. Diante disso, os achados reforçam a importância da investigação dos impactos, sobretudo indiretos, da pandemia de COVID-19 na assistência aos pacientes com doença de Hodgkin.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108490

ID - 6056

IMPACTO DAS VARIAÇÕES SAZONAIS NAS INTERNAÇÕES POR ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA (2022–2025)

Thauany Cristiny DIAS, Dhamara FIRMINO,
Maria Julia Toneti Alves SILVA,
Mikelly Costa LOPES, Cauan COWBER,
Gabriela Marques RIBEIRO,
Fernanda Bernadelli VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A anemia ferropriva configura-se como a carência nutricional de maior impacto na saúde pública global, acometendo de forma severa as crianças na primeira infância (menores de 5 anos). No estado de Minas Gerais, a alta prevalência desse distúrbio e sua frequente evolução para quadros graves comprometem diretamente a síntese de hemoglobina e as funções imunológicas do organismo infantil. Esse agravamento eleva substancialmente o risco de hospitalizações, o que justifica a inclusão da patologia na lista de Condições Sensíveis à Atenção Primária no território mineiro. Apesar de sua relevância epidemiológica, a influência das flutuações climáticas e ambientais sobre o volume dessas internações no estado permanece pouco explorada na literatura científica. Diante disso, este trabalho analisa o impacto das variações sazonais nas internações por anemia ferropriva em crianças menores de 5 anos em Minas Gerais, no período compreendido entre 2022 e 2025. **Objetivos:** Analisar os padrões sazonais das internações por anemia ferropriva em crianças menores de 5 anos em Minas Gerais, com base em dados do SIH/DATASUS, no período de 2022 a 2025. **Materiais e Métodos:** Trata-se de Estudo ecológico de série temporal das internações por anemia ferropriva registradas no SIH/DATASUS entre 2022 e 2025, estratificadas por faixa etária (menor de 1 ano; 1–4 anos) e Região de Saúde, para identificar o padrão de sazonalidade do agravo. **Discussão:** A concentração de internações entre o fim do inverno e a primavera pode ligar-se ao aumento sazonal de infecções, que elevam a hepcidina e reduzem o ferro disponível. O pico de 2023 pode refletir fatores socioeconômicos e barreiras de acesso no pós-pandemia, enquanto os dados de 2025 exigem cautela por serem parciais. A maior frequência em Belo Horizonte associa-se à concentração de serviços de referência, enquanto o cenário das outras regiões indica vulnerabilidade social. **Considerações Finais:** Os achados deste estudo evidenciam que as internações por anemia ferropriva em crianças menores de cinco anos em Minas Gerais apresentaram variação temporal, com maior concentração de casos entre o final do inverno e a primavera, além de distribuição heterogênea entre as Regiões de Saúde do estado, sugerindo um padrão sazonal que merece investigação adicional. Considerando que a anemia ferropriva constitui uma condição amplamente prevenível e passível de diagnóstico e tratamento precoces, os resultados reforçam a importância do fortalecimento das estratégias de vigilância nutricional, da promoção da alimentação adequada, da suplementação de ferro quando indicada e do acompanhamento contínuo na Atenção Primária à Saúde, em consonância com as recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria. Além disso, os achados podem subsidiar o planejamento de ações direcionadas às regiões de maior ocorrência, contribuindo para a redução das internações e para o aprimoramento das políticas públicas voltadas à saúde infantil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108491

ID - 4786

IMPACTO DE UMA AÇÃO DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O NÚMERO DE CADASTROS DE DOADORES DE MEDULA ÓSSEA

Carolina Scardua Daderio FRAGA,
Luana Americano Almada PEREIRA,
Ana Luisa BARROS, Luiza Calabuig D'áVILA,
Lívia Rodrigues PIVA,
Maria Maria Eduarda Almeida ROCHA,
Julia Lima STRASBURG,
Bárbara Bizari da SILVA,
Péricles Simões ROMAGNOLI,
Thiago Pithon YAMAUCHI,
Luiza Lima MARQUES, Ana Julia Bassi ZAZINI,
Bruna Sayuri Moraes TUKADA,
Lucas Serpa PAZ,

Gabriela Napoli Belfort MATTOS,
Isabela Barroso VILLELA,
Mariana Domingues de OLIVEIRA,
Luciano Fuzzato SILVA

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME) foi criado em 1993 com o objetivo de identificar doadores de células-tronco hematopoiéticas HLA-compatíveis, não aparentados, para pacientes brasileiros e internacionais que necessitam de transplante de medula óssea. Em razão da miscigenação populacional brasileira, marcada por composições genéticas distintas em cada região do país, a busca por doadores compatíveis representa um desafio particularmente complexo, uma vez que a diversidade de perfis HLA reduz as chances de compatibilidade entre pacientes e doadores cadastrados. Além da compatibilidade HLA, a idade do doador também é um critério relevante: candidatos ao cadastro devem ter entre 18 e 55 anos, mas doadores mais jovens são priorizados nas buscas, já que estudos demonstram que aqueles com até 30 anos estão associados a melhores resultados de sobrevida para os receptores do transplante. Visto os impasses frente tanto à diversidade genética quanto à necessidade de renovação constante do banco de dados, ações voltadas ao incentivo do cadastro no REDOME são de suma importância para ampliar e diversificar o banco de doadores, sobretudo no que se refere ao cadastro de indivíduos jovens, que tendem a permanecer disponíveis por um período mais prolongado como potenciais doadores. **Objetivos:** Avaliar o impacto de uma Ação de Conscientização sobre os cadastros para Doação de Medula Óssea (DMO). **Material e Métodos:** Em maio de 2026, voluntários acadêmicos de Medicina da PUC-Campinas foram selecionados e capacitados sobre os principais processos da DMO. Em junho, o Braço Acadêmico de Hematologia e Hemoterapia, a Liga de Angiologia e Cirurgia Vascular e a IFMSA Brazil da PUC-Campinas, em parceria com o Hemocentro da UNICAMP, promoveram a Ação de Doação de Sangue e DMO em frente à Universidade. No dia da coleta, os estudantes capacitados atuaram na "Ação de Conscientização", abordando transeuntes do campus para incentivar o cadastro no REDOME, explicar o procedimento e esclarecer dúvidas sobre a DMO. Resultados: Os resultados de 2026 foram comparados ao histórico de 2025, período sem abordagem voluntária ativa para incentivo ao cadastro no REDOME. Em 2025, foram 22 cadastros na coleta do primeiro semestre e 19 na do segundo, média de 20,5. Em 2026, após a Ação de Conscientização, foram registrados 32 cadastros, aumento de cerca de 56%. O teste Qui-Quadrado, comparando a média histórica (20,5) com o valor pós-ação (32), resultou em p-valor = 0,01108 (≈1,11%). **Discussão e Conclusão:** Como o p-valor (1,11%) é inferior ao nível de significância de 5%, o aumento nos cadastros é estatisticamente significativo, com baixa probabilidade de ter ocorrido ao acaso. Em síntese, os resultados sugerem que a presença de voluntários capacitados, atuando ativamente na abordagem de transeuntes e no esclarecimento sobre o processo de DMO, teve um efeito positivo e mensurável no incentivo ao cadastro de novos doadores, reforçando a eficácia de ações educativas com abordagem direta do público em comparação a campanhas passivas de divulgação. Ademais, iniciativas discentes mostram-se relevantes tanto para disseminar o conhecimento sobre a DMO no ambiente universitário quanto para captar o público jovem para o cadastro no REDOME.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108492

ID - 6252

INFECÇÃO POR PARVOVÍRUS B19 COMO CAUSA DE PANCITOPENIA EM PACIENTE COM LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA: RELATO DE CASO

Helena TAVARES QUEIROZ [a],
Gustavo MIRANDA TAVARES [a],
Valéria DE LEMOS BRANDÃO [b],
Fernando Sérgio BLUMM FERREIRA [b],
Flávia DIAS XAVIER [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brazil*

Introdução: A infecção pelo parvovírus B19 (PVB19) apresenta tropismo pelos precursores eritroides na medula óssea. Em indivíduos imunocompetentes, o curso do quadro geralmente é autolimitado. Contudo, em pacientes imunossuprimidos, pelo comprometimento da resposta imune humoral, pode ocorrer viremia persistente, manifestando-se como aplasia pura da série vermelha ou pancitopenia. Em pacientes com Leucemia Mieloide Aguda (LMA) em tratamento, o surgimento de citopenias duradouras levanta forte suspeita de recidiva. Este trabalho descreve um caso de pancitopenia por PVB19 em LMA, destacando a importância da exatidão no diagnóstico diferencial. **Apresentação do Caso:** Paciente masculino, 67 anos, performance status ECOG 2, sem comorbidades prévias conhecidas, diagnosticado com Leucemia Mieloide Aguda. Iniciou protocolo antineoplásico não intensivo, atingindo remissão completa (RC) após a indução. Após o sexto ciclo de tratamento, apresentou pancitopenia sustentadas. A investigação para causas carenciais (vitamina B12, ácido fólico, ferro), quadros de hemólise e sorologias infecciosas convencionais resultou negativa. Para descartar reativação da doença de base, realizou-se nova avaliação medular. O mielograma e a biópsia de medula óssea evidenciaram parada maturativa na série vermelha, sem evidências de doença neoplásica hematológica. A análise imuno-histoquímica da biópsia foi positiva para o parvovírus B19. Confirmada a supressão medular viral, o paciente foi tratado com Imunoglobulina Endovenosa (IGIV) na dose de 0,4 g/kg/dia por 5 dias. A evolução foi favorável, com aumento expressivo de reticulócitos e recuperação hematológica, permitindo a continuidade do tratamento oncológico. **Discussão:** A persistência de pancitopenia em pacientes com LMA após documentação de remissão completa exige investigação rigorosa para descartar recidiva oculta ou toxicidade medular. O achado de parada maturativa da série vermelha, sem blastos, sugere fortemente a ação citopática do PVB19. Em imunossuprimidos graves, a sorologia convencional pode ser falso-negativa devido à ausência de produção de anticorpos, tornando a pesquisa viral por imuno-histoquímica ou PCR essenciais. O

tratamento com IGIV atua fornecendo de forma passiva os anticorpos neutralizantes necessários para a eliminação viral e interrupção da lise celular. **Conclusão:** A infecção por PVB19 deve integrar ativamente o diagnóstico diferencial de citopenias inexplicadas em pacientes com LMA durante o tratamento. A avaliação medular oportuna com painel imunohistoquímico foi decisiva para o diagnóstico preciso, evitando intervenções e mudanças inadequadas no protocolo antineoplásico. A pronta instituição de terapia com IGIV garantiu rápida recuperação hematopoiética e a retomada segura do manejo da leucemia. **Apoio Financeiro:** Declaramos que não houve qualquer tipo de apoio financeiro, subsídio ou subvenção para a elaboração deste trabalho.

Referências:

Young NS, Brown KE. Parvovirus B19. N Engl J Med. 2004;350 (6):586-97.

Pei XY, Liu ZJ, Fu Q, Lee HY, Hu Q, Zhao XS, et al. Parvovirus B19 targets hematopoietic stem cells to disrupt multilineage differentiation and drive pancytopenia. Cell Death Differ. 2026;33:1718-28.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108493

ID - 6180

INTERNAÇÕES POR HEMOFILIAS A E B NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, IMPACTO ECONÔMICO E DESFECHOS ENTRE 2018 E 2025

Icaro Wendell Magalhães SALES [a],
Brenda Souza ARAÚJO [a],
Cecilia Bessa FREITAS [a],
Douglas Mendes SOARES [a],
Andressa Santos MOTA [a],
Joaquim Guilherme Da Silva Pinheiro CHAVES [a], Samuel Fernandes Vieira AMARAL [a],
Maria Denise Fernandes Carvalho DE ANDRADE [b]

[a] *Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil*
[b] *Hospital Universitário do Ceará (HUC), Fortaleza, CE, Brasil*

Introdução: As hemofilias A e B são coagulopatias hereditárias de transmissão recessiva ligada ao cromossomo X, caracterizadas por deficiência dos fatores VIII e IX da coagulação, respectivamente. As manifestações hemorrágicas podem demandar atendimento hospitalar e internações, especialmente em situações de sangramento agudo e complicações relacionadas à doença, ocasionando importante impacto assistencial e econômico para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico, as características das internações, o impacto econômico e os desfechos das internações por hemofilias A e B no SUS, no período de 2018 a 2025. **Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, baseado em dados do SIH/SUS via DATASUS sobre internações por hemofilias A e B (CID D66 e D67) entre 2018 e 2025. Foram analisados aspectos sociodemográficos, distribuição regional, internações, permanência hospitalar, valores registrados nas AIH e óbitos. **Resultados:** No período analisado, foram registradas 4.811 internações por hemofilias A e B, correspondentes a 28.659 dias de permanência hospitalar. Observou-se predominância do sexo masculino (90,1%; n = 4.334) e da raça/cor parda (46,6%; n = 2.243), seguida da branca (40,6%; n = 1.952). A faixa etária de 15 a 24 anos apresentou o maior número de internações (15,9%; n = 765), seguida pelas faixas de 5 a 14 anos (n = 732) e de 1 a 4 anos (n = 726), evidenciando importante concentração da utilização hospitalar entre crianças, adolescentes e adultos jovens. A Região Sudeste concentrou a maior parcela das internações, dos dias de permanência e dos gastos hospitalares, respondendo por mais de 60% do total. O valor acumulado das AIH, após correção pelo IPCA, foi de R$ 7.669.866,74. Foram registrados 85 óbitos, correspondendo a uma letalidade entre as internações de 1,77%. O Piauí apresentou a maior concentração absoluta de óbitos, com 38 registros. **Discussão:** A predominância do sexo masculino é compatível com o padrão de herança recessiva ligada ao cromossomo X, no qual indivíduos do sexo masculino são mais frequentemente afetados. A concentração das internações entre crianças, adolescentes e adultos jovens reforça a relevância das hemofilias como condição crônica com repercussões assistenciais desde os primeiros anos de vida. A expressiva participação da Região Sudeste nos valores registrados nas AIH e nas internações pode estar relacionada à maior concentração populacional e à distribuição dos serviços e centros de tratamento de coagulopatias hereditárias, não devendo ser interpretada isoladamente como maior gravidade regional. Dessa forma, a concentração de óbitos no Piauí constitui um achado que merece investigação específica. Entretanto, o número absoluto de mortes não permite inferir maior mortalidade ou pior qualidade da assistência no estado, sendo necessária a análise conjunta do número de internações, das taxas de mortalidade, do perfil clínico dos pacientes e da qualidade e completude dos registros hospitalares. **Conclusão:** As hemofilias A e B representam importante carga assistencial e econômica para o SUS, com expressiva utilização hospitalar e desigualdades regionais nos desfechos. Os achados reforçam a importância do fortalecimento da profilaxia, do acompanhamento especializado e do acesso ao tratamento como estratégias relevantes para a redução de hospitalizações e complicações relacionadas às hemofilias.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108494

ID - 5557

INTERNAÇÕES POR TROMBOCITOPENIA IMUNE EM CRIANÇAS E ADULTOS NO BRASIL: TENDÊNCIAS TEMPORAIS, MORTALIDADE E DESIGUALDADES REGIONAIS ENTRE 2015 E 2025

Letícia Da Silva DE OLIVEIRA,
Marcos Afonso Lima GRANDO,
Fabiana Postiglone MANSANI,
Carolina Bacila DE SOUSA

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa PR, Brasil

Introdução: A trombocitopenia imune é uma doença autoimune caracterizada por redução plaquetária e risco variável de sangramento. Sua carga hospitalar e as diferenças regionais permanecem pouco descritas no Brasil. **Objetivos:** Analisar a evolução temporal, o perfil demográfico e hospitalar, a mortalidade e as diferenças regionais das internações por trombocitopenia imune em crianças, adolescentes e adultos no Brasil entre 2015 e 2025. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e de série temporal com microdados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde. Incluíram-se Autorizações de Internação Hospitalar normais de residentes no Brasil, com diagnóstico principal de trombocitopenia imune (CID-10 D69.3), segundo o ano de processamento. Consideraram-se pediátricos os menores de 20 anos. Avaliaram-se sexo, idade, região de residência, caráter, óbito e permanência. Calcularam-se frequências, proporções, mortalidade e riscos relativos brutos. A tendência foi estimada por Prais-Winsten sobre o logaritmo dos indicadores, com variação percentual anual, intervalo de confiança de 95% e significância de 5%. As análises de 2015–2019 e 2020–2025 foram exploratórias. O estudo utilizou dados públicos e sem identificação individual. **Resultados:** Foram analisadas 30.180 internações e 387 mortes, com mortalidade hospitalar de 1,28%. O sexo feminino representou 60,21% das internações, os menores de 20 anos 57,04% e as urgências 88,09%. A permanência média foi de 6,02 dias. O Sudeste concentrou 44,85% das internações, seguido por Nordeste (20,73%), Sul (19,83%), Centro-Oeste (7,89%) e Norte (6,70%). A mortalidade variou de 0,94% no Sul a 1,93% no Norte. Adultos apresentaram mortalidade de 2,68%, contra 0,23% no grupo pediátrico, com risco relativo bruto de 11,52 (95% IC: 8,31–15,96; $p < 0,001$). A mortalidade feminina foi de 1,47% e a masculina de 0,99% (risco relativo = 1,49; 95% IC: 1,20–1,85; $p < 0,001$). No período completo, as internações permaneceram estáveis (variação percentual anual = 0,41%; 95% IC: -4,41 a 5,48; $p = 0,854$), assim como a mortalidade. Houve crescimento da proporção de urgências (0,56% ao ano; 95% IC: 0,10–1,02; $p = 0,023$) e redução da participação pediátrica (-1,75% ao ano; 95% IC: -2,59 a -0,91; $p = 0,001$). Entre 2020 e 2025, as internações cresceram 10,40% ao ano (95% IC: 8,35–12,48; $p < 0,001$). **Discussão:** A estabilidade global reúne crescimento antes de 2020, queda durante a pandemia e recuperação posterior. A maior mortalidade em adultos e a heterogeneidade regional podem refletir gravidade, perfil etário e acesso, sem possibilidade de inferir causalidade. A base abrange internações financiadas pelo Sistema Único de Saúde e não representa incidência da doença. **Conclusão:** A trombocitopenia imune gerou carga hospitalar relevante, predominantemente feminina, pediátrica e de urgência. Apesar da estabilidade global, houve recuperação após 2020, redução proporcional das internações pediátricas e diferenças regionais e etárias na mortalidade. Os achados reforçam a necessidade de qualificar o cuidado ao adulto e investigar as disparidades regionais com indicadores populacionais e ajuste por gravidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108495

ID - 4703

LEUCEMIA AGUDA DE FENÓTIPO MISTO COM FUSÃO BCR::ABL: DO RESGATE COM BLINATUMOMABE E PONATINIBE À INFECÇÃO DISSEMINADA POR ADENOVÍRUS PÓS-TRANSPLANTE

Amanda De Oliveira SABINO [a],
Gabriel Henrique De Souza Alves GLÓRIA [a],
Marcos Affonso Ballarin COSTA [a],
Ana Luiza Potiguara DE SOUSA [a],
Bruno Rogerio DE SOUZA [b],
Gabriel Costa BARRETO [a],
Marina Carvalho Robichez PENNA [a],
Letícia Duarte PAIVA [a],
Vinícius Burnett Aboud Souza DA EIRA [c],
Viktoria WEIHERMANN [c]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Hospital Sírio Libanês, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A leucemia aguda de fenótipo misto com BCR::ABL é rara e de prognóstico desfavorável. A recidiva molecular exige resgate para remissão profunda antes do alo-TCTH, período associado a intensa imunossupressão e infecções oportunistas. **Descrição do Caso:** Mulher, 62 anos, com leucemia aguda de fenótipo misto com fusão BCR::ABL (p210), diagnosticada em jan/2024. Foi tratada com GMALL e imatinibe, apresentou boa resposta inicial, com doença residual mensurável (DRM) negativa e queda progressiva do BCR::ABL1, mas houve recidiva molecular e imunofenotípica em jul/2025, enquanto aguardava liberação do alo-TCTH. Foi resgatada com blinatumomabe e ponatinibe, evoluindo para Síndrome de Neurotoxicidade Associada a Células Efetoras Imunes grau 2 e Síndrome de Liberação de Citocinas grau 1, ambas revertidas com dexametasona. Atingiu a 2ª remissão, agora completa, com DRM negativa e BCR::ABL1 indetectável. Após 17 dias, foi submetida a alo-TCTH não aparentado 9/10, fonte de sangue periférico, condicionamento com BuFlu2 e profilaxia com ciclofosfamida pós-transplante e ciclosporina. Teve enxertia neutrofílica no D+15 e plaquetária no D+21. Apresentou reativação precoce e autolimitada de adenovírus no D+18, sem necessitar de tratamento, com negativação da carga viral. No D+70, evoluiu com hematúria e carga viral urinária do adenovírus de 16.845.311 cópias/mL, seguida de viremia sistêmica progressiva, com pico de 31.967.965 cópias/mL no D +88, apresentando disseminação e acometimento pulmonar confirmado por lavado broncoalveolar. Evoluiu, em menos de 6 horas, de ar ambiente para insuficiência respiratória hiperaguda, com intubação orotraqueal por 5 dias. Tratada com imunoglobulina e cidofovir 5 mg/kg em quatro doses, com resposta virológica sustentada, negativação em fev/2026 e recuperação completa, sem nefrotoxicidade ou sequelas. Em D+288, mantém remissão completa, em uso de ponatinibe 15 mg via oral diário. **Discussão:** A recidiva molecular e imunofenotípica antes da recaída morfológica reforça a DRM

como instrumento para antecipar falha terapêutica. Blinatumomabe e ponatinibe combinam imunoterapia anti-CD19 e inibição potente de BCR::ABL1, sem quimioterapia intensiva. No estudo de fase 2 de Jabbour et al. (2023), pacientes com LLA Ph+ recidivada ou refratária apresentaram resposta global de 92% e resposta molecular completa de 79%, sustentando o esquema como resgate e ponte ao alo-TCTH. Sua aplicação na leucemia de fenótipo misto BCR::ABL ainda se baseia em extrapolação biológica e evidências limitadas, o que torna este caso relevante por demonstrar viabilidade e resposta profunda nesse cenário raro. Após o alo-TCTH, o adenovírus disseminado é incomum em adultos, porém pode evoluir rapidamente para doença multissistêmica. A reativação autolimitada inicial, seguida por acometimento urinário, sérico e pneumonite, mostra que a negativação transitória não exclui disseminação tardia e reforça o valor da PCR seriada. O manejo inclui redução da imunossupressão, quando possível; além de cidofovir, troca com alto potencial nefrotóxico. O papel da imunoglobulina permanece pouco padronizado, mas pode ter benefício adicional. No caso da nossa paciente, a resposta ao tratamento foi excelente, com rápida recuperação. **Conclusão:** Tal caso ilustra a evolução dos tratamentos da LLA Ph, possibilitando a negativação da DRM pré alo-TCTH. Além disso, a ocorrência de adenovírus disseminado é rara em adultos e de difícil tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108496

ID - 4596

LEUCEMIAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES INDÍGENAS: PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO BRASILEIRO

