

Cirugía Cardiovascular

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

Virtual meeting
Streaming conferences



XXV CONGRESO NACIONAL
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR Y ENDOVASCULAR

  **SECCE**
Sociedad Española
de Cirugía Cardiovascular
y Endovascular

14-17 octubre 2020



www.circardiov.org



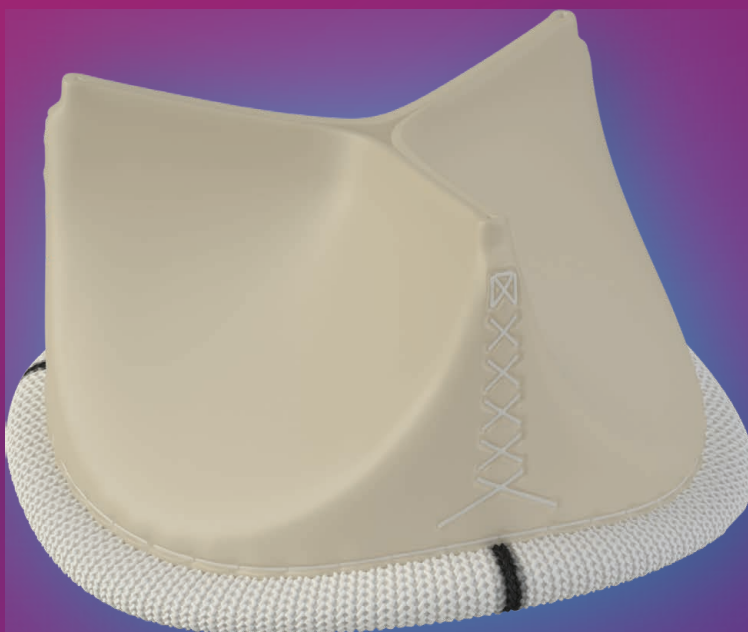
TRIFECTA

AORTIC BIOPROSTHESIS

MORE THAN **230.000**
PATIENTS IMPLANTED

10-YEAR DURABILITY
WITH SURVIVAL BENEFIT ¹⁻⁷

ONLY ONE SAVR VALVE DELIVERS
SINGLE-DIGIT GRADIENTS
ACROSS MOST VALVE SIZES



REFERENCES: **1.** Trifecta Long-Term Follow-Up Study 8-Year Clinical Compendium. Data on file with Abbott; 2018. **2.** Lehmann, Sven, et al. Long-term results in over 1000 patients with Trifecta aortic valve bioprosthesis. Heart Valve Society Meeting 2018, New York, USA. **3.** Phan, K., Ha, H., Phan, S., Misfeld, M., Di Eusanio, M., & Yan, T. D. Early hemodynamic performance of the third generation St Jude Trifecta aortic prosthesis: A systematic review and meta-analysis. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery 2015, 149(6), 1567-1575. **4.** Fallon, J. M., DeSimone, J. P., Brennan, J. M., O'Brien, S., Thibault, D. P., DiScipio, A. W., ... & Malenka, D. J. The Incidence and Consequence of Prosthesis-Patient Mismatch After Surgical Aortic Valve Replacement. The Annals of Thoracic Surgery 2018, 106(1), 14-23. **5.** Rubens, F. D., Gee, Y. Y., Ngu, J. M., Chen, L., & Burwash, I. G. (2016). Effect of aortic pericardial valve choice on outcomes and left ventricular mass regression in patients with left ventricular hypertrophy. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery 2016, 152(5), 1291-1298. **6.** Johnston, D. R., Soltesz, E. G., Vakil, N., Rajeswaran, J., Roselli, E. E., Sabik, J. F., ... & Blackstone, E. H. Long-term durability of bioprosthetic aortic valves: implications from 12,569 implants. The Annals of Thoracic Surgery 2015, 99(4), 1239-1247. **7.** Flameng, W., Rega, F., Vercalsteren, M., Herijgers, P., & Meuris, B. Antimineralization treatment and patient-prosthesis mismatch are major determinants of the onset and incidence of structural valve degeneration in bioprosthetic heart valves. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery 2014, 147(4), 1219-1224.

CAUTION: Products intended for use by or under the direction of a physician. Prior to use, reference the Instructions for Use, inside the product carton (when available) or at eifu.abbottvascular.com or at medical.abbott/manuals for more detailed information on Indications, Contraindications, Warnings, Precautions and Adverse Events. Information contained herein is for PRESENTATION for Europe, Middle East and Africa ONLY. Always check the regulatory status of the device in your region. Illustrations are artist's representations only and should not be considered as engineering drawings or photographs. Photo(s) on file at Abbott.

Abbott
Park Lane, Culliganlaan 2B, B-1831 Diegem, Belgium, Tel: +32 2 714 14 11
© 2020 Abbott. All rights reserved. 9-EH-2-11773-01 09-2020

Cirugía Cardiovascular

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular ISSN: 1134-0096



Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular
Avda. de Manoteras, 30. Portal A.
Oficina 302. 28050 Madrid
Teléfono 917728474
Fax: 91 745 01 24
E-mail: secretaria@sectcv.es
www.circardiov.org



ELSEVIER

Avda. Josep Tarradellas, 20-30,
08029 Barcelona
Tel.: 932 000 711.

Zurbano, 76.
28010 Madrid
Tel.: 914 021 212.

© Copyright 2020 Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular
Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico ni mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, 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 Cirugía Cardiovascular 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 autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Ni Elsevier ni la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular 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 responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos, 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.

Protección de datos: Elsevier España, S.L. declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD)

Impreso en España.

Depósito legal: B-9812-1994

EDITOR JEFE

Jacobo Silva Guisasola, MD, PhD, MPH
(Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España)

EDITOR ASOCIADO REVISTA

Daniel Hernández Vaquero Panizo, MD, PhD
(Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo España)

EDITOR ASOCIADO PÁGINA WEB

Dra. Dña. Belén Adrio Nazar, MD, PhD, MPH
(Cirugía Cardiovascular, Complejo Hospital Universitario Santiago de Compostela, España)

COMITÉ DE REDACCIÓN

Ruben Alvarez Cabo, MD, PhD (Cirugía cardiovascular, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España)
Juan Miguel Gil Jaurena, MD, PhD (Cirugía Cardiovascular, Hospital General Gregorio Marañón, Madrid, España)
Ángel Aroca Peinado, MD, PhD (Cirugía Cardíaca Pediátrica, Hospital Universitario la Paz, Madrid)
Juan Bustamante Munguira, MD, PhD (Cirugía Cardiovascular, Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de Valladolid, Valladolid)
José López Menéndez, MD, PhD (Cirugía Cardiovascular, Hospital Ramón y Cajal, Madrid)
José Manuel Garrido, MD, PhD, MPH (Cirugía Cardiovascular, Hospital Virgen de las Nieves, Granada)

EDITORES ANTERIORES

1994-2004
Emili Saura (Barcelona)
2004-2012
Carlos-A. Mestres (Barcelona)
2012-2016
Fernando Hornero (Valencia)

CONSULTOR DE BIOESTADÍSTICA

Manuel Carnero Alcázar
(Hospital Clínico San Carlos, Madrid)

COMITÉ EDITORIAL

Nacional

Iván García (Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España)
Rafael García-Fuster (Cirugía Cardíaca, Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España)
Dr. Sergio J Cánovas López (Cirugía Cardiovascular, Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia, España)
Miguel-Ángel Gómez (Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España)
José M. González Santos (Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España)
Víctor Mosquera Rodríguez (Cirugía Cardíaca, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña, España)
José Ignacio Saez de Ibarra Sánchez (Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España)
Francisco Portela (Cirugía Cardíaca, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña, España)
Santiago Serrano (Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España)
Amalia Talens (Radiología, Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España)
Carlos Porras Martín (Cirugía Cardíaca Hospital Virgen de la Victoria, Málaga)
Jose Luis Pomar Moya-Prats (Cirugía Cardíaca Hospital Clinic Barcelona)
Paula Carmona García (Anestesia Hospital General Universitario Valencia)
Mario Castaño Ruiz (Cirugía Cardíaca, Complejo Asistencial de León, España)
Alberto Forteza (Cirugía Cardiovascular, Hospital Puerta de Hierro de Madrid, España)
Manuel Castellá (Cirugía Cardíaca, Hospital Clinic de Barcelona, Barcelona, España)
Gregorio Rábago (Cirugía Cardiovascular, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España)

Internacional

Patrick Perrier (Thoracic and Cardiovascular Surgery, Herz und Gefäß Klinik, Bayern, Alemania)
Hans-Joachim Schafers (Thoracic and Cardiovascular Surgery, University Hospitals of Saarland, Homburg / Saar, Alemania)
Jorge Rodríguez-Campos (Cirugía Cardiovascular, Reina Fabiola Clinic Universidad Católica de Córdoba, Córdoba, Argentina)
Hugo Vanermen (Cirugía Cardiovascular, Saint Luc University, Bruselas, Bélgica)
Ruggero De Paulis (Cardiac Surgery Department, European Hospital, Roma, Italia)
Alejandro Juárez (Cirugía Cardíaca, Instituto Nacional de Cardiología, Dr. Ignacio Chávez, México DF, México)
John Pepper (Royal Brompton, London, England)
Daniel H Drake (Grand Traverse; Traverse City, Michigan, USA)

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR Y ENDOVASCULAR

JUNTA DIRECTIVA 2018-2020

Presidente

Dr. D. Fernando Hornero Sos

Vicepresidente

Dr. D. José Miguel Barquero Aroca

Secretario general

Dr. José López Menéndez

Vicesecretario

Dr. D. Gregorio Cuerpo Caballero

Tesorera

Dra. Dña. M^a José Dalmau Sorlí

Editor "Cirugía Cardiovascular"

Dr. D. Jacobo Silva Guisasola

Editora página web

Dra. Dña. Belén Adrio Nazar

Vocales

Dr. D. Víctor Bautista Hernández

Dr. D. Raúl Sánchez Pérez

Dr. D. José María Arribas Leal

Dra. Dña. Gemma Sánchez Espín

Dr. D. Jose Manuel Garrido Jiménez (Soc. Andaluza Cirugía Cardiovascular)

Dra. Dña. Vivian Legname (Soc. Catalana de Cirugía Cardíaca)

Directora de Programas

Pilar Gascón

XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

Virtual, 14-17 de octubre de 2020

Comité Organizador

Presidentes

D. José Francisco Gutiérrez Díez
D. José Aurelio Sarralde Aguayo

Miembros

D. Fernando Hornero Sos
D. José Miguel Barquero Aroca
D. José López Menéndez
Dña. María José Dalmau Sorlí
D. Jacobo Silva Guisasola
D. Belén Adrio Nazar
D. Juan Francisco Nistal Herrera
D. Iván García Martín
D. Alejandro Pontón Cortina

Junta Directiva

Presidente: D. Fernando Hornero Sos

Vicepresidente: D. José Miguel Barquero Aroca

Secretario General: D. José López Menéndez

Vicesecretario General: D. Gregorio Cuerpo Caballero

Tesorera: Dña. María José Dalmau Sorlí

Editor de la revista: D. Jacobo Silva Guisasola

Editora Web: Dña. Belén Adrio Nazar

Vocales

Dña. Gemma Sánchez Espín
D. José María Arribas Leal
D. Víctor Bautista Hernández
D. Raúl Sánchez Pérez

Representante SCCC: Dña. Vivian Legname

Representante SACCV: D. José Manuel Garrido Jiménez

Comité Científico

D. Fernando Hornero Sos
D. José Miguel Barquero Aroca
D. José López Menéndez
D. Gregorio Cuerpo Caballero
D. María José Dalmau Sorlí
D. Jacobo Silva Guisasola
Dña. Belén Adrio Nazar
Dña. Gemma Sánchez Espín
D. José María Arribas Leal
D. Víctor Bautista Hernández
D. Raúl Sánchez Pérez
Dña. Vivian Legname
D. José Manuel Garrido Jiménez
D. José Francisco Gutiérrez Díez
D. José Aurelio Sarralde Aguayo
D. Alejandro Pontón Cortina

Cirugía Cardiovascular

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular ISSN: 1134-0096

Volumen 27, Especial Congreso, Octubre 2020

XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

Virtual, 14-17 de octubre de 2020

SUMARIO

Comunicaciones orales	1
Comunicaciones vídeos	38
Comunicaciones póster	42

COMUNICACIONES ORALES

XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

Virtual, 14-17 de octubre de 2020

Asistencia ventricular y trasplante

ID: 20191209-023

INDICACIONES CLÍNICAS Y RESULTADOS DEL USO DE LA FAMILIA DE DISPOSITIVOS IMPELLA COMO SOPORTE MECÁNICO CIRCULATORIO DE CORTA DURACIÓN

M. Monteagudo Vela, V. Panoulas, D. García Saez, F. Riesgo Gil y A. Simon

Harefield Hospital.

Introducción: Los dispositivos Impella son una familia de asistencias mecánicas circulatorias de corta duración, que se usan para el tratamiento de pacientes en shock cardiogénico como puente a recuperación, trasplante cardíaco o asistencias mecánicas de larga duración. Evaluamos la utilidad clínica, indicaciones y resultados de los dispositivos Impella.

Métodos: En este estudio presentamos nuestra experiencia de 2 años con distintos tipos de Impella. Exploramos las indicaciones de implantación, la respuesta hemodinámica y bioquímica inicial y la supervivencia a medio plazo.

Resultados: Un total de 70 pacientes fueron tratados con Impella; 43 Impella CP, 19 Impella 5.0 y 8 Impella RP. La edad media fueron $54,2 \pm 15,2$ años y el 78% eran varones. Las indicaciones principales de Impella izquierdos incluyen shock cardiogénico secundario a síndrome coronario agudo, miocarditis, y miocardiopatía isquémica o dilatada. La FEVI media pre-Impella era $23 \pm 13,7$. El 41% fueron sometidos a angioplastia percutánea. La principal indicación de Impella RP fue el fallo derecho post-implante de asistencia izquierda de larga duración. La mediana de duración de soporte fueron 5 días (IQR 1-10,5). 24 horas post-Impella, se observaron mejoras significativas en parámetros hemodinámicos así como de función renal y hepática. Pacientes en INTERMACS 1 tuvieron una supervivencia a 30 días del 40% mientras que pacientes en INTERMACS 2 o superior tuvieron una supervivencia del 82,4%.

Conclusiones: La familia Impella aporta una mejora hemodinámica y de órganos diana inmediata. La supervivencia está fuertemente influenciada por la fase de presentación del shock cardiogénico así como el momento de implantación del dispositivo.

