

Revista del

Laboratorio Clínico

Órgano oficial de expresión científica y profesional de la Asociación Española de Biopatología Médica-Medicina de Laboratorio, de la Asociación Española del Laboratorio Clínico y de la Sociedad Española de Medicina de Laboratorio

Director

J. Molano Mateos
(M.D., Ph.D)

Editoras

M. D. Ortega de Heredia
Servicio de Análisis Clínicos.
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España

R. Ferrer Costa
Laboratorios Clínicos.
Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. España

Consejo de Redacción

C. Martínez Gaité
Centro de Análisis Sanitarios,
Madrid. España

R. Galimany Solé
Miembro de la Comisión de Interferencias y efectos
de los medicamentos. Valls. España

J. J. Picazo de la Garza
Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Clínico San Carlos,
Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid.
Madrid. España

J.A. Aguilar Doreste
Facultativo Especialista de Área.
Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín,
Las Palmas de Gran Canaria, España

I. Alarcón Torres
Facultativo Especialista en Análisis Clínicos e Inmunología.
Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín,
Las Palmas de Gran Canaria, España

FV. Álvarez Menéndez
Director del Área de Gestión Clínica de Laboratorio de Medicina.
Hospital Universitario Central de Asturias. España

M. González Estecha
Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Clínico San Carlos,
Madrid. España

B. Gouget
Professor at the University Hospital in Paris Descartes.
Paris, Francia

M. Plebani
Director of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine.
Department of Laboratory Medicine,
University-Hospital of Padova.
Padua. Italia

B. Barceló Martín
Hospital Universitari Son Espases. Jefe de Sección.
Servicio de Análisis Clínicos. Palma de Mallorca. España

G. Beastall
Department of Clinical Biochemistry in North Glasgow.Scotland.
United Kingdom

E. Guallar Castillón
Department of Epidemiology, Johns Hopkins Bloomberg School
of Public Health, Baltimore, Welch Center for Prevention,
Epidemiology and Clinical Research, Johns Hopkins Medical
Institutions, Baltimore, Department of Medicine, Johns Hopkins
University School of Medicine, Baltimore. USA

B. Prieto García
Bioquímica Clínica. Area de Gestión Clínica Laboratorio
de Medicina. Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo,
Asturias. España

P. Bermejo Barrera
Departamento de Química Analítica. Facultad de Ciencias
Químicas. Universidad de Santiago de Compostela. España

A.R. Horvarth
Department of Clinical Chemistry and Endocrinology,
South Eastern Area Laboratory. Services (SEALS),
Prince of Wales Hospitals, Sydney. Australia

J.M. Queralto Compañó
Biochemistry Department, Hospital de Sant Pau,
Presidente de la Comisión de Monitorización
de fármacos y Toxicología clínica.
Barcelona. España

C.A. Burtis
Oak Ridge National Laboratory. Oak Ridge, TN. United States

M. Klouche
Directora del laboratorio de inmunología del Bremer Zentrum
für Laboratoriumsmedizin
am Klinikum Bremen, Bremen. Alemania

C. Ricós Aguilá
Miembro del Comité de Expertos Interdisciplinar sobre
Especificaciones de la Calidad en el Laboratorio Clínico (CEIEC)
y Miembro del la Comisión
de Calidad Analítica y del Comité de Programas externos de la
Calidad de la Sociedad Española de Bioquímica
y Patología Molecular, Barcelona. España

A. Carratalá Calvo
Servicio de Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica. Hospital
Clínico Universitario de Valencia.
Valencia. España

S. Martínez del Olmo
Expresidente de la Asociación Española de Farmaceuticos
Analistas

A. Castañeda de la Mata
Especialista en Hematología y Hemoterapia Servicio de
Laboratorio Clínico Hospital Universitario de Fuenlabrada.
Madrid. España

R. Molina Porto
Biochemistry and Molecular Genetics Department,
Hospital Clinic, Barcelona. España

J.A. Castilla Alcalá
Unidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. España

N. Nogués Gálvez
Banco de Sangre y Tejidos. Barcelona, España

Á. San Miguel Hernández
Servicio de Análisis Clínicos. Hospital del Río-Hortega.
Valladolid. España


M. Esteban Salán
Facultativo adjunto. Laboratorio Bioquímica.
Hospital Galdakao-Usansolo. Galdakao, España.

V. Palicka
Institute of Clinical Biochemistry and Diagnostics,
Faculty of Medicine in Hradec Kralove,
Charles University in Prague and University Hospital Hradec
Kralove Hradec Králové. República Checa

F. Sánchez Madrid
Servicio de Inmunología. Hospital de la Princesa.
Madrid, España

Publicación mensual (4 números al año).

REVISTA DEL LABORATORIO CLÍNICO se distribuye exclusiva-
mente entre los profesionales de la salud.