Monique Vitória De Oliveira SANTOS [a],
Norma Vitória Da Silva FIALHO [a],
Arthur Simplicio DE ALMEIDA [a],
Maria Rita Da Silva COSTA [a],
Lincoln Guilherme Bezerra Lima TRINDADE [a],
Gabriel Fernandes RABELO [a],
Jheimerson Aguiar SILVA [a],
Giovana Letícia Da Costa NONATO [a],
Maria Eduarda Rocha PINHEIRO [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [b],
Sândrea Ozane Do Carmo QUEIROZ [c],
Daniela Costa CARVALHO [a],
Edina Katryne Quintas MELO [a],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A leucemia é uma neoplasia maligna que afeta a medula óssea, compreendendo mais de 12 tipos, sendo a Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) a mais prevalente entre crianças e adolescentes. Na população indígena, características biológicas e genéticas, associadas a barreiras de acesso aos serviços especializados de saúde e à provável subnotificação dos casos, refletem importantes iniquidades que requerem investigação e atuação direcionadas. Nesse contexto, torna-se relevante aprofundar a discussão sobre as particularidades das intervenções destinadas a essa população. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações por leucemias em crianças e adolescentes indígenas no Brasil, entre 2016 e 2025. **Material e Métodos:** Estudo epidemiológico, observacional, descritivo e retrospectivo, realizado com dados secundários provenientes do SIH/SUS, disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas as internações por leucemias (CID-10: C91-C95) em indígenas, na faixa etária entre 0 a 19 anos, no Brasil, no período de 2016 a 2025. As internações foram estratificadas segundo ano de processamento, sexo, faixa etária e região, sendo o número de óbitos hospitalares obtido a partir do indicador de mortalidade. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise descritiva por meio de frequência absoluta. Por utilizar dados secundários e públicos, o estudo dispensou análise do Comitê de Ética e Pesquisa. **Resultados:** No período analisado foram registradas 476 internações em crianças e adolescentes indígenas no Brasil e, destes, foram notificados 24 óbitos. Foram identificados 263 casos no sexo masculino e 213 no sexo feminino. A faixa etária mais afetada foi entre 5-9 anos, com 131 registros. Além disso, houve 127 casos de 10-14 anos e 126 de 1-4 anos, 88 casos de 15 a 19 anos e apenas 4 em menores de 1 ano. Quanto à distribuição regional, o número de casos encontra-se majoritariamente na região Norte (160), seguida pela região Sul (134) e região Centro-Oeste (105), Nordeste (63) e Sudeste (14). **Discussão:** A maior concentração de casos na Região Norte pode estar relacionada ao número de indivíduos autodeclarados indígenas. Entretanto, barreiras geográficas, escassez de centros de referência e limitações no transporte dificultam o acesso aos serviços especializados, favorecendo o diagnóstico tardio, a descontinuidade do tratamento e a subnotificação dos casos, o que pode contribuir para o encaminhamento de pacientes a centros de maior complexidade localizados em outras regiões do país. Quanto à faixa etária, as internações se distribuíram de forma semelhante: de 1–4 anos, 5–9 anos e 10–14 anos, com média de 128 internações em cada grupo; ainda assim, a faixa de 5–9 anos concentrou a maioria das internações, achado compatível com a maior incidência de LLA nessa faixa etária, o que reforça a importância do rastreio na primeira infância e no período escolar. O sexo masculino, por sua vez, apresentou frequência 10,85 pontos percentuais superior à do feminino, indicando discreta predominância masculina, coerente com a natureza multifatorial da doença. **Conclusão:** Conclui-se que é necessário o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à saúde da criança indígena de modo geral, com foco no cuidado oncológico, que vise ampliar a rede assistencial e fortalecer a vigilância epidemiológica, principalmente no Norte, a fim de descentralizar o manejo e mitigar a desigualdade existente no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108497

ID - 5335

LEUCEMIAS EM INDÍGENAS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, TENDÊNCIA TEMPORAL DAS INTERNAÇÕES E MORTALIDADE ENTRE 2014 E 2024

Matheus Enge Sousa RIBEIRO [a],
Lincoln Guilherme Bezerra Lima TRINDADE [a],
Luiz Vinicius Moraes LEITÃO [a],
Izabelle Soares DUARTE [a],
Giovana Letícia Da Costa NONATO [a],
Igor Figueira BARRETO [a],
Jheimerson Aguiar SILVA [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [b],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a],
Layla De Cássia Bezerra Bagata MENEZES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*

Introdução: As leucemias são neoplasias hematológicas de relevante impacto em saúde pública, com diagnóstico e manejo marcados por desigualdades socioambientais e geográficas. Na Região Norte, populações indígenas enfrentam barreiras de acesso à atenção especializada, o que pode comprometer o diagnóstico oportuno, tornando necessária a análise do comportamento epidemiológico dessas neoplasias. **Objetivos:** Analisar a tendência temporal das internações hospitalares e da mortalidade por leucemia em indígenas na Região Norte do Brasil entre 2014 e 2024. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e de série temporal, com dados secundários provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram analisadas as internações e óbitos por leucemia (CID-10 C91-C95) em indivíduos indígenas residentes na Região Norte, de 2014 a 2024. Avaliaram-se os números absolutos de internações e óbitos, e a razão entre esses indicadores. A análise estatística foi realizada no software Jamovi (versão 2.7.30), utilizando regressão linear simples para a avaliação da tendência temporal, considerando o ano como variável independente ($p < 0,05$). Por se tratar de dados secundários de acesso público, o estudo dispensa apreciação por comitê de ética. Resultados: No período de 2014 a 2024, foram registradas 141 internações hospitalares por leucemia em indígenas na Região Norte, com variação anual de 2 casos (2015) e 25 casos (2018). Observou-se tendência de crescimento, especialmente a partir de 2017, com valores elevados em 2021 (16), 2023 (17) e 2024 (24). A regressão linear simples confirmou aumento significativo das internações ($\beta = 1,57$ casos/ano; $R^2 = 0,478$; $p = 0,019$), indicando que aproximadamente 47,8% da variabilidade temporal foi explicada pelo modelo. Foram registrados 91 óbitos no período, com oscilação anual entre 4 óbitos (2020) e 15 (2023), sem tendência definida. A razão óbitos/internações apresentou ampla oscilação, superando 100% em 2016 (366,7%), evidenciando a limitação desse indicador, uma vez que os eventos não correspondem aos mesmos indivíduos no mesmo período. Os menores valores ocorreram em 2018 (36%) e 2020 (40%), anos que apresentaram os maiores volumes absolutos de internações da série. **Discussão:** O aumento das internações por leucemia entre indígenas sugere mudanças no acesso aos serviços de saúde e na capacidade diagnóstica, além do possível aprimoramento dos sistemas de informação. A ausência de tendência na mortalidade indica instabilidade dos desfechos, compatível com o baixo número de eventos e desigualdades no acesso ao tratamento. A variação da razão óbitos/internações reforça limitações de interpretação desse indicador em estudos ecológicos. Ressalta-se a subnotificação e inconsistências no registro de raça/cor nos sistemas de informação. Ademais, diferenças entre as bases utilizadas contribuem para a variação observada, não devendo a razão óbitos/internações ser interpretada como letalidade. Esses achados evidenciam a necessidade de fortalecer a vigilância epidemiológica e ampliar o acesso à atenção oncológica. **Conclusão:** Os achados indicam tendência crescente das internações por leucemia entre indígenas da Região Norte e reforçam a necessidade de fortalecer a vigilância epidemiológica e ampliar o acesso oportuno à atenção oncológica para populações indígenas, considerando as barreiras geográficas, socioculturais e assistenciais.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108498

ID - 5529

LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA EM PACIENTE ADULTA SEM FATOR DESENCADEANTE IDENTIFICADO: RELATO DE CASO LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA EM PACIENTE ADULTA SEM FATOR DESENCADEANTE IDENTIFICADO: RELATO DE CASO

Fernanda Cinquini ROSSI,
Sophia Maria Bisca CONTATO,
Leticia Valério FURTADO,
Ana Julia Sabec BARAVIERA,
Maria Clara Araújo LOPES,
Manuela Zoccal NOVAIS,
Lorrayne Baltazar MACHADO,
Fernanda TUNOUTI, Laura Cinquini FRANCO

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Londrina, PR, Brasil

A linfo-histiocitose hemofagocítica (LHH) é uma síndrome de ativação macrofágica caracterizada por intensa resposta inflamatória sistêmica, considerada uma doença grave e de rápida progressão. Sua fisiopatologia está relacionada à ativação descontrolada de macrófagos, que passam a fagocitar células hematopoéticas devido à falha no mecanismo de regulação exercido pelos linfócitos T citotóxicos e pelas células NK. Essa disfunção resulta em uma resposta imune exacerbada, com produção excessiva de citocinas inflamatórias e dano tecidual. A LHH pode ser classificada em dois grupos: primária (ou hereditária), associada a alterações genéticas, e secundária (ou adquirida), desencadeada por

fatores externos, como infecções, doenças autoimunes ou neoplasias. A paciente do sexo feminino, 43 anos, procurou atendimento por fadiga intensa, perda ponderal, sudorese noturna e um episódio de febre. Ao exame físico, apresentava-se pálida e ictérica, sem linfonodomegalia ou hepatoesplenomegalia palpáveis. Os exames laboratoriais evidenciaram leucocitose com linfocitose, plaquetopenia, desidrogenase lática (DHL) superior a 2.000 U/L, ferritina de 6.000 ng/mL, fibrinogênio de 83 mg/dL, além de elevação das transaminases e alterações dos testes de coagulação. Na investigação complementar, a tomografia computadorizada de tórax e abdome não evidenciou massas ou linfonodomegalias. Foram realizados mielograma, imunofenotipagem de sangue periférico e estudo imuno-histoquímico, que confirmaram o diagnóstico de linfo-histiocitose hemofagocítica (LHH). A investigação etiológica para causas infecciosas, neoplásicas e doenças autoimunes foi negativa, caracterizando um caso de LHH sem fator desencadeante identificado. A paciente foi tratada com etoposídeo semanal e prednisona, evoluindo com melhora clínica e laboratorial significativa. A LHH representa um importante desafio diagnóstico devido à sua apresentação clínica inespecífica e à semelhança com quadros infecciosos, neoplásicos e autoimunes. Neste caso, a associação de sintomas B, citopenia, hiperferritinemia acentuada, hipofibrinogenemia, alterações da coagulação e disfunção hepática foi determinante para a suspeita diagnóstica e permitiu a instituição precoce do tratamento, fator essencial para reduzir a elevada mortalidade da síndrome. A ausência de um fator desencadeante identificado reforça que a LHH deve ser considerada mesmo após investigação etiológica negativa, sobretudo diante de um quadro inflamatório sistêmico exuberante. Este relato destaca a importância do reconhecimento precoce dos critérios diagnósticos e da rápida abordagem terapêutica, uma vez que o tratamento oportuno foi associado à remissão clínica e laboratorial da paciente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108499

ID - 3813

LINFOMA BURKITT ASSOCIADO À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA COM ACOMETIMENTO ORBITOFACIAL SIMULANDO INFECÇÃO ODONTOGÊNICA: RELATO DE CASO

Larissa Arêas ARAÚJO,
Juliana Meireles SCHUNK,
Gabriela Meireles DAMASCENO,
Luís Eduardo Rangel da Costa SANTOS,
João Tadeu Damian SOUTO FILHO,
Gabriel Maciel de Sales SARDINHA

Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: O linfoma de Burkitt é um linfoma não Hodgkin de células B de alta agressividade, caracterizado por rápido crescimento tumoral e frequente associação à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). O acometimento da região maxilofacial e orbitária é incomum, podendo simular processos infecciosos odontogênicos e retardar o diagnóstico. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, 35 anos, admitida com dor e edema progressivo em região perimandibular esquerda iniciados aproximadamente um mês após exodontia. Negava febre, perda ponderal e outros sintomas sistêmicos. Durante a internação, evoluiu com aumento volumétrico da hemiface esquerda, edema periorbitário direito, proptose e perda completa da acuidade visual ipsilateral. Foi submetida à avaliação por múltiplas especialidades, incluindo drenagem cirúrgica da região mandibular, sem obtenção de secreção. A tomografia computadorizada e a ressonância magnética evidenciaram extensas lesões infiltrativas envolvendo hemiface esquerda, espaço mastigador e órbita direita, com deslocamento do nervo óptico e extensão para estruturas adjacentes, levantando a hipótese de doença linfoproliferativa. A biópsia revelou proliferação linfoide exuberante com atipias e necrose, confirmando o diagnóstico de linfoma de Burkitt. Durante a investigação, foi identificado diagnóstico concomitante de infecção pelo HIV, sendo instituída terapia antirretroviral. A paciente iniciou quimioterapia pelo protocolo Hyper-CVAD. Os exames tomográficos de controle demonstraram acentuada redução volumétrica das lesões faciais e orbitárias, além de melhora significativa dos achados pulmonares previamente descritos, evidenciando resposta radiológica ao tratamento. A paciente permanece em acompanhamento ambulatorial. **Discussão e Conclusão:** O presente caso evidencia uma apresentação incomum do linfoma de Burkitt, inicialmente interpretada como infecção odontogênica após exodontia. A rápida progressão clínica, associada ao acometimento orbitário com perda visual, reforça a necessidade de considerar neoplasias hematológicas no diagnóstico diferencial de tumorações cervicofaciais de crescimento acelerado, especialmente em pacientes com imunossupressão ou diagnóstico recente de HIV. A realização precoce da biópsia foi determinante para o diagnóstico definitivo e instituição do tratamento específico. A resposta clínica e radiológica observada após quimioterapia intensiva associada à terapia antirretroviral ressalta a importância do reconhecimento precoce dessa entidade para redução da morbidade e otimização do prognóstico.

Referências:

Blum KA, Lozanski G, Byrd JC. Burkitt lymphoma. Blood. 2004;104(10):3009-20.

Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, Jaffe ES, Pileri SA, Stein H, et al. WHO Classification of Tumours of Haematolymphoid Tumours. 5th ed. Lyon: IARC; 2022.

Roschewski M, Wilson WH. Burkitt lymphoma in adults. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2012;2012:530-6.

Castillo JJ, Reagan JL. Burkitt lymphoma: a systematic review. Cancer. 2011;117(14):3059-3067.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108500

ID - 5080

LINFOMA DE CÉLULAS DO MANTO VARIANTE BLASTÓIDE COM INFILTRAÇÃO DE SISTEMA NERVOSO CENTRAL: RELATO DE DOIS CASOS

Bruna Luize Souza de OLIVEIRA [a],
Amanda Kaori NARIMATSU [a],
Mariana KRÜGER [a],
Felipe Ferreira de ALMEIDA [a],
Thomas Cubas BAGGIO [a], Juliane Harumi ITO [a],
Letícia Ramos BARCELLOS [b],
Marcelo Burger ZIMMERMANN [b],
Francine Michel MAUL [b],
Marcelo Pitombeira de LACERDA [a,b]

[a] *Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville, SC, Brasil*

Introdução: O linfoma de células do manto (LCM) é uma neoplasia de células B maduras, associada à translocação t(11;14) e à superexpressão de ciclina D1, com apresentação avançada e envolvimento nodal e extranodal frequentes. A variante blastóide caracteriza-se por elevado índice proliferativo, comportamento agressivo e prognóstico desfavorável. O acometimento secundário do sistema nervoso central (SNC) ocorre em cerca de 4% dos casos, sobretudo com morfologia blastóide e Ki-67 elevado, podendo ser liquórico, parenquimatoso ou combinado. **Método:** Série baseada em revisão retrospectiva de prontuários, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Municipal São José de Joinville. **Caso 1:** Homem, 70 anos, sem comorbidades, apresentou em fevereiro de 2026 dor abdominal, febre, vômitos, perda de 12 kg em 2 meses, adenomegalias e esplenomegalia. Biópsia inguinal confirmou LCM blastóide, CD20+, ciclina D1+, SOX11+, CD5−, com superexpressão de p53 (100%) e Ki-67 de 90%; estádio IV e alto risco pelo escore MIPI. Recebeu R-CHOP/DHAOx, com resposta inicial favorável. Após o terceiro ciclo, evoluiu com cefaleia, diplopia e paralisia do VI nervo craniano direito. TC e RM sem lesões em SNC, e citometria de fluxo de líquido cefalorraquidiano (LCR) identificou 92,3% de células B monoclonais CD19+, CD20+ e kappa+. Recebeu MATRIX adaptado e quimioterapia intratecal com melhora dos sintomas neurológicos, e LCR ainda infiltrado após 2 ciclos do tratamento. Aguarda terapia de terceira linha por via judicial. **Caso 2:** Mulher, 48 anos, sem comorbidades, apresentou em dezembro de 2025 perda ponderal e sudorese. Tomografias mostraram massa pélvica de 10,3 cm, adenomegalias, ascite, derrames pleurais e obstrução ureteral bilateral. Biópsia confirmou LCM blastóide, CD20+, CD5+, ciclina D1+, SOX11−, Ki-67 de 80% e p53 não aberrante; estádio IV e MIPI alto risco. Recebeu três ciclos de CHOP e três de DHAOx, com resposta inicial favorável. Evoluiu com cefaleia, convulsões, confusão e ataxia. Ressonância mostrou lesão talâmico-periventricular e putaminal direita de 2,9 cm; o LCR continha 95,3% de células B patológicas. Recebeu levetiracetam, dexametasona, MATRIX adaptado e quimioterapia intratecal, com melhora do quadro neurológico após o início do tratamento. **Discussão:** A investigação do acometimento do SNC no LCM integra clínica, neuroimagem e citometria de LCR. A citometria identificou células B patológicas em ambos: no Caso 1, com neuroimagem normal, sugerindo padrão liquórico; no Caso 2, associada à lesão encefálica, sustentando padrão combinado. Ambos apresentavam morfologia blastóide e Ki-67 de 80 −90%, fatores de maior risco. Na literatura, observa-se após o acometimento de SNC sobrevida mediana é de 2,4 meses. Sem tratamento padrão, empregam-se metotrexato e citarabina em altas doses, terapia intratecal, e inibidores da tirosina quinase de Bruton (BTK) podem ser empregados neste contexto. Apesar da aparente resposta ao tratamento em segunda linha, ambos os casos seguem em alto risco de progressão local e óbito pela doença. **Conclusão:** O acometimento do SNC no LCM blastóide requer alta suspeição das manifestações neurológicas associadas e investigação combinada de neuroimagem e citometria do LCR. O diagnóstico precoce permite instituir terapia direcionada ao SNC, que ainda carece de opções com maior controle de longo prazo neste contexto.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108501

ID - 4965

LINFOMA DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B COMO SEGUNDA NEOPLASIA EM PACIENTE COM LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA EM RESPOSTA MOLECULAR MAIOR A IMATINIBE: RELATO DE CASO

Amanda Kaori NARIMATSU [a],
Tatiana Lepka SZEREMETA [a],
Juliane Harumi ITO [a], Thomas Cubas BAGGIO [a],
Mariana KRüGER [a],
Felipe Ferreira de ALMEIDA [a],
Anna Karoliny Marques FRANKOSKI [b],
Andressa ZILLES [b],
Marcelo Pitombeira de LACERDA [a,b],
Ivan Schneider BOETTCHER [b]

[a] *Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, SC, Brasil*
[b] *Hospital Municipal São José (HMSJ), Joinville, SC, Brasil*

Introdução: Os inibidores de tirosina quinase (ITQ) transformaram a história natural da leucemia mieloide crônica (LMC), prolongando a sobrevida e tornando mais relevante o reconhecimento de segundas neoplasias no seguimento. Entretanto, a ocorrência de segunda neoplasia segue como um evento clínico relevante e que pode impactar negativamente a sobrevida destes pacientes. **Método:** Relato baseado em revisão retrospectiva de prontuário, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Municipal São José de Joinville. **Relato de Caso:** Mulher, 75 anos, com diabetes mellitus e doença renal crônica estadio IV, teve diagnóstico de LMC, fase crônica, em 2017, com resposta molecular maior após 8 anos de terapia com imatinibe, sem toxicidade relevante. Em abril de 2026, apresentou lesão cutânea pruriginosa em região supraclavicular esquerda, com crescimento nodular progressivo e ulceração, com extensão de 8 cm em seis semanas. Queixava-se ainda de astenia e mialgias. Procurou pronto atendimento, com hipótese de piodermite complicada, sem

resposta a cefalexina. Em junho foi internada para antibioticoterapia endovenosa com piperacilina-tazobactam, e realizada biópsia incisional da lesão. Apresentava piora de função renal, hipercalemia (6,3 mEq/L) e anemia (Hb 7,3 g/dL). Tomografias de pescoço e tórax mostraram massa infiltrativa no nível IV e região supraclavicular esquerda, invadindo o esternocleidomastoideo, em contato íntimo com a jugular interna, e linfonodomegalias cervicais ipsilaterais. Sem alterações em tomografia de abdome e pelve. Biópsia cutânea demonstrou proliferação celular atípica na derme com atipia citológica, com núcleos aumentados, hipercromáticos e contornos irregulares. Imunohistoquímica compatível com linfoma difuso de grandes células B (LDGCB) não-centro germinativo infiltrando a pele (CD20+, CD45+, BCL2+, MUM1+, MYC+, CD10-, BCL6- e EBV-; Ki-67 de 90%). Recebeu o primeiro ciclo de quimioterapia, considerando limitação de intensidade por comorbidades e fragilidade, com ciclofosfamida, vincristina e prednisona (CVP). Evoluiu com injúria renal sobreposta sem necessidade de diálise por lise tumoral, hipercalemia de 6,5 mEq/L e acidose metabólica, com resposta favorável a medidas clínicas. Apresentou com resposta clínica inicial favorável a CVP, com redução expressiva de dimensões da lesão e cicatrização adequada, e continuidade do regime de tratamento em caráter ambulatorial, com retorno da terapia com ITQ a partir do segundo ciclo de CVP. **Discussão:** O diagnóstico de LDGCB como segunda neoplasia em paciente com LMC é de ocorrência rara, e pode ocorrer mesmo com bom controle da doença de base. O caso reforça a necessidade de alta suspeição para segunda neoplasia e pela necessidade de biópsia para confirmação de subtipo histológico e programação de tratamento. Os fatores de risco mais associados a segunda neoplasia em LMC são sexo masculino e múltiplas linhas de tratamento de LMC, com sítios mais frequentes em aparelho geniturinário, pele e gastrointestinal, e linfomas representando menos de 10% das segundas neoplasias em LMC. **Conclusão:** A maior sobrevida em LMC com os tratamentos atuais requer suporte ao paciente tanto em comorbidades quanto na avaliação de segunda neoplasia, conforme estratégias de rastreamento ou presença de alteração clínica sugestiva.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108502

ID - 4262

LINFOMA NÃO HODGIN DIFUSO DE GRANDES CÉLULAS B COM ACOMETIMENTO UTERINO PRIMÁRIO

Gabriela Novaes Rodrigues DA SILVA [a],
Gabriel Costa BARRETO [a],
Jussara Azevedo Gonçalves de Godoi RODRIGUES [a], Ana Luiza Potiguara DE SOUSA [a],
Luciana Santos CÓRDOBA [a],
Letícia Duarte PAIVA [a],
Leandro Santana DE OLIVEIRA [a],
Larissa Bevilaqua Sampaio CONTREIRAS [a],
Vinícius Burnett Aboud Souza DA EIRA [b],
Viktoria WEIHERMANN [b]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital Sírio Libanês, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O linfoma uterino primário é uma neoplasia linfoide maligna extremamente rara, correspondendo a menos de 1% dos linfomas não Hodgkin extranodais e das neoplasias uterinas. Acomete predominantemente mulheres de meia-idade, sendo o colo uterino o sítio mais afetado e o linfoma difuso de grandes células B (DLBCL) o subtipo predominante. A apresentação é inespecífica: sangramento uterino anormal (SUA) e massa pélvica, mimetizando neoplasias ginecológicas mais comuns e atrasando frequentemente o diagnóstico. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 44 anos, apresentou SUA com início em novembro de 2025. Não apresentava sintomas constitucionais. A investigação evidenciou massa em região vaginal e colo uterino, sendo realizada biópsia. A revisão anatomopatológica e imuno-histoquímica confirmou DLBCL, sem outra especificação, subtipo de centro germinativo (GCB), com expressão de CD20, CD10, BCL6 e BCL2, Ki-67 de 90% e sem rearranjos envolvendo MYC, BCL2 e BCL6 por FISH. O PET-CT inicial demonstrou lesão expansiva cervicovaginal de 9 cm, com intensa captação de FDG (SUVmáx 55,9), com linfonodomegalias pélvicas discretas. Após avaliação clínica e ecocardiográfica, foi iniciado tratamento com R-CHOP. Após quatro ciclos, a paciente está assintomática e a ressonância magnética evidenciou importante redução da lesão primária e das linfonodomegalias pélvicas, compatível com resposta favorável ao tratamento. **Discussão:** O relato descreve um caso de DLBCL de sítio ginecológico em paciente de 44 anos com SUA e massa cervicovaginal, achados compatíveis com a literatura. Com pouco mais de 150 casos descritos, trata-se de entidade rara. Estudos demonstram que os linfomas ginecológicos primários acometem predominantemente mulheres da meia idade, sendo o colo uterino o local mais frequentemente envolvido. Além disso, o DLBCL constitui o subtipo histológico predominante nesses casos, seguido pelo linfoma folicular, enquanto outros subtipos são menos comuns. O SUA é a principal manifestação clínica, associado à presença de massa pélvica, mimetizando neoplasias ginecológicas mais prevalentes. Nesse contexto, a biópsia com estudo imuno-histoquímico é o padrão-ouro para o diagnóstico, enquanto os exames de imagem auxiliam no estadiamento e avaliação da extensão da doença. Neste caso, o diagnóstico histopatológico precoce evitou abordagem cirúrgica inicial. A resposta clínica radiológica observada após quatro ciclos de R-CHOP está em concordância com a literatura, que descreve prognóstico favorável, especialmente em pacientes com doença localizada e diagnóstico precoce. Apesar do curto seguimento, a resposta inicial reforça a importância do diagnóstico precoce para evitar procedimentos desnecessários e possibilitar tratamento sistêmico oportuno. **Conclusão:** O DLBCL primário do trato genital feminino é uma neoplasia rara, capaz de mimetizar neoplasias ginecológicas mais prevalentes e retardar o diagnóstico. Este relato reforça a importância da correlação clínico-patológica no diagnóstico preciso e no início precoce da quimioimunoterapia, evitando cirurgias desnecessárias. A resposta ao R-CHOP confirma a sensibilidade dessa neoplasia ao tratamento sistêmico. Diante à escassez de evidências, casos como este

contribuem para ampliar o reconhecimento dessa apresentação e para o aprimoramento do manejo clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108503