ID: 20191209-034

EXPERIENCIA DEL USO DE DISPOSITIVOS DE ASISTENCIA VENTRICULAR DE CORTA Y MEDIA DURACIÓN COMO PUENTE AL TRASPLANTE CARDÍACO

C. Domínguez Massa, M. Pérez Guillén, L. Doñate Bertolín, A. Guevara Bonilla, P. Briz Echeverría, J.A. Rincón Almanza, T. Heredia Cambra, A.M. Bel Mínguez, M. Bueno Codoñer, M.J. Dalmau Sorlí, S. Torregrosa Puerta, F.J. Valera Martínez, F. Hornero Sos y J.A. Montero Argudo

Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

Introducción y objetivos: Evaluar el resultado del uso de dispositivos de corta-media duración tipo Levitronix-CentriMag e Impella en paciente en INTERMACS 1-3, como puente al trasplante cardíaco.

Métodos: Del 2015 al 2019, se implantaron 43 dispositivos de asistencia ventricular: 41 Levitronix (4 biventricular y 1 derecho, siendo el resto izquierdo) y 2 Impella izquierdo. De ellos, 13 casos estaban asistidos con ECMO y se implantó Levitronix como puente-al-puente (estos pacientes se encontraban en INTERMACS 1, el resto 2-3). Edad media 50,7 años. Mayoría hombres (90,7%). La etiología de la insuficiencia cardíaca predominante fue isquémica (44,2%), seguida de idiopática (27,9%) y miocarditis (9,3%).

Resultados: De los pacientes asistidos previamente con ECMO y posteriormente con Levitronix como puente-al-puente, llegaron al trasplante cardíaco 4 de 13 (éxito de la estrategia del 30,8%). En cambio, de los pacientes asistidos directamente con Levitronix o Impella llegaron 24 de 30 pacientes al trasplante cardíaco (éxito de la estrategia del 80%). La mortalidad global de los pacientes que se trasplantaron fue del 17,9% (siendo la mortalidad del total de la serie de 46,5%).

Conclusiones: La escasez de donantes y el tiempo de lista de espera están aumentando el número de candidatos a trasplante cardíaco asistidos con dispositivos de asistencia ventricular. Encontramos unos resultados aceptables en los pacientes asistidos con dispositivos de asistencia ventricular directamente, en INTERMACS 2-3. En cambio, la asistencia previa con ECMO conlleva mayor riesgo.

ID: 20191209-036**RESULTADOS DE LAS ASISTENCIAS MECÁNICAS CIRCULATORIAS DE CORTA DURACIÓN (LEVITRONIX CENTRIMAG). EXPERIENCIA EN UN CENTRO**

J.A. Sarraalde Aguayo, L. García Alcalde, V. Burgos Palacios, M. Ruiz Lera, A. Pontón Cortina, J.F. Gutiérrez Díez, I. García Martín, N. Royuela Martínez, J.F. Nistal Herrera y Z. Salmón González

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Objetivos: Nuestro objetivo es valorar los resultados tras la implantación de asistencias de corta duración (Centrimag Levitronix) en situación INTERMACS 1-2.

Métodos: Incluimos 106 pacientes, con una asistencia ventricular Levitronix. 46 biventriculares (43,39%), 60 (56,60%) ventriculares izquierda, con un funcionamiento adecuado del dispositivo en el 100%. La etiología más frecuente fue la miocardiopatía dilatada 50,94%, isquémica 34,9%, 8,49% arritmias, 4,71% miocarditis y 2 casos por amiloidosis. Cinco presentaron insuficiencia aórtica grave, precisando actuación sobre la válvula aórtica.

Resultados: Tiempo medio de asistencia 34,46 días (máx 117), tiempo medio en alarma 9,07 días (máx 55). Media de días hasta ser incluidos en alarma 0 fue de 25,43 (máx 80 días). Todos se incluyeron en alarma 0 extubados, sin infección y sin diálisis. Supervivencia de los pacientes con univentricular 81,66%, 52,17% para los biventriculares. Se trasplantaron un 67,92% de los pacientes, supervivencia post-trasplante del 91,6%. En el 6,6% de todos los pacientes se retira la asistencia por recuperación. Complicaciones: hemorragias 54,71%, ictus 17,92%, diálisis 27,35%, infecciones 55,66%. ECMO previa a asistencia en el 33% de los casos.

Conclusiones: Las asistencias circulatorias son eficaces como terapia a corto plazo, puente al trasplante y soporte permanente en pacientes con IC avanzada. La miocardiopatía dilatada es la etiología más frecuente. Resultados favorables en la supervivencia postrasplante de estos pacientes, (91,6% en nuestro centro), siendo las complicaciones hemorrágicas las más frecuentes. Los pacientes con asistencia biventricular presentan una mayor mortalidad.

ID: 20191209-039**TRASPLANTE CARDIACO EN PACIENTES ADULTOS CONGÉNITOS (GUCH): EXPERIENCIA DE NUESTRO CENTRO. UN FINAL EXITOSO PARA LA VÍA UNIVENTRICULAR**

D. Monzón Díaz, A. Pita Fernández, R. Pérez Caballero, C. Pardo Pardo, S. Alonso Perarnau y J.M. Gil Jaurena

Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Presentamos nuestra experiencia en trasplante cardíaco en pacientes adultos con cardiopatía congénita compleja operados de 2013-2019.

Objetivos: Dar a conocer los resultados en trasplante con pacientes congénitos adultos y su abordaje quirúrgico con las peculiaridades técnicas que entraña el procedimiento.

Métodos: De un total de 15 pacientes GUCH trasplantados, 10 son pacientes con fisiología univentricular (seis Fontan, tres Glenn y un Norwood). La cirugía requiere de una reconstrucción de la anatomía cardíaca para poder iniciar el implante que explicamos en nuestra presentación, con el abordaje sobre stents previos y la utilización de parches de pericardio que garantizan la fisiología normal.

Resultados: La supervivencia total tras la cirugía de trasplante en pacientes congénitos es del 93% y dentro del grupo con fisiología univentricular del 90%.

Conclusiones: En centros con experiencia en trasplante y cardiopatías congénitas la vía univentricular consigue llegar a su destino, el trasplante cardíaco. Para llevarlo a cabo es preciso planificar la cirugía por la complejidad de la misma.

ID: 20191209-048**DURACIÓN DE ASISTENCIA DE CORTA DURACIÓN LEVITRONIX MÁS DE 30 DÍAS COMO PUENTE AL TRASPLANTE CARDIACO. EXPERIENCIA EN UN CENTRO**

L. García Alcalde, J.A. Sarraalde Aguayo, Z. Salmón González, V. Burgos Palacios, M.C. Castrillo Bustamante, M.F. Llano Cardenal, A. Pontón Cortina, I. García Martín, J.F. Gutiérrez Díez, J.F. Nistal Herrera e I. Pulitani

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Introducción: Las asistencias ventriculares, se emplean como método de soporte circulatorio en fallo cardíaco refractario al tratamiento convencional. Nuestro objetivo es valorar la supervivencia post-trasplante en pacientes con asistencia Levitronix más de 30 días (uso aconsejado 30 días desde el implante).

Métodos: Incluimos 31 pacientes, tratados mediante dispositivos de asistencia mecánica de corta duración (Levitronix CentriMag) más de 30 días y cambiamos el dispositivo una vez superado este tiempo, manteniendo las cánulas intracardiacas. 20 de ellos univentricular y 11 biventricular. El funcionamiento fue adecuado en el 100%. 8 habían precisado ECMO previa.

Resultados: Edad media 51,80 años. Son trasplantados el 93,54% de los casos (4 sufrieron fallo primario del injerto con implantación de ECMO y evolución favorable). Media de días en asistencia 47,87 (máx 117). Media de 27,51 días hasta alarma 0 y una media de 18,25 días en alarma 0 hasta ser trasplantados. La etiología más frecuente fue la miocardiopatía dilatada (17 pacientes), isquémica (12 pacientes) y 2 por arritmias. Dos fueron sometidos a cirugía cardíaca en el mismo acto de implantación de la asistencia (RVAo biológico). La supervivencia post trasplante fue del 96,5%. Complicaciones: 61,29% hemorragias, 61,29% infecciones, 32,25% ACVAS y 25,8% diálisis.

Conclusiones: Es posible la utilización de una asistencia ventricular (Levitronix CentriMag) más de treinta días realizándose cambio del fungible sin necesidad de retirar las cánulas intracardiacas, dada la dificultad para conseguir un órgano en código 0. La optimización del estado general del paciente de cara al trasplante es fundamental para una buena supervivencia postrasplante.

ID: 20191209-081**CÓMO REALIZAR UN TRASPLANTE CARDÍACO EN PACIENTES CON HEARTMATE 3**

A.E. Escalera Veizaga, J. Silva Guisázola y C. Morales Pérez

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Debido a un aumento significativo del implante de dispositivos de soporte mecánico circulatorio de larga duración (HEARTMATE 3) como puente al trasplante, el número de trasplantes cardíacos en pacientes con asistencia previa también se ha visto incrementada. Por éste motivo, queremos mostrar la técnica quirúrgica utilizada en nuestro Centro Hospitalario.

Objetivos: Presentar la técnica/estrategia quirúrgica de trasplante cardíaco ante un paciente portador de un dispositivo HEARTMATE 3. Mostrar la importancia de la tomografía (TAC) como prueba de imagen para planear un mejor abordaje quirúrgico, tomando en cuenta la distancia entre el dispositivo y el esternón.

Métodos: Descripción de una serie casos (7 pacientes) que tenían en común el haberse implantado un dispositivo HEARTMATE 3, como puente al trasplante.

Resultados: Una vez revisada la TAC y delimitados los puntos de mayor adherencia, se realiza la reapertura del esternón, y la liberación de las adherencias de forma progresiva. Una vez localizadas las estructuras, se realiza la preparación de las mismas para la canulación (aorta ascendente, cava superior y cava inferior). Se procede a entrar en circulación extracorpórea, teniendo la precaución de realizar el

clampaje de la cánula de salida para evitar una inversión del flujo a través del dispositivo. Corte y extracción del Driveline. Posteriormente se procede al clampaje y realización de la cardiotomía y trasplante cardíaco ortotópico por técnica bicava. Finalización mediante el destete de la bomba de circulación extracorpórea y cierre esternal por técnica habitual.

ID: 20191209-102

EXPERIENCIA DE UN CENTRO HOSPITALARIO DE ALTA COMPLEJIDAD EN EL USO DE ECMO VA EN PARADA CARDIORRESPIRATORIA Y REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA

M.B. Cevallos, M. Gual, A. Blasco Lucas, J.M. Rabasa Baraibar, F. Sbraga, D. Ortiz Berbel, J. Toscano Fernández, D. Toral Sepúlveda, M. Potocnik, K. Osorio Higa, J. Tejero Gomis, A. Miralles Cassina, J.C. Sánchez Salado, J. Castillo García, Y. Gutiérrez Díez, G. López Sánchez, M.J. Bautista Correa y F. Iglesias Gordillo

Hospital Universitari de Bellvitge.

Introducción: La mortalidad del shock cardiogénico refractario a las maniobras de reanimación avanzada es muy elevada y el uso de la membrana de oxigenación extracorpórea veno-arterial (ECMO VA) podría mejorar los resultados.

Objetivos: Definir las características basales, tiempos de PCR e implante y evolución clínica intrahospitalaria de una muestra de pacientes con antecedente de parada cardio-respiratoria y uso de ECMO VA.

Métodos: Registro retrospectivo unicéntrico desde enero de 2010 a enero de 2019 de pacientes con implante de ECMO-VA durante maniobras de RCP avanzada o en situación de shock en las 6 horas posteriores.

Resultados: Durante el periodo de estudio se implantaron 84 ECMO VA en el centro. El 30% (25) fueron en contexto de PCR, presentando este último grupo una edad media de 51 ($\pm 12,9$) años y un porcentaje de varones del 84%. El 40% (10) de las ECMO VA en contexto de PCR se implantaron durante las maniobras de RCP y el 60% restante en el contexto de shock cardiogénico refractario en las 6 horas posteriores a la parada cardio-respiratoria. El tiempo medio de asistencia fue de 5 días. La mortalidad global fue del 56%. La supervivencia al alta de los pacientes asistidos intra RCP fue del 30% y de los asistidos post RCP fue del 54%. La encefalopatía y el fallo multiorgánico fueron las principales causas de muerte intrahospitalaria.

Conclusiones: La asistencia con sistema ECMO VA durante maniobras de RCP es una técnica plausible aunque de logística complicada. Los pacientes en los que se implantó ECMO V-A por shock post PCR tuvieron mejor respuesta a la terapia que los pacientes a quienes se les implantó ECMO V-A durante las maniobras de RCP en este registro. La encefalopatía representa una causa importante de discapacidad y mortalidad en estos pacientes.

ID: 20191209-103

IMPLANTE MENOS INVASIVO POR TORACOTOMÍA IZQUIERDA DE ASISTENCIA VENTRICULAR HEARTMATE 3

U.M. Murgoitio Esandi, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, M.Y. Villa Gallardo, C. García Meré, M. Ruiz Fernández, G.P. Cuerpo Caballero, R.H. Rodríguez-Abella González, Á. Pedraz Prieto y Á.T. González Pinto

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Desde que se pusiera el primer HeartMate 3 (Abbott, Chicago, IL, EEUU) en 2014 ha habido muchos factores que han permitido la mejora en el implante y la disminución en la incidencia de

complicaciones. El acceso menos invasivo a través de la toracotomía izquierda frente a la esternotomía media se va popularizando en pacientes ya operados previamente de cirugía cardíaca convencional.

Objetivos: Describir paso a paso la técnica de implante de un HeartMate 3 a través de una toracotomía izquierda.

Métodos: Se presenta el caso de un varón de 73 años con diagnóstico de miocardiopatía dilatada isquémica, disfunción ventricular grave (FEVI 25%) y escasa reserva miocárdica; no trasplantable por edad. El paciente cuenta con antecedentes de una cirugía cardíaca de revascularización coronaria por esternotomía media. Agotadas otras opciones, se decidió el implante de HeartMate 3 de destino por toracotomía izquierda. En el vídeo se describen el estudio preoperatorio específico y la técnica de implante para minimizar el riesgo de complicaciones.

Resultados: El implante de la asistencia fue un éxito. El ETE postoperatorio muestra un ventrículo izquierdo drenado con apertura de la válvula aórtica, un IP menor de 4 y un ventrículo derecho normofuncionante. El paciente se reintervino por sangrado pudiendo extubarse en los siguientes días.

Conclusiones: El implante del HeartMate 3 por toracotomía izquierda se presenta como una alternativa válida en casos de reintervención. Es importante la correcta indicación y planificación preoperatoria así como una técnica específica que disminuya posibles complicaciones postoperatorias.