Barcelona
Tel.: 932 000 711.
Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º 08029 Barcelona
Madrid
Tel.: 914 021 212.
Zurbano, 76. 28010 Madrid

© Copyright 2019 Asociación Española de Biopatología Médica-
Medicina de Laboratorio, Asociación Española del Laboratorio Clínico
y Sociedad Española de Medicina de Laboratorio.

Reservados todos los derechos.

El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido ni
transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyen-
do fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de
recuperación de información, en ninguna forma, ni por medio alguno, sin
la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación
de la misma. ELSEVIER ESPAÑA, a los efectos previstos en el artículo
32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso
parcial o total de las páginas de la Revista del Laboratorio Clínico con el
propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública
o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autori-
zación de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a
CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org)
si necesita fotocopiar.

Ni Elsevier ni la Asociación Española de Biopatología Médica-Medicina
de Laboratorio (AEBM[®]), la Asociación Española del Laboratorio Clíni-
co (AEFA) y la Sociedad Española de Medicina de Laboratorio (SEQC[®])
tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas
o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias,
violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad,
responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán respon-
sabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos,
instrucciones o ideas descritos en el presente material. En particular,
se recomienda realizar una verificación independiente de los diagnósticos
y de las dosis farmacológicas.

Aun el material publicitario se ajusta a los estándares éticos (mé-
dicos), su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni
refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las
afirmaciones realizadas por su fabricante.

Fotografía de portada: Nuria Insa

Disponible en internet: www.elsevier.es/LabClin

Suscripciones y atención al cliente:

Elsevier España, S.L.U.
Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º 08029 Barcelona
Tel: 932 415 960
suscripciones@elsevier.com

Indexada en: IBECIS

Tarifa de suscripción anual
Profesionales 175,29
Instituciones 443,77

(IVA incluido. Precios válidos sólo para España)

Cambio de dirección:

Le rogamos nos avise con antelación de su cambio de dirección para
que usted no vea alterado el servicio de recepción de la revista.

Protección de datos:

Elsevier España, S.L.U. declara cumplir lo dispuesto por Ley
Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales
y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD). Correo electrónico:
iclinico@elsevier.com

Depósito Legal: B-1407-2008

ISSN: 1888-4008

Impreso en España

Papel ecológico libre de cloro

Esta publicación se imprime en papel no ácido

This publication is printed in acid-free paper.

Revista del

Laboratorio Clínico

Órgano oficial de expresión científica y profesional de la Asociación Española de Biopatología Médica-Medicina de Laboratorio,
de la Asociación Española del Laboratorio Clínico y de la Sociedad Española de Medicina de Laboratorio

Comité consultivo

F. Bandrés Moya

Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria. Facultad de Medicina Director de la Cátedra Complutense de Diagnóstico e Innovación. Roche - Universidad Complutense, Madrid. España

R. Blázquez Sanchez

Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Universitario de Móstoles, Madrid. España

R. Calafell Clar

Presidente Asociación Española del Laboratorio Clínico (AEFA). Madrid, España.

Caballé Martín

Presidenta Sociedad Española de Medicina de Laboratorio (SEQCML), Barcelona. España

J.M. González-Buitrago

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Salamanca, Salamanca. España

A. Machado

Laboratorios Medicos Asociados. Representante da Ordem dos Médicos de Portugal en la UEMS.

F. Marques

Profesor en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Porto, Departamento de Ciencias Biológicas. Laboratorio de Bioquímica. Porto. Portugal

M. Montserrat Blanes González

Corresponding member C-CC IFCC. Coordinadora del Departamento de Educación Médica e Investigación, Universidad Americana, Asunción. Paraguay.

M. del Carmen Pasquel

Directora de la Revista DIV/RIA/IFCC. Chair WG-IANT/CPD/IFCC. Asesora Regional de la Fundación Wiener. Quito. Ecuador.

B. Prieto

Presidenta de la Sociedad Médica de Laboratorio Clínico. Chile

S. Prieto Menchero

Presidente Asociación Española de Biopatología Médica-Medicina de Laboratorio (AEBM-ML), Madrid. España

S. Sandberg

Presidente electo, European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM). Director The Norwegian Quality Improvement of Primary Care Laboratories (NOKLUS). Bergen, Norway

E. Theodorsson

President Scientific Committee European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM). Department of Clinical and Experimental Medicine, Faculty of Health Sciences, Linköping. Sweden

J. C. Vella Ramírez

Análisis Clínicos. Hospital Universitario de Burgos, Burgos. España

Asociación Española de Biopatología Médica-Medicina de Laboratorio(AEBM-ML)

Presidente

Santiago Prieto Menchero

Asociación Española del Laboratorio Clínico (AEFA)

Presidente

Rafael Calafell Clar

Sociedad Española de Medicina de Laboratorio (SEQC^{ML})

Presidenta

Imma Caballé Martín