ID - 6387

MACROPHAGE ACTIVATION SYNDROME SECONDARY TO SJÖGREN'S SYNDROME: A RARE MULTISYSTEMIC CASE

Maria Eduarda SANTOS DE AMORIM [a],
Eduarda RODRIGUES MARTINS [a],
Lívia PAIVA XAVIER [a],
Maria Gabriela BARBOSA RODRIGUES [a],
Pedro DA CUNHA NOGUEIRA [a],
Vinícius QUIRINO FERREIRA E SILVA [a],
Verena PORTELA CARREIRO [b],
Andreia Cristina BALBINO [b],
Fernando SÉRGIO BLUMM FERREIRA [b],
Flávia DIAS XAVIER [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brazil*

Introduction: Macrophage activation syndrome (MAS) is a rare and potentially fatal hyperinflammatory disorder caused by excessive macrophage and T-cell activation with a mortality rate of 20% to 53%. It may be primary or secondary to infections, malignancies, or autoimmune diseases. Its presentation may mimic other conditions. MAS associated with Sjögren's syndrome (SS) is exceptionally rare. We report a case of MAS secondary to SS with multisystemic and neurological involvement. **Case Report:** A 44-year-old female with recently diagnosed SS and Hashimoto thyroiditis was admitted with fatigue, arthralgia, worsening weakness and 5 days of fever (38–39°C). Previous testing showed ANA 1:640, strongly positive anti-Ro/SSA, and elevated rheumatoid factor. Screening for dengue, COVID-19 and influenza was negative. After hospitalization she developed altered consciousness, diffuse rash, renal and liver dysfunction, coagulopathy, and multiorgan involvement. Laboratory findings included leukopenia (3,100/mm^3), thrombocytopenia (87,000/mm^3), ferritin 81,765 ng/mL, fibrinogen 61–109 mg/dL, triglycerides 380 mg/dL, AST 892 U/L, LDH 7,169 U/L, and creatinine 4.26 mg/dL. Hepatomegaly and pleural effusion were evidenced by tomography. Infection and autoimmune flare were initially considered, but the overall pattern suggested MAS. Bone marrow evaluation showed hemophagocytosis and brain MRI was compatible with metabolic leukoencephalopathy and possible posterior reversible encephalopathy syndrome. Treatment included corticosteroid pulsotherapy, intravenous immunoglobulin, broad-spectrum antimicrobials, rituximab, anakinra, ruxolitinib, intrathecal chemotherapy and intensive support. Despite severe complications including acute renal failure, tracheostomy, muscular hematomas and retinal hemorrhage the patient recovered, with improvement in liver and renal function and recovery from hematologic and neurologic manifestations. At discharge, she was alert, oriented and undergoing tracheostomy occlusion. Maintenance therapy included prednisone taper, hydroxychloroquine, mycophenolate mofetil, and rituximab every 6-months. **Discussion:** MAS associated with Sjögren's syndrome is exceptionally rare and may be underrecognized because its manifestations overlap with infection and autoimmune disease activity. In a systematic review of 421 patients with rheumatic disease-associated hemophagocytic syndrome, only 3 cases were related to SS. This rarity reinforces the need to consider MAS in SS patients with rapidly progressive hyperinflammation and multiorgan dysfunction. Since no standardized therapy exists for autoimmune disease-associated MAS, treatment must be individualized according to severity, suspected triggers and clinical response. In the reported case disease progression despite initial corticosteroids and intravenous immunoglobulin required escalation to rituximab, anakinra and ruxolitinib, reflecting a multitarget approach to the cytokine cascade in a severe disease. The subsequent hematologic, renal, hepatic, and neurologic improvement supports the importance of early recognition, prompt treatment escalation and continuous infection surveillance during immunosuppression.

References:

1. Bojan A, et al. Exp Ther Med. 2021;22:904.
2. Kane BS, et al. J Med Case Rep. 2019;13:309.
3. Dong Y, et al. Front Immunol. 2024;15:1389710.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108504

ID - 6529

MANEJO E DESAFIOS TERAPÊUTICOS NO LINFOMA DE HODGKIN CLÁSSICO GESTACIONAL: REAÇÃO IMUNOMEDIADA AO NIVOLUMABE E TRANSIÇÃO PARA BV-AVD

Helena TAVARES QUEIROZ [a],
Valéria DE LEMOS BRANDÃO [b],
Flávia DIAS XAVIER [b],
Fernando Sérgio BLUMM FERREIRA [b],
Laís CONTREIRAS BRITO [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O Linfoma de Hodgkin Clássico (LHC) diagnosticado na gestação apresenta desafios únicos no estadiamento e na escolha terapêutica, visando à eficácia no controle da doença e à redução da toxicidade materno-fetal. A introdução de imunoterápicos como o Nivolumabe modificou o panorama de tratamento, porém exige rigor na identificação e manejo de eventos adversos imunomediados. **Relato de Caso:** Paciente feminina, 40 anos, com diagnóstico histopatológico e imuno-histoquímico de LHC esclerose nodular (CD30+, PAX5+ atenuado), estadiamento IVBS por infiltração pulmonar extranodal, acometimento linfonodal supradiagragmático/infradiagragmático e nódulos esplênicos, diagnosticada durante a gestação. Devido ao período gestacional e progressão nodal monitorada por ressonância magnética (RM) serial, foi mantida com pulsoterapias de

Dexametasona. Um mês após o parto, iniciou tratamento de 1ª linha com Nivolumabe-AVD (Nivo-AVD). No C1D15, apresentou reação imunomediada grave com exantema pruriginoso difuso, disfunção respiratória (tosse, dispneia e hipoxemia necessitando de oxigenioterapia de alto fluxo) e toxicidade hepática (elevação de transaminases e bilirrubina direta), exigindo internação em UTI. Como achados adicionais, diagnostico de trombose incidental em veia braquiocefálica adjacente ao cateter *Port-a-Cath*. A complicação imunomediada foi tratada com suspensão da imunoterapia e corticoterapia sistêmica com desmame progressivo. Ademais, houve suspensão da profilaxia com sulfametoxazol/trimetoprima (considerando diagnóstico diferencial de farmacodermia), evoluindo com plena e rápida recuperação clínica e laboratorial. A estratégia terapêutica foi transicionada para Brentuximabe Vedotina-AVD (Bv-AVD) a partir do Ciclo 2. A reavaliação no C3D15 por PET-CT demonstrou resposta metabólica completa (Deauville 1), confirmando excelente regressão tumoral. **Discussão/Conclusão:** O caso evidencia a alta complexidade do LHC gestacional e a importância da monitorização contínua frente às novas terapias alvo-dirigidas e imunoterápicas. A identificação rápida dos eventos adversos imunomediados por Nivolumabe permitiu intervenção precoce e segura, enquanto a transição assertiva para o esquema Bv-AVD garantiu a manutenção do controle oncológico e a remissão metabólica profunda.

Referência:

1. Brahmer JR, Lacchetti C, Schneider BJ, Atkins MB, Brassil KJ, Caterino JM, et al. Management of immune-related adverse events in patients treated with immune checkpoint inhibitor therapy: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. J Clin Oncol. 2018;36(17):1714-68.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108505

ID - 4771

METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO EM HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA LIGA DO SANGUE NO UFCSPA ACOLHE

Natália Barden BARTH [a],
Débora Wiatroscki DE ALEXANDRE [b],
Isadora Paganotti DAL MOLIN [b],
Maria Clara Pinho FREITAS [a],
Beatriz Oliveira ERNESTO [a],
Juliana Cataneo BORCHARDT [a], Giulia BERTÉ [a],
Liane Nanci ROTTA [a], Thais Casagrande PAIM [a],
Sandrine Comparsi WAGNER [a]

[a] *Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil*
[b] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil*

Introdução: A compreensão da população sobre grupos sanguíneos, compatibilidade transfusional e doação de sangue ainda é limitada, reforçando a necessidade de estratégias de educação em saúde acessíveis. Nesse contexto, metodologias ativas favorecem a aprendizagem significativa e a aproximação entre universidade e comunidade. Assim, a Liga do Sangue (LiSan) da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) desenvolveu a atividade "O Enigma do Sangue: Código Vermelho" durante o UFCSPA Acolhe de 2026, evento anual da UFCSPA, voltado à apresentação de projetos de ensino, pesquisa e extensão à comunidade externa. **Objetivo:** Relatar a experiência da LiSan com a atividade "O Enigma do Sangue: Código Vermelho" durante o UFCSPA Acolhe. **Materiais e Métodos:** A oficina foi estruturada como um circuito composto por quatro estações interativas voltadas à abordagem dos sistemas ABO e Rh. Na estação "Alquimia do Sangue", utilizou-se um experimento visual com soluções coloridas para representar, de forma lúdica, a compatibilidade transfusional. Em seguida, os participantes realizavam o "Hemogame", um jogo de verdadeiro ou falso, organizado em diferentes níveis de dificuldade, para reforçar os conceitos apresentados e desmistificar informações sobre grupos sanguíneos. Na Oficina "ABO – Construa sua Hemácia", os participantes montavam modelos de hemácias em EVA contendo os antígenos A, B e Rh, favorecendo a visualização concreta das diferenças entre os grupos sanguíneos. Ao final do circuito, uma estação apresentou as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela LiSan, relacionando os conceitos trabalhados com a hemoterapia e a doação de sangue. **Resultado e Discussão:** A dinâmica do circuito favoreceu uma construção progressiva do conhecimento. Na primeira estação, "Alquimia do Sangue", a demonstração visual da compatibilidade entre os grupos sanguíneos forneceu aos participantes uma base conceitual para as etapas seguintes. Em seguida foi realizado o "Hemogame", um jogo de verdadeiro ou falso organizado em níveis de dificuldade (fácil, médio e difícil). Observou-se que os participantes recorriam aos conceitos apresentados na etapa inicial do jogo, indicando assimilação progressiva do conteúdo ao longo da atividade. A oficina "Construa sua Hemácia" mostrou-se especialmente atrativa para o público infantil, pois a montagem dos modelos em EVA favoreceu a associação entre antígenos e grupos sanguíneos. O caráter lúdico da atividade estimulou a participação e facilitou a compreensão dos grupos sanguíneos. De forma geral, a organização das estações em sequência permitiu que os participantes evoluíssem da observação à aplicação dos conceitos, favorecendo uma aprendizagem ativa e significativa. Além de aproximar a comunidade de temas relacionados à hematologia e à doação de sangue, a atividade fortaleceu a comunicação entre extensionistas e público, evidenciando o potencial de estratégias interativas para a educação em saúde. **Conclusão:** A experiência reforça que metodologias ativas tornam os conteúdos de hematologia mais acessíveis, constituindo uma estratégia relevante para educação em saúde e promoção da doação de sangue, evidenciando o potencial das ligas acadêmicas na divulgação científica e aproximação entre universidade e comunidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108506

ID - 6164

MIASTENIA GRAVIS COMO MANIFESTAÇÃO TARDIA DA DOENÇA DO ENXERTO CONTRA O HOSPEDEIRO APÓS TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE MEDULA ÓSSEA: RELATO DE CASO

Clara Luiza BRENNER BURDA,
Matheus KREBS KERSUL,
Priscila Sayuri MURAKAMI MENDES,
Tainá SCHEMES GOULART,
Vaneuza Araújo Moreira FUNKE

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A miastenia gravis (MG) é uma doença neuromuscular autoimune caracterizada pela destruição por autoanticorpos do receptor de acetilcolina (AChR), da quinase específica do músculo (MuSK) ou de outras proteínas pós-sinápticas na junção neuromuscular. A MG pode emergir como uma manifestação rara da Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro crônica (DECHc), com desenvolvimento em torno de 762 a 1180 dias pós-transplante de medula óssea (TMO), frequentemente associada à redução gradual ou à descontinuação do tratamento imunossupressor. Embora o mecanismo fisiopatogênico exato ainda seja incerto, alguns fatores de risco são conhecidos, como incompatibilidade de sexo entre doador-receptor, a coexpressão recorrente de antígenos de HLA e diagnóstico de base de anemia aplásica ou leucemia não-linfocítica, doenças nas quais se identificou maior positividade de AChR. **Apresentação do Caso:** Homem de 64 anos, portador de múltiplas comorbidades, foi submetido a TMO alogênico em 2016 por Leucemia Mieloide Aguda (LMA) com persistência de doença residual mínima após quimioterapia. No período pós-transplante, desenvolveu DECHc com acometimento hepático, oral e intestinal (ileíte crônica, grau II). Foi tratado com prednisona até 2019, com controle da doença nos anos subsequentes. Em 2025, apresentou crise miastênica grave, caracterizada por disfagia grave, ptose palpebral, oftalmoparesia e diplopia, confirmando-se o diagnóstico de MG. Evoluiu com internação de quatro meses, necessitando de intubação orotraqueal, ventilação mecânica e traqueostomia (que posteriormente complicou com traqueomalácia), sendo submetido a pulsoterapia, imunoglobulina humana intravenosa e plasmaférese. Apesar da rara associação entre miastenia gravis e DECHc, levantou-se a hipótese de que a doença neuromuscular representasse uma manifestação autoimune desencadeada pós-TMO. Dessa forma, foi instituído tratamento para as duas doenças com prednisona (1 mg/kg/dia) por pelo menos seis meses, micofenolato por no mínimo um ano e rituximabe em caso de refratariedade. Com isso, o paciente apresentou recuperação da crise miastênica, evoluindo posteriormente com novas internações em 2026 decorrentes de embolia pulmonar e, posteriormente, pneumonia bacteriana e congestão pulmonar. **Conclusão:** Embora a incidência de MG seja inferior a 1% nos pacientes submetidos ao TMO, dados da literatura apontam que tais indivíduos frequentemente desenvolvem quadros clínicos severos com rápida evolução para a crise miastênica e insuficiência respiratória, exigindo suporte ventilatório e terapias avançadas de resgate. No caso relatado, o manejo multimodal intensivo e precoce se mostrou eficaz para a estabilização e remissão da crise aguda. Por fim, o relato ressalta a importância do diagnóstico precoce e da vigilância contínua a longo prazo, sendo fundamental a suspeição clínica diante de sintomas oculares ou bulbares em pacientes pós-TMO. O manejo terapêutico contínuo permanece um desafio complexo, dada a necessidade de equilibrar a imunossupressão para o controle simultâneo da MG e da DECH crônica. São necessários mais estudos a fim de se ter uma melhor compreensão dos fatores de risco imunogenéticos envolvidos e estabelecer protocolos de tratamento otimizados para essa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108507

ID - 6388

MIELOMA MÚLTIPLO COM RARO COMPROMETIMENTO PULMONAR E LINFONODAL ASSOCIADO A AMILOIDOSE DE CADEIAS LEVES: UM RELATO DE CASO

Sofia Arrais HAIDAR [a],
Sofia Pires Marques DI SILVA [a],
João Pedro Olinda DE MACÊDO [a],
Alessandra Rocha Ribeiro SOUTO [a],
Ana Clara De Oliveira VIANA [a],
Milena Sales BALDEZ [a], Lalesca MEDEIROS [a],
Valéria De Lemos BRANDÃO [b],
Flávia Dias XAVIER [b],
Fernando Sérgio Blumm FERREIRA [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: O Mieloma Múltiplo (MM) e a Amiloidose de cadeia leve (AL) compartilham origem clonal, estando a amiloidose AL associada a aproximadamente 10–15% dos casos de MM, tipicamente com acometimento cardíaco e renal. Relatamos um caso de MM com acometimento raro pulmonar e linfonodal, concomitante à presença de amiloidose AL. **Relato do Caso:** Paciente masculino de 74 anos, apresentou, em 2023, achado incidental de pico monoclonal à eletroforese de proteínas séricas com componente IgG lambda (λ). Imagens, mielograma e biópsia de medula óssa realizadas no mesmo ano não evidenciaram lesões osteolíticas, infiltração plasmocitária medular ou comprometimento extramedular. A pesquisa por Vermelho Congo (VC) foi negativa, sendo estabelecido o diagnóstico de gamopatia monoclonal de significado indeterminado. Foi mantido em vigilância e seguimento até 2025, quando iniciou quadro de astenia e perda ponderal. Em 2025, o PET-CT evidenciou surgimento de linfonodos hipermetabólicos, de caráter inespecífico, destacando-se linfonodomegalia mediastinal subcarinal de 37×20 mm. No curso da investigação, foi submetido a segmentectomia pulmonar com linfadenectomia. A histopatologia do linfonodo subcarinal, de lesão peribrônquica e do parênquima pulmonar revelou infiltração por plasmócitos clonais (CD138+,

CD117+, CD56+ focal) com restrição para cadeia leve lambda (κ/λ < 0,1), compatível com mieloma múltiplo, além de extensa deposição de substância amorfa, eosinofílica e homogênea, VC positivo em todas as amostras. A espectrometria de massa (proteômica) confirmou amiloidose do tipo AL. A avaliação medular demonstrou infiltração plasmocitária clonal IgG lambda perfazendo 20% da celularidade, expressão aberrante de CD56 e CD117, e, pela primeira vez, positividade para depósito de amiloide evidenciado por coloração VC. Painel FISH não identificou alterações citogenéticas de alto risco. A ressonância cardíaca sugeriu miocardiopatia infiltrativa por depósito. Diante do diagnóstico de MM com comprometimento do parênquima pulmonar por plasmócitos neoplásicos e concomitância de amiloidose AL, iniciou-se tratamento com daratumumabe, bortezomibe, lenalidomida e dexametasona (Dara-VRd) em paciente não elegível ao transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas. Atualmente, encontra-se no quinto ciclo de tratamento, apresentando resposta parcial muito boa. **Discussão e Conclusões:** O comprometimento pulmonar por MM é uma manifestação extramedular rara, sendo associado a doença biologicamente mais agressiva. O acometimento pulmonar e linfonodal por depósitos amiloides é também atípico, podendo manifestar-se como padrão nodular que mimetiza neoplasias primárias de tórax, linfomas ou doenças granulomatosas, representando importante desafio diagnóstico. Diante dessa apresentação, a integração entre os achados anatomopatológicos, imunofenotípicos e a tipagem proteômica por espectrometria de massa foi fundamental para estabelecer o diagnóstico definitivo. Na ausência de estudos específicos para essa sobreposição, a escolha terapêutica deve ser individualizada, priorizando esquemas altamente eficazes para MM, sendo a adição do anticorpo monoclonal anti-CD38 Daratumumabe na presença de amiloidose AL uma alternativa embasada para obtenção de rápida resposta clínica e potencial impacto prognóstico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108508

ID - 5990

MORBIMORTALIDADE HOSPITALAR E CUSTOS DAS INTERNAÇÕES POR DEFICIÊNCIAS HEREDITÁRIAS DA COAGULAÇÃO (HEMOFILIAS A E B) NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (2016–2025)

Ana Karennyne Fernandes BEZERRA [a],
Beatriz De Oliveira PEREIRA [a],
Vitória Conceição Freitas de AGUIAR [a],
Raquel Silva dos SANTOS [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [b],
Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [c],
Giulia Manuella RESENDE E ALMEIDA [d],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF/FEPECS), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[d] *Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: A hemofilia é uma coagulopatia hereditária recessiva ligada ao cromossomo X, caracterizada pela deficiência dos fatores VIII (hemofilia A) ou IX (hemofilia B). Seu acometimento compromete o processo de coagulação sanguínea e constitui importante problema de saúde pública devido ao seu impacto clínico. **Objetivos:** Analisar a morbimortalidade hospitalar, o perfil epidemiológico e assistencial, bem como os custos das internações por hemofilia A e B (CID-10 D66 e D67) no Sistema Único de Saúde, no período de 2016 a 2025. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/DATASUS), processados no software TabWin (v.4.1.5). Foram incluídas as internações com diagnóstico principal CID-10 D66 ou D67 no Brasil, no período de 2016 a 2025, e analisadas as variáveis: número de internações, faixa etária, região, caráter do atendimento, permanência, uso de unidade de terapia intensiva, custos diretos e óbitos. Calcularam-se frequências, permanência média, valor médio por internação e letalidade hospitalar. A tendência temporal do valor médio e da letalidade foi avaliada por regressão linear simples, conduzidas no Google Planilhas e Jamovi, com significância de 5%. **Resultados:** Foram registradas 6.165 internações, com maior concentração na Região Sudeste e na faixa etária de 15 a 49 anos, com uma diminuição de internações de 13,45% de 2024 para 2025. Os atendimentos de urgência corresponderam a 84,16% das internações. A permanência média foi de seis dias, e o valor médio aprovado foi de R$ 1.723,00 por internação. Ocorreram 101 óbitos, com letalidade hospitalar de 1,63%. Observou-se redução temporal do valor médio das internações ($R^2 = 0,642$; $p = 0,005$), estimada em R$ 130,00 por ano. Não houve tendência significativa da letalidade no período ($R^2 = 0,151$; $p = 0,268$). **Discussão:** A elevada proporção de internações de urgência demonstra que episódios agudos ainda representam importante demanda hospitalar por hemofilias no SUS, possivelmente refletindo acesso ainda limitado a terapias profiláticas de alta eficácia, como o emicizumabe, incorporado ao SUS em 2024. A queda das internações encontrada de 2024-2025 reflete uma possível diminuição de sangramentos com os novos medicamentos, porém devido à demora na incorporação de novas tecnologias medicamentosas, o elevado volume de admissões na emergência encontrado no estudo e a manutenção da taxa de letalidade se justificam. A permanência média de seis dias e a estabilidade da letalidade caracterizam uma carga assistencial persistente, entretanto não permitem atribuí-la à efetividade da profilaxia ou a tratamentos específicos, mas possivelmente a dos atendimentos hospitalares para com pacientes hemofílicos. A redução do valor médio por internação deve ser interpretada com cautela, pois se restringe à assistência hospitalar e não contempla integralmente o tratamento ambulatorial, a profilaxia e a aquisição de concentrados de fatores de coagulação. **Conclusão:** As hemofilias impõem elevada letalidade e custo sistêmico expressivo. O contraste entre a queda dos gastos com internação e a estabilidade das admissões de urgência indica que o investimento

em profilaxia ainda não acompanha a real necessidade clínica dos pacientes. Os achados reforçam a importância da prevenção de sangramentos e da continuidade do cuidado a fim de proteger a integridade dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108509