ID: 20191209-108

RESULTADOS A CORTO Y MEDIO PLAZO DE LAS ASISTENCIAS VENTRICULARES DE LARGA DURACIÓN. EXPERIENCIA DE UN CENTRO EN ESPAÑA

D. Ortiz Berbel, K. Osorio Higa, F. Sbraga, A. Blasco Lucas, J. Tejero Gomis, M.B. Cevallos Zambrano y A. Miralles Cassina

Hospital Universitario de Bellvitge.

Objetivos: Evaluar los resultados a corto y medio plazo de la implantación de LVAD en un centro en España.

Métodos: Estudiamos prospectivamente 20 pacientes consecutivos que recibieron LVAD en una sola institución entre marzo de 2015 y septiembre de 2018. Después de la implantación del LVAD, se registraron la supervivencia, las causas de muerte y las complicaciones para todos los pacientes. El seguimiento fue 100% completo.

Resultados: Veinte pacientes fueron incluidos en el estudio (14 con indicación de puente a TC y 6 como terapia de destino). Durante el período de estudio 12 pacientes fueron sometidos a trasplante de corazón con una supervivencia del 100%, 6 siguen con el sistema y 2 pacientes fallecieron con dispositivo. La supervivencia de treinta días fue del 100%, la de seis meses del 90% y la supervivencia de un año del 90%. No se observaron trombosis de la bomba. Hubo un AVC menor y sangrado GTI en 2 pacientes (%). La principal complicación fue el fracaso VD en 5 pacientes.

Conclusiones: Nuestros resultados de seguimiento a medio plazo muestran la seguridad y eficacia de esta opción terapéutica en el manejo de la insuficiencia cardíaca terminal como alternativa o puente al trasplante.

ID: 20191209-136

IMPLANTE DE ASISTENCIA VENTRICULAR MECÁNICA HEART MATE III® PREVIA RECONSTRUCCIÓN CARDÍACA CON MODELO 3D

C. Sánchez Torralvo, S. di Stefano, N. Arce Ramos, L. Pañeda Delgado, B. Segura Méndez, E. Velasco García, M. Blanco Sáez, Y. Carrascal Hinojal, J.R. Echevarría Uríbarri, M. Fernández Gutiérrez, A. Redondo Diéguez, A. Stepanenko y Juan Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: El implante de asistencias ventriculares como terapia de destino es cada vez más frecuente. Obtener unos buenos resultados hace imperiosa una exhaustiva planificación quirúrgica del implante.

Objetivos: Mostrar el diseño de implantación de un dispositivo HeartMatell® realizando una reconstrucción anatómica previa con impresión 3D.

Métodos: Varón de 73 años con fracción de eyección gravemente disminuida (20%) en contexto de miocardiopatía dilatada de origen isquémico. Permaneciendo su situación clínica en INTERMACS 4, se consideró candidato a implante de asistencia ventricular mecánica izquierda como terapia de destino. El ecocardiograma objetivó grave dilatación ventricular izquierda con aneurisma septo-medial, septo-apical y apical. Severa calcificación en placas en las zonas aneurismáticas. El TC confirmó dilatación aneurismática de ápex ventricular izquierdo con extenso depósito cálcico e imagen sugestiva de trombo laminar adherido de 5 mm de espesor. Utilizando como base el TC cardíaco, se construyó modelo 3D del corazón, localizando las zonas calcificadas y pudiendo realizar una planificación milimetrada del sitio de implante de la bomba centrífuga.

Resultados: Se procedió a implante de dispositivo HeartMatell® sin incidencias. Se identificó la zona de implante según reconstrucción del modelo 3D y se confirmó con ETE. Alta domiciliaria en 4 semanas sin incidencias. No reingresos durante el seguimiento (3 meses).

Conclusiones: El perfil de los pacientes que candidatos al implante de HeartMatell® es muy heterogéneo y frecuentemente los ventrículos presentan importantes alteraciones anatómicas. La incorporación de nuevas tecnologías como la reconstrucción 3D pueden jugar un papel determinante en el abordaje de estos pacientes.

ID: 20191209-203

USO DE LA OXIGENACIÓN DE MEMBRANA EXTRACORPÓREA EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO

J. Tejero Gomis, A. Miralles Cassina, J.M. Rabasa Baraibar, J.M. Rabasa Baraibar, F. Sbraga, A. Blasco Lucas, D. Toral Sepúlveda, J. Toscano Fernández, M. Potocnik, K. Osorio Higa, M.B. Cevallos Zambrano, L. Martínez-Sapiña Carro, M.P. Fuset Cabanes y E. Santafosta Gómez

Hospital Universitari de Bellvitge.

Introducción: El uso de la oxigenación de membrana extracorpórea venoarterial (ECMO VA) se está expandiendo progresivamente a nuevos escenarios clínicos.

Objetivos: Evaluar los resultados del uso de la ECMO VA en pacientes con un tromboembolismo pulmonar (TEP) agudo en situación de shock cardiogénico refractario en nuestro centro.

Métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes diagnosticados o con alta sospecha de TEP agudo a los que se les implantó ECMO VA. El diagnóstico se realizó mediante una angiografía de tórax por tomografía computada (angio TC). El tratamiento de elección fue la fibrinólisis. Se realizó un análisis descriptivo y de supervivencia hospitalaria.

Resultados: Desde enero del 2018 a diciembre del 2019 se implantó un sistema ECMO VA a 5 pacientes a causa de un TEP agudo. La edad media fue de 46 ± 14 años y el 60% (3/5) eran mujeres. El 80% (4/5) presentaron una parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria. Todos los pacientes mostraron dilatación y disfunción contráctil del ventrículo derecho en el ecocardiograma inicial. Cuatro de ellos (80%) llegaron a recibir el tratamiento fibrinolítico antes del implante. La duración media del soporte en ECMO VA fue de 5,2 días (rango 2-8). La mayoría de los pacientes necesitaron la transfusión de más de 2 concentrados de hemáties. La supervivencia al alta fue del 100%.

Conclusiones: El shock cardiogénico secundario a un TEP agudo conlleva una alta mortalidad. El uso de la ECMO VA en este grupo de pacientes podría aumentar su supervivencia.

ID: 20191209-213

RETRASO DE LA CIRUGÍA EN LA COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR POSTERIOR MEDIANTE EL USO DE ASISTENCIAS VENTRICULARES: NUESTRA ESTRATEGIA QUIRÚRGICA

B. Meana Fernández, C. Vigil-Escalera, A. Escalera Veizaga, R. Álvarez Cabo, D. Hernández-Vaquero Panizo, J. Rozado Castaño y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: La incidencia de la comunicación interventricular (CIV) como complicación de un infarto agudo de miocardio (IAM) ha descendido hasta el 0,2-0,3% tras el inicio de terapias de reperfusión precoz. Sin embargo, su mortalidad, a pesar de tratamiento quirúrgico adecuado, especialmente en la CIV posteriores, sigue siendo muy alta (20-60%).

Métodos: Presentamos 5 pacientes atendidos en nuestro servicio entre 2016-2018 por CIV posterior secundaria a IAM, estabilizados inicialmente con balón de contrapulsación (BCPIAo). Cuatro de ellos presentaron deterioro hemodinámico a pesar del tratamiento, por lo que se decidió implante de oxigenador de membrana extracorpórea (ECMO) como asistencia ventricular puente a tratamiento. Esto permitió mejorar su situación basal y retrasar la cirugía hasta un momento más óptimo, con mejor calidad de los tejidos. En un paciente, la ECMO se utilizó como puente a trasplante, dadas sus características basales. En los otros cuatro (ECMO + BCPIAo y BCPIAo aislado), se consiguió retrasar la cirugía más de 7 días, lo que ofrece mayor garantía de éxito. La CIV se corrigió mediante la técnica de doble parche con infartectomía. Los resultados en los tres pacientes con implante de ECMO fueron muy satisfactorios, presentando buena evolución. El paciente tratado con BCPIAo aislado falleció a los pocos días de la cirugía como consecuencia de una tormenta arritmica.

Conclusiones: La ECMO es una forma rápida, poco invasiva y eficaz para estabilizar a pacientes en shock cardiogénico secundario a CIV posterior tras IAM, permitiendo retrasar la cirugía hasta el momento óptimo y aumentando así, las probabilidades de éxito.

ID: 20191209-222

EXPERIENCIA A DIEZ AÑOS CON UN PROTOCOLO DE ECMO EXTRAHOSPITALARIO: UNA OPCIÓN DE RESCATE EN EL PACIENTE CRÍTICO

A. Guevara Bonilla, C. Domínguez Massa, P. Briz Echeverría, A. Rincón Almanza, M. Pérez Guillén, A. Bel Minguez, T. Heredia Cambra, F. Valera Martínez, S. Torregrosa Puerta, F. Pérez Esteban, L. Doñate Bertolín, A. Montero Argudo y F. Hornero Sos

Hospital La Fe.

Métodos: La asistencia con membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) es una opción de rescate en pacientes con insuficiencia hemodinámica o respiratoria grave refractaria al tratamiento médico convencional. En la última década, hemos puesto en marcha en nuestro centro un protocolo de ECMO extrahospitalario para asistir y trasladar a pacientes de nuestra comunidad autónoma.

Objetivos: Analizar retrospectivamente nuestro registro de ECMO extrahospitalario, evaluando el beneficio y resultados del implante.

Métodos: Se realizó análisis retrospectivo desde 2010 a 2019 recojiéndose 82 pacientes que requirieron soporte con ECMO y traslado

posterior a nuestro centro (mujeres 36,6%, hombres 63,4%, mediana de edad $47,5 \pm 12$ años).

Resultados: Del total, 44 pacientes fueron asistidos con ECMO venovenoso (ECMO-VV) y 38 con ECMO venoarterial (ECMO-VA). Las indicaciones de ECMO-VA fueron shock cardiogénico (44,7%), shock postcardiotomía (36,8%) e insuficiencia respiratoria (18,4%). El ECMO-VV se implantó únicamente por insuficiencia respiratoria, reconvirtiéndose a ECMO-VA en 5 casos. La mediana de tiempo en ECMO fue de 264 horas, con una mortalidad en ECMO del 29,3%. La tasa de desete postimplante fue del 62,2% y una mortalidad hospitalaria del 40,2%.

Conclusiones: Este estudio muestra que la terapia de ECMO extra-hospitalario, realizado por un equipo experimentado en el manejo de estos pacientes, es una opción viable en estas situaciones donde se ha alcanzado el umbral de tratamiento médico convencional en su centro de referencia. Aunque los resultados son alentadores, los criterios de selección de pacientes y la experiencia del centro son claves en este tipo de protocolos para conseguir unos resultados adecuados.

Cardiopatías congénitas

ID: 20191209-002

TÉCNICA DE “NEOCUERDAS CRUZADAS” PARA LA REPARACIÓN DE VÁLVULA AV IZQUIERDA EN EL DEFECTO SEPTAL AURÍCULO-VENTRICULAR

A. González Calle, A. Adsuar Gómez y A.R. Hosseinpour

Unidad de Cardiopatías Congénitas del Adulto, Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Introducción: La técnica de “neocuerdas cruzadas” sobre una válvula naturalmente trivalva ha sido propuesta por nuestro grupo como método alternativo en la reparación de la válvula AV Izquierda (VAVI) en el canal AV. Su motivación se origina en los pobres resultados a medio y largo plazo de la corrección estándar consistente en la sutura del denominado “cleft del velo septal”. Desde su introducción a principios de 2019 se ha convertido en nuestro método estándar de reparación para adultos y niños de peso superior a 5 kg.

Objetivos: Analizar los resultados con la técnica de “neocuerdas cruzadas” para la reparación de la VAVI en el defecto septal aurículo-ventricular.

Métodos: Estudio descriptivo de nuestra serie actual de 8 pacientes intervenidos mediante esta técnica desde febrero de 2019. Exposición y análisis de los principios anatómicos y fisiológicos que sustentan esta técnica.

Resultados: Con supervivencia del 100%, la reparación exitosa se consiguió en todos los casos. Un solo paciente precisó reintervención posteriormente por estenosis residual del tracto de salida del VI y de la válvula aórtica hipoplásica. En el resto, con un seguimiento medio de 6 meses, el 100% están asintomáticos y sin insuficiencia, ni tampoco estenosis residual.

Conclusiones: Aunque precisamos mayor número de pacientes y tiempo de seguimiento, la técnica de “neocuerdas cruzadas” se presenta como una novedosa alternativa para la reparación de válvulas AV izquierdas en el defecto septal aurículo-ventricular, con resultados iniciales buenos y prometedoras perspectivas en base a su fundamento anatómico y fisiológico.

ID: 20191209-051

FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD EN LA CIRUGÍA DE SWITCH ARTERIAL: ANÁLISIS DE 12 AÑOS DE EXPERIENCIA

L. Polo López, B. Ramchandani Ramchandani, J. Rey Lois, Á. González Rocafort, R. Sánchez Pérez, T. Centella Hernández,

M.J. Lamas Hernández, L. Deiros Bronte, C. Labrandero de Lera, E. Balbacid Domingo y Á. Aroca Peinado

Alianza Hospitalaria La Paz-Ramón y Cajal.

Introducción y objetivos: La D-trasposición de grandes arterias (D-TGA) es una cardiopatía congénita cianótica letal si no se interviene precozmente. La cirugía de switch arterial (ASO) mejora su pronóstico vital, es reproducible y permite evaluar los cuidados neonatales aplicados. Presentamos nuestra experiencia, para identificar los factores asociados con mayor mortalidad hospitalaria (MH).

Métodos: Estudio retrospectivo: 115 pacientes con D-TGA y corazón biventricular operados entre 2007-2019, con técnica de ASO. Estudio estadístico: SPSS-20.0.

Resultados: Edad 12 ± 10 días, 67% varones, diagnóstico prenatal 65%, 10% prematuros. D-TGA simple-70%, D-TGA-CIV (comunicación interventricular)-30%. Preoperatoriamente: Rashkind-78%, prostaglandinas retiradas-54%, asistencia respiratoria-22%, anomalías neurológicas-11%, y coartación-6%. Patrón coronario anómalo-33% (3,5% coronaria intramural). Cirugía de ASO en todos, más cierre de CIV-24% y reparación de coartación-6%. Coronarias transferidas con trap-door-75%, botón circular-22%, y bolsón de Yacoub-3%. Tiempos de circulación extracorpórea: 206 ± 63 minutos y pinzado aórtico: 136 ± 32 minutos. MH-7% (3,7% TGA-simple, 14,7% TGA-CIV). Encontramos como factores de riesgo de MH la asociación de CIV (p: 0,04), coartación (p: 0,007), tiempos prolongados de CEC (p: 0,01) y pinzado aórtico (p: 0,02), necesidad de ECMO: (p: 0,007) y postoperatorio inmediato complicado (p: 0,02). Morbilidad hospitalaria-61%, principalmente arritmia, infección, reoperación y derrame pleural. Medianas de tiempo de intubación: 5 días (RIC: 3,7-7) y estancia postoperatoria 21 días (RIC: 15-30). Seguimiento medio: $5 \pm 3,6$ años. Sin mortalidad tardía, reintervención percutánea-17 pacientes (16%) y quirúrgica con circulación extracorpórea-5 pacientes (4,6%).