ID - 5415

MORBIMORTALIDADE POR DOENÇA HEMOLÍTICA DO FETO E DO RECÉM-NASCIDO EM INDÍGENAS NO BRASIL: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE DADOS SECUNDÁRIOS

Marcos Enge Sousa RIBEIRO [a],
Anthony Marcos Bryam Oliveira PEREIRA [a],
Luã Gabriel Bezerra Lima TRINDADE [a],
Clara Sofia da Silva OLIVEIRA [a],
Arthur Severiano dos Santos PONTES [a],
Ian Castilho de OLIVEIRA [a],
Vitória Conceição Freitas de AGUIAR [a],
Bianca Victoria Resende e ALMEIDA [b],
Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [c],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A doença hemolítica do feto e do recém-nascido (DHFRN) decorre da incompatibilidade de antígenos eritrocitários entre mãe e feto, causando anemia fetal e neonatal, hidropisia e óbito perinatal. Entretanto, informações epidemiológicas sobre a morbimortalidade por DHFRN entre indígenas permanecem limitadas, dificultando a prevenção, diagnóstico e assistência a essa população. **Objetivos:** Caracterizar a epidemiologia, distribuição espaço-temporal e desfechos hospitalares da DHFRN em indígenas brasileiros (2016–2025). **Material e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, a partir de dados públicos do SIH/DATASUS sobre internações por doença hemolítica do feto e do recém-nascido (CID-10: P55) em indígenas no Brasil entre 2016 e 2025. Os dados foram tabelados usando o software Microsoft Excel 365®. Foram analisados o quantitativo total de internações, a distribuição por sexo, faixa etária e unidade federativa, o tempo de permanência hospitalar e a taxa de letalidade. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste exato de Fisher através do software Jamovi v.2.7. As demais variáveis foram expressas a partir de frequências absolutas e relativas, com intervalo de confiança de 95%. Adotou-se o nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$). Dispensou-se avaliação ética por se tratar de dados secundários e anonimizados. **Resultados:** Nesse período (2016–2025), foram registradas 36 internações por DHFRN na população indígena. Isso corresponde a uma média de 3,6 internações/ano, observando-se um pico temporal expressivo de 33,3% dos casos no ano de 2023 (n = 12). Na distribuição demográfica, a maioria dos pacientes acometidos era do sexo masculino, representando 58,3% dos casos (n = 21; 95% IC 40,8–74,5). Observou-se uma predominância quase absoluta na faixa etária de menores de 1 ano, que concentraram 97,2% das internações (n = 35; 95% IC 85,5–99,9). A média de permanência hospitalar global foi de 4,1 dias. A letalidade global foi de 2,78%, correspondendo a um único óbito registrado em 2022. Esse desfecho fatal ocorreu em uma paciente do sexo feminino no Amazonas, gerando uma taxa de letalidade específica de 6,67% para as mulheres. Contudo, a análise de associação não indicou diferença estatisticamente significativa na sobrevivência entre os sexos (Fisher; p = 0,417). A Região Norte foi a mais expressiva, pois concentrou 77,8% (n = 28) do total de internações do país, com destaque absoluto para Roraima e Amazonas, que registraram 9 e 8 internações, respectivamente. A análise comparativa não indicou diferença estatisticamente significativa na letalidade dessa região em relação ao restante do país (Fisher; p = 1,00). **Discussão:** A alta concentração de internações na Região Norte, sobretudo no Amazonas e Roraima, evidencia barreiras geográficas e operacionais para rastreio pré-natal e acesso à profilaxia com imunoglobulina anti-D em territórios indígenas. A predominância em menores de um ano é inerente à fisiopatologia da doença, enquanto o pico de registros em 2023 pode refletir ações recentes de resgate e vigilância em saúde nessas áreas. Embora a letalidade mínima aponte manejo hospitalar eficiente após admissão, a contínua internação por morbidade amplamente imunoprevenível reforça a urgência de fortalecer a atenção primária e a assistência materno-infantil nas aldeias. **Conclusão:** A persistência da DHFRN entre indígenas expõe falhas no pré-natal. Urge priorizar atenção primária e acesso à imunoglobulina anti-D na aldeia.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108510

ID - 4698

MORTALIDADE POR LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA NO BRASIL: TENDÊNCIA TEMPORAL E DESIGUALDADES SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E REGIÃO, 2015–2025

Maria Giulia De Souza MOURA,
Fabiana Morum MACHADO,
Yane Pinho NASCIMENTO,
Gabriel Henrique De Souza Alves GLÓRIA,
Ana Luiza Potiguara DE SOUSA,
Rafael Sousa DE OLIVEIRA,
Gabriel Ferreira de Jesus MALTA,
Enzo Fraga AGUIAR, Eloah Silva COSTA,
Manuela Zaidan RODRIGUES

Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A leucemia mieloide aguda (LMA) é uma neoplasia hematológica de elevada letalidade, marcada por progressão rápida e expressiva heterogeneidade. Embora avanços diagnósticos e terapêuticos tenham ampliado a sobrevida em determinados grupos, seus benefícios não se

distribuem uniformemente no Brasil. Estima-se que a LMA represente cerca de 20% das leucemias em adultos, com taxas de mortalidade que refletem desigualdades regionais no acesso ao diagnóstico e tratamento. **Objetivo:** Analisar a mortalidade por LMA no Brasil segundo sexo, faixa etária e região, bem como a tendência temporal. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, ecológico, com base em dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), no período de 2015 a 2025. Foram selecionados todos os óbitos por leucemia mieloblástica aguda (CID-10: C92.0). Além disso, para embasamento teórico, utilizaram-se 7 artigos publicados entre 2019 e 2025 nas bases PubMed, Google Acadêmico e SciELO, em inglês, espanhol e português, com os descritores "acute myeloid leukemia", "mortality", "epidemiologic studies", "Brazil" e "Latin America". Foram excluídas publicações que não abordavam a epidemiologia, mortalidade ou perfil clínico da LMA. **Resultados:** Durante o período de 2015-2025 foram registrados 27.475 óbitos por LMA no Brasil, com crescimento de 21,31%. Em relação ao sexo, houve predomínio do masculino (n = 14.168; 51,56%). Observou-se que idosos com 70 a 79 anos obtiveram o maior número de óbitos (n = 5.807; 21,13%), enquanto a menor foi constatada em menores de 1 ano (n = 103, 0,37%). Além disso, a região sudeste foi a com a maior proporção de óbitos (n = 13.505; 49,15%), em contrapartida, a região norte apresentou o menor (n = 1.420, 5,17%). **Discussão:** A análise dos dados evidenciou um aumento expressivo da mortalidade por LMA ao longo desse período, cujas causas podem estar relacionadas ao envelhecimento populacional e a maior exposição a fatores de risco, como tabagismo e obesidade. A prevalência dos óbitos no sexo masculino é multicausal, como a maior frequência de mutações somáticas, principalmente nos genes RUNX1 e ASXL1. Os indivíduos idosos apresentam maior tendência a anormalidades genéticas e maiores desafios clínicos para tratamento intensivo, que se contrapõem a raridade de LMA em menores de 1 ano. A região Sudeste destacou-se pela maior proporção de óbitos, refletindo sua densidade populacional, melhor cobertura diagnóstica e de registro, além de maior exposição a fatores de risco. Já a região Norte, apresentou o menor percentual, possivelmente relacionado a subnotificação e barreiras de acesso ao serviço especializado. **Conclusão:** A LMA constitui neoplasia hematológica de alta letalidade que, apesar de avanços, apresentou crescimento expressivo no número de óbitos na última década no Brasil. O perfil de maior vulnerabilidade concentrou-se em homens, idosos e na região Sudeste. Esses achados evidenciam a importância de direcionar políticas públicas para reduzir disparidades geográficas no diagnóstico e tratamento e otimizar a assistência onco-hematológica no Brasil.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108511

ID - 6161

OVERLAP ULTRA-RARO DE DOENÇA DE ERDHEIM-CHESTER + ROSAI-DORFMAN: UM RELATO DE CASO

Clara Luiza BRENNER BURDA [a],
Matheus KREBS KERSUL [a],
Gabriel Henrique LAZOF MOTA [a],
Gabrielli Cardoso KIEM [a],
Samir Kanaan NABHAN [b],
Vaneuza Araújo Moreira FUNKE [a]

[a] *Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil*
[b] *Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil*

Introdução: As histiocitoses constituem um grupo heterogêneo de doenças raras caracterizadas pela infiltração tecidual por células de origem mieloide (macrófagos e células dendríticas). A doença de Erdheim-Chester (ECD) é uma neoplasia histiocítica clonal associada a mutações ativadoras da via MAPK, acometendo classicamente ossos longos, causando osteosclerose cortical simétrica. A doença de Rosai-Dorfman (RDD) é outra variante de histiocitose não-Langerhans (HNL), caracterizada habitualmente por linfadenopatia cervical bilateral indolor e acometimento extranodal. A superposição destas duas doenças foi reconhecida recentemente como uma entidade clínica híbrida singular, na qual lesões histológicas características de ECD e RDD coexistem de forma sincrônica ou assincrônica no mesmo indivíduo. **Apresentação do Caso:** Homem, 50 anos, sem comorbidades prévias, com diagnóstico de HNL (síndrome de overlap RDD/ECD) confirmado em 2021 por revisão histopatológica em centro de referência internacional (França): biópsia de trato respiratório superior compatível com RDD e biópsia óssea compatível com ECD, sendo a mutação BRAF V600E negativa. O mapeamento por PET-CT (2022—2024) e RMs de crânio e joelho (2025—2026) demonstraram acometimento restrito ao esqueleto e seios paranasais (lesões osteoscleróticas/permeativas hipermetabólicas em fêmur distal E, úmero proximal E, clivo e seios da face), sem comprometimento neuro-hipofisário ou visceral. O paciente utilizou Interferon-alfa entre 2017 e 2021 (interrompido por desabastecimento), apresentando histórico de surto psicótico secundário à medicação. O quadro clínico evolui com exacerbações goniálgicas e cefaleia frontal/periorbital incapacitantes associadas à atividade inflamatória da doença óssea, sem sinais de alarme neurológico. As exacerbações foram satisfatoriamente controladas com pulsoterapia curta de Dexametasona (40 mg/dia por 4 dias) e analgesia de resgate. A hipótese de Diabetes Insipidus central (descrito em até 22% das HNL) foi investigada e descartada pela endocrinologia (osmolaridade e natremia normais; ausência de lesões hipofisárias à RM). Diante da limitação do uso prévio de Interferon-alfa e da persistência da atividade metabólica óssea, considerou-se no plano terapêutico a indicação de análogos de nucleosídeos da purina (Cladribina/Citarabina) associados a bisfosfonatos (Ácido Zoledrônico). **Conclusão:** O caso evidência um quadro raríssimo de Doença de Rosai-Dorfmann concomitante com Doença de Erdheim-Chester restrita ao acometimento ósseo e de seios da face. A negatividade para a mutação BRAF V600 é um achado incomum à ECD, o que contribuiu para o desafio diagnóstico e ratifica a heterogeneidade molecular destas neoplasias histiocíticas. O manejo álgico com corticoterapia em altas doses mostrou-se eficaz no controle agudo das crises; contudo, a limitação ao reuso de Interferon-alfa por toxicidade psiquiátrica grave reforça a necessidade de terapias

direcionadas e imunossupressoras/quimioterápicas de resgate para o controle da doença a longo prazo.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108512

ID - 5189

PERFIL CLÍNICO E ASSISTENCIAL DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME EM SERVIÇOS DE REFERÊNCIA PARA A REGIÃO SUL DA BAHIA

Andressa Laís Timotheo MARINHO [a],
Gabriella De Sousa FERREIRA [a],
Geovanna Mourão SANTOS [a],
Láysa Stéphanie Oliveira DE PAULA [a],
Samira Silva SANTOS [a],
Teresa Cristina Cardoso FONSECA [b],
Regiana Quinto De Souza POVOAS [b]

[a] *Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio à Criança com Câncer Itabuna, BA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme é uma hemoglobinopatia hereditária caracterizada por elevada morbimortalidade e frequentes hospitalizações. A caracterização do perfil clínico e assistencial desses pacientes pode subsidiar a qualificação da assistência e o planejamento do cuidado. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico e assistencial de pacientes com doença falciforme acompanhados em serviços de referência para a região Sul da Bahia. **Métodos:** Estudo observacional, transversal, retrospectivo e quantitativo, realizado com pacientes com doença falciforme acompanhados no CERDOFI (Itabuna-BA) e no PRODOFI (Ilhéus-BA). Os dados foram obtidos por meio da revisão de prontuários dos atendimentos realizados entre junho e novembro de 2025, utilizando ficha padronizada para extração das informações. Foram analisadas variáveis demográficas, clínicas e assistenciais, incluindo complicações e acompanhamento. As variáveis numéricas foram descritas por medidas de tendência central e dispersão. As análises foram realizadas no software JAMOVI. **Resultados:** Foram analisados 87 pacientes, com idades entre 1 e 58 anos (média de 21,2±16,5 anos), provenientes de 27 municípios do Sul da Bahia. Predominaram mulheres (57,5%), indivíduos autodeclarados pardos (47,1%) e pretos (43,7%) e pacientes com HbSS (60,9%), seguidos por HbSC (31,0%). Quanto ao perfil clínico, 67,8% apresentaram crises dolorosas no último ano, com predomínio de 1 a 2 episódios (29,9%). Além disso, 52,3% necessitaram de pelo menos uma internação hospitalar no período, sendo a dor o principal motivo de hospitalização (58,7%). As complicações mais frequentes foram sequestro esplênico (31,0%), síndrome torácica aguda (25,3%), oftalmopatia (20,9%) e infecções recorrentes (20,7%). Quanto ao acompanhamento assistencial, 98,9% realizavam seguimento com hematologista, enquanto o acompanhamento multiprofissional foi mais frequente com nutricionista (42,5%), psicólogo (41,4%) e assistente social (27,6%). **Discussão:** Os achados evidenciam que os pacientes com doença falciforme acompanhados nos serviços de referência avaliados apresentam elevada carga de morbidade, refletida pela alta frequência de crises dolorosas, internações e complicações. A dor permaneceu como a principal causa de hospitalização, reforçando seu impacto na qualidade de vida e na utilização dos serviços de saúde. A ocorrência expressiva de sequestro esplênico e síndrome torácica aguda demonstra a exposição dos pacientes a complicações potencialmente graves, enquanto a oftalmopatia e as infecções recorrentes evidenciam o caráter multissistêmico da doença e a necessidade de vigilância longitudinal. Embora 98,9% realizassem acompanhamento com hematologista, observou-se menor acesso ao seguimento multiprofissional, essencial para o manejo integral da doença e prevenção de complicações. A procedência de pacientes de 27 municípios ressalta a abrangência regional dos serviços estudados e a importância da articulação entre atenção especializada, atenção primária e redes municipais de saúde. **Conclusão:** Os pacientes com doença falciforme acompanhados nos serviços avaliados apresentaram elevada carga de morbidade. Os achados evidenciam a necessidade de fortalecer o acompanhamento multiprofissional e a integração entre os diferentes níveis de atenção, com vistas à melhoria dos desfechos clínicos dessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108513

ID - 4546

PERFIL DE PACIENTES SUBMETIDOS A SANGRIA TERAPÊUTICA POR POLIGLOBULIA SECUNDÁRIA AO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO SUL DO BRASIL

Izadora Luiza KUNZLER [a],
Fernanda Nyari ZBOROWSKI [a],
Bruna Darós SILVEIRA [a], Letícia Silva ZAGO [a],
Maria Eduarda NEUHAUS [a],
Gisele De Oliveira DORING [b],
Bruna Accorsi MACHADO [b],
Jaqueline Soldá PALAORO [b],
Cristiane Da Silva Rodrigues de ARAÚJO [a,b]

[a] *Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil*
[b] *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Passo Fundo, RS, Brasil*

Introdução: A poliglobulia caracteriza-se pelo aumento da massa eritrocitária, refletido pela elevação do hematócrito. Pode ser primária ou secundária, sendo o uso de esteroides androgênicos anabolizantes (EAA) uma das causas de poliglobulia secundária. Os EAA estimulam a eritropoiese, favorecendo o desenvolvimento dessa condição e aumentando o risco de eventos tromboembólicos. Diante da crescente utilização não terapêutica dessas substâncias, torna-se relevante caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à sangria terapêutica (ST) por poliglobulia secundária ao uso de EAA, contribuindo para estratégias de vigilância e manejo clínico. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos pacientes com poliglobulia secundária ao uso de EAA submetidos à ST no serviço de hemoterapia do

Hospital São Vicente de Paulo, entre janeiro de 2025 e julho de 2026, bem como avaliar os níveis de hematócrito e o número de sangrias terapêuticas realizadas. **Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo e descritivo, incluindo pacientes submetidos à ST com diagnóstico de poliglobulia secundária ao uso de EAA. Os dados foram obtidos no sistema e-Delphyn e analisados no software Jamovi por meio de estatística descritiva. **Resultados:** No período estudado, 289 pacientes foram submetidos à ST. Destes, 40 apresentaram poliglobulia, correspondendo a uma prevalência de 13,8%. A principal etiologia foi a poliglobulia secundária ao uso de EAA (n = 22; 55,0% dos casos de poliglobulia), representando 7,6% da amostra total. A média de idade dos pacientes com poliglobulia secundária ao uso de EAA foi de 46,6 anos, inferior à média observada entre todos os pacientes com poliglobulia (51 anos). Houve predomínio do sexo masculino na amostra total (n = 256; 88,6%), entre os pacientes com poliglobulia (n = 37; 92,5%) e no grupo com poliglobulia secundária ao uso de EAA (n = 21; 95,5%). O hematócrito médio foi de 52% entre todos os pacientes com poliglobulia e de 53,1% no grupo com uso de EAA. As demais etiologias apresentaram médias superiores, incluindo pneumopatias (60%), transplante renal (58,5%) e cardiopatias (58%). O número médio de ST foi de três por paciente e de duas no grupo com uso de EAA, enquanto as maiores médias foram observadas nos pacientes com cardiopatias (13) e transplante renal (4,5). **Discussão:** A poliglobulia secundária ao uso de EAA representou mais da metade dos casos de poliglobulia submetidos à ST, configurando-se como a principal etiologia no serviço avaliado. Os pacientes desse grupo apresentaram perfil predominantemente masculino e menor média de idade, compatível com o perfil descrito para usuários de EAA. Além disso, apresentaram hematócrito médio e número médio de ST inferiores aos observados em outras etiologias. Esse achado pode estar relacionado ao estímulo eritropoiético persistente associado às pneumopatias e cardiopatias, hipótese que deve ser investigada em estudos analíticos. **Conclusão:** A poliglobulia secundária ao uso de EAA foi a principal etiologia entre os casos de poliglobulia submetidos à ST no serviço estudado. O perfil epidemiológico observado foi semelhante ao descrito na literatura, com predominância do sexo masculino e menor média de idade. Considerando o aumento do uso não terapêutico de EAA e a escassez de estudos sobre suas repercussões hematológicas, pesquisas com amostras maiores e delineamentos analíticos são necessárias para ampliar o conhecimento sobre essa condição e subsidiar estratégias de prevenção e manejo clínico.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108514

ID - 6431

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO COMPARATIVO ENTRE PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERNADOS POR LINFOMA DE HODGKIN E NÃO HODGKIN, NO INTERVALO DE 2021 E 2025, NO CEARÁ (DATASUS)

Lara DAMASCENO DUARTE,
Maria Eduarda SANTOS DE OLIVEIRA,
Clarissa FREIRE COUTINHO,
Arthur BARROS MIRANDA CILIÃO LUCENA,
Thaís FACÓ DE CASTRO, Beatriz BARSI CUNHA,
Fernanda DE CARVALHO SALES,
Letícia MATOS LEANDRO,
Maria Beatriz MAGALHÃES PINHO,
Clara SIMÕES NOBRE,
Lucas CARTAXO TAVARES

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivos: Este estudo tem como objetivo analisar e comparar o perfil de pacientes pediátricos (0 a 19 anos e 11 meses) internados por Linfoma de Hodgkin (LH) e Linfoma Não Hodgkin (LNH) no estado do Ceará, entre 2021 e 2025. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, com dados do Painel Oncológico do DATASUS (TABNET) referentes aos casos de LH e LNH registrados no Ceará, no período de 2021 a 2025. As variáveis analisadas compreendem número de internações, média de dias de internação, número de óbitos e taxa de mortalidade. Os dados foram organizados e tabulados para análise estatística descritiva. **Introdução:** Os linfomas correspondem ao terceiro câncer mais comum da infância e adolescência, representando cerca de 15% de todas as doenças malignas nesta faixa etária. Sabe-se que este grupo de doenças é subdividido em duas grandes categorias, Linfomas de Hodgkin e Linfomas Não Hodgkin, ambos com diversas subclassificações baseadas em características histopatológicas. **Resultados:** No período analisado, observou-se um total de 664 internações, no estado do Ceará, com uma considerável prevalência dos casos de LNH (373), em detrimento ao número de casos de internação por LH (291). Sobre o número médio de dias de permanência em internação hospitalar, também nota-se uma predominância dos casos de LNH, com um número médio de 11,9 dias, em relação ao LH, com 7,5 dias. Por fim, analisou-se o número de óbitos e a taxa de mortalidade, com os respectivos valores para o Linfoma Não Hodgkin de 18 e 4,83 e para o Linfoma de Hodgkin de 2 e 0,69. **Discussão:** Diante disso, afirma-se que, no Ceará, as internações hospitalares ocorreram em maior frequência por Linfoma Não Hodgkin, que também apresentou maior tempo médio de permanência hospitalar, assim como maiores número de óbitos e taxa de mortalidade, em comparação do Linfoma de Hodgkin. Tais dados apresentam-se de forma coerente com a literatura e epidemiologia nacional, que trazem o LNH como mais comum na faixa etária em questão, mais associado a apresentações clínicas agressivas e a necessidade de mais cuidados hospitalares prolongados. A diferença entre os dois subgrupos pode ser explicada tanto pela incidência de casos, quanto pela maior complexidade que o LNH pode exigir. Complexidade esta que pode ser explicada pela grande quantidade de subtipos histológicos, com mais de 80 descritos, e pela expressiva heterogeneidade entre eles, com diferentes níveis de agressividade, evolução e resposta aos respectivos tratamentos. Ademais, é importante destacar que os dados obtidos pelo DATASUS abordam desfechos hospitalares de forma sucinta, sem levar em consideração dados clínicos individuais, como fatores de risco e de exposição, subtipo histológico, estágio da doença, grau de escolaridade dos familiares, grau socioeconômico, entre outros, os quais são de extrema relevância para a análise

epidemiológica completa, por poderem influenciar diretamente no desfecho dos casos. **Conclusão:** Portanto, pode-se concluir que, em todos os parâmetros analisados, sendo eles número de internações, média de dias de internação, número de óbitos e taxa de mortalidade, o Linfoma Não Hodgkin foi responsável por dados mais alarmantes, em comparação ao Linfoma de Hodgkin. Tal análise reforça a necessidade de otimizar, ainda mais, o diagnóstico precoce, o encaminhamento rápido e o tratamento especializado.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108515

ID - 6022

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR FEBRE HEMORRÁGICA DEVIDA AO VÍRUS DO DENGUE NA POPULAÇÃO INFANTOJUVENIL DO BRASIL

Lara Fernanda Queiroz COSTA,
Maria Rita DA SILVA,
Pedro Lucas Souza Rios NEVES,
Igor Paulo DA SILVA,
Fernanda Bernadelli DE VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A dengue representa um importante problema de saúde pública no Brasil. Embora a maioria dos casos apresente evolução benigna, crianças e adolescentes podem desenvolver formas graves da doença, como a febre hemorrágica devido ao vírus da dengue (FHD), associada à maior parte dos óbitos. Nesse contexto, a caracterização do perfil epidemiológico da mortalidade por FHD na população infantojuvenil é fundamental para subsidiar estratégias de vigilância e prevenção. **Objetivos:** Descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por FHD na população infantojuvenil no Brasil, entre 2000 e 2024, segundo faixa etária, sexo, cor/raça e região de residência. **Materiais e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com utilização de dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram incluídos os óbitos por FHD (CID-10: A91), registrados no Brasil entre 2000 e 2024, na população infantojuvenil, estratificados nas faixas etárias: menor de 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos e 15 a 19 anos. Os óbitos foram analisados segundo faixa etária, sexo, cor/raça e região. **Resultados:** No período analisado, foram registrados 1.180 óbitos por FHD na população infantojuvenil brasileira, com um predomínio do sexo masculino (52,88%). A faixa etária de 5 a 9 anos concentrou a maior proporção de óbitos (27,54%), seguida pela de 15 a 19 anos (23,98%), enquanto menores de 1 ano apresentaram menor frequência (12,71%). Quanto à cor/raça, pardos corresponderam à maioria (53,05%), seguidos por brancos (32,88%). Na análise temporal, 2008 apresentou predomínio de óbitos (13,22%), seguido de 2024 (10,34%), anos que concentraram 23,56% dos registros. Em relação à distribuição geográfica, a Região Nordeste apresentou o maior percentual (43,05%), seguida da Sudeste (30,85%). A Região Sul registrou a menor quantidade de casos (2,46%). A série histórica apresentou elevado desvio-padrão (47,2±39,3). **Discussão:** O predomínio de óbitos em pardos e residentes da Região Nordeste sugere desigualdades no acesso aos serviços de saúde e maior exposição a fatores de risco, reforçando a influência da vulnerabilidade social. A concentração de óbitos no Nordeste e Sudeste acompanha a densidade populacional. A maior mortalidade na faixa de 5 a 9 anos é compatível com o padrão observado na epidemia de 2008, associada à circulação de sorotipos mais virulentos, enquanto 2024 sugere impacto dos avanços na vigilância e no manejo clínico. **Conclusão:** A FHD representa importante causa de mortalidade na população infantojuvenil brasileira, com perfil epidemiológico marcado por desigualdades regionais e raciais, destacando a maior vulnerabilidade de pardos e residentes no Nordeste. A imunização demonstra potencial para reduzir os óbitos, evidenciado pela diminuição da mortalidade em 2024. Entretanto, a elevada oscilação temporal indica que estratégias episódicas são insuficientes, pois a imprevisibilidade dos surtos exige respostas sustentáveis, como o fortalecimento da vigilância epidemiológica, ampliação da cobertura vacinal em áreas prioritárias e equidade no acesso aos serviços de saúde.

Referência:

Gurgel-Gonçalves R, Oliveira WK, Croda J. The greatest dengue epidemic in Brazil: surveillance, prevention, and control. Rev Soc Bras Med Trop. 2024;57:e002032024.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108516

ID - 6058

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR LEUCEMIA MIELÓIDE AGUDA NO CEARÁ: ANÁLISE DE 2020 A 2025

Brenda Souza ARAÚJO,
Ícaro Wendell Magalhães SALES,
Cecília Bessa FREITAS,
Douglas Mendes SOARES,
Eduardo Aquino DOS SANTOS,
Lis Cavalcante MONTEIRO,
Samuel Fernandes Vieira AMARAL

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Leucemia mielóide aguda ainda pode ser considerada uma doença com impacto na saúde pública, principalmente em países subdesenvolvidos. É uma condição com manifestações hematológicas heterogêneas e seu diagnóstico requer exames laboratoriais, que podem estar inacessíveis para parte dos pacientes da rede pública de saúde, podendo retardar o tratamento e gerar um prognóstico desfavorável. A análise no Ceará e o perfil dos pacientes que mais internam, poderá oferecer informações epidemiológicas que podem orientar políticas públicas no estado. **Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes internados por leucemia mielóide aguda (LMA) no estado do Ceará entre os anos de 2020 e 2025. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal,

retrospectivo e observacional, com uso dos dados de produção hospitalar (SIH) do Ceará no período de 2020 à 2025, retirados do DataSUS via TabWin. As variáveis utilizadas foram: CID-10 da doença (C92.0) sexo, faixa etária, raça, ano de internação, dias de permanência e gastos da internação. Os dados foram inseridos e analisados em planilhas do Excel. **Resultados:** No período em questão, foram registrados 2.128 internações de pacientes com diagnóstico de LMA no estado, gerando um gasto de R$ 12.358.178,10 para o sistema de saúde, com custo médio de R$ 5.807,41 por internação. Desses, 1.1152 (54,1%) foram pacientes do sexo masculino e 976 (45,9%) foram do sexo feminino. Em relação à cor/raça, foram registrados que 1.953 (91,8%) eram pardos. A média de idade desses pacientes é 40,87 anos, com 708 (33,3%) tendo 50 a 69 anos durante o internamento, e 574 (27,0%) com 20 a 39 anos. A faixa etária mais prevalente foi de 50 a 59 anos, com 394 (18,5%) pacientes. Foi visto que 656 (30,8%) desses pacientes ficaram internados por 15 a 21 dias, e 508 (23,9%) ficaram entre 8 e 14 dias, somando 54,7% das internações durando cerca de 1 a 3 semanas. Ao observar os dados a cada ano, foi visto um aumento de 95,8% das internações entre o ano de 2020 e 2025, e entre nenhum dos períodos foi visto redução das hospitalizações. **Discussão e Conclusão:** Os resultados deste estudo revelam um crescimento expressivo e contínuo nas internações por Leucemia Mieloide Aguda (LMA) no Ceará entre 2020 e 2025, o que pode refletir tanto a melhoria na capacidade diagnóstica e no acesso aos serviços de saúde de alta complexidade no estado quanto o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico dos pacientes. Tanto a prevalência ligeiramente maior no sexo masculino, como a faixa etária mais presente, alinham-se aos padrões epidemiológicos globais e nacionais descritos para essa condição clínica. Já a respeito da parcela significativa de adultos jovens (20 a 39 anos) acometidos no estado, pode-se pensar em um forte impacto socioeconômico sobre a população economicamente ativa. Em relação à expressiva predominância de pacientes pardos, reflete-se nessa análise o perfil demográfico da população cearense, onde, segundo dados do IBGE 64,7% dos cearenses se declararam pardos. Quanto aos dias de permanência aos os custos por internação, pode-se traduzir como a alta complexidade do manejo dessa doença, seja no seu tratamento como nas suas possíveis complicações. Dito isso, é imprescindível o avanço e investimento na saúde para o diagnóstico precoce e melhor manejo dessa doença para que o cenário em questão evolua positivamente.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108517

ID - 6393

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR DOENÇA HEMOLÍTICA DO FETO E DO RECÉM-NASCIDO NO NORDESTE ENTRE 2020 E 2025

Thaís FACÓ DE CASTRO,
Lara DAMASCENO DUARTE,
Maria Eduarda SANTOS DE OLIVEIRA,
Clarissa FREIRE COUTINHO,
Lucas CARTAXO TAVARES,
Arthur BARROS MIRANDA CILIÃO LUCENA,
Beatriz BARSI CUNHA,
Letícia MATOS LEANDRO,
Maria Beatriz MAGALHÃES PINHO,
Clara SIMÕES NOBRE

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A Doença Hemolítica do Feto e do Recém-Nascido (DHFRN) resulta da incompatibilidade entre antígenos eritrocitários maternos e fetais. Nesse cenário, mães Rh- expostas a antígenos eritrocitários não próprios irão desenvolver anticorpos IgG, os quais irão ultrapassar a barreira placentária e promover a hemólise de hemácias fetais Rh+. No Brasil, embora a profilaxia com imunoglobulina anti-D seja recomendada, persistem lacunas, a exemplo da cobertura insuficiente da imunoprofilaxia e da deficiência na vigilância epidemiológica (Júnior et al., 2024). Diante disso, é essencial ampliar o conhecimento sobre a DHFRN no Nordeste. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi descrever o perfil epidemiológico das internações e dos óbitos por DHFRN na região Nordeste do Brasil entre 2020 e 2025. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal com delineamento ecológico, baseado na análise retrospectiva de dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). O trabalho incluiu internações hospitalares e óbitos registrados no Nordeste entre 2020 e 2025. As variáveis foram analisadas por estatística descritiva e compreenderam: AIH aprovadas, faixa etária, sexo, óbitos e ano de processamento. **Resultados:** No período analisado, foram registradas, após exclusão de 20 registros por faixa etária inconsistente à patologia, 4.878 internações por DHFRN em pacientes com idades menores de um ano, sendo 2.463 do gênero masculino e 2.415 do gênero feminino. A distribuição temporal revelou que 2021, 2024 e 2025 foram os anos com maior concentração de internações, representando 57% das internações totais. Dessas internações, verificou-se que 10 casos de DHFRN resultaram em óbitos entre 2020 e 2025. **Discussão:** Os dados demonstram similaridade quanto aos casos de DHFRN entre gênero masculino e feminino, corroborando o conhecimento de que o mecanismo de incompatibilidade sanguínea não se relaciona ao sexo do feto ou do recém-nascido. O aumento de registros da doença em 2021 corresponde ao período de sobrecarga dos serviços de saúde pela pandemia de COVID-19, o que pode ter influenciado em falhas na condução de consultas de pré-natal, além de carência da administração da imunoglobulina anti-D pós-parto. Já em 2024 e 2025, o crescimento dos casos possivelmente associa-se à melhoria nos protocolos de rastreio, e não necessariamente a um real aumento de incidência. Foram identificadas falhas na notificação referentes à faixa etária de acometimento da DHFRN, situação que compromete a confiabilidade dos dados. Quanto aos óbitos, a baixa taxa de mortalidade encontrada revela a efetividade do tratamento atualmente disponível para a doença. **Conclusão:** A DHFRN permanece como uma importante causa de internações hospitalares no Nordeste entre 2020 e 2025, embora com taxa reduzida de óbitos, sugerindo efetividade da assistência neonatal. Contudo, ainda existem limitações nas estratégias de prevenção, o que reforça a importância de ações profiláticas e da vigilância em saúde, visando a redução

do acometimento da DHFRN. Ademais, as inconsistências presentes nos registros hospitalares avaliados exigem maior atenção, treinamento e padronização dos profissionais de saúde.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108518

ID - 5930

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE REAÇÕES ADVERSAS DA TRANSFUSÃO DE SANGUE NA REGIÃO SUDESTE EM 2025

Thauany Cristiny DIAS, Gabriella Costa ALVES, Caio Henrique Tertuliano SILVA, Carolina Batista FERNANDES, Sheila Soares SILVA, Fernanda Bernadelli de VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: Às transfusões de sangue são essenciais na assistência à saúde, mas envolvem riscos de reações adversas, classificadas como imediatas (até 24 horas) ou tardias (após esse período). Em relação à gravidade, as reações dividem-se em: Grau I (Leve), sem risco à vida e sem dano permanente a órgãos; Grau II (Moderada), que necessita de intervenção médica ou internação/prolongamento hospitalar; Grau III (Grave), que ameaça a vida, podendo deixar sequelas importantes ou exigir tratamento intensivo; e Grau IV (Óbito). No Brasil, o Notivisa centraliza os dados do Sistema Nacional de Hemovigilância, qualificando os incidentes por tempo de manifestação, tipo e gravidade, enquanto o Hemoprod sistematiza as informações de produção hemoterápica. A Região Sudeste, pela sua densidade populacional e complexidade hospitalar, é estratégica para análises epidemiológicas desse perfil. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das notificações de reações transfusionais na Região Sudeste em 2025. **Material e Métodos:** Estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado com dados secundários extraídos do Painel Notivisa de Hemovigilância (ANVISA) e do Sistema de Informação de Produção Hemoterápica (Hemoprod) do ano de 2025 na Região Sudeste. Avaliaram-se as notificações das reações transfusionais em relação à gravidade, ao tempo de manifestação e ao tipo de reação, calculando-se a incidência de reações transfusionais por meio de estatística descritiva. Por utilizar dados públicos e agregados, o estudo dispensou a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** No ano de 2025, houve 9.231 notificações de reações transfusionais na Região Sudeste. São Paulo (SP) concentrou 65,5% dos casos, seguido pelo Rio de Janeiro (RJ) com 17,7%, Minas Gerais (MG) com 11,3% e Espírito Santo (ES) com 5,5%. A Reação Febril Não Hemolítica foi a de maior prevalência em todos os estados, seguida da reação alérgica. Quanto ao tempo de manifestação, MG teve o maior percentual de reações imediatas (96,34%), seguido por RJ (88,94%), ES (88,59%) e SP (88,35%). A maior proporção de reações tardias (11,65%) ocorreu em SP. A maior incidência de reações transfusionais foi observada em MG (1,11%), seguida por SP (0,46%), ES (0,45%) e RJ (0,39%). **Discussão:** A Reação Febril Não Hemolítica e as reações alérgicas foram as de maior incidência, o que está de acordo com a literatura. As reações graves e os óbitos reforçam a necessidade de fortalecer a hemovigilância e a capacitação das equipes nos serviços de hemotransfusão. As reações imediatas evidenciam a importância da monitorização durante e até 24 horas após a transfusão, enquanto as tardias reforçam a necessidade de acompanhamento contínuo. A incidência de reações transfusionais observada está em consonância com a literatura, visto que a incidência global varia de 0,5% a 3%. Essa ampla variação depende da eficácia dos sistemas locais de hemovigilância, dos critérios de notificação (ativa ou passiva) e do uso de hemocomponentes leucorreduzidos. **Conclusão:** O perfil epidemiológico das notificações na Região Sudeste em 2025 mostrou o predomínio de eventos leves, imediatos, destacando-se a Reação Febril Não Hemolítica e as reações alérgicas. A taxa de incidência calculada reflete a adesão dos serviços ao monitoramento da segurança transfusional, contribuindo diretamente para o aumento da segurança dos pacientes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108519

ID - 5215

PERFIL SOCIOECONÔMICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM CRISES DOLOROSAS E INTERNAÇÕES EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME DE SERVIÇOS DE REFERÊNCIA DO SUL DA BAHIA

Andressa Laís Timotheo MARINHO [a], Gabriella De Sousa FERREIRA [a], Láysa Stéphanie Oliveira DE PAULA [a], Mariana Cavalcante FONSECA [a], Marília Celis RABELO [a], Teresa Cristina Cardoso FONSECA [b], Regiana Quinto De Souza POVOAS [b]

[a] *Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio à Criança com Câncer Itabuna, BA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme apresenta elevada morbidade, caracterizada por crises dolorosas recorrentes e frequentes hospitalizações, podendo ser influenciada por determinantes sociais da saúde. Aspectos como renda e escolaridade podem impactar o acesso aos serviços, a adesão ao tratamento e a continuidade do acompanhamento. **Objetivo:** Caracterizar o perfil socioeconômico e sua associação com a frequência de crises dolorosas e internações no último ano em pacientes com doença falciforme acompanhados em serviços de referência do Sul da Bahia. **Métodos:** Estudo transversal, observacional, retrospectivo e quantitativo, realizado com pacientes com doença falciforme acompanhados no CERDOFI (Itabuna-BA) e PRODOFI (Ilhéus-BA), com coleta de dados entre junho e novembro de 2025. Dados sociodemográficos e clínicos foram obtidos por questionário estruturado e revisão de prontuários. A renda familiar foi categorizada

em até um salário mínimo e acima de um salário mínimo, e a escolaridade em não alfabetizado, até ensino fundamental e ensino médio ou mais. A renda familiar per capita foi inferida pela combinação entre renda familiar e número de moradores do domicílio. As associações entre condições socioeconômicas e frequência de crises dolorosas ou internações no último ano foram avaliadas pelo teste do Qui-Quadrado de Pearson ($p < 0,05$), utilizando o software JAMOVI. **Resultados:** Foram analisados 87 pacientes, com idades entre 1 e 58 anos, provenientes de 27 municípios do Sul da Bahia. Predominaram famílias com renda de até um salário mínimo (68,6%) e baixa proporção de participantes com ensino superior (6,9%). A renda familiar per capita de até meio salário mínimo foi identificada em 71,3% dos pacientes. Não houve associação significativa entre renda familiar e frequência de crises dolorosas ($\chi^2 = 0,164$; $p = 0,983$) ou internações no último ano ($\chi^2 = 1,06$; $p = 0,787$), nem entre escolaridade e crises dolorosas ($\chi^2 = 2,73$; $p = 0,842$) ou internações ($\chi^2 = 6,74$; $p = 0,345$). **Discussão:** O perfil socioeconômico encontrado evidencia vulnerabilidade social entre os pacientes, caracterizada pelo predomínio de famílias de baixa renda e baixa escolaridade. Esses fatores devem ser considerados no planejamento do cuidado, por influenciarem o acesso aos serviços e a adesão ao tratamento. Apesar desse cenário, não foi identificada associação entre renda familiar ou escolaridade e a frequência de crises dolorosas ou o número de internações no último ano. Esse resultado pode estar relacionado ao acompanhamento especializado oferecido pelos centros de referência, que pode reduzir o impacto das desigualdades sociais sobre os desfechos avaliados. Além disso, o reduzido tamanho amostral e a baixa variabilidade socioeconômica limitam a capacidade de detectar diferenças entre os grupos. **Conclusão:** Os pacientes com doença falciforme dos serviços de referência do Sul da Bahia apresentam elevada vulnerabilidade socioeconômica, com predomínio de baixa renda e escolaridade. Embora não tenha sido observada associação entre essas condições e a frequência de crises dolorosas ou internações no último ano, os resultados sugerem que o acompanhamento em centros de referência, com equipe multiprofissional, possa contribuir para reduzir o impacto negativo dos determinantes sociais sobre os desfechos em saúde dessa população.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108520

ID - 5535

PERFIL TRANSFUSIONAL EM NEONATOS INTERNADOS EM UTIN NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Michael Silva ARANTES [a],
Rafael Caian ALVES CARVALHO [a],
Thallis Da Silva MOREIRA [a],
Douglas Contini SMIELEWSKI [b],
Krisla Ripardo DOMINGOS [c],
Gladysson Matheus PEREIRA [d],
Leonardo Assad LOMONACO [a],
André David Marques ALEXANDRE [e],
Thereza Cristina PICADO PINHEIRO [a]

[a] *Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco, AC, Brasil*
[b] *Hospital das Clínicas Luzia de Pinho Melo (HCLPM), Mogi das Cruzes, SP, Brasil*
[c] *Hospital Santa Juliana (HSA), Rio Branco, AC, Brasil*
[d] *Centro de Hematologia e Hemoterapia do Acre (HEMOACRE), Rio Branco, AC, Brasil*
[e] *Fundação Hospital Estadual do Acre (FUNDHACRE), Rio Branco, AC, Brasil*

Introdução: Transfusões de hemocomponentes em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ocorrem predominantemente em recém-nascidos prematuros, devido à imaturidade do sistema hematopoético, às doenças associadas e à necessidade de procedimentos invasivos. **Objetivo:** Descrever a utilização de terapias transfusionais e suas associações clínicas na UTIN. **Metodologia:** Estudo descritivo, observacional, retrospectivo e quantitativo realizado com 284 neonatos submetidos à terapia transfusional na UTIN do Hospital Santa Juliana, Rio Branco-AC, entre janeiro de 2017 e abril de 2026. As variáveis analisadas foram o tipo de hemocomponente utilizado, faixa de peso e condições clínicas associadas ao motivo de internação. **Resultados:** Foram utilizadas 649 unidades de hemocomponentes em 284 neonatos: concentrado de hemácias (68,41%; n = 444), plasma fresco congelado (17,87%; n = 116), concentrado de plaquetas (11,86%; n = 77) e utilização de exsanguineotransfusão (1,85%; n = 12). 33 neonatos com peso < 1.000g receberam 83 hemocomponentes; 62 entre 1.000−1.499g receberam 175; 119 entre 1.500−2.499g receberam 241; 65 entre 2.500−3.999g receberam 141; e 5 com peso > 4.000g receberam 9. A maior quantidade de transfusões ocorreu em neonatos com peso entre 1.500 e 2.499 g (37,13%; n = 241). O concentrado de hemácias foi transfundido principalmente em prematuros (67,11%; n = 298), com sepse (6,98%; n = 31), submetidos à cirurgia (4,05%; n = 18), com cardiopatias (4,05%; n = 18), hemorragias (3,15%; n = 14) e outras condições (14,64%; n = 65). O concentrado de plaquetas foi utilizado em prematuros (61,03%; n = 47), em hemorragias (10,38%; n = 8), em sepse (9,09%; n = 7), em hepatomegalia (3,89%; n = 3) e outras condições (15,58%; n = 12). O plasma fresco congelado foi utilizado em prematuros (50%; n = 58), em hemorragias (17,24%; n = 20), em sepse (7,75%; n = 9), em isoimunizações (6,89%; n = 8), em cardiopatias (6,03%; n = 7) e outras condições (12,07%; n = 14). A exsanguineotransfusão foi realizada em casos de doença hemolítica neonatal (66,67%; n = 8) e hiperbilirrubinemia grave (33,33%; n = 4). **Discussão e Conclusão:** Observou-se maior volume de transfusões em neonatos de baixo peso (1.500 a 2.499). Porém, o índice de uso de hemocomponentes por paciente manteve-se elevado nas faixas de muito baixo e extremo baixo peso, achado consistente com a literatura. A prematuridade, anemia e sepse são descritas na literatura como associação frequente na terapia intensiva neonatal, com maiores demandas transfusionais e com risco de infecção entre três e dez vezes maior do que neonatos a termo e de peso normal. Além disso, estudos sugerem que a anemia e sepse ocorrem como consequência da imaturidade do sistema imunológico, procedimentos invasivos necessários durante a internação na UTI neonatal, como acesso venoso central, intubação orotraqueal e coleta seriada de

amostras sanguíneas. Estudos demonstram que alterações hematológicas podem atuar como marcadores auxiliares da sepse. Um estudo indiano publicado em 2024 observou alterações no hematócrito em 68,1% dos casos de sepse. Os neonatos prematuros e de baixo peso constituíram o principal grupo que necessitou suporte hemoterápico, com predomínio do uso de concentrado de hemácias. A sepse e os distúrbios hemorrágicos representaram as principais causas secundárias de transfusão. Os achados estão em consonância com a literatura e reforçam a importância do monitoramento hematológico e da adoção de protocolos transfusionais específicos para a população neonatal.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108521

ID - 3814

PLASMOCITOMA PULMONAR COMO MANIFESTAÇÃO EXTRAMEDULAR DE MIELOMA MÚLTIPLO IgA/KAPPA ISS III: RELATO DE CASO

Larissa Arêas ARAÚJO,
Juliana Meireles SCHUNK,
Gabriela Meireles DAMASCENO,
João Tadeu Damian SOUTO FILHO,
Gabriel Maciel de Sales SARDINHA

Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Introdução: O mieloma múltiplo é uma neoplasia de plasmócitos caracterizada por infiltração medular e produção de imunoglobulina monoclonal. O acometimento extramedular ocorre em uma parcela reduzida dos pacientes e está associado a comportamento biológico mais agressivo e pior prognóstico. O plasmocitoma pulmonar representa uma manifestação extremamente incomum dessa doença, podendo simular neoplasias pulmonares primárias, o que torna seu diagnóstico um desafio clínico. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 78 anos, hipertensa, diagnosticada com mieloma múltiplo IgA/Kappa, estágio ISS III, apresentou dor intensa em região dorsal e lombar (EVA 10/10), associada a múltiplas lesões líticas vertebrais. Tomografia computadorizada evidenciou volumosa formação expansiva lobulada no lobo superior direito, medindo aproximadamente 7,2×7,5×16,6 cm, com acometimento do quinto arco costal, inicialmente sugerindo neoplasia pulmonar. A investigação prosseguiu com biópsia da lesão pulmonar, cujo estudo anatomopatológico e imunohistoquímico demonstrou plasmocitoma pulmonar, com positividade para CD138 e restrição para cadeia leve kappa, confirmando acometimento extramedular relacionado ao mieloma múltiplo. Os exames laboratoriais iniciais evidenciaram anemia, insuficiência renal, proteinúria significativa (6.875 mg/24h) e beta-2 microglobulina elevada (13,148 mg/L), compatíveis com doença de alta carga tumoral. A avaliação por imagem também demonstrou múltiplas lesões líticas envolvendo coluna cervical, dorsal e lombar, algumas associadas à invasão do canal vertebral e de forames neurais, porém sem sinais clínicos ou radiológicos de compressão medular, não havendo indicação de intervenção neurocirúrgica. A paciente foi tratada com cinco ciclos do esquema VCD (bortezomibe, ciclofosfamida e dexametasona), associados à radioterapia paliativa em coluna torácica (8 Gyem dose única sobre D5, D6 e D10). Durante o seguimento observou-se melhora clínica, recuperação progressiva dos parâmetros hematológicos e desaparecimento do pico monoclonal sérico nos exames subsequentes. Em março de 2026 apresentava hemoglobina de 12,2 g/dL, função renal preservada e manutenção da resposta hematológica, permanecendo em terapia de manutenção com talidomida e seguimento ambulatorial. **Discussão:** O acometimento pulmonar extramedular no mieloma múltiplo é raro e pode simular neoplasias pulmonares. O diagnóstico depende do estudo histopatológico associado à imunohistoquímica, com positividade para CD138 e restrição para cadeia leve monoclonal. Essa manifestação está associada a pior prognóstico. Neste caso, houve resposta satisfatória ao tratamento com bortezomibe e radioterapia, evidenciada pela negativação do pico monoclonal e estabilização clínica. **Conclusão:** O plasmocitoma pulmonar deve ser considerado no diagnóstico diferencial de massas pulmonares em pacientes com mieloma múltiplo. O diagnóstico precoce, confirmado por histopatologia, e o tratamento adequado favorecem melhor controle da doença, mesmo em apresentações extramedulares.