Conclusiones: Nuestra experiencia con la ASO muestra baja MH con moderada morbilidad. La presencia de CIV y/o coartación, los tiempos quirúrgicos prolongados, la ECMO y el postoperatorio complicado asocian mayor MH.

ID: 20191209-053

EXPERIENCIA EN IMPLANTE DE NUEVA VÁLVULA BIOLÓGICA EN POSICIÓN PULMONAR CON CRIOABLACIÓN QUIRÚRGICA DEL TRACTO DE SALIDA DE VENTRÍCULO DERECHO EN PACIENTES CON TETRALOGÍA DE FALLOT CORREGIDA

A. Jiménez Aceituna, J.M. Arribas Leal, J.A. Masso del Canto, R. Aranda Domene, J.A. Moreno Moreno, J.M. Aguilar Jiménez, J. Pérez Andreu y S.J. Canovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: Los pacientes con reparación de tetralogía de Fallot (TF) pueden presentar de adultos dos problemas: insuficiencia valvular pulmonar y riesgo de muerte súbita.

Objetivos: Analizar nuestra experiencia en sustitución valvular pulmonar (SVP) con nueva bioprótesis preservada en seco acompañada de crioablación quirúrgica del tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) en estos pacientes.

Métodos: Estudio retrospectivo de 12 pacientes con TF corregida, intervenidos de SVP y crioablación de TSVD (mismo patrón en todos) sin pinzamiento aórtico, entre agosto 2017-agosto 2019. La indicación fue insuficiencia pulmonar severa con dilatación de ventrículo derecho.

Resultados: Edad media: $35,9 \pm 16,5$ años (rango 14-62); varones: 58,3%. Intervalo de tiempo medio hasta SVP: $34 \pm 15,5$ años. Moda de número de prótesis usado: 25 (n = 6); tiempo medio de CEC: $68,1 \pm 10,7$ minutos; necesidad de drogas inotrópicas en postoperatorio inmediato 16,7% (n = 3). Cirugía asociada en 8,3% (n = 1) por comunica-

ción interventricular residual. Estancia media en UCI: $17,1 \pm 4,9$ horas. Ningún paciente sufrió episodios de arritmias ventriculares sintomáticas/registradas en holter (taquicardia sostenida/fibrilación) durante estancia en hospital o seguimiento.

Conclusiones: El implante de una nueva bioprótesis con preservación en seco a nivel pulmonar: a) no modifica la técnica quirúrgica; b) no presenta más complicaciones inmediatas. La crioablación del TSVD no aumenta el riesgo de arritmias y podría ser beneficioso. Sin embargo es necesario realizar seguimiento a largo plazo.

ID: 20191209-064

BAYLEY-III SCORE TO EVALUATE NEURODEVELOPMENT AFTER PAEDIATRIC CARDIAC SURGERY

B. Ramchandani, M.R. Mendoza, L. Polo, R. Sánchez, J. Rey, Á. González, M.J. Lamas, P. Burgos, T. Centella and Á. Aroca

Alianza Estratégica Hospital Universitario La Paz y Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introduction: Neurodevelopment in children with congenital heart disease is a major concern. Bayley scales are a standardized instrument used to assess this.

Objectives: Our goal was to evaluate Bayley-III scores among infants undergoing cardiac surgery in our institution.

Methods: We evaluated the neurodevelopment of infants under 4 years who underwent cardiac surgery with extracorporeal circulation during 2016-2019 at our institution. We excluded preterm babies, children with chromosomal abnormalities, hearing loss, cerebral palsy, or ECMO before surgery.

Results: Sixty infants with a mean age of 2.95 ± 3.28 months at the time of the surgery were assessed at 26.46 ± 8.47 months after surgery. Main diagnostic groups were septal defects ($n = 18$), right sided heart diseases ($n = 12$), anomalies of thoracic arteries and/or veins ($n = 10$), transposition of the great arteries ($n = 9$), left sided heart diseases ($n = 5$), single ventricle ($n = 3$) and other ($n = 3$). Complete repair was achieved in 93% of cases, 4 children were palliated. Mean Bayley-III scores were highest in left sided heart diseases (98.73 ± 4.02) and transposition of great arteries (93.93 ± 12.61). Scores were significantly lower in children with single ventricle physiology (78.89 ± 15.49 ; $p = 0.04$) and palliative procedures (73.41 ± 16.73 ; $p = 0.02$) when compared to the rest of the cohort. We did not find statistically significant association between Bayley-III scores and pump times beyond 90 min, low weight at surgery (2.5 Kg), surgery during neonatal period (30 days), selective cerebral perfusion, intubation time nor PICU/NICU length of stay.

Conclusions: Single ventricle physiology and palliative procedures have a detrimental outcome on neurodevelopment in children. Although other variables studied did not yield statistically significant results, it is mandatory to continue following the neurodevelopment of these infants in order to apply appropriate therapies and education.

ID: 20191209-114

RESULTADOS INICIALES DEL RECAMBIO VALVULAR PULMONAR Y AÓRTICO CON UNA NUEVA BIOPRÓTESIS EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

M. García Vieites, J.M. Arribas Leal, A. Jiménez Aceituna, S. Cánovas López, J.J. Cuenca Castillo y V. Bautista Hernández

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción y objetivos: La válvula INSPIRIS es una bioprótesis bovina que incorpora un tratamiento exclusivo del pericardio que podría prolongar su durabilidad así como un anillo expansible para

facilitar futuros procedimientos "valve-in-valve". El objetivo es describir la experiencia inicial con esta válvula en posición aórtica y pulmonar en dos centros en pacientes con cardiopatías congénitas.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se recogieron datos demográficos, clínicos y ecocardiográficos perioperatorios y en el seguimiento.

Resultados: Entre junio 2017 y diciembre 2019 se implantaron 67 prótesis Inspiris, 44 en posición aórtica (65,67%) y 23 pulmonares (34,32%). La edad media fue de $41 \pm 15,76$ años. 9 pacientes (13,43%) eran pediátricos, siendo el paciente más joven un niño de 4 años al que se le implantó una prótesis pulmonar. El 37,31% de los pacientes habían sido sometidos previamente al menos a una intervención quirúrgica. Un paciente falleció (1,4%) debido a un fracaso multiorgánico en un paciente Fallot con fallo ventricular derecho postoperatorio que necesitó terapia ECMO. En el ecocardiograma no se observó ninguna fuga periprotésica, con un gradiente máximo de $22,12 \pm 9$ mmHg. Para un seguimiento medio de $12,75 \pm 7,68$ meses no ha habido ningún exitus ni se han observado disfunciones protésicas.

Conclusiones: En nuestra experiencia la válvula Inspiris tanto en posición aórtica como pulmonar en pacientes con cardiopatías congénitas tiene un resultado excelente a corto plazo. La nuestra es una de las series más larga y con mayor seguimiento que además incluye pacientes pediátricos. Sin embargo se necesita mayor seguimiento para conocer los resultados y durabilidad a medio-largo plazo.

ID: 20191209-150

INSUFICIENCIA TRICUSPÍDEA EN LA SUSTITUCIÓN VALVULAR PULMONAR, UNA DECISIÓN DIFÍCIL

M.Á. Castro Alba, P. Iorlano Mariano, J.C. Sureda Barbosa, A. Pàmies Catalán, M. Contreras Godoy, C. Piedra Calle, M.S. Siliato Robles, P. Resta Bond, N. Palmer Camino, R. Ríos Barrera, M. Moradi y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: Actuar o no sobre la insuficiencia tricuspídea concomitante a la sustitución valvular pulmonar en patología congénita del adulto es una decisión difícil. En la literatura hay pocos estudios sobre este tema, con conclusiones dispares.

Objetivos: En el presente estudio evaluamos los resultados a medio plazo de la actuación sobre la IT según criterios de gravedad de la misma y dilatación anular.

Métodos: De la serie de 143 pacientes consecutivos intervenidos de recambio pulmonar (RVP) entre enero-08 y diciembre-18 seleccionamos aquellos con IT grado II o mayor ($N = 45$). El grupo se dividió según si se intervino sobre la tricúspide o no (No = 24, Sí = 21). Se muestran los valores de IT en el ECO preoperatorio y el último seguimiento (seguimiento medio $61,7 \pm 2,9$ meses). El criterio para actuar sobre la tricúspide fue la presencia de IT moderada o grave y dilatación anular > 40 mm. En todos los pacientes del grupo RVP+AT realizamos una anuloplastia con anillo rígido (AT).

Resultados: Diámetro anillo: RVP: $39 \pm 3,1$ mm RVP+AT: $46,25 \pm 2,6$ mm ($p = 0,02$).

Eco preoperatoria			
Grado de IT	RVP	RVP+AT	Total
II	17	4	21
III	5	10	15
IV	2	7	9
Total	24	21	45

$p < 0,05$

Eco seguimiento postoperatorio			
Grado de IT	RVP	RVP+AT	Total
0-I	19	13	31
II	5	7	12
III	0	1	1
IV	0	0	0
Total	24	21	45

p = NS.

Conclusiones: La IT moderada sin dilatación anular (< 40 mm) remite tras RVP. La IT grave debe tratarse en el momento de RVP, preferiblemente con una técnica durable, como la anuloplastia con anillo.

ID: 20191209-174

ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA Y REPARACIÓN DE DRENAJE VENOSO PULMONAR ANÓMALO PARCIAL, COMO PUENTE AL TRASPLANTE CARDIACO

Servicio de Cirugía Cardiovascular Infantil, Hospital Universitario La Paz.

C. Nieto Moral, L. Polo López, R. Sánchez Pérez, J. Rey Lois, Á. González Rocafort, B. Ramchandany Ramchandany, T. Centella Hernández, M.J. Lamas Hernández, B. de la Vega Castro, M.Á. Villar Sánchez-Real, P. Burgos Morales y Á. Aroca Peinado

Introducción: Implantar asistencias ventriculares (AV) en situaciones anatómicas no convencionales asociadas a cardiopatía congénita puede constituir un problema para obtener un funcionamiento óptimo de la AV. Reparar la cardiopatía al mismo tiempo solventa estos inconvenientes.

Objetivos: Describir la intervención conjunta para la resolución de drenaje venoso pulmonar anómalo parcial (DVPAP) y la colocación de AV izquierda como puente a trasplante.

Métodos: Niño de 3 años, sin cardiopatía conocida. Ingreso por insuficiencia cardíaca, secundaria a miocardiopatía restrictiva y DVPAP derecho, evolucionando a fase terminal. Incluido en lista de espera para trasplante, presentó infecciones intercurrentes, ausencia de respuesta a tratamiento convencional y deterioro respiratorio. Por ello, es intervenido: reparación del DVPAP e implante de AV izquierda (Berlin-Heart-EXCOR®), consiguiendo soporte hemodinámico hasta la llegada del órgano. Un mes después se realizó trasplante cardíaco ortotópico con técnica bicava sin incidencias.

Resultados: El implante de AV aislada habría dejado sin reparar un cortocircuito importante izquierda-derecha, que alteraría el funcionamiento de la AV. Por esta razón, optamos por reparar el DVPAP al tiempo de la AV. Este soporte hemodinámico permitió la mejoría de sus problemas intercurrentes, y la supervivencia hasta el trasplante cardíaco que se realizó un mes más tarde. Evolución adecuada, siendo dado de alta a domicilio a los 34 días postrasplante.

Conclusiones: El empleo de AV en pacientes con insuficiencia cardíaca terminal y cardiopatía congénita, como puente al trasplante, es una alternativa terapéutica que en ciertas ocasiones precisa la reparación de las anomalías congénitas para lograr un funcionamiento óptimo de la asistencia.

ID: 20191209-188

ROSS Y ROSS-KONNO EN EDAD PEDIÁTRICA. RESUELVEN LA OBSTRUCCIÓN IZQUIERDA COMPLEJA, PERO SE REINTERVIENEN

Á. Aroca, L. Polo, B.K. Ramchandany Ramchandani, J. Rey Lois, R. Sánchez, Á. González, M.J. Lamas, T. Centella, M. Bret, Á. Uceda, L. Deirós, M. Ortega, A. Cartón, M.Á. Villar y P. Burgos

Alianza Estratégica Hospital Universitario La Paz-Ramón y Cajal.

Introducción: La cirugía de Ross y Ross-Konno pediátricos están indicados para resolver estenosis aórticas a varios niveles y/o dobles lesiones.

Objetivos: Análisis de una serie de casos comparando ambas técnicas.

Métodos: Todos los Ross/Ross-Konno intervenidos en nuestro centro entre 2008-2019.

Resultados: Veintiún (6 Ross/15 Ross-Konno) intervenciones. Mortalidad hospitalaria 2(9%), sin diferencias significativas. Ambos fueron Ross-Konno para rescate de valvulotomías neonatales fallidas. Los Ross-Konno fueron de menor edad (62 ± 61 meses vs 118 ± 48 , $p = 0,03$) y menor diámetro anular aórtico (11 ± 5 mm vs 17 ± 3 , $p = 0,008$). Tampoco hubo diferencias significativas en número de cirugías previas (en total 13 eran reintervenidos), indicación quirúrgica (6 estenosis, 1 insuficiencia, 14 doble lesión), gradiente pico/medio preoperatorio en vía de salida izquierda, ni en tiempos de extracorpórea o pinzado aórtico (este mayor en Ross-Konno, $p = 0,053$, tendencia clínica), intubación, estancia en intensivos y hospitalización. Procedimientos asociados: 2 recambios de aorta ascendente (1 con hemiarco). Complicaciones (redo, hemo/diálisis peritoneal, marcapasos permanente, ECMO, infección nosocomial) en 7 (33%), sin diferencias entre grupos. Seguimiento completo, mediana 6,9 años, con 2 fallecidos en reintervenciones, 1 sin relación con cirugía de Ross. Mediana de libertad de reintervención 5,2 años. Redos (mayoritariamente derechos): 4 quirúrgicos, 2 quirúrgicos + percutáneos, 5 percutáneos, sin diferencias entre ambas cohortes. Mediana de gradiente aórtico medio: 11 mmHg Ross vs 27 Ross-Konno, sin diferencias significativas.

Conclusiones: El Ross pediátrico indicado para resolver obstrucciones izquierdas multinivel es una cirugía compleja (Ross-Konno la mayoría). El resultado hemodinámico es bueno y persiste en el seguimiento, sin diferencias entre Ross y Ross-Konno. Las reintervenciones son más frecuentes que en las series de adultos.