Referências:

Rajkumar SV. Multiple myeloma: 2024 update on diagnosis, risk-stratification, and management. Am J Hematol. 2024;99 (4):611-32.

Dimopoulos MA, Moreau P, Terpos E, Mateos MV, Zweegman S, Cook G, et al. Multiple myeloma: EHA-ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2021;32(3):309-22.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108522

ID - 5389

PRIMARY REFRACTORY EPSTEIN-BARR VIRUS-NEGATIVE PLASMABLASTIC LYMPHOMA IN AN IMMUNOCOMPETENT ADULT: A CASE REPORT

Arthur Osório De Souza DIAS [a],
Igor Gabriel Mendes QUIRIDO [a],
Eduardo Rodrigues Marciano SILVA [a],
Hélio Ramos Beserra JÚNIOR [a],
Maria Eduarda Santos DE AMORIM [a],
Fernando Sérgio Blumm FERREIRA [b],
Flávia Xavier DIAS [b],
Thaís Dourado Reis NÓBREGA [b],
José Alberto Souza ABDON [b],
Laís Contreiras BRITO [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brazil*

Introduction: Plasmablastic lymphoma (PBL) is a rare, aggressive large B-cell lymphoma with plasmacytic differentiation. It is most frequently associated with human immunodeficiency virus (HIV) and Epstein-Barr virus (EBV), although it also occurs in immunocompetent individuals. Owing to its rarity, no standard treatment has been established. Dose-adjusted EPOCH is commonly used, and the addition of daratumumab has shown promising results in small series and case reports. **Case Report:** A 48-year-old man with no history of transplantation or chronic immunosuppressive therapy presented with a 10-day history of progressive abdominal pain, abdominal distension and reduced oral intake. Computed tomography revealed an 11-cm mesenteric nodal mass. Positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) demonstrated intensely hypermetabolic mesenteric and retroperitoneal lymphadenopathy (SUVmax 31). Histopathological examination of a mesenteric lymph node biopsy showed diffuse infiltration by plasmablastic cells expressing CD138, MUM1, CD38, focal CD79a, and CD3. The Ki-67 proliferation index was 95%, and c-MYC protein expression was detected in nearly 100% of tumor cells. CD20, PAX5, EBV, and HHV-8 were negative, favoring the diagnosis of PBL. HIV serology was negative, and no monoclonal protein was detected. Treatment was initiated with daratumumab plus dose-adjusted EPOCH. After the first cycle, the patient required hospitalization because of worsening abdominal pain and lactate dehydrogenase levels exceeding 2,500 U/L. Despite escalation to dose level 2 and completion of three chemotherapy cycles, computed tomography and PET/CT demonstrated unequivocal disease progression, with enlargement of the abdominal mass and new pancreatic, cervical, and thoracic involvement. Treatment was switched to teclistamab; however, the patient experienced rapidly progressive disease with severe organ dysfunction, lactate dehydrogenase levels exceeding 10,000 U/L, acute respiratory distress syndrome, refractory shock, and death. **Discussion:** This case expands the spectrum of EBV-negative PBL presenting as bulky abdominal lymphadenopathy in an immunocompetent adult. Although the absence of bone marrow evaluation prevented definitive exclusion of plasmablastic myeloma, the clinicopathological findings strongly favored PBL. Despite the incorporation of daratumumab into frontline dose-adjusted EPOCH, the patient developed primary refractory disease with rapid progression and fatal outcome. This report highlights the marked biological heterogeneity of PBL, the limitations of current treatment strategies, and the poor prognosis associated with primary refractory disease, emphasizing the need for more effective therapeutic approaches.

References:

1. Castillo JJ, Bibas M, Miranda RN. Blood. 2015;125:2323-2330.
2. Bibas M. Mediterr J Hematol Infect Dis. 2024;16:e2024015.
3. Ramadas P, Williams M, Duggan DB. Case Rep Hematol. 2021;2021:4354941.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108523

ID - 5501

REPERCUSSÕES CAUSADAS PELO ESTIGMA DA DOENÇA FALCIFORME NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES NO SUL DA BAHIA

Ester Gabrielle Santos ALVES [a],
Maria Luiza Santos SOARES [a],
Marília Celis RABELO [a],
Geovanna Mourão SANTOS [a],
Teresa Cardoso FONSECA [b],
Regiana Souza POVOAS [b]

[a] *Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio à Criança com Câncer, Sul da Bahia, Itabuna, BA, Brasil*

Introdução: Por se tratar de uma hemoglobinopatia hereditária de elevada prevalência na Bahia, a doença falciforme traz repercussões emocionais e sociais, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes em diferentes dimensões. **Objetivo:** Esse estudo avaliou a associação entre sofrimento emocional, estigma, suporte social e percepção da qualidade de vida em indivíduos com DF. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, transversal e quantitativo realizado por meio de entrevistas estruturadas e de consulta aos prontuários de pacientes acompanhados pelo Programa Municipal de Doença Falciforme de Ilhéus (PRODOFI) e pelo Centro de Referência da Doença Falciforme de Itabuna (CERDOFI). Incluíram-se pacientes de 1 a 58 anos acompanhados nos serviços, ocorrendo a coleta dos dados entre junho e novembro de 2025. Foram analisadas variáveis relacionadas à discriminação e à frequência de ansiedade/desmotivação atribuída a doença (nunca ou raramente, às vezes e frequentemente ou sempre), presença de diagnóstico psicológico, qualidade de vida autorreferida e a participação em grupos de apoio. As associações foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** Entre os 87 pacientes avaliados, 33,3% relata ter sofrido discriminação em decorrência da doença; esta associou-se significativamente à maior frequência de ansiedade/desmotivação ($p < 0,001$). Entre estes, 51,7% relata sintomas frequentes ou constantes, em comparação com 12,1% daqueles sem histórico de discriminação. Observou-se aumento da frequência de diagnóstico psicológico conforme a intensidade dos sintomas emocionais, variando de 3,7% entre os que referiram ansiedade nunca ou raramente para 32,4% nos que apresentavam sintomas ocasionais e 40,9% nos que relatam sintomas frequentes ou constantes. A proporção de participantes que classificou sua qualidade de vida como boa ou excelente reduziu-se com o aumento da frequência de ansiedade/desmotivação (48,0%; 42,1% e 18,2%), enquanto a percepção ruim ou muito ruim aumentou de 3,7% para 13,6%. Além disso, participantes de grupos de apoio apresentaram menor frequência de avaliação negativa da qualidade de vida quando comparados aos não participantes (1,6% vs. 16,7%). **Discussão:** Os dados sugerem uma relação entre estigma social, sofrimento emocional e qualidade de vida do indivíduo

com DF, evidenciando que as repercussões da doença vão muito além das manifestações clínicas. A associação entre discriminação e maior frequência de ansiedade/desmotivação reforça a relação entre estigma e sofrimento emocional desses pacientes. Além disso, o aumento dos sintomas emocionais esteve associado à pior percepção da qualidade de vida e do bem-estar. Ademais, a menor frequência de avaliações negativas entre participantes de grupos de apoio indica um possível papel benéfico do suporte social, demonstrando a importância do suporte da comunidade diante das repercussões da doença. Em conjunto, esses achados ressaltam a necessidade de uma assistência integral, que associe o manejo clínico a estratégias de apoio psicossocial e enfrentamento do estigma. **Conclusão:** Conclui-se haver importantes repercussões psicoemocionais e sociais da DF entre os pacientes do Sul da Bahia. Evidenciou-se também a relevância do suporte social para o bem-estar desses pacientes, reforçando a necessidade de fortalecer um segmento holístico e estratégias de cuidado integral para a melhora da qualidade de vida.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108524

ID - 5991

RETORNO DE DOADORES APÓS REAÇÕES ADVERSAS À DOAÇÃO EM UM HEMOCENTRO NO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Pedro Henrique Gotardelo ARMANI,
Gabriela Marques RIBEIRO,
Maria Julia Toneti Alves SILVA,
Maria Fernanda Alves SILVA,
Cauan Cowber Fernandes PEREIRA,
Clara Gabriela GOMES, Sheila Soares SILVA,
Fernanda BERNARDELLI DE VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A manutenção de um estoque de sangue seguro depende da retenção de doadores que retornam periodicamente. A doação pode provocar reações adversas, de problemas locais (hematomas) a sintomas sistêmicos (episódios vasovagais, com ou sem perda de consciência), comprometendo a experiência do doador e sua disposição para retornar. O padrão de retorno e seus fatores associados ainda são pouco estudados em hemocentros do país. Objetivo: Analisar o retorno de doadores após reações adversas; comparar a taxa de retorno segundo idade, sexo, tipo de reação e tempo até o retorno; estipular a probabilidade de retorno para novas doações; e identificar fatores associados à não adesão, propondo estratégias para aumentar a fidelização. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo, baseado em registros de doadores de um hemocentro do interior de Minas Gerais, entre 5/6/2018 e 30/12/2023, com avaliação de nova doação até 26/8/2025. As reações adversas foram classificadas conforme o Manual para o Sistema Nacional de Hemovigilância (2022). Doadores com reação Grau 3 foram excluídos da análise de retorno, por resultarem em impedimento permanente. O retorno foi analisado segundo sexo, faixa etária, número de doações prévias, gravidade e tipo de reação, com estatística descritiva e medidas de associação. Complementarmente, realizou-se revisão da literatura (2006-2025, período ampliado pela escassez de estudos), com os descritores "Doação de Sangue", "Reações Adversas", 'Hemovigilância", "Fidelização de Doadores" e "Reação Vasovagal", nas bases PubMed e Google Acadêmico. **Resultados:** Foram analisados 2.246 episódios de reação adversa (2018–2023): 60,0% Grau 1, 39,7% Grau 2 e 0,31% Grau 3, com predomínio de reações sistêmicas (90,3%), sobretudo vasovagais sem perda de consciência. Entre os 2.239 episódios elegíveis, a taxa geral de retorno foi de 35,19% (788 casos). O retorno aumentou progressivamente com o número de doações prévias, de 3,98% na 1ª doação a 69,04% em doadores com 4 ou mais (OR = 53,75; $p < 0,001$). Reações Grau 2 reduziram em 49% a chance de retorno frente ao Grau 1 (OR = 0,510; $p < 0,001$), e reações locais tiveram maior retorno (60,0%) que as sistêmicas (33,04%; OR = 0,328; $p < 0,001$). Não houve diferença relevante entre sexos, e as maiores taxas ocorreram nos extremos etários (16–17 e 51+ anos). Entre os que retornaram, 53,2% o fizeram após mais de dois anos (mediana de 774 dias). **Discussão:** As reações adversas influenciam o retorno dos doadores, sobretudo quando associadas à maior gravidade e ao menor número de doações prévias. A taxa de 35,19% demonstra que parcela significativa não retorna após uma experiência adversa. Doadores mais experientes apresentaram maior probabilidade de novas doações, enquanto os de primeira doação tiveram menor adesão, evidenciando a importância de estratégias de acolhimento. Reações Grau 2 e sistêmicas associaram-se a menores taxas de retorno frente às leves e locais, reforçando a necessidade de medidas preventivas e monitoramento pós-doação. **Conclusão:** A ocorrência de reação adversa impacta a retenção de doadores, sobretudo entre os de primeira doação e nos casos mais graves, reforçando a importância de protocolos de acolhimento e acompanhamento pós-doação para favorecer o retorno e a manutenção de estoques de sangue seguros.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108525

ID - 6122

SEROSITE CAVITÁRIA AGUDA COMO MANIFESTAÇÃO ATÍPICA DE DOENÇA DO ENXERTO CONTRA HOSPEDEIRO CRÔNICA: UM RELATO DE CASO

Clara Luiza BRENNER BURDA,
Matheus KREBS KERSUL,
Júlia LANGNER MELLO,
Vaneuza Araújo Moreira FUNKE

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico é uma terapia curativa para neoplasias como a leucemia mieloide aguda (LMA), porém apresenta elevado risco de complicações graves. Entre elas, a doença do enxerto contra hospedeiro crônica (DECHc) representa importante causa de morbimortalidade. Embora a DECHc acometa principalmente pele, mucosas e fígado, a serosite cavitária

isolada com derrame pleuropericárdico configura manifestação rara e de difícil reconhecimento. Este relato descreve um caso de serosite policavitária por DECHc e ressalta os desafios diante da necessidade da exclusão diagnóstica de infecções, cardiotoxicidade e eventos tromboembólicos. **Apresentação do Caso:** Homem de 54 anos, com LMA infiltrativa do sistema nervoso central, submetido, em out/2025, a TCTH alogênico de sangue periférico de doador não aparentado (HLA 11/12). Em fev/2026, diante de distúrbio ventilatório combinado moderado e suspeita ambulatorial de DECHc, iniciou-se fluticasona, azitromicina e montelucaste (FAM), com melhora clínica inicial. Em mar/2026, com doença residual mínima (DRM) negativa e quimerismo de 100% do doador, foi admitido na emergência por dispneia progressiva e ortopneia refratárias à furosemida, necessitando de oxigenoterapia. Apresentava redução bilateral do murmúrio vesicular nas bases pulmonares, estertores crepitantes até os terços médios e bulhas cardíacas hipofonéticas. A ultrassonografia à beira-leito (POCUS) e a tomografia computadorizada (TC) evidenciaram derrames pleurais bilaterais loculados e derrame pericárdico; o eletrocardiograma demonstrou baixa voltagem difusa. A hipótese de tromboembolismo pulmonar (TEP) foi descartada por angio-TC, e a cardiotoxicidade (relacionada ao uso prévio de antraciclinas e à irradiação corporal total) tornou-se improvável pela preservação da função ventricular ao ecocardiograma. A extensa investigação infecciosa (bacteriana, fúngica e viral) foi negativa. A análise do líquido pleural demonstrou padrão exsudativo, enquanto a biópsia pleural revelou inflamação inespecífica, sem evidência de neoplasia ou de microrganismos. Sem registro de manifestações clássicas cutâneas, mucosas ou hepáticas, sustentou-se a hipótese de serosite cavitária como manifestação atípica de DECHc. Após videotoracoscopia com decorticação pulmonar e oxigenoterapia, o paciente evoluiu com redução dos derrames, recebendo alta assintomático em abr/2026. **Conclusão:** Este caso reforça que a serosite cavitária pode representar uma manifestação atípica de DECHc em pacientes submetidos a TCTH alogênico que desenvolvem derrames pleurais e pericárdicos. Por sua inespecificidade, a sustentação dessa hipótese exige investigação sistemática e exclusão dos principais diagnósticos diferenciais, especialmente infecção, eventos tromboembólicos e cardiotoxicidade. A ausência de acometimento cutâneo, mucoso ou hepático não deve afastar essa possibilidade quando sustentada pelo contexto clínico. O reconhecimento dessa apresentação rara é importante para reduzir atrasos diagnósticos e direcionar precocemente o tratamento.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108526

ID - 3852

SÍNDROME DE EVANS ASSOCIADA AO VÍRUS EPSTEIN-BARR EM ADULTO JOVEM: APRESENTAÇÃO GRAVE COM AUTOANTICORPOS MISTOS ANTI-RH E EVOLUÇÃO PROLONGADA

Davi Sousa CEDRO, Davi Inácio Oliveira BRITO,
Robson FUDO, Raquel Silva PIAZZAROLLO,
Aglaupi Luise Pires RUOCCO,
Luiz Gustavo Floresta COSTA,
Arthur Henrique De Freitas FORNO,
Ana Caroline Reis DOS SANTOS,
Hermom Silvestre RIBEIRO,
Patricia Oliveira da Cunha TERRA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

Introdução: A Síndrome de Evans (SE), caracterizada pela associação de anemia hemolítica autoimune e trombocitopenia imune, pode ser primária ou secundária a infecções, doenças autoimunes ou linfoproliferativas. A associação com Epstein-Barr virus (EBV) é rara, e a maioria dos relatos descreve crianças ou adultos de meia-idade, com evolução autolimitada e autoanticorpos frios. Apresentações graves em adultos jovens com autoanticorpos mistos específicos e evolução prolongada são excepcionais. **Objetivos:** Relatar caso de Síndrome de Evans associada ao EBV em adulto jovem com apresentação grave, perfil imuno-hematológico incomum e evolução prolongada. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 20 anos, previamente hígido, apresentou quadro de duas semanas de astenia, fadiga, febre vespertina e sudorese noturna. Admitido em fevereiro/2026 com anemia grave (Hb 3,4 g/dL, VCM 178 fL), plaquetopenia (66.000/mm^3), reticulocitose (38,7%), hiperbilirrubinemia indireta (6,21 mg/dL), LDH 825 U/L e Coombs direto 4+, configurando Síndrome de Evans. Excluídas outras causas infecciosas relevantes (HIV e hepatites virais), autoimunes (LES) e linfoproliferativas. Sorologia e PCR para EBV positivas. Painel eritrocitário identificou auto-anti-D, auto-anti-C e auto-anti-E, sem evidência de aloanticorpos. Biópsia de medula evidenciou medula hipercelular (95%) com hiperplasia eritroide e alterações displásicas da série eritroide, sem população clonal à imunofenotipagem. Tratado com metilprednisolona, imunoglobulina e prednisona 1 mg/kg/dia, evoluindo com recuperação hematológica (Hb 14,7 g/dL em março). Apesar da recuperação hematológica inicial, persistiram reticulocitose, hiperbilirrubinemia indireta, elevação do LDH e trombocitopenia, indicando atividade hemolítica residual durante o desmame. Em junho, durante redução da corticoterapia, apresentou recaída grave (Hb 4,5 g/dL, LDH 1.996 U/L), com PCR para EBV negativo. Necessitou de nova imunoglobulina, corticoterapia em altas doses e introdução de ciclosporina como agente poupador de corticoide, com recuperação progressiva (Hb 11,5 g/dL, plaquetas 306.000/mm^3 em julho). **Discussão:** Este caso ilustra uma apresentação incomum de Síndrome de Evans associada ao EBV em adulto jovem imunocompetente, caracterizada por gravidade extrema, perfil raro de autoanticorpos mistos anti-Rh (anti-D/C/E) e evolução prolongada corticodependente. A maioria dos relatos descreve autoanticorpos frios ou inespecíficos, apresentações menos graves e resolução em 4–6 semanas. A persistência de marcadores de hemólise durante o desmame, mesmo com hemoglobina normalizada, sinalizou atividade da doença e precedeu a recaída grave. A recaída durante o desmame, na ausência de evidência de reativação viral, é compatível com a hipótese de que a infecção inicial pelo EBV tenha atuado como gatilho para uma resposta autoimune sustentada. A necessidade de ciclosporina como agente poupador de corticoide reforça a gravidade e a refratariedade

do caso. **Conclusão:** Este relato amplia o espectro clínico da Síndrome de Evans associada ao EBV ao documentar apresentação grave, perfil incomum de autoanticorpos mistos anti-Rh e evolução prolongada em adulto jovem, reforçando a importância do seguimento clínico e da introdução precoce de estratégias poupadoras de corticosteroides em casos persistentes.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108527

ID - 5604

SÍNDROME DE EVANS SECUNDÁRIA A LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO EM PACIENTE JOVEM: UM RELATO DE CASO

Gustavo Miranda TAVARES [a],
Augusto De Bem GIANINI [a],
Vinícius Quirino Ferreira E SILVA [a],
Helena Tavares QUEIROZ [a],
Flávia Dias XAVIER [b],
Fernando Sérgio Blumm FERREIRA [b],
Thaís Dourado Reis NÓBREGA [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A síndrome de Evans (SE) é uma condição hematológica rara caracterizada pela ocorrência simultânea ou sequencial de anemia hemolítica autoimune (AHAI) e trombocitopenia imune (PTI), com ou sem neutropenia autoimune. Pode ser primária ou secundária a doenças autoimunes, imunodeficiências, infecções e neoplasias. O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma importante causa de SE secundária, com implicações diretas no diagnóstico e na conduta. Relata-se o caso de um homem jovem com SE no contexto de LES. **Relato do Caso:** Paciente masculino, 25 anos, com histórico de tromboembolismo pulmonar e quadro prévio compatível com LES (artrite inflamatória, FAN 1:320 nuclear homogêneo, anti-dsDNA reagente e hipocomplementemia). Em janeiro de 2026, apresentou fraqueza, astenia, fadiga e pré-síncope. Exames admissionais revelaram hemoglobina 7,2 de g/dL, plaquetas de 91.000/mm^3, reticulócitos de 410.100/mm^3, DHL de 861 U/L, bilirrubina indireta e 6,19 mg/dL e haptoglobina reduzida. O teste direto da antiglobulina foi fortemente positivo para IgG, IgM e C3d. Durante a internação, apresentou queda de plaquetas até o nadir de 21.000/mm^3, confirmando SE secundária ao LES. Foi tratado com pulsoterapia com metilprednisolona, corticoterapia sistêmica e imunoglobulina intravenosa. Pela persistência das citopenias, associou-se rituximabe ao esquema imunossupressor do LES, com progressiva recuperação hematológica e controle da hemólise. Em junho de 2026, atingiu hemoglobina de 12,0 g/dL e plaquetas de 219.000/mm^3, permitindo redução progressiva da corticoterapia e, posteriormente, desmame completo com manutenção da resposta hematológica. **Discussão:** A fisiopatologia da SE permanece incompletamente elucidada e envolve perda da tolerância imunológica, com produção de autoanticorpos direcionados contra células hematopoiéticas. O diagnóstico exige a confirmação das citopenias autoimunes e a exclusão de diagnósticos diferenciais, como as microangiopatias trombóticas, seguido de investigação de causas subjacentes. No presente caso, achados clínicos e imunológicos sustentam o LES como doença de base. A SE é predominantemente descrita em mulheres e em faixas etárias mais avançadas; a ocorrência em um homem de 25 anos constitui uma apresentação demográfica incomum. A gravidade das citopenias e a resposta insuficiente ao tratamento inicial podem demandar terapias adicionais, sendo o rituximabe uma das principais opções utilizadas em casos refratários ou dependentes de corticosteroides. A resposta favorável permitiu a retirada do corticoide, destacando a relevância do controle da doença autoimune de base para a estabilidade do quadro. **Conclusão:** A SE deve ser investigada na coexistência de AHAI e PTI, especialmente perante manifestações sistêmicas de autoimunidade. O caso destaca uma apresentação grave de SE secundária ao LES em homem jovem (apresentação demográfica atípica), com resposta hematológica favorável após terapia imunossupressora combinada. A identificação da doença de base é fundamental para direcionar o tratamento e reduzir o risco de recorrência das citopenias. O reconhecimento da doença de base é crucial para o direcionamento terapêutico e prevenção de recidivas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108528

ID - 4244

SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON ASSOCIADA À LENALIDOMIDA