ID: 20191209-189

PULMONARY VALVE REPLACEMENT A SINGLE CENTRE EXPERIENCE

B. Ramchandani, R. Sánchez, J. Rey, J. Ruíz, L. Deirós, L. Polo, Á. González, M.J. Lamas, T. Centella, M.Á. Villar y Á. Aroca

Alianza Estratégica Hospital Universitario La Paz-Ramón y Cajal.

Methods: Patients with porcine PVR implanted between 1999-2019 were followed for the primary end point reintervention, defined as surgical or transcatheter valve replacement. Secondary end point was the occurrence of valve failure, defined as significant valvular regurgitation or stenosis. Right ventricular (RV) remodelling was analysed by MRI.

Results: Two-hundred-and-one PVRs were performed in 199 patients (50.3% males), 75.6% were adults (mean age at surgery 38.2 ± 10.7 years) 24.4% were children (mean age at surgery 11.9 ± 4.13 years). 95% follow-up was achieved for a mean of 4.65 years. There were 7 reinterventions (3 surgical and 4 transcatheter). Freedom from reintervention was respectively 100%, 100% and $86.9 \pm 6\%$ at 3, 5 and 10-years follow-up in adults and $96.7 \pm 3\%$, $92.5 \pm 5\%$ and $79.3 \pm 13\%$ in children, being more frequent in children ($\chi^2 = 4.18$; log-rank $p = 0.04$). Freedom from valve failure was respectively $99.1 \pm 1\%$, $97.8 \pm 2\%$ and $90.8 \pm 5\%$ at 3, 5 and 10-years follow-up in adults and 100%, $95.7 \pm 4\%$ and $48.6 \pm 22.1\%$ in children, being more frequent in children ($\chi^2 = 13.2$; log-rank $p < 0.01$). At follow-up MRI RV diastolic volumes reduced 72.80 ml/m^2 ($p < 0.001$) in adults and 63.85 ml/m^2 ($p < 0.001$) in children, no statistical difference was found in RV ejection fraction (RVEF).

Conclusions: Porcine PVR have an adequate function at 10-year follow-up and effectively help RV remodelling but did not affect REV. Valve failure and reintervention are more common in children.

ID: 20191209-209

RECONSTRUCCIÓN VALVULAR AÓRTICA SEGÚN TÉCNICA DE OZAKI

E. García Torres, L. Boni, F.J. Arias Dachary, C.M. Calle Valda, L. Albert de la Torre y A. Caro Barri

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La valvulopatía aórtica en niños es fundamentalmente secundaria a estenosis por displasia valvular. Para aquellas válvulas no reparables la única opción era la sustitución valvular (protésica o con autoinjerto pulmonar). Desde hace unos años se empiezan a utilizar las técnicas de reconstrucción valvular como alternativa a la sustitución.

Objetivos: Presentamos un vídeo con los pasos mas relevantes de la reconstrucción valvular aórtica según la técnica de Ozaki.

Métodos: Se presenta video quirúrgico de paciente de 12 años de edad con diagnóstico de doble lesión aórtica. En el video se detallan los pasos de relevancia de la técnica. En CEC y parada cardiopléjica los velos aórticos nativos son sustituidos por pericardio autólogo fijado en glutaraldehído. Para la medición y diseño de los velos se utiliza el set de único uso Ozaki AVNeo™.

Resultados: El resultado quirúrgico inmediato es excelente, el ETE intraoperatorio muestra ausencia de insuficiencia aórtica, superficie de coaptación y altura de coaptación > 10 mm. Postoperatorio sin complicaciones y alta a domicilio el día +3.

Conclusiones: La neocuspidización (reconstrucción) de la válvula aórtica utilizando la técnica de Ozaki es un procedimiento en evolución. Aunque la experiencia mundial es limitada con respecto a la población pediátrica, los resultados a corto plazo son excelentes. Los medidores AVNeo y las plantillas permiten resultados reproducibles. Sin embargo se necesita de mayor seguimiento para establecer conclusiones definitivas respecto a esta técnica.

ID: 20191209-228

MINI TORACOTOMÍA ANTERIOR IZQUIERDA PARA LA SUSTITUCIÓN VALVULAR PULMONAR. TÉCNICA QUIRÚRGICA

G. Hamzeh, J.I. Aramendi, A. Cubero, A. Crespo, A. Cortes y D. Rivas

Hospital Universitario de Cruces.

Objetivos: Describir la técnica de abordaje mini-invasivo para la sustitución valvular pulmonar.

Métodos: Técnica quirúrgica: se coloca el paciente en posición decúbito lateral izquierdo 30°. Canulación arteria y vena femorales. CEC convencional normotermia sin clampaje aórtico. En adultos tubo endotraqueal de doble luz. Mini-toracotomía anterior izquierda de 6 cm en 2º espacio intercostal. Separador de partes blandas e instrumental toracoscópico. Se accede directamente al tronco pulmonar principal. Mínima disección quirúrgica limitada a la cara anterior del tronco pulmonar. Se incide la arteria longitudinalmente prolongando hasta el anillo pulmonar y cerca de la bifurcación. Se resecan los velos pulmonares y se mide el diámetro del tronco pulmonar, seleccionando el tamaño de la prótesis (25-31 mm). La parte distal de la prótesis se fija en la parte distal de la a. pulmonar cerca de la bifurcación con un punto de Prolene 4/0. La válvula se autoexpande en el cuerpo de la a. pulmonar y se termina de fijar con 2 puntos sueltos. Alternativamente, se puede implantar una prótesis convencional con sutura continua de Prolene. Se cierra la arteriotomía y se sale de bomba. Se deja un drenaje en pleura. Se retiran las cánulas y se cierra la arteriotomía por planos.

Resultados: Se han intervenido 4 pacientes edad media 26 años (16-36). No precisaron transfusión y se extubaron en quirófano.

Conclusiones: La mini-toracotomía anterior izquierda permite un acceso rápido y seguro a la arteria pulmonar facilitando la sustitución valvular pulmonar con mínima agresión. Evita resecar las adherencias de la intervención previa.

ID: 20191209-229

ESTENOSIS SUBAÓRTICA EN EDAD PEDIÁTRICA. TIPOS, TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO

M.J. Lamas Hernández, L. Polo López, T. Centella Hernández, B. Ramchandani Ramchandani, J. Rey Lois, R. Sánchez Pérez, Á. González Rocafort y Á. Aroca Peinado

Hospital Universitario Ramón y Cajal y Hospital Universitario La Paz.

Introducción: La estenosis subaórtica en edad pediátrica puede presentarse como una membrana fibrosa o como un rodete fibromuscular. Del tipo de estenosis y de su extensión (discreta o difusa) dependerá la técnica quirúrgica a realizar para su reparación, y la evolución a largo plazo.

Objetivos: Analizar nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de la estenosis subaórtica en la población pediátrica.

Métodos: Estudio retrospectivo de 98 pacientes < 18 años intervenidos quirúrgicamente para reparación de estenosis subaórtica en dos centros hospitalarios con Servicio de Cirugía Cardiovascular Infantil entre los años 2007 y 2019. Análisis estadístico SPSS v 20.0.

Resultados: 98 pacientes (65% varones) con una edad media de $8,5 \pm 5,2$ años (rango 0,4-18 años). El 52% presentan estenosis por membrana y el 48% por rodete fibromuscular. El 53% tenía cirugía previa mayor, siendo el 13,3% por estenosis subaórtica. Técnicas quirúrgicas empleadas: 51% resección aislada de membrana o rodete, 39,8% miectomía asociada a resección y 9,2% cirugía más agresiva tipo Konno. El gradiente pico preoperatorio medio fue 84 ± 23 mmHg disminuyendo postoperatoriamente a 23 ± 10 mmHg. Necesidad de marcapasos definitivo en el 8,2%. Mortalidad hospitalaria 3%. Seguimiento medio de $4,9 \pm 3,8$ años con un exitus tardío y una tasa de reintervención del 16,3%, siendo un 10,2% por reestenosis y un 5,1% por insuficiencia aórtica progresiva.

Conclusiones: La estenosis subaórtica en edad pediátrica se presenta de múltiples formas. Su reparación quirúrgica tiene buenos resultados y baja mortalidad, aunque la tasa de recidiva no es despreciable a largo plazo y la insuficiencia aórtica puede progresar.

ID: 20191209-256

SEGUIMIENTO TRAS VALVULACIÓN PULMONAR CON BIOPRÓTESIS EN EDAD PEDIÁTRICA

F.J. Arias Dachary, E. García Torres, C.M. Valla Calle, D. Herrera Linde y L. Boni

Instituto Pediátrico del Corazón. Hospital 12 de Octubre.

Introducción: La valvulación pulmonar se presenta como paso a seguir tras cirugías correctoras de patologías del tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) que se corrigen en la edad temprana con parche transanular o conductos que degeneran con la evolución. El uso de bioprótesis para este proceso se antoja como técnica sencilla, reproducible y con amplia disponibilidad de tamaños.

Objetivos: Ofrecer datos del seguimiento de los pacientes para justificar el uso de la técnica.

Métodos: Entre los años 2010 y 2019, se realizaron 32 sustituciones de la válvula pulmonar con bioprótesis con ampliación del TSVD en todos los casos. El diagnóstico más frecuente fue la tetralogía de Fallot (21 pacientes) corregida con parche transanular o conducto. La mediana de edad en la valvulación fue de 11,23 años (rango inter-

cuartil 9,8-13,48) y el peso medio fue de 40 kg. El diámetro de las biopótesis implantadas varió entre 21 y 27 mm.

Resultados: Con un seguimiento promedio de 3,84 años (rango 0,2-10 años) ningún paciente falleció. Un paciente requirió sustitución percutánea a los 5 años por degeneración. Los valores medios del gradiente transpulmonar máximo y medio fueron de 22 mmHg y 14 mmHg respectivamente. Un paciente de la serie presenta insuficiencia pulmonar moderada tras una endocarditis que no requirió intervención quirúrgica, 20 pacientes presentaron insuficiencia trivial leve y 11 pacientes no presentaron insuficiencia.

Conclusiones: La sustitución valvular pulmonar con bioprótesis es una cirugía segura con buenos resultados a corto y medio plazo. La posibilidad de implantar prótesis grandes facilita la posibilidad de revalvulación percutánea.

Cirugía coronaria

ID: 20191209-031

INTERVENCIONISMO PERCUTÁNEO Y CIRUGÍA CORONARIA EN PACIENTES SIN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO 1998-2017 EN ESPAÑA. ANÁLISIS DEL CMBD

M. Carnero Alcázar, J. Cobiella Carnicer, E. Villagrán Medinilla, F. Reguillo Lacruz, D. Pérez Camargo, R.L. Beltrao Sial, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: España es uno de los países con una proporción de intervencionismo percutáneo (PCI) frente a cirugía coronaria (CABG) más alto del mundo.

Objetivos: Analizar la tendencia de la ratio PCI/CABG, la comorbilidad de los pacientes y la mortalidad de ambas técnicas entre 1998 y 2017.

Métodos: Incluimos todos los pacientes sometidos a PCI o CABG según su informe de alta en la base de datos de CMBD en España. Excluimos aquellos que recibieron cualquier otro procedimiento concomitante. Analizamos la evolución del número de procedimientos, el cambio en el perfil de riesgo y la mortalidad de PCI y CABG.

Resultados: 900.595 pacientes fueron incluidos. PCI: 799.558 (88,8%); CABG 101.037 (11,2%). Desde 1998 a 2017, la ratio PCI/CABG aumentó de 1,9 a 13,5. El número de centros con PCI y CABG aumentó de 42 a 50, y el de PCI sin CABG de 50 a 126. El 59,5% de los pacientes con enfermedad de tres vasos sin infarto agudo recibió PCI, y el 40,5% CABG. El índice Charlson de CABG aumentó de 2,7 a 3,3 ($p < 0,001$) y del de PCI de 2,6 a 3,4 ($p < 0,001$). La mortalidad en PCI aumentó de 1,1% a 1,8% ($p < 0,001$) y la de CABG disminuyó de 6% a 2,6% ($p < 0,001$).

Conclusiones: Existe una sobreindicación de PCI con respecto de CABG en España. En 20 años, el perfil de riesgo ha evolucionado de manera similar en ambas técnicas. La mortalidad de CABG disminuyó en un 57% y la de PCI aumentó en un 36%.

ID: 20191209-091

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL ORIGEN ANÓMALO DE LAS ARTERIAS CORONARIAS: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

C. Sisinni Ganly, J.C. Lugo Adán, J.J. Legarra Calderón, B. Acuña Pais, N. W.Ajhuacho Rentería, D. Molina Seguil, M. Piñón Esteban, R. Casais Pampín, E. Casquero Villacorta, S. Rasheed Yas y J. M. Martínez Cereijo

Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro.

Métodos: El origen anómalo de las arterias coronarias es una patología congénita rara con riesgo de isquemia miocárdica y muerte súbita. El manejo terapéutico es controvertido. Se ha demostrado el beneficio del tratamiento quirúrgico a corto plazo, pero existe escasa evidencia al largo.

Objetivos: Describir los resultados del tratamiento quirúrgico en la reparación del origen anómalo de las arterias coronarias.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo, revisando las bases de datos quirúrgicas desde 1996. Nueve pacientes fueron intervenidos en este periodo, la edad media $56 \pm 10,3$ años, cinco mujeres. Siete pacientes presentaron síntomas relacionados: angina, disnea y/o síncope. Siete presentaban origen de la coronaria derecha (CD) en el seno izquierdo; uno, origen de la coronaria izquierda (CI) en la arteria pulmonar (síndrome ALCAPA) y otro, agenesia del ostia de la CI. Se realizaron cinco reimplantes de ostia, dos "unroofing", un bypass a CD con oclusión del ostia y una plastia del ostia coronaria izquierdo. En el 44,4%, se realizó otra intervención cardíaca concomitante.

Resultados: No hubo mortalidad hospitalaria ni a largo plazo. Seguimiento de toda la serie con 72 ± 82 meses de media. Ocho pacientes (88,8%) permanecen libres de sintomatología relacionada. Un paciente fue reintervenido por reaparición de la angina.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la reparación quirúrgica anatómica es una buena alternativa terapéutica a corto y largo plazo. Es necesario series mas grandes para definir cuál es la mejor estrategia quirúrgica para este tipo de pacientes.

ID: 20191209-095

REVASCULARIZACIÓN MIOCARDICA QUIRÚRGICA MÍNIMAMENTE INVASIVA (MIDCABG)

L. Montero Cruces, D. Pérez Camargo, B. Torres Maestro, E. Villagrán Medinilla, R.L. Beltrao Sial, M. Carnero Alcázar, J. Cobiella Carnicer y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La revascularización de la arteria descendente anterior (DA) mediante MIDCABG ("Minimally Invasive Direct Coronary Artery Bypass Grafting") mantiene los beneficios del uso de la arteria mamaria (AMII) y evita las complicaciones asociadas a la esternotomía media y a la circulación extracorpórea.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia inicial en MIDCABG.