Yane Pinho NASCIMENTO [a],
Letícia Duarte PAIVA [a], Enzo Fraga AGUIAR [a],
Gabriel Henrique De Souza Alves GLÓRIA [a],
Leandro Santana DE OLIVEIRA [a],
Isabella Serpa Andrade BORGES [a],
Maria Giulia De Souza MOURA [a],
Luciana Santos CÓRDOBA [a],
Igor Leonardo Vieira CAETANO [b],
Viktoria WEIHERMANN [b]

[a] *Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital Sírio Libanês, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A LCP é definida pela presença de ≥5% de plasmócitos circulantes no sangue periférico (avaliados em esfregaço de sangue periférico), em pacientes com diagnóstico concomitante de mieloma múltiplo sintomático. Dentre os esquemas terapêuticos, a terapia quádrupla inclui agentes imunomoduladores, como a lenalidomida. Relata-se o caso de paciente com LCP que evoluiu com Síndrome de Stevens-Johnson (SSJ) associada à lenalidomida, exigindo a interrupção da terapia. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 81 anos, pré-diabética em uso de metformina, foi encaminhada à hematologia por anemia. Ao hemograma: hemoglobina 8,0 g/dL, hematócrito 23,9%, leucócitos 7520/mm^3, plasmocitose (21%, perfazendo 2400 plasmócitos) e plaquetas 61.000/mm^3. No mielograma havia presença de 71,6% de plasmócitos, e a relação kappa/lambda 493 em dosagem de

Freelite chain. A tomografia evidenciou múltiplas lesões líticas em mandíbula, esqueleto axial, algumas com rotura cortical, extensão para partes moles e fraturas patológicas. Os achados confirmaram o diagnóstico de LCP e iniciou-se tratamento com esquema daratumumabe, botezomibe, lenalidomida e dexametasona (Dara-VRd) em Janeiro de 2026. Após 21 dias, evoluiu com erosões nos lábios e rash maculopapular coalescente em 30% da superfície corporal, com predomínio no tronco, além de lesões eritematopurpúricas na região inguinal e bolha tensa periaxilar esquerda. A avaliação dermatológica sugeriu SSJ e a lenalidomida foi suspensa em fevereiro de 2026 por suspeita de farmacodermia, instituindo-se medidas de suporte. Após melhora do quadro, em abril de 2026, foi reintroduzida lenalidomida, porém, após cinco dias, novas lesões cutâneas surgiram, o que motivou a interrupção definitiva. Neste momento a paciente já se encontrava em resposta parcial muito boa (VGPR). Contudo, após a suspensão definitiva, houve elevação de cadeia leve livre lambda, indicando progressão bioquímica. Atualmente, a paciente aguarda a liberação de terapia de segunda linha por parte do convênio de saúde. **Discussão:** A paciente apresentou resposta parcial muito boa ao esquema Dara-VRd, porém evoluiu com SSJ nas primeiras semanas de tratamento e recorrência das lesões após reexposição à lenalidomida, reforçando a associação causal com o fármaco. Trata-se de um evento raro na literatura, descrito principalmente na experiência pós-comercialização desse fármaco, com incidência exata não estabelecida. Estudos recentes demonstram que regimes quádruplos e triplos baseados em lenalidomida, como o utilizado nesta paciente, alcançam taxas de resposta completa de aproximadamente 41%, superiores aos 17% observados com esquemas convencionais – bortezomibe-like (PAD, VCD) ou somente quimioterápicos. Nesse contexto, a interrupção definitiva da lenalidomida representou importante limitação terapêutica, diante da retirada do imunomodulador mais consolidado na primeira linha do MM, ressaltando o impacto da SSJ no manejo terapêutico da doença. **Conclusão:** Torna-se evidente a complexidade atribuída ao tratamento da LCP, visto que o esquema Dara-VRd apresentou eficácia inicial, mas foi interrompido por efeito adverso grave. Embora não seja possível atribuir a progressão laboratorial exclusivamente à retirada da lenalidomida, o caso demonstra a necessidade de buscar alternativas terapêuticas que conciliam eficácia e segurança, além do diagnóstico precoce de complicações, a fim de minimizar o impacto no controle da doença.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108529

ID - 5053

SÍNDROME DE ATIVAÇÃO MACROFÁGICA ASSOCIADA À DOENÇA DE STILL DO ADULTO: UM RELATO DE CASO

Sophia Maria BISCA,
Ana Julia Sabec BARAVIERA,
Leticia Valério FURTADO,
Fernanda Cinquini ROSSI,
Maria Clara Araújo LOPES,
Manuela Zoccal NOVAIS,
Lorrayne Baltazar MACHADO,
Fernanda TUNOUTI,
Ana Vitória Cassis Santos GASPARINE

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Londrina, PR, Brasil

Introdução: A doença de Still do adulto é uma condição autoinflamatória sistêmica rara, caracterizada por febre em picos, artralgia ou artrite, exantema evanescente e hiperferritinemia. Entre suas complicações mais graves está a síndrome de ativação macrofágica (SAM), forma de síndrome hemofagocítica secundária decorrente da ativação desregulada do sistema imunológico, capaz de causar citopenias, coagulopatia e disfunção multissistêmica. Seu diagnóstico é desafiador pela sobreposição com a atividade da própria doença, infecções e toxicidade medicamentosa. Relata- se um caso de SAM associada à doença de Still, destacando a importância do reconhecimento precoce. **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 44 anos, com diagnóstico prévio de doença de Still do adulto e hipotireoidismo pós-tireoidectomia, em acompanhamento reumatológico. Apresentava uso prévio de metotrexato, suspenso em outubro de 2025 devido à elevação das transaminases, e encontrava-se em tratamento com azatioprina, prednisona e tocilizumabe. Em novembro de 2025, iniciou diarreia, mialgia, cefaleia e disúria, evoluindo com piora clínica e internação em 2 de dezembro. Na admissão, apresentava leucocitose, plaquetopenia, insuficiência renal aguda, hiperbilirrubinemia e coagulopatia. Evoluiu com insuficiência hepática aguda, hipofibrinogenemia, hematomas difusos, rebaixamento da consciência e necessidade de hemodiálise. Diante da associação entre doença de Still, citopenias, ferritina com pico de 61.059 ng/mL, hipofibrinogenemia e comprometimento multissistêmico, levantou-se a hipótese de SAM. O HScore foi de 155 pontos (probabilidade de 25% a 40%). Foram identificadas figuras de hemofagocitose na medula óssea, confirmando a hipótese de síndrome hemofagocítica e a imunofenotipagem não evidenciou malignidade. Recebeu pulsoterapia com metilprednisolona por três dias, corticoterapia e suporte, com melhora clínica e laboratorial progressiva, normalização da coagulação e redução da ferritina (220 ng/mL em janeiro e 95 ng/mL em maio de 2026). Atualmente, encontra-se estável, em uso de tocilizumabe, e já sem uso de prednisona, tendo retomado suas atividades profissionais, com dores controladas. **Discussão:** A SAM é complicação grave da doença de Still do adulto, ligada à intensa ativação da resposta inflamatória e dos macrófagos. Neste caso, a hiperferritinemia extrema, as citopenias, a hipofibrinogenemia, a coagulopatia e a disfunção multissistêmica reforçaram a suspeita de SAM secundária. A ferritina atingiu 61.059 ng/mL, valor muito superior ao ponto de corte de 3.500 ng/mL proposto na literatura, devendo ser interpretada junto aos demais achados, dada a sobreposição com atividade da doença, infecção e hepatotoxicidade. O HScore de 155 pontos indicou probabilidade intermediária, evidenciando a complexidade diagnóstica. A melhora após a pulsoterapia reforçou a participação de um processo hiperinflamatório. **Conclusão:** O caso reforça que a SAM deve ser considerada diante da deterioração clínica aguda de pacientes com doença de Still, especialmente quando acompanhada de citopenias,

hipofibrinogenemia, coagulopatia, hiperferritinemia acentuada e disfunção hepática ou neurológica. A integração dos achados clínicos e laboratoriais, mesmo diante de probabilidade intermediária pelo HScore, permitiu o diagnóstico e o tratamento oportuno, com recuperação sustentada e prevenção de desfechos fatais. **Suporte Financeiro:** O presente trabalho não recebeu financiamento ou suporte financeiro.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108530

ID - 6183

SOBREPOSIÇÃO TRIPLA DE DOENÇA DO ENXERTO CONTRA HOSPEDEIRO AGUDA INTESTINAL GRAVE, DOENÇA GASTROINTESTINAL POR CITOMEGALOVÍRUS E COLITE POR CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE PÓS-TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS NA LEUCEMIA MIELOM

Clara Luiza BRENNER BURDA,
Matheus KREBS KERSUL,
Laura Storithont QUINELATO,
Gabriela Aline BORGO PRUSS,
Vaneuza Araujo Moreira FUNKE

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A Leucemia Mielomonocítica Crônica (LMMC) é uma neoplasia mieloide sobre a qual o Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) alogênico constitui a única alternativa de tratamento curativa, especialmente em estratificações de risco CPSS-Mol intermediário-2 ou alto. O período pós-transplante precoce é vulnerável a complicações graves no trato gastrointestinal (TGI). A sobreposição entre Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro aguda (DECHa), doença por Citomegalovírus (CMV) e infecção por Clostridioides difficile cria um ciclo fisiopatológico deletério: a lesão tecidual por um agente amplifica a tempestade de citocinas pró-inflamatórias e a imunossupressão local, exacerbando os demais quadros. A apresentação clínica simétrica por diarreia aquosa profusa, sangramento digestivo e dor abdominal grave torna o diagnóstico diferencial um desafio urgente, exigindo confirmação histopatológica, PCR/imunohistoquímica tecidual e manejo imunomodulador/antimicrobiano concomitante de alta complexidade. **Apresentação do Caso:** Mulher, 64 anos, com LMMC (sistema de escore prognóstico específico para LMMC incorporando dados moleculares – CPSS-Mol intermediário-2), submetida a TCTH alogênico aparentado, evoluiu no D+61 com reativação de CMV e quadro gastrointestinal marcado por náuseas, vômitos, inapetência, dor abdominal, diarreia aquosa frequente, fezes enegrecidas, astenia e proctalgia intensa. Ao exame, encontrava-se afebril e hemodinamicamente estável, com abdome flácido e doloroso à palpação em epigástrio e flancos, sem sinais de peritonite. Laboratório evidenciou anemia, trombocitopenia e elevação de marcadores inflamatórios e pesquisa de *C. difficile* positiva (GDH e toxinas A/B). Tomografia de abdome mostrou alterações inflamatórias pericólicas e mesentéricas. A endoscopia digestiva alta revelou pangastrite enantematosa e a colonoscopia revelou pancolite enantematosa, pólipo colônico e hemorróidas internas. O anatomopatológico confirmou DECHa grau 2 no estômago e grau 3 no cólon, associada a efeito citopático por CMV. A ressonância de pelve confirmou retocolite inflamatória e trombose hemorroidária aguda. Foi diagnosticada sobreposição de DECHa intestinal grave, doença gastrointestinal por CMV e colite por *C. difficile*. Instituiu-se ganciclovir, vancomicina oral, metilprednisolona 2 mg/kg/dia e ciclosporina. Diante da resposta inicial parcial, associou-se basiliximabe, além de hidratação, suporte transfusional, nutrição parenteral e analgesia. Evoluiu com negativação do CMV e do C. difficile, resolução da diarreia, do sangramento e da dor abdominal, recuperação da ingestão alimentar e resposta clínica completa da DECHa, recebendo alta para seguimento ambulatorial. **Conclusão:** As complicações inflamatórias e infecciosas gastrointestinais no pós-TCTH alogênico exigem alta suspeição e abordagem multimodal precoce. A tríade DECHa intestinal grave, CMV e *C. difficile* associa-se a elevada morbimortalidade. A introdução tempestiva de ganciclovir e vancomicina oral, aliada à imunossupressão de primeira linha com corticoide e ao resgate com anti-IL-2R (basiliximabe), permitiu o controle infeccioso e a remissão completa da DECHa. O desfecho favorável reforça a importância do equilíbrio entre a terapia antimicrobiana direcionada e a imunomodulação intensiva no TCTH.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108531

ID - 4526

TEMPO DE INCORPORAÇÃO DE TERAPIAS INOVADORAS DE ALTO CUSTO PARA NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Clara Mendes REZENDE,
Maria Clara Baldovinotti MACHADO,
Ana Luiza Rodrigues MILAGRES,
Mariza Aparecida MOTA

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: O advento de anticorpos monoclonais, inibidores de tirosina quinase e terapias gênicas redefiniu o manejo das neoplasias hematológicas. Porém, o alto custo dessas inovações dificulta sua incorporação no Sistema Único de Saúde (SUS) e ameaça o princípio de equidade no acesso à saúde. Embora a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) avalie esses tratamentos, há atraso até a oferta ao paciente. **Objetivos:** Analisar a literatura sobre o tempo de incorporação de terapias de alto custo para neoplasias hematológicas no SUS, identificando os entraves no fluxo entre a aprovação regulatória e a disponibilização assistencial efetiva. **Materiais e Métodos:** Revisão integrativa da literatura entre 2014 e 2024. Busca realizada nas bases PubMed/MEDLINE e BVS com os descritores (DeCS/MeSH) "Avaliação de Tecnologia Biomédica", "Neoplasias

Hematológicas" e "SUS". De 25 registros identificados (16 na PubMed e 9 na BVS), 11 foram avaliados na íntegra e 9 compuseram a síntese final. Dois artigos foram excluídos por indisponibilidade do texto completo ou pela não adequação integral ao tema. **Resultados:** Evidenciou-se o descumprimento sistemático do prazo legal de 180 dias (prorrogável por 90) da Lei n° 12.401/2011. Houve variação no tempo de avaliação de tecnologias para neoplasias hematológicas, sobretudo anticorpos monoclonais e inibidores de tirosina quinase para linfomas e leucemias. Os maiores atrasos ocorrem entre o registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a submissão à CONITEC, aliados à demora na fase deliberativa e na distribuição pós-aprovação. Em 60% dos estudos, a incerteza orçamentária e a alta Razão de Custo-Efetividade Incremental (RCEI) motivaram pareceres desfavoráveis. Mesmo após a aprovação, entraves no financiamento e na distribuição retardaram a oferta. DISCUSSÃO: A defasagem entre o dinamismo biotecnológico e a capacidade de absorção de custos do SUS impacta no prognóstico de neoplasias hematológicas de evolução rápida. Isso fomenta a judicialização da saúde como via alternativa de acesso, enquanto limiares de custo-efetividade barram remédios de alto custo. Modelos como partilha de risco (*risk-sharing*) e fluxos rápidos (*fast-track*) surgem como saídas viáveis para reduzir a iniquidade e manter o equilíbrio financeiro. **Conclusão:** A incorporação dessas terapias ao SUS frequentemente excede os prazos legais devido a entraves orçamentários, elevada RCEI e desafios logísticos. Evidencia-se a necessidade de mecanismos de entrada mais flexíveis e estudos nacionais de impacto orçamentário em onco-hematologia. **Palavras-Chave:** Acesso a Medicamentos; Avaliação da Tecnologia Biomédica; Neoplasias Hematológicas; Sistema Único de Saúde.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. CONITEC. Relatório de Recomendação n° 838: Rituximabe associado à quimioterapia com fludarabina e ciclofosfamida para LLC. Brasília, DF: Ministério da Saúde, jul. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br.

Crusoé EQ, Pimenta FCF, Maiolino A, Castro NS, Pei H, Trufelli D, et al. Results of the daratumumab monotherapy early access treatment protocol in patients from Brazil with relapsed or refractory multiple myeloma. Hematol Transfus Cell Ther. 2021;43(4):417-23.

da Silva AM, Meira EF, dos Santos JBR, da Silva MRR. Regulatory approval of new oncology drugs, 2020–2024: a comparative analysis of FDA, EMA, and ANVISA. J Cancer Policy. 2026;48:100752.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108532

ID - 5673

TENDÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR PÚRPURAS E AFECÇÕES HEMORRÁGICAS NO BRASIL, 2015–2024

Ana Karennyne Fernandes BEZERRA [a],
Fernanda Lira DUARTE [a],
Eduardo Fernando PALLARO [a],
Débora Eduarda Rodrigues SOUSA [a],
Letícia Thainá Auzier DA COSTA [a],
Marcos Enge Sousa RIBEIRO [a],
Matheus Enge Sousa RIBEIRO [a],
Bianca Victoria RESENDE E ALMEIDA [b],
Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [c],
Giulia Manuella RESENDE E ALMEIDA [d],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [a]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[d] *Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Introdução: As púrpuras e outras afecções hemorrágicas representam um desafio no manejo hematológico e de urgência, dada a variabilidade clínica e o potencial fatal dos sangramentos. **Objetivos:** Analisar a tendência histórica e o perfil epidemiológico da mortalidade por púrpuras e outras afecções hemorrágicas (CID-10: D69) no Brasil (2015–2024), segundo número de óbitos e da taxa de mortalidade, sexo, faixa etária, raça/cor, região e UF. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo e analítico, baseado em dados secundários provenientes do SIM/DATASUS, incluindo óbitos por púrpuras e outras afecções hemorrágicas (CID-10: D69), sem restrição de faixa etária, no Brasil, 2015-2024. Os denominadores populacionais foram obtidos a partir das projeções do IBGE para o intervalo temporal. Calculou-se a taxa de mortalidade anual (óbitos/100.000 habitantes) e a distribuição em frequência absoluta e proporção. A tendência temporal foi avaliada por meio de regressão simples, com o ano como variável independente. A análise foi realizada no software Jamovi, adotando-se $p < 0,05$. **Resultados:** No período de 2015 a 2024, foram registrados 6.012 óbitos por púrpuras e outras afecções hemorrágicas no Brasil, com média de 601/ano. A taxa de mortalidade oscilou entre 0,23 e 0,33/100 mil habitantes, sem tendência temporal significativa (óbitos: $\beta = 11,43$, $p = 0,088$; taxa: $p = 0,206$). Houve discreto predomínio feminino (52,1%) e forte concentração em idosos, representando 53,5% dos óbitos, contra 7,4% em menores de 20 anos. Predominaram óbitos em pessoas brancas (49,3%) e pardas (39,9%). O Sudeste concentrou a maior proporção de óbitos (43,6%), seguido por Nordeste (29,6%), Sul (12,3%) e Norte (8,2%), São Paulo respondeu isoladamente por 20,8% do total nacional. Observou-se redução dos óbitos em 2020, com recuperação progressiva nos anos seguintes. **Discussão:** O número de óbitos por púrpura e outras afecções hemorrágicas oscilou entre 482 e 691 no período, sem tendência significativa, sugerindo que a variação acompanha majoritariamente o crescimento populacional, e não um aumento real da mortalidade específica pela condição, hipótese corroborada pela estabilidade das taxas ao longo do período (0,23 a 0,33/100 mil). A predominância de óbitos em indivíduos com 60 anos ou mais é compatível com a heterogeneidade clínica da categoria D69, que reúne desde a púrpura trombocitopênica imune (PTI) até a púrpura senil e a trombocitopenia secundária, associada a comorbidades e ao uso de anticoagulantes, condições

prevalentes em idosos. O discreto predomínio feminino é compatível com a maior incidência e prevalência de PTI descrita em mulheres adultas. A concentração dos óbitos no Sudeste e em São Paulo acompanha o peso populacional dessas regiões, mas desigualdades na completude do preenchimento da causa básica de óbito no SIM entre regiões também podem explicar esse padrão, assim como a menor proporção observada no Norte, que pode refletir menor incidência ou subnotificação. A redução em 2020 coincide com o início da pandemia de COVID-19, possivelmente refletindo desorganização assistencial e inconsistências no registro de óbitos. **Conclusão:** A mortalidade por púrpuras e outras afecções hemorrágicas se manteve estável. O perfil epidemiológico concentrado em idosos, discreto predomínio feminino e desigualdade regional reflete a heterogeneidade clínica da categoria e diferenças na qualidade do registro entre regiões, reforçando a importância de vigilância epidemiológica contínua.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108533

ID - 5822

TENDÊNCIA TEMPORAL DA MORTALIDADE POR HEMOFILIA A NO BRASIL ENTRE 1996 E 2024

Lara Fernanda Queiroz COSTA,
Maria Rita DA SILVA, Mikelly Costa LOPES,
Fernanda Bernadelli DE VITO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: A hemofilia A (HA) é uma coagulopatia hereditária rara, causada pela deficiência do fator VIII da coagulação e acomete predominantemente indivíduos do sexo masculino. Apesar dos avanços no diagnóstico e na terapia de reposição desse fator, a doença ainda está associada à ocorrência de complicações fatais e a desigualdades no acesso ao tratamento. Nesse contexto, a análise do perfil epidemiológico da mortalidade por HA contribui para o planejamento de políticas públicas e para o fortalecimento da assistência aos pacientes. **Objetivos:** Avaliar a tendência temporal da mortalidade por HA na população brasileira geral de 1996 a 2024, segundo faixa etária, sexo, cor/raça e macrorregiões brasileiras. **Materiais e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com utilização de dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram incluídos os óbitos por HA (CID-10: D66) registrados no Brasil entre 1996 e 2024, na população geral, estratificada da seguinte forma: menores de 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais. As análises incluíram também ocorrências por sexo, cor/raça e regiões do Brasil. **Resultados:** Entre 1996 e 2024, foram registrados 616 óbitos por HA no Brasil. Houve predomínio do sexo masculino (97,7%). A faixa etária de 40 a 49 anos apresentou a maior frequência de óbitos (18,5%), seguida pelo grupo de 20 a 29 anos (12,3%), sendo a menor frequência observada em indivíduos de 10 a 14 anos (3,2%). Entre os registros de cor/raça, predominou a cor branca (53,4%), seguida da parda (38,8%). Em relação às regiões, o Sudeste concentrou o maior número de óbitos (215; 34,9%), seguido pelo Nordeste (174; 28,2%) e Sul (115; 18,7%). O maior número de óbitos foi registrado em 2003 (34 casos). **Discussão:** O predomínio de óbitos no sexo masculino é compatível com o padrão de herança ligada ao cromossomo X da HA. O Sudeste concentrou o maior número absoluto de óbitos, o que pode ser explicado por sua maior densidade populacional. A cor/raça branca apresenta maior ocorrência de óbitos nos estados com maior população branca, enquanto os estados com maior população parda apresentaram óbitos proporcionalmente concordantes. Entre 20 e 49 anos foram encontradas as faixas etárias com maior número de óbitos. Após a faixa de 40 a 49 anos, observou-se uma redução dos óbitos, possivelmente em razão do menor contingente de indivíduos que sobrevivem até idades mais avançadas. Os resultados refletem que a identificação mais precisa da HA como causa de óbito contribuiu para manter números anuais semelhantes ao longo do período. **Conclusão:** A mortalidade por HA no Brasil ocorreu predominantemente em homens, com maior frequência de óbitos na faixa etária de 40 a 49 anos e entre indivíduos de cor/raça branca, além de maior concentração na Região Sudeste. Os achados reforçam a importância do diagnóstico precoce e da ampliação do acesso ao tratamento especializado em todas as regiões do país, contribuindo para a redução das desigualdades na assistência à saúde. Além disso, a elevada proporção de registros incompletos para variáveis como cor/raça evidencia a necessidade de aprimoramento da qualidade dos registros de mortalidade.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108534

ID - 5178

SÍNDROME DE CHEDIAK-HIGASHI EM FASE ACELERADA: O DESAFIO DIAGNÓSTICO DA LINFO-HISTIOCITOSE HEMOFAGOCÍTICA EM LACTENTE COM ALBINISMO PARCIAL

José Araujo Costa NETO,
Luis Eduardo Galvão SANTOS,
Isabella Pereira Campos PAZINI,
Gabriel FERNANDES,
Luiz Roberto Cruvizel Hercos JUNIOR,
Marcelo Henrique Carvalho SANTOS,
Arthur Henrique De Freitas FORNO,
Pedro Brandão ROSSINI, Davi Sousa CEDRO,
Luiza De Oliveira e SILVA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