Métodos: Se incluyeron todos los pacientes intervenidos mediante MIDCABG de marzo a diciembre del 2019. En todos los pacientes se realizó un bypass de AMII a DA mediante minitoracotomía anterolateral izquierda. Se utilizaron los sistemas Rultrack™, Starfish™ y Thoratrack™ de Medtronic™ para la exposición y fijación del corazón. Se realiza una descripción de la serie.

Resultados: 12 pacientes. Varones: $n = 11$ (91,7%). Edad mediana: 71 años (IQR 68-81). Cuatro pacientes tenían lesión severa del tronco coronario, 2 lesión aislada de DA, 4 de 2 vasos, y 5 de tres vasos. La mediana del ES II fue 1,6% (IQR 1,4-5,6). Un paciente tuvo que ser reconvertido a esternotomía media. En dos pacientes con estenosis aórtica severa se realizó el implante de TAVI transapical concomitante. Postoperatorio sin eventos cardio o cerebrovasculares mayores. Se realizó revascularización percutánea posterior en 4 pacientes. Mediana estancia: 6 días (IQR 5-9,5).

Conclusiones: MIDCABG es una alternativa al tratamiento percutáneo en pacientes con lesión aislada de la DA y a la cirugía convencional combinado con el tratamiento percutáneo (abordaje híbrido) en pacientes con enfermedad de 2 o 3 vasos y elevado riesgo quirúrgico.

ID: 20191209-098**RENDIMIENTO DEL PREACONDICIONAMIENTO CON LEVOSIMENDÁN EN CIRUGÍA CORONARIA CON DISFUNCIÓN VENTRICULAR GRAVE**

E. Roselló, E. Astrosa, S. Casellas, M. Tauron, V. Mescola, L. Corominas, Á. Irabien, A. Ginel y J. Montiel

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: Numerosos estudios han demostrado los beneficios del levosimendán en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica y aguda; sin embargo, los resultados son contradictorios cuando se analiza el uso de levosimendán previo a cirugía de revascularización miocárdica en pacientes con disfunción ventricular grave.

Objetivos: Valorar el rendimiento del preacondicionamiento con levosimendán en cirugía de revascularización miocárdica en pacientes con disfunción ventricular grave.

Métodos: Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo. Participantes: pacientes intervenidos de enero 2009 a octubre 2019 de cirugía de revascularización miocárdica ± cirugía mitral de etiología isquémica/funcional con FEVI $\leq$ 35%. Se dividieron en dos cohortes según si recibieron levosimendán (Levo, nL = 65) o no (NoLevo; nNL = 120) previamente a la intervención. Variables analizadas: morbi-mortalidad postoperatoria y necesidad de reingreso y mortalidad en el seguimiento. Análisis estadístico: los datos categóricos se compararon mediante χ^2 o test de Fisher, y los cuantitativos mediante t de Student o W-Wilcoxon. Se estimó el RR/HR para valorar la asociación entre el uso de levosimendán preoperatorio y las variables resultado.

Resultados: La cohorte Levo presentó una mayor incidencia de fallo renal agudo ($p = 0,013$) y de necesidad de soporte circulatorio (ECMO/Asistencia) en el postoperatorio ($p = 0,043$), así como una tendencia a menor necesidad de reingreso de causa cardiaca (HR = 0,80) y menor mortalidad en el seguimiento (HR = 0,52).

Conclusiones: Los resultados obtenidos no soportan el uso extendido de levosimendán previo a la cirugía de revascularización miocárdica en pacientes con disfunción ventricular grave.

ID: 20191209-161**¿SON MEJORES LOS INJERTOS ARTERIALES MÚLTIPLES?: ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA A MEDIANO PLAZO**

D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, M. Carnero Alcázar, J. Cobiella Carnicer, E. Villagrán Medinilla, J.L. Castañón Cristóbal y L. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: Actualmente, existe controversia respecto a los beneficios y riesgos de la revascularización coronaria con injertos arteriales múltiples (AM).

Objetivos: Conocer y comparar la supervivencia a mediano plazo entre pacientes sometidos a cirugía coronaria aislada según recibiesen o no, más de un injerto arterial. Evaluar el objetivo primario en una muestra ajustada mediante propensity score (PS).

Métodos: Revisión retrospectiva de pacientes sometidos a cirugía coronaria entre 2005 y 2017. Fueron excluidos pacientes con sólo un injerto realizado. La supervivencia estimada mediante el método de Kaplan-Meier. Con el propósito de limitar sesgos, se realizó un análisis de supervivencia tras ajustar la muestra mediante PS (1:1; nearest neighbor) y un análisis de riesgos proporcionados de Cox para identificar variables asociadas al evento primario.

Resultados: 1.875 pacientes fueron incluidos en el estudio, de los cuales 662 (33,1%) recibieron AM. Los pacientes con sólo un injerto arterial (AU) presentaron edad media mas avanzada (70,3 vs 60,4 años, $p < 0,00$) y mayor comorbilidad respectivamente (HTA: 78% vs 62,4%, $p < 0,00$; arteriopatía periférica: 31,2% vs 25,2% $p = 0,007$; EPOC: 10,6% vs 6,7% $p = 0,007$; diabetes: 50,8% vs 38,5% $p <$

0,00; ERC: 20,8% vs 13,6% $p < 0,00$; EuroScore I: 6,2 vs 3,1; $p < 0,00$). Mediana de seguimiento: 5,9 (IQR: 2,4-9,2). Supervivencia a 7 años (AM vs AU) fue de 89,9% vs 75,8% respectivamente ($p < 0,00$). Tras ajustar la muestra mediante PS ($n = 654$) los grupos no presentaron diferencias significativas en características preoperatorias (EuroScore I: 2,1% vs 1,9%; $p = 0,49$). La supervivencia a 7 años (AM vs AU) fue de 88,7% vs 80% respectivamente ($p = 0,02$). Factores de riesgo significativos: arteriopatía periférica (HR: 1,6; IC95% 1,1-2,6), tabaquismo (HR: 1,9; IC95% 1,2-3,1), ERC (HR: 1,8; IC95% 1,1-2,9), IAM previo (HR: 1,6; IC95% 1,1- 2,3) NYHA III-IV (HR: 1,9; IC95% 1,2-3,1) y el uso de balón de contrapulsación (HR: 2,5; IC95% 1,5-4,5). El uso de AM se asoció a mayor supervivencia (HR: 0,6; IC95% 0,4- 0,9; $p = 0,014$).

Conclusiones: Tanto en la cohorte total como en una muestra ajustada mediante PS, los pacientes sometidos a cirugía coronaria con AM tuvieron una supervivencia a mediano plazo significativamente mayor a pacientes con AU.

ID: 20191209-181**RESULTADOS A MEDIO PLAZO DE LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA CON INJERTOS ARTERIALES MÚLTIPLES**

J. López Menéndez, J. Miguelena Hyka, E. Fajardo Rodríguez, B. García Magallón, M. Castro Pinto, M. Martín García, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda

Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: El empleo de injertos arteriales múltiples podría mejorar los resultados tardíos de la cirugía coronaria sin bomba (OP-CAB), cuyos resultados a largo plazo han sido cuestionados.

Objetivos: Analizar la aparición tardía de eventos adversos cardiovasculares (MACCE) tras OPCAB con empleo de al menos dos injertos arteriales.

Métodos: Estudio unicéntrico, retrospectivo, observacional, que incluye todos los pacientes intervenidos de OPCAB multiarterial desde el 2012. Seguimiento en busca de aparición del evento combinado: muerte cardiovascular, infarto, nueva revascularización, accidente cerebrovascular.

Resultados: Fueron intervenidos 164 pacientes, 89% varones, edad media 64,7 años (DE 9,9 años); 50% diabéticos. EuroSCORE 2 medio 2,65% (DE 3,27%). El 49% tenían lesión severa del tronco coronario izquierdo y 77,4% enfermedad de tres vasos. El número medio de injertos fue 2,97 (rango 2-5). Se emplearon ambas arterias mamarias en el 95,1% y arteria radial en el 7,3%. El 65,9% tenía algún puente safeno adicional. La mortalidad hospitalaria fue del 0,61%. Se pautó doble antiagregación durante un año tras el alta. Tras un seguimiento mediano de 24 meses, el 5,49% presentaron algún MACCE. La tasa de MACCE fue 2,53 eventos/100 pacientes/año, sin diferencias entre pacientes con/sin enfermedad de TCI (IRR 0,82; $p = 0,77$) o diabéticos/no diabéticos (IRR 1,49; $p = 0,55$). Cinco pacientes requirieron una nueva revascularización (1,41 eventos/100 pacientes/año). Se documentaron 3 puentes ocluidos (0,62% de puentes realizados): 2 safenos y 1 mamario.

Conclusiones: La OPCAB multiarterial tiene excelentes resultados a medio plazo, con una baja tasa de MACCE. La necesidad de nueva revascularización a medio plazo es baja.

ID: 20191209-234**CAMBIO EN EL FLUJO DEL INJERTO ARTERIAL TRAS LA OCLUSIÓN PROXIMAL INTERMITENTE DE LA ARTERIA CORONARIA DESCENDENTE ANTERIOR DURANTE LA CIRUGÍA CORONARIA SIN BOMBA EN EL MODELO PORCINO**

J.M. Martínez-Comendador, F. Estévez-Cid, C. Velasco, J.M. Herrera-Noreña, C. Iglesias, V.M. Mosquera, L. Fernández,

V. Bautista-Hernández, M. García-Vieites, Y. Vilela, B. Oujo y J.J. Cuenca

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Introducción: Durante la cirugía coronaria sin bomba suele ser necesaria la oclusión temporal de la coronaria descendente anterior (DA) como método de preconditionamiento o durante la realización de la anastomosis. En ocasiones, debido a dificultad técnica, se requieren oclusiones prolongadas o repetidas para obtener un resultado óptimo.

Objetivos: Describir el efecto de la oclusión prolongada e intermitente de la coronaria DA sobre la medición del flujo e índices de pulsatilidad (IP) del injerto arterial.

Métodos: Se realizó cirugía coronaria sin bomba (arteria mamaria interna in situ a coronaria DA) a 8 cerdos del genotipo Landrace. Se colocaron torniquetes proximal y distalmente al lugar de la anastomosis. La medición de flujo intraoperatorio se realizó por el método de tiempo de tránsito en las siguientes fases: basalmente, durante el torniqueteo distal y durante el torniqueteo proximal; posteriormente hasta en 5 ocasiones repetimos esta oclusión proximal durante 5 minutos y medimos el flujo del injerto tras su liberación.

Resultados: Durante la oclusión distal, el flujo del injerto disminuyó y el IP aumentó ($P < 0,05$). Tras las oclusiones intermitentes proximales de la DA el flujo del injerto disminuyó progresivamente, aunque de manera no significativa y el IP aumentó progresivamente ($p < 0,05$) comparado con la medición basal.

Conclusiones: La oclusión proximal intermitente y/o prolongada de la DA puede alterar el patrón de flujo del injerto (disminución del flujo y aumento de IP). El vasoespasmo arterial en coronarias con poca aterosclerosis podría ser la causa explicativa de este fenómeno.

ID: 20191209-247

RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA REVASCULARIZACIÓN CORONARIA SIN CEC Y CON INJERTO DE ARTERIA MAMARIA

R. Llorens León, E. Permanyer, J. Albors, E. Javier, J. Sirgo, A. Ysasi y E. Herrero

Hospiten Rambla.

Introducción: La revascularización sin CEC sigue siendo una técnica poco utilizada, así como el empleo de únicamente arterias mamarias como injertos, debido a las complicaciones esternales. La aplicación de doble mamaria a nivel mundial está en el 5%.

Objetivos: Se analizan los resultados clínicos a largo plazo obtenidos mediante revisión y contacto en 2019 de 1617 pacientes intervenidos de revascularización coronaria sin CEC utilizando solo arterias mamarias y cirugía coronaria sin CEC.

Métodos: Desde agosto de 1998 hasta diciembre de 2017 se han intervenido 1617 pacientes de revascularización coronaria sin CEC. La edad media era de 63,2 años. El Euroscore II medio de 2,38. En 1384 pacientes se utilizaron como injertos ambas mamarias y en 233 solo una arteria mamaria. En total fueron 4.205 anastomosis distales, con una media de 2,6 anastomosis/paciente.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue del 1,8% y la tardía (en un plazo máximo de 20 años) del 16,1%, siendo el cáncer y la patología cerebral las causas más frecuentes además de la causa cardiaca. Solo un paciente fue reintervenido de revascularización coronaria y 82 precisaron nueva revascularización percutánea, siendo el 73,4% por nueva afectación de coronaria no revascularizada previamente.

Conclusiones: La revascularización coronaria solo con injertos de mamaria y sin CEC es un método seguro y efectivo, que puede ser utilizado en la totalidad de los pacientes.

ID: 20191209-284

EFFECTO DE LA RANOLAZINA SOBRE LA RESPUESTA A LA NORADRENALINA Y LA BRADIQUININA EN LA VENA SAFENA HUMANA

E. Campos Carot, S. Guerra-Ojeda, P. Marchio, C. Rueda, M. Juez, J.B. Martínez-León, M. Aldasoro, J.M. Vila y D. Mauricio María

Hospital General Universitario de Valencia, Universidad de Valencia.

Introducción: La ranolazina es un derivado de la piperazina, que se usa en el tratamiento de la angina estable crónica. Recientemente se ha sugerido que podría mejorar la función endotelial. Se ha demostrado que induce vasodilatación en lechos como la arteria coronaria o femoral de cerdo. Sin embargo, sus efectos sobre los lechos vasculares humanos no están claros.

Objetivos: Evaluar si la ranolazina puede modular la contracción a la noradrenalina y a la bradiquinina.

Métodos: Los segmentos de vena safena humana (3 mm de largo) se montaron en un baño de órganos para el registro de la tensión isométrica. Se realizaron curvas concentración- respuesta a la noradrenalina y a la bradiquinina en ausencia y en presencia de ranolazina (10-5 y 10-4 M). Se utilizaron segmentos procedentes de 6 pacientes.

Resultados: La ranolazina desplazó a la derecha la curva concentración-respuesta a la noradrenalina. Este desplazamiento fue dependiente de la concentración de ranolazina usada y llegó a ser estadísticamente significativo, en términos de pD_2 , con la incubación de ranolazina 10-4 M ($p = 0,01$). Se aplicó una prueba t de Student. Por otra parte, la ranolazina no modificó la curva relajante a la bradiquinina en la vena safena humana.