Introdução: A Síndrome de Chediak-Higashi (SCH) é uma imunodeficiência primária rara, de herança autossômica recessiva, caracterizada por defeitos no tráfego lisossomal e elevada predisposição à Linfo-Histiocitose Hemofagocítica (HLH), sua complicação mais grave e letal. O reconhecimento precoce é frequentemente dificultado pela apresentação clínica inespecífica e sobreposição com quadros infecciosos

comuns, representando um desafio diagnóstico significativo na prática pediátrica. **Descrição do Caso:** Lactente de 1 ano e 2 meses foi admitida com febre alta diária prolongada e refratária. O percurso clínico inicial foi marcado por múltiplos desafios diagnósticos: a paciente foi sucessivamente tratada para celulite pré-septal, broncopneumonia e suposta pielonefrite, sem melhora. Com a evolução desfavorável, apresentou distensão abdominal acentuada, alteração flutuante da consciência, coagulopatia e falência hepática, simulando um quadro de sepse grave ou neoplasia hematológica. O diagnóstico correto esbarrou na raridade da doença e na sobreposição de infecções de repetição, sendo a punção lombar inviabilizada pela plaquetopenia grave (31.000/mm^3). A suspeita foi consolidada diante da persistência da febre associada a estigmas fenotípicos negligenciados (hipopigmentação cutânea e cabelos prateados). Os critérios para HLH (ferritina de 4.669 ng/mL, triglicerídeos de 420 mg/dL, febre, citopenias, hepatomegalia a 8 e esplenomegalia a 7 cm dos rebordos costais) uniram-se ao achado no esfregaço de sangue periférico: a visualização de grânulos grosseiros nos leucócitos, confirmada posteriormente por mielograma o que fortaleceu o diagnóstico na ausência de teste molecular. Instituiu-se a imunossupressão pelo protocolo HLH-2004, obtendo-se estabilização como ponte para o transplante de células-tronco hematopoiéticas. **Discussão e Conclusão:** O caso ilustra de forma emblemática os desafios diagnósticos impostos pela SCH em fase acelerada. A evolução arrastada e a resposta mascarada por focos infecciosos periféricos retardam a identificação da tempestade citocínica. A lição prática fundamenta-se na importância da correlação minuciosa entre o exame físico (estigmas capilares e cutâneos) e a análise morfológica do sangue periférico. O reconhecimento imediato dos grânulos gigantes na lâmina afasta hipóteses diferenciais, permitindo intervir no tempo de resposta imunológica e alterar o prognóstico desfavorável dessa urgência hematológica. Não houve apoio financeiro para a realização deste trabalho.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108535

ID - 5372

TRATAMENTO DE HEMOFILIAS NO BRASIL: ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES NOS ÚLTIMOS 6 ANOS

Marcos Enge Sousa RIBEIRO [a],
Arthur Severiano dos Santos PONTES [a],
Luã Gabriel Bezerra Lima TRINDADE [a],
Clara Sofia da Silva OLIVEIRA [a],
João Paulo Bentes de SALES [a],
Vitória Conceição Freitas AGUIAR [a],
Bianca Victoria Resende e ALMEIDA [b],
Sândrea Ozane do Carmo QUEIROZ [c],
Kalysta De Oliveira Resende BORGES [d]

[a] *Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, PA, Brasil*
[b] *Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), Brasília, DF, Brasil*
[c] *Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, PA, Brasil*
[d] *Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA), Santarém, PA, Brasil*

Introdução: A hemofilia é uma coagulopatia hereditária ligada ao cromossomo X, caracterizada pela deficiência dos fatores VIII ou IX, causando hemorragias recorrentes e complicações incapacitantes. Apesar dos avanços terapêuticos no Brasil, as internações pela doença continuam relevantes. Sua análise é fundamental para compreender a assistência e orientar políticas públicas aos pacientes. **Objetivos:** Caracterizar as internações por hemofilia no Brasil (2020–2025) quanto ao perfil espaço-temporal, tipo de atendimento, permanência e mortalidade. **Material e Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, a partir de dados do SIH/DATASUS sobre internações e óbitos por hemofilia (CID D66 - Hemofilia A; CID D67 - Hemofilia B) entre 2020 e 2025. Os dados foram tabulados usando o software Microsoft Excel 365®. Foram analisados o quantitativo total e a média anual de internações, a distribuição de casos por regiões do Brasil, o caráter de atendimento (urgência ou eletivo), o tempo de permanência hospitalar e a taxa de letalidade hospitalar (óbitos/internações $\times$100). A tendência temporal das internações foi estimada através de regressão binomial negativa, com a razão das taxas de IRR e respectivo 95% IC calculados no software Jamovi v.2.7. As demais taxas foram expressas a partir de frequências absolutas e relativas, com intervalo de confiança de 95%. Adotou-se o nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Nesse período, foram registradas 3.287 internações por hemofilia (547,8 casos/ano; 95% IC 499–597), com pico de 18,5% em 2023, mas a análise temporal não indicou tendência significativa (IRR = 1,01; 95% IC 0,97–1,05; p = 0,599). A Região Sudeste apresentou o maior quantitativo (1.803 casos), representando 54,9% (95% IC 53,1–56,6) das internações, em contraste com o Centro-Oeste, com o menor volume (96 casos; 2,9%). A análise do caráter de atendimento evidenciou expressiva predominância das admissões de urgência (85,3%; 95% IC 84,1–86,6; n = 2.803) em detrimento das eletivas em todo o país. O Norte totalizou 202 registros, seguindo a forte tendência de urgência (88,2%), e compartilhou com o Sudeste o maior tempo médio de permanência (6,9 dias). O Nordeste (segunda região com mais internações, com 901 casos) apresentou a maior taxa de letalidade (5,38%) e o maior número de óbitos (49 casos, concentrando 69% do total nacional), sendo este desfecho fortemente impulsionado pelo estado do Piauí, que isoladamente respondeu por 79,6% (n = 39) das mortes da região. **Discussão:** A elevada carga assistencial da hemofilia persiste apesar dos avanços terapêuticos. Nesse sentido, a concentração de internações e maior tempo de permanência hospitalar no Sudeste podem refletir diferenças regionais previamente descritas no acesso ao concentrado de fator, com uso per capita inferior no Norte e Nordeste. A predominância de atendimentos de urgências sugere possível acesso insuficiente à profilaxia. A maior mortalidade no Nordeste, sobretudo no Piauí, pode estar relacionada a diferenças na organização da assistência hematológica e no diagnóstico precoce, reforçando a necessidade de ampliar e descentralizar o cuidado. **Conclusão:** Em síntese, as internações por hemofilia no Brasil evidenciam

diferenças regionais no perfil assistencial, com predominância de urgências. O maior volume de casos no Sudeste contrasta com as elevadas taxas de mortalidade no Nordeste. Faz-se necessário descentralizar os recursos e expandir a profilaxia em todo o país.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108536

ID - 6517

TREATMENT ACCESSIBILITY AND OVERALL SURVIVAL OF ADULTS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA WITHIN BRAZIL'S PUBLIC HEALTH SYSTEM

Julia RIEDEL DERETI [a],
João Pedro GRECA DE MACEDO BIASI [a],
Fabiola PABST BREMER [b], Maurício LITTIERI [b]

[a] *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brazil*
[b] *Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brazil*

Introduction: Adult B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL) remains a challenging hematologic malignancy, particularly in patients with high-risk or relapsed/refractory disease. Advances in targeted and immunotherapeutic approaches have improved outcomes, but access to these therapies remains limited in some healthcare settings. **Objectives:** To evaluate treatment accessibility and survival outcomes in adult patients diagnosed with ALL treated by Brazil's public health system (SUS). **Method:** A retrospective, observational, analytical cohort study evaluating demographics, clinical and laboratory parameters, and survival outcomes via descriptive statistics. Conducted in a single tertiary care center in Brazil, between 2019 and 2024. The analysis included 18 adult ALL patients. Inclusion required > 20% blasts in bone marrow or peripheral blood; > 10% blasts with complex cytogenetics; or > 20% immature monocytic cells with blasts. **Results:** 16 patients with B-ALL (8 female, 8 male). Median age at diagnosis was 47, with the youngest patient being 18 and the oldest 69-years old. All except one patient were classified as high risk at diagnosis. 11 of the 16 patients (68.8%) died during follow-up. Median overall survival was 8.5-months (95% CI: 6.2 – not reached). Median disease-free survival was 8.1 months (95% CI: 5.1 – not reached). Five patients died from infections, four from disease progression, and two while at the bone marrow transplant center. As for treatment, 10 patients underwent induction with HyperCVAD. 5 were Philadelphia chromosome positive and 4 had access to imatinib, but the outcome was negative for all 5 patients. 5 received the modified GRAALL 2003 protocol (lenograstim and daunorubicin from were replaced with filgrastim and doxorubicin, respectively) and 1 patient received the modified CALGB 9111 protocol (daunorubicin was replaced with doxorubicin). 2 received Rituximab during induction (one with HyperCVAD, the other with GRAAL), and were both alive at the end of this study. 1 patient was refractory and 4 relapsed after induction. FLAG-Mito (fludarabine, cytarabine, granulocyte colony-stimulating factor, and mitoxantrone) was used as second line therapy for these patients and outcomes were extremely poor: four died from disease progression and one from infection. None of them achieved complete remission after the diagnosis of relapsed or refractory disease. **Discussion:** Although the poor outcomes of this study could be due to demographic characteristics, they could also be explained by the lack of access to target therapies: the addition of rituximab to induction chemotherapy is associated with improved outcomes, but not yet provided SUS. Also, the five patients who were refractory/relapsed after first-line induction therapy would have been candidates for other therapies not provided by SUS, such as blinatumomab, inotuzumab ozogamicin, or CAR T-cell therapy. Traditional chemotherapy also results in higher exposure to toxicities, as shown by the high number of deaths caused by infection, likely related to treatment induced immunosuppression. **Conclusion:** Outcomes for adult B-cell ALL patients in this cohort were poor, with short overall and disease-free survival. Limited access to effective targeted and immunotherapy options, particularly in the relapsed or refractory setting, may have contributed to these unfavorable outcomes and highlights the need to expand access to novel therapies within the Brazilian public health system.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108537

ID - 6515

TROMBOSE ARTERIAL AGUDA EM JOVEM: RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO ATÉ PAES BILATERAL

Luana Zimmermann BALBE [a],
Helena Tavares QUEIROZ [a],
Maria Eduarda Santos DE AMORIM [a],
Flavia Dias XAVIER [b],
Fernando Sérgio Blumm FERREIRA [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: Trombose arterial em jovem sem fatores de risco exige investigação sistemática de causas cardioembólicas, trombofílicas, autoimunes, neoplásicas e anatômicas antes de definir a duração da anticoagulação. Relatamos um caso em que essa investigação permitiu identificar síndrome de aprisionamento da artéria poplítea (PAES) bilateral, viabilizando a suspensão segura da anticoagulação plena. **Relato de Caso:** Mulher, 19 anos, hígida, IMC 28, sem fatores de risco cardiovascular. Isquemia arterial aguda de MIE em 23/02/2025 (angioTC: trombo poplíteo, estenose > 75%), tratada com trombectomia de urgência, evoluindo com síndrome compartimental e fasciotomia. Iniciada apixabana + AAS. A investigação etiológica percorreu múltiplos eixos: cardioembólico (ecocardiogramas e Holter normais), trombofilia hereditária (fator V de Leiden, protrombina, proteínas C/S, antitrombina – todos normais), síndrome antifosfolípide (anticardiolipina e anti-B2GP1 negativos; anticoagulante lúpico com resultados oscilantes, dosado sob apixabana), neoplasia mieloproliferativa (JAK2 e HPN negativos), autoimune (FAN, anti-DNA,

ANCA negativos; suspeita de Behçet aventada e descartada por critérios) e neoplásico (marcadores tumorais negativos). AngioTC de reavaliação identificou o mecanismo definitivo: PAES por inserção femoral elevada do gastrocnêmio. Correção cirúrgica eletiva à esquerda (09/2025) e, posteriormente, à direita (01/2026), confirmando acometimento bilateral. Apixabana foi suspensa, mantendo-se AAS. Anemia ferropriva, achado adicional do mesmo rastreio, foi corrigida com ferro IV em protocolo pré-cirúrgico. **Discussão:** As trombofilias hereditárias têm associação mais consistente com tromboembolismo venoso do que arterial, enquanto a pesquisa de antifosfolípides é a mais indicada em eventos arteriais – o que relativiza o rendimento do painel hereditário completo diante de causa anatômica já plausível. A oscilação do anticoagulante lúpico é compatível com interferência conhecida de apixabana. Os critérios ICBD para Behçet exigem pontuação específica, incluindo manifestação vascular, tornando o diagnóstico corretamente afastado pela ausência de outros critérios fora a manifestação vascular. Após exclusão sistêmica e identificação da causa anatômica, diretrizes de doença arterial periférica recomendam antiagregação em vez de anticoagulação plena prolongada; assim, a apixabana foi suspensa ao longo do seguimento, mantendo-se AAS. Por fim, a literatura sobre uso prolongado de anticoagulantes reforça o impacto em qualidade de vida e o risco de sangramento como principal complicação – reforçando o valor prático de uma investigação bem conduzida e correção das indicações farmacológicas caso a caso em paciente jovem. **Conclusão:** O caso ilustra o valor de uma investigação diagnóstica sistemática em trombose arterial jovem, reconhecendo tanto o racional quanto as limitações de rendimento de cada eixo investigado, com impacto direto na decisão de suspender anticoagulação prolongada e na qualidade de vida da paciente.

Referências:

1. Connors, NEJM 2017.
2. Favaloro et al., Pathology 2019.
3. Emmi et al., Lancet 2024.
4. Bonaca et al., JACC 2024.
5. Gornik et al., JACC 2024.
6. Ageno; Donadini, Hematology ASH Educ Program 2018.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108538

ID - 6118

TROMBOSE ARTERIAL EXTENSA SECUNDÁRIA A ENDOTELITE INFECCIOSA POR SALMONELLA EM PACIENTE JOVEM: UM RELATO DE CASO

Samuel Marques de Carvalho BEÇA [a],
Pedro Da Cunha NOGUEIRA [a],
Paula Rocha André MELO [a],
Maria Eduarda Santos de AMORIM [a],
Guilherme Batista FELIX [a],
Luana Zimmermann BALBE [a],
Pedro Henrique Medeiros Pereira FELIX [a],
Fernando Sérgio Blumm FERREIRA [b],
Flávia Dias XAVIER [b],
Thaís Dourado Reis NÓBREGA [b]

[a] *Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil*
[b] *Hospital DF Star, Brasília, DF, Brasil*

Introdução: A oclusão arterial aguda em adultos jovens sem fatores de risco cardiovascular clássicos é evento raro e de manejo complexo. Bacteremia por Salmonella não tifoide é causa reconhecida, porém pouco frequente, de complicação endovascular grave, classicamente descrita como aneurisma ou pseudoaneurisma micótico em idosos com aterosclerose de base. A ocorrência de trombose arterial extensa, multissegmentar e sem componente aneurismático, secundária a endotelite por Salmonella, é apresentação ainda mais incomum e escassamente descrita na literatura. **Apresentação do Caso:** Paciente do sexo masculino, 28 anos, obeso, sem diabetes, hipertensão ou tabagismo. Após quadro de diarreia, cefaleia e febre com hemocultura positiva para Salmonella, tratado com ceftriaxona e sulfametoxazol-trimetoprima, evoluiu cerca de 30 dias depois com dor lancinante em membro inferior esquerdo por oclusão arterial aguda. Angiotomografia evidenciou oclusões agudas/subagudas em femoral profunda, poplítea, tronco tibioperoneal e tibial anterior bilateralmente. Foi submetido a tromboembolectomia, angioplastia transluminal sem stent e trombólise, com reoclusão arterial contralateral exigindo nova intervenção. Investigação extensa para trombofilias hereditárias e adquiridas, doenças autoimunes e neoplasias ocultas foi negativa. Aos 16 meses de evolução, em uso de apixabana e clopidogrel, o paciente apresenta recuperação funcional progressiva com fisioterapia, mantendo sequela de mononeuropatia do nervo fibular comum à esquerda. **Discussão:** A bacteremia por bacilo Gram-negativo desencadeia resposta inflamatória sistêmica capaz de ativar a coagulação por imunotrombose, com expressão de fator tecidual por monócitos e endotélio ativado, mecanismo que promove estado pró-coagulante mesmo na ausência de dano vascular estrutural prévio. Isso explica achados como D-dímero muito elevado e PCR/VHS acentuados na fase aguda do caso. Diferente da maioria dos relatos de complicação vascular por Salmonella, centrados em aneurismas micóticos de aorta e ilíacas em pacientes idosos e ateroscleróticos, o presente caso mostra padrão de arterite/endotelite trombosante difusa em paciente jovem sem doença vascular de base, achado raramente documentado. A conduta terapêutica seguiu os princípios recomendados para infecção endovascular por Salmonella, com antibioticoterapia prolongada, intervenção vascular precoce e anticoagulação/antiagregação de manutenção. **Conclusão:** A endotelite por Salmonella deve ser considerada no diagnóstico diferencial de trombose arterial aguda em adultos jovens, mesmo na ausência de fatores de risco cardiovascular e de formação aneurismática, exigindo intervenção vascular rápida e suporte hematológico e imunológico prolongado.

Referências:

1. Lee YT, et al. Mycotic aneurysm due to Salmonella species: review. 2018.
2. Colling ME, et al. Endothelial dysfunction and immunothrombosis in sepsis. 2023.

3. Rooke TW, et al. TASC II management of peripheral arterial disease. 2007.
4. Merck Manual. Nontyphoidal Salmonella Infections. 2024.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108539

ID - 5217

USO DA HIDROXIUREIA E COMPLICAÇÕES CLÍNICAS NA DOENÇA FALCIFORME EM CENTROS DE REFERÊNCIA DO SUL DA BAHIA

Geovanna MOURÃO SANTOS [a],
Gabriella DE SOUSA FERREIRA [a],
Teresa Cristina CARDOSO FONSECA [b],
Regiana QUINTO DE SOUZA POVOAS [b]

[a] *Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, BA, Brasil*
[b] *Grupo de Apoio à Criança com Câncer - Sul da Bahia, Itabuna, BA, Brasil*

Introdução: A doença falciforme (DF) é uma hemoglobinopatia hereditária caracterizada por elevada morbidade, cujas complicações podem ser reduzidas por estratégias terapêuticas, especialmente pelo uso da hidroxiureia. Este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre o uso da hidroxiureia, a adesão terapêutica e a ocorrência de complicações clínicas em pacientes com DF acompanhados em centros de referência do Sul da Bahia. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e quantitativo, realizado por meio da revisão de prontuários de 87 pacientes acompanhados no CERDOFI (Itabuna-BA) e PRODOFI (Ilhéus-BA). Foram coletados dados demográficos, clínicos e terapêuticos, incluindo uso, adesão e tempo de uso da hidroxiureia, idade, tempo de diagnóstico, crises dolorosas, internações e complicações agudas (acidente vascular cerebral, síndrome torácica aguda, sequestro esplênico e infecções recorrentes) e crônicas (osteonecrose, priapismo, úlcera maleolar, complicações renais, oftalmopatias e retardo do crescimento/puberal). A análise estatística foi realizada no software R utilizando estatística descritiva, testes de associação e regressão logística (5% de significância). **Resultados:** Dos 87 pacientes, 63 (72,4%) utilizavam hidroxiureia, dos quais 57 (90,5%) apresentavam adesão regular. Na análise global, não foi observada associação entre o uso da hidroxiureia e a ocorrência de complicações clínicas (p = 0,50). A regressão logística identificou associação entre maior idade e menor ocorrência de complicações (OR = 0,95; 95% IC: 0,91–0,98). Entre os pacientes com HbSC, observou-se tendência à menor frequência de complicações entre os usuários de hidroxiureia (27% *vs*. 80%; p = 0,09). Pacientes com HbSS não apresentaram diferenças significativas (p = 0,68). Quando analisadas separadamente, as complicações crônicas apresentaram tendência de associação com o uso da hidroxiureia (p = 0,088), enquanto as complicações agudas não apresentaram associação (p = 0,261). Observou-se ainda maior frequência de complicações entre pacientes com mais de 10 anos de diagnóstico (p = 0,074). **Discussão:** A ausência de associação na análise global pode refletir o delineamento transversal, o reduzido tamanho amostral e o viés de indicação. Além disso, a elevada proporção de pacientes em uso de hidroxiureia e com adesão regular pode ter reduzido a variabilidade entre os grupos. A análise separada das complicações evidenciou tendências distintas para os desfechos crônicos e para pacientes HbSC, sugerindo possível benefício da terapia em subgrupos específicos. A maior frequência de complicações em pacientes com maior tempo de diagnóstico reforça o caráter cumulativo da doença. **Conclusão:** Nesta amostra, composta predominantemente por pacientes em uso regular de hidroxiureia, não foi observada associação significativa entre a terapia e a redução global de complicações. Entretanto, observaram-se tendências à menor frequência de complicações entre pacientes HbSC em uso da medicação e entre aqueles com complicações crônicas. Esses achados reforçam a necessidade de estudos prospectivos, com maior tamanho amostral e análises estratificadas por genótipo e tipo de complicação para melhor compreender a efetividade da hidroxiureia na doença falciforme.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108540

ID - 5071

VISITA TÉCNICA A UM HEMOCENTRO REGIONAL: INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO NA FORMAÇÃO EM SAÚDE

Francisco Rodrigo Alves DA SILVA,
Alaíde Maria Rodrigues PINHEIRO,
Marília Steffany Mesquita DE LIMA,
Antonia Moemia Lúcia RODRIGUES PORTELA,
Vanessa Maria Nogueira XIMENES,
Francisco Kermerson de Paula SANTOS,
Maria Clara Pinto PAIVA

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, CE, Brasil

Introdução: A hemoterapia compreende a captação de doadores, coleta, processamento, armazenamento, distribuição e transfusão de sangue e hemocomponentes, etapas que exigem controle de qualidade e rastreabilidade. Visitas técnicas a serviços hemoterápicos aproximam os estudantes da prática profissional e favorecem a articulação entre conhecimentos teóricos, segurança transfusional e responsabilidade social. **Objetivo:** Relatar a experiência de integrantes de uma liga acadêmica durante visita técnica ao Hemocentro Regional de Sobral, Ceará, com ênfase no ciclo do sangue e na atuação multiprofissional. **Metodologia:** Relato de experiência de atividade extensionista realizada pela Liga Acadêmica de Saúde e Hematologia. A visita seguiu itinerário guiado pelos setores assistenciais, operacionais e laboratoriais. Os estudantes acompanharam o fluxo desde a recepção e triagem clínica dos candidatos à doação até a coleta, o processamento, os testes sorológicos e imuno-hematológicos, o armazenamento e a transfusão. Para preservar a rotina do serviço, os participantes foram organizados em pequenos grupos. **Resultados:** A vivência possibilitou relacionar os fundamentos de hematologia e hemoterapia às etapas práticas do ciclo do sangue. A observação dos procedimentos evidenciou a

importância dos critérios de qualidade, da rastreabilidade e dos testes que antecedem a liberação dos hemocomponentes. O contato com os setores também favoreceu a compreensão das atribuições e da comunicação entre os profissionais da assistência hemoterápica. A organização em grupos permitiu a circulação sem comprometer o fluxo assistencial. A atividade ampliou a compreensão sobre doação voluntária e segurança transfusional, além de estimular postura crítica, ética e humanizada. **Conclusão:** A visita técnica fortaleceu a integração ensino-serviço e proporcionou uma visão sistêmica do ciclo do sangue. A experiência demonstrou o potencial das atividades extensionistas para consolidar conhecimentos, ampliar a compreensão da atuação multiprofissional e estimular o compromisso social na formação em saúde. **Apoio Financeiro:** Não houve financiamento específico para a realização deste estudo. **Palavras-Chave:** Hemoterapia; Serviço de hemoterapia; Educação superior; Segurança transfusional; Doadores de sangue.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação n° 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE). Institucional. Fortaleza: Hemoce, 2025. Disponível em: https://www.hemoce.ce.gov.br. Acesso em: 24 jun. 2026.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2026.108541