Conclusiones: La ranolazina disminuye la contracción a la noradrenalina de manera dependiente de la concentración, comportándose como un antagonista alfa adrenérgico, sin afectar a la respuesta endotelial mediada por la bradiquinina.

ID: 20191209-287

RESTAURACIÓN VENTRICULAR BASADA EN MODELOS TRIDIMENSIONALES

R. Voces Sánchez, C.I. Pérez Martínez, A. Gayoso Lodeiros, A. Gandiaga Mandiola, R. García Fernández, I. Jauregui Monasterio y L. Rubio Moreno

Hospital Universitario de Cruces.

Introducción: En la restauración ventricular un defecto o exceso en la reducción del volumen significará un fracaso. Aplicaremos la impresión tridimensional para identificar estructuras, planificar-simular dicha cirugía y prever el volumen-forma postoperatoria.

Objetivos: Valorar la utilidad de los modelos tridimensionales en la restauración ventricular.

Métodos: Seleccionamos enfermos susceptibles de restauración ventricular: Fe $\leq 35\%$, infarto sin viabilidad ($> 30\%$ eje corto), volumen telediastólico (VTD) indexado $> 120 \text{ cc/m}^2$. Tras un TAC cardiaco se imprimieron tres modelos: A) técnica Polyjet, empleando material transparente para la pared ventricular, y a color coronarias y músculos papilares (MP). Sobre dicho modelo se simuló la zona a excluir, midiendo el VTD resultante, posición-distancia de MP y forma de la cavidad B) técnica FDM: cavidad ventricular en telediástole para valorar volumen y esfericidad C) técnica FDM en telesístole para valorar zonas disquinéticas y conicidad. Posteriormente se realizó un TAC de control realizando los mismos modelos. La cirugía se llevó a cabo bajo CEC sin isquemia.

Resultados: Se realizó en tres pacientes, todos en CF III, enfermedad de tres vasos, Fe 22-28-35%, IMI grave en todos, VTDI 132-143-156, VTDI. En los tres se realizó una restauración ventricular a dos niveles (inferobasal y apical; anterior e inferior; lateral y posterobasal), así como revascularización coronaria con tres puentes y anuloplastia

mitral. Parámetros poscirugía: Fe 33-38-46, VTD indexado 98-101-110. Ninguno presentó complicaciones durante el ingreso.

Conclusiones: El modelo tridimensional permite simular la cirugía de restauración pudiendo llegar a estimar el volumen y forma resultante. Conocer la posición exacta evita su lesión durante la ventriculotomía y su posición final.

ID: 20191209-293

REVISIÓN DE 10 AÑOS DE CIRUGÍA CORONARIA SIN CEC CON REVASCULARIZACIÓN TOTALMENTE ARTERIAL: BUSCANDO LA EXCELENCIA EN EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE CORONARIO

V.X. Mosquera Rodríguez, Y. Vilela González, B. Ojo González, F. Estévez Cid, C. Velasco García, C. Iglesias Gil, L. Fernández Arias, J.M. Martínez Comendador, M. García Vieites, V. Bautista Hernández, J.M. Herrera Noreña y J.J. Cuenca Castillo

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Introducción: Numerosos estudios sugieren que la cirugía coronaria sin circulación extracorpórea (CEC) y la revascularización totalmente arterial se asocian individualmente con mejores resultados en determinados subgrupos de pacientes. Sin embargo, todavía persisten dudas de la eficacia y seguridad de combinar ambas técnicas.

Objetivos: Analizamos nuestra experiencia en los últimos 10 años de cirugía coronaria sin CEC con revascularización arterial total.

Métodos: Entre septiembre de 2009 y diciembre 2019 se operaron 1.693 pacientes de cirugía coronaria aislada en nuestra institución, de los que 1427 pacientes (84,2%) se realizaron sin CEC y con revascularización totalmente arterial.

Resultados: La edad media fue de $67,1 \pm 9,4$ años (84,4% varones). La media de euroSCORE I y euroSCORE II fue $4,3\% \pm 4,3\%$ y $2,1\% \pm 2\%$, respectivamente. El 90,3% de los procedimientos fueron urgentes. En 1.301 pacientes (94,5%) se emplearon ambas arterias mamarias internas. Se realizaron $2,6 \pm 0,7$ puentes por paciente. La estancia media en UCI fue $2,9 \pm 9,1$ días. La mortalidad intrahospitalaria fue del 2,5%. La tasa de reconversión a CEC fue del 3% (51 pacientes), siendo la mortalidad en dicho grupo significativamente mayor (11,8% vs 2,2%, $p < 0,001$). El análisis multivariante identificó el número de puentes (RR 0,41, IC95% 0,25-0,69) y la necesidad de reconversión a CEC (RR 6,86, IC95% 2,62-17,9) como predictores independientes de mortalidad intrahospitalaria. Las tasas de reintervención por sangrado, infección de herida profunda y de necesidad postoperatoria de BIACP fueron del 1,1%, 5,5% y 4,6%, respectivamente.

Conclusiones: La cirugía coronaria sin CEC con revascularización totalmente arterial es una técnica segura y con excelentes resultados de morbimortalidad intrahospitalaria.

ID: 20191209-303

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO QUIRÚRGICO PREOPERATORIO EN REVASCULARIZACIÓN CORONARIA SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

E. Fajardo-Rodríguez

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: La puntuación de edad, creatinina, fracción de eyección, cirugía de emergencia y hematocrito (ACEFII), desarrollada para la estimación del riesgo en cirugía coronaria, es un método parsimonioso que pretende tener una capacidad predictiva equiparable a las escalas tradicionales. No se ha analizado el ACEFII en el contexto de la revascularización coronaria sin circulación extracorpórea (OPCAB). El presente trabajo tiene como objetivo validar la capacidad predictiva del ACEF II en este contexto.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico, incluyendo los pacientes intervenidos de OPCAB durante el periodo 2013-2019.

Se comparó la capacidad predictiva del ACEF II frente al EuroSCORE I y EuroSCORE II. Se analizó la discriminación con el área bajo la curva (AUC) y la calibración con la prueba de Hosmer-Lemeshow.

Resultados: Fueron analizados 195 pacientes, con edad media de 67 años (DE 11), 87% varones, fracción de eyección del 56% (DE 16), hematocrito 40% (DE 6) y el 8% fue una cirugía de emergencia. La mortalidad observada en nuestra muestra fue del 3%. La mortalidad estimada por el EuroSCORE I fue 6,1% (IC95% 4,84-7,26), EuroSCORE II de 3,5% (IC95% 2,75-4,21) y ACEFII de 4,9% (IC95% 3,8-5,9). El AUC del EuroSCORE I fue de 0,87 (IC95% 0,80-0,95), EuroSCORE II 0,90 (IC95% 0,82-0,98) y para el ACEFII 0,82 (IC95% 0,68-0,97). La calibración fue adecuada en todas las escalas.

Conclusiones: En nuestro centro el ACEFII supraestima la mortalidad de la OPCAB, a pesar de una adecuada capacidad predictiva. El EuroSCORE II es superior al EuroSCORE I y ACEFII tras OPCAB. El EuroSCORE II estima correctamente la mortalidad tras OPCAB.

Cirugía de la aorta

ID: 20191209-065

¿TROMPA DE ELEFANTE CLÁSICA O CONGELADA?

R. Rodríguez Lecoq, R. Ríos Barrera, C.A. Piedra Calle, P. Iorlano Mariano, M.A. Contreras Godoy, M.Á. Castro Alba, N.E. Palmer Camino, P. Resta Bond, M.S. Siliato Roble, J.C. Sureda Barbosa, A. Gómez, D. Ruiz y N. Zebdi

Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: La patología de arco con implicación de la aorta descendente conlleva el empleo de trompas de elefante. Analizamos nuestra experiencia con trompas de elefante en los últimos 7 años.

Métodos: Revisamos todos los pacientes operados en los últimos 7 años con cirugía de arco con trompa de elefante.

Resultados: A largo de estos 7 años hemos realizado un total de 42 recambios de arco total, 28 con trompa de elefante, 7 clásica y 21 congelada. La mortalidad operatoria fue de 0, mortalidad a 30 días 3 pacientes (7,1%) y mortalidad en el seguimiento de 1 paciente (2,3%). Como complicaciones hemos tenido: paraplejía temporal 1 (2,3%), neumonía 3 (7,1%), reintervención por sangrado 0, insuficiencia renal temporal que requirió diálisis en el postoperatorio inicial 2 (4,7%) e infección de la herida 1 (2,3%). La trompa congelada no se desplegó correctamente en casos de disección con luz verdadera estrecha conllevando isquemia intestinal en un caso, no obstante, fue muy efectiva en casos de necesidad de TEVAR. La trompa de elefante clásica se asoció a isquemia medular transitoria en un caso por exceso de longitud, no obstante, fue de gran utilidad en casos de cirugía de aneurisma toracoabdominal.

Conclusiones: El recambio de arco con empleo de trompa de elefante es una técnica necesaria y útil. La trompa congelada facilita el empleo de stents posteriores, mientras que la técnica clásica resulta necesaria en caso de luz verdadera muy estrecha siempre que se contemple un segundo tiempo de recambio toracoabdominal.

ID: 20191209-068

TRATAMIENTO DE RAÍZ AÓRTICA CON PRESERVACIÓN VALVULAR. RESULTADOS

R. Álvarez Cabo, B. Meana, C. Vigil Escalera, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón, R. Díaz Méndez, D. Hernández Vaquero Panizo, P. Mencia, F. Callejo Magaz, M. Martín, J. de la Hera, J. Meca Aguirrezabalaga, M. Zabala Morales, J.C. Llosa Cortina, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasaola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: El tratamiento de raíz aórtica con preservación valvular, reimplante valvular (DAVID) y remodelado de raíz (YACoub), está recogido en guías clínicas como alternativa al tubo valvulado por su beneficio en pacientes jóvenes. Centros con experiencia han demostrado sus buenos resultados.

Objetivos: Analizar la evolución a largo plazo del tratamiento de raíz aórtica con preservación valvular en nuestro centro.

Métodos: Análisis prospectivo no-aleatorizado de 100 pacientes con tratamiento de raíz aórtica y preservación valvular (2011-2019).

Resultados: presentaban: edad-media $57,7 \pm 13,2$ años, 22 (22%) mujeres; 7(7%)-emergentes; EUROSCORE-logístico: $9,9 \pm 7$; EUROSCORE-II: $3,4 \pm 2,9$; anillo-aórtico (mm): $27,6 \pm 1,8$; senos-valsalva (mm): $48,9 \pm 5,7$; aorta-ascendente (mm): $49,3 \pm 7,4$. IAo-preoperatoria: I-II (22%), III-IV (78%). Morfología valvular: tricúspide (VAT)-58% y bicúspide (VAB)-42%. Procedimientos quirúrgicos: DAVID-78 (78%); YACoub-22 (22%). Técnicas de reparación en velos: 73,6%, 21,7% con plastia-pericardio (18,6%-DAVID vs 35,4%-YACoub, $p = 0,01$). Hubo conversión a prótesis intraoperatoria: 11 (11%). Fallecieron 7 (7%) pacientes en el postoperatorio inmediato (4,3% de electivos). La mediana de seguimiento fue 48 meses. Mediana de gradiente pico (mmHg) en seguimiento: serie-entera -11 (9,5-DAVID vs 16,5-YACoub; $p = 0,0001$). A 9 años están libres de: IAo $\geq$ III: 87,8% (serie-entera). 90,6% (DAVID) vs 77,8% (YACoub): $p = 0,14$. 95,2% (tricúspide) vs 80% (bicúspide): $p = 0,038$. 71,9% (plastia-pericardio) vs 98% (sin-plastia-pericardio): $p = 0,0003$. Reoperación: 92,7% (serie-entera). 92,2% (DAVID) vs 94,4% (YACoub): $p = 0,76$. 97,6% (tricúspide) vs 87,5% (bicúspide): $p = 0,08$. 81,3% (plastia-pericardio) vs 100% (sin-plastia-pericardio): $p = 0,001$.

Conclusiones: El tratamiento de raíz con preservación valvular, especialmente en VAT, ofrece buenos resultados en durabilidad y hemodinámica a largo plazo; la morfología bicúspide y, principalmente, la utilización de pericardio en los velos condiciona la durabilidad.

ID: 20191209-162

PRÓTESIS HÍBRIDA E-VITA OPEN: RESULTADOS Y EVOLUCIÓN DE LA TÉCNICA

D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, J. Cobiella Carnicer, M. Carnero Alcázar, F. Reguillo Lacruz y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: El uso de prótesis híbridas en la patología compleja de la aorta torácica permite tratarla en un solo tiempo y si no, facilita los procedimientos posteriores.

Objetivos: Analizar morbilidad hospitalaria y supervivencia a medio plazo. Describir la evolución de la técnica.

Métodos: Revisión retrospectiva de los 56 pacientes intervenidos entre 2013 y 2019. Se comparó la técnica quirúrgica y resultados en la primera mitad de la serie (grupo I: casos 1-25) con la segunda mitad (grupo II: 26-56).

Resultados: 37 (66,1%) varones. Edad media: 63,5 años (DE: 12,1). 27 (48%) aneurismas degenerativos, 18 (32,1%) disecciones agudas, 8 (14,3%) disecciones crónicas. 21 (37,5%) intervenciones urgentes. 11 (19,6%) cirugía previa. Euroscore II 16,7% (IQR 6,2-20,9). Procedimientos concomitantes en la raíz aórtica 25 (44,6%). Mortalidad hospitalaria 7,1% (4). Reintervención por hemorragia 10,7% (6). Ictus permanente 3,6% (2). Paraplejia 1,8% (1). Fracaso renal precisando hemofiltro 5,4% (3). Media de seguimiento: 20,9 meses. Supervivencia a 12 y 36 meses: 90,7% y 80,7%. Libertad de reintervención a 12 y 36 meses: 100% y 93%.

Grupo I vs Grupo II:

	Grupo I (1-25)	Grupo II (26-56)	p
Anastomosis distal en Z3	28%	0%	$p < 0,05$
Perfusión cerebral bilateral	64%	100%	$p < 0,05$
Perfusión arteria subclavia izquierda	0%	87%	$p < 0,05$
Reperfusión precoz	40%	87%	$p < 0,05$
Tiempo de parada sistémica	54 min	33 min	$p < 0,05$
Mortalidad hospitalaria	12%	3,2%	ns
ACVA permanente	4%	3,2%	ns
Ventilación mecánica prolongada	24%	19%	ns
Lesión nervio recurrente	8%	0%	ns

Conclusiones: Resultados excelentes a corto y medio plazo, condicionados entre otros por la experiencia del equipo quirúrgico y la estandarización de la técnica.

ID: 20191209-171

“THE CANDY-PLUG TECHNIQUE”. SOLUCIÓN ENDOVASCULAR PARA EXCLUIR LA LUZ FALSA EN UN ANEURISMA POSDISECCIÓN AÓRTICA

J.J. Legarra Calderón, M.Á. Piñón Esteban, N.W. Ajhuacho Rentería, B. Acuña Pais, J. Lugo Adán, J.M. Martínez Cereijo, D. Molina Seguil, R. Casais Pampín, Y. Subhi Rasheed y E. Casquero Villacorta

Hospital Álvaro Cunqueiro.

Introducción: La disección aórtica es una entidad compleja. No es infrecuente el desarrollo de aneurisma de aorta torácica descendente en fase crónica.

Objetivos: Describir (video) la técnica para excluir la falsa luz en un aneurisma de aorta descendente tras disección aórtica crónica.

Métodos: Varón de 49 años, con disección aguda Stanford tipo B, y amplia puerta de entrada tras subclavia izquierda (SI). Intervenido en varias ocasiones, realizándose implante de endoprótesis (3), traslocación SI y prótesis híbrida E-vita Open. Diagnosticado de HTA refractaria; síndrome Loeys-Dietz en el estudio genético. Desarrolla un aneurisma torácico (96 mm) por endoleak tipo I distal y flujo retrógrado, 15 meses después.

Resultados: Se decide realizar “Candy-Plug technique” implantando una endoprótesis recta en luz verdadera toracoabdominal, a nivel supraceliaco; y en paralelo otra endoprótesis cónica (con una parte central más estrecha) en la luz falsa; la parte central es sellada con un tapón vascular (Cera-Plug 20 mm). Este procedimiento se realiza en quirófano híbrido, con éxito técnico. Sin complicaciones intraprocedimiento, con resultado angiográfico satisfactorio, no observándose flujo retrógrado torácico y adecuado flujo renovisceral. Extubación intraoperatoria. La estancia en Reanimación < 24 h, hospitalaria 6 días. AngioTAC de control muestra oclusión aneurismática completa; endoleak tipo II (arterias intercostales).

Conclusiones: “The Candy-Plug Technique” es una solución endovascular factible, para excluir la falsa luz. El seguimiento nos determinará la importancia del endoleak II y si se produce un remodelado aórtico negativo.

ID: 20191209-265**10 AÑOS DE CIRUGÍA DE DISECCIÓN AÓRTICA. INFLUENCIA DE LA TÉCNICA EN LOS RESULTADOS A LARGO PLAZO**

S. Alonso Perarnau, Y. Villa Gallardo, J. Rodríguez Lega, G.P. Cuerpo Caballero, D. Monzón Díaz, U. Murgoitio Exandi, C. García Mere, M. Ruiz Fernández, R.H. Rodríguez-Abella, Á. Pedraz Prieto y Á.G. Pinto

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: La disección de aorta ascendente conlleva una alta morbimortalidad. La cirugía puede implicar recambio de aorta ascendente ($\pm$ sustitución valvular) o incluir la sustitución completa de la raíz aórtica y/o el recambio de cayado aórtico. Analizamos el impacto de la cirugía de raíz: CR (Bentall o David) frente a la supracoronaria: SC (TSC, Hemiarco, Wheat) para valorar la relación entre “agresividad” de la cirugía y resultados.

Métodos: Del 1-enero de 2009 al 31 de diciembre de 2019 fueron intervenidos 67 pacientes de disección de aorta ascendente (17 mujeres/50 varones). EuroScoreII 9,62%. Se constató válvula bicuspidé en el 10,6%. La técnica realizada: tubo supracoronario (31, 46,3%), Bentall (17, 25,4%), David (1, 1,5%), cirugía de arco (10; 14,9%), Wheat (6; 9%), otros (2; 3%). Hubo 18 CR y 49 SC.

Resultados: Hubo 4 exitus intraoperatorios (6,0%), y 20 intrahospitalarios (29,9%). 6 pacientes se reintervinieron por sangrado (9%). Hubo 1 pseudoaneurisma al alta, 16 accidentes cerebrovasculares (4 preoperatorios y todos salvo 2 con recuperación completa). De los 47 altados, 3 fallecieron tras seguimiento medio de 1590 días. Siete fueron reintervenidos por pseudoaneurismas. CR presentó mayor mortalidad intraoperatoria (3/18) que la SC (1/49) y más sangrado (CR 12,5% vs SC: 8,2%). Sin embargo hubo menos mortalidad intrahospitalaria (CR: 20% vs SC: 29,2%), en el seguimiento (CR: 0% vs SC: 10%), menos pseudoaneurismas (CR: 0% vs SC: 14,7%) y menos reoperaciones (CR: 7,1% vs SC: 15,0%).

Conclusiones: La mayoría de las intervenciones realizadas son supracoronarias. Estas ofrecen menos sangrado y mortalidad intraoperatoria. A partir de este momento la cirugía de raíz (más agresiva) disminuye la mortalidad y las complicaciones a largo plazo.

ID: 20191209-273**RESULTADOS DEL PEARS (PERSONALISED EXTERNAL AORTIC ROOT SUPPORT) TRAS 15 AÑOS DE EXPERIENCIA**

A. Redondo Palacios, C. Austin. A. Hoschtizky y J. Pepper

Evelina London Children'S Hospital. Guy'S And St Thomas' Nhs Foundation Trust.

Introducción: El soporte externo personalizado de raíz aórtica (PEARS) es una técnica que consiste en implantar una malla de poliéster alrededor de la raíz aórtica. Se fabrica a partir de las imágenes obtenidas mediante un angio-TAC (ExStent®) con objetivo de estabilizar su diámetro y prevenir su dilatación.

Métodos: Resultados de esta técnica desde su primera utilización (2004) hasta el momento actual.

Resultados: Se han realizado 295 PEARS en todo el mundo en 25 centros (7 de ellos en el Reino Unido). Inicialmente concebido para pacientes con Marfan, el 60% de los casos presentaban este diagnóstico. Se ha utilizado también en otras aortopatías como las asociadas a la válvula aórtica bicuspidé, o tras cirugías correctivas para cardiopatías congénitas. En 27 casos se utilizó en contexto de un Ross como soporte del autoinjerto. El rango de edad fue entre 3 y 75 años. La mayoría de casos se realizaron sin extracorpórea. 20 pacientes presentan un seguimiento mayor de 10 años, y 46 mayor de 5. Hubo un exitus perioperatorio por daño coronario durante el procedimiento. Otro murió 7 meses después por ICC. Todos los pacientes presentan un seguimiento de rutina del diámetro aórtico con RM y ecocardiograma, y ninguno ha presentado una dilatación aórtica significativa.

Conclusiones: El PEARS es una técnica innovadora y segura que puede aplicarse sin circulación extracorpórea. Su seguimiento demuestra una estabilización del diámetro de la raíz aórtica en pacientes con una amplia variedad de patología, por tanto debería considerarse una opción quirúrgica en estos casos.

ID: 20191209-289**TRATAMIENTO DE SÍNDROME AÓRTICO SUBAGUDO MEDIANTE E-VITA OPEN PLUS**

C. Sánchez Torralvo, L. Pañeda Delgado, J.R. Echevarría Uribarri, M. Fernández Gutiérrez, B. Segura Méndez, E. Velasco García, S. di Stefano, Y. Carrascal Hinojal, M. Blanco Sáez, N. Arce Ramos y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La patología de la aorta torácica requiere un alto nivel de destreza quirúrgica que exige una exhaustiva preparación previa para minimizar sus complicaciones. Ofrecer a los pacientes técnicas de reparación más completas, evitando cirugías en segundo tiempo, disminuye la morbimortalidad de esta patología.

Objetivos: Mostrar en vídeo la técnica de implante de la prótesis híbrida E-vita open plus.

Métodos: Varón de 61 años con antecedente de dolor torácico tras esfuerzo 20 días antes. Hipertensión arterial no controlada. Movilidad reducida por poliomielitis en la infancia. El Ecocardiograma muestra derrame pericárdico moderado y el TC úlcera penetrante tras la salida de la arteria subclavia izquierda con hematoma mural que afecta a aorta ascendente, cayado y descendente hasta arteria renal derecha. Mediante parada circulatoria, perfusión cerebral anterógrada selectiva y perfusión visceral distal, se procede a implante de prótesis E-vita open plus en posición 2, sustituyendo aorta ascendente y cayado (mediante pastilla conjunta de tronco braquiocefálico y carótida izquierda), con ligadura proximal de subclavia izquierda e injerto axilar izquierdo.

Resultados: El postoperatorio transcurre sin incidencias salvo insuficiencia renal, con buena respuesta a tratamiento farmacológico, corregida al alta. El TC de control muestra normoposicionamiento de la prótesis sin fugas ni complicaciones.

Conclusiones: La adecuada selección de los pacientes candidatos al implante de E-vita open plus, la minuciosa planificación quirúrgica, el abordaje multidisciplinar durante el postoperatorio y el control de los factores de riesgo son elementos claves en el éxito del tratamiento.

ID: 20191209-294**REMODELADO DE LA RAÍZ DE AORTA EN PACIENTES CON CONECTIVOPATÍAS**

C. Porras Martín, G. Sánchez-Espín, J. Villaescusa-Catalán, J. Otero-Forero, M.J. Mataró-López, A. Guzmán-Rementería, J. M. Melero-Tejedor, W. Al-Houssaini, E. Ramírez-Mejías y M. Such-Martínez

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: La cirugía preservadora de la válvula aórtica es el “gold-standard” en el tratamiento de los aneurismas de raíz de aorta. Habitualmente se emplea el reimplante pero también es factible el remodelado.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia en cirugía de remodelado en pacientes con conectivopatías.

Métodos: De los 320 pacientes intervenidos por nuestro grupo 31 tenían conectivopatías (24 Marfan, 2 Loeys-Dietz, 4 aneurismas familiares) y en 23 casos se empleó la técnica de remodelado. Edad media 41 años (21-67), 91% varones. El 54,5% presentaban regurgitación

aórtica grado 3 o 4. 1 estaba intervenido previamente. Un paciente se operó de forma emergente por disección tipo A. Se realizó remodelado de la raíz con prótesis recta de dacron. Se asoció anuloplastia con sutura en el 82% y en todos los pacientes se resuspendió al menos un velo. La mediana de clampaje fue de 85', en un paciente se asoció bypass coronario y en otro reparación mitral.

Resultados: No hubo mortalidad pero un paciente precisó reintervención por sangrado, otro presentó neumotórax de repetición y otro una disección tipo B. En todos los casos el resultado ecocardiográfico fue correcto. No ha habido mortalidad en el seguimiento. Se ha reoperado un paciente de la aorta abdominal y otro por endocarditis tras un procedimiento invasivo, estando estables el resto de válvulas por el momento.

Conclusiones: Aunque nuestra experiencia es limitada y el seguimiento corto creemos que la técnica de remodelado es un procedimiento adecuado en pacientes con conectivopatías.

Cirugía de las arritmias

ID: 20191209-096

TRATAMIENTO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR MEDIANTE TORACOSCOPIA (TT-MAZE)

L. Montero Cruces, D. Pérez Camargo, B. Torres Maestro, L.C. Maroto Castellanos y J. Cobiella Carnicer

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La ablación de la fibrilación auricular (FA) por toracoscopia o TT-MAZE ("Totally thoracoscopic Maze"), es un tratamiento quirúrgico eficaz cuya indicación, en nuestro país, es marginal.

Objetivos: Resumir nuestra experiencia en el tratamiento de la FA aislada mediante TT-MAZE.

Métodos: Se incluyeron todos los pacientes intervenidos de TT-MAZE entre junio-2018 y octubre-2019. En todos los casos se realizó un "box lesion" conectado a orejuela izquierda, y lesiones adicionales en la aurícula derecha en función de la duración de la FA y tamaño auricular. Se comprobó el bloqueo bidireccional de las lesiones. Se excluyó la orejuela izquierda con AtriClip Pro. Analizamos las características de la serie, las complicaciones asociadas y la supervivencia a medio plazo en ritmo sinusal.

Resultados: 22 pacientes. Mediana edad: 64,5 años (IQR 52-69). Varones: 86,4% (n = 19). FA paroxística: n = 7 (31,8%), persistente: n = 10 (45,5%), persistente de larga evolución: n = 5 (22,7%). Mediana de duración FA: 4 años (IRQ 2-8). 12 pacientes (54,55%) habían recibido ablaciones percutáneas y 3 (n = 13,6%) ablación del istmo cavotricuspídeo. CHADSVASC mediano: 4 (IQR 3-6). Supervivencia libre de fibrilación auricular a los 6 meses del 94,1% y al año del 90%. 45,5% (n = 10) estaban libres de anticoagulación a los 6 meses. Dos pacientes presentaron parálisis diafrágica con recuperación posterior. A un paciente se le implantó un marcapasos definitivo por disfunción sinusal.

Conclusiones: TT-Maze es una estrategia eficaz para el tratamiento de la fibrilación auricular sintomática, con una elevada tasa de éxito y una limitada incidencia de complicaciones.

ID: 20191209-101

RETIRADA DE ELECTRODOS DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CARDIACOS IMPLANTABLES: ANÁLISIS GLOBAL DE LA EXPERIENCIA DE UN CENTRO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

A. Jimenea Aceituna, J.M. Arribas Leal, V.G. Ray López, J.A. Masso del Canto, R. Aranda Domene, J.A. Moreno Moreno y S.J. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: La retirada de electrodos de dispositivos electrónicos cardiacos implantables es un procedimiento cada vez más frecuente.

Objetivos: Analizar la experiencia en nuestro centro en los últimos 5 años en la retirada trasvenosa de electrodos viendo qué factores pueden afectarlo, según el uso de herramientas para la retirada y el tiempo desde el implante.

Métodos: Estudio retrospectivo de 210 electrodos en 125 pacientes entre 2014-2019 en un único centro. Métodos de extracción: tracción simple, guía de tracción interna, vainas rotadoras automáticas y vainas laser. Estudio estadístico: SPSS-20 y Med-Calcul-17.

Resultados: Edad media pacientes $65,9 \pm 17$ años. 148 electrodos fueron retirados en varones (70,6%). Factores que favorecían el explante (no herramientas): electrodo de estimulación ($p = 0,03$), fijación activa ($p = 0,001$), electrodo de estimulación hisiana, y conexión a generador de marcapasos ($p = 0,01$). Factores favorecedores del uso de herramientas (extracción): electrodos tipo VDD ($p = 0,02$) y electrodos de desfibrilación bovina ($p < 0,001$). Según el tiempo desde implante (rango 1-300 meses) la mediana fue 51 (21-84) meses. Los electrodos VDD tuvieron un mayor tiempo de implante (media $78,9 \pm 60,8$ meses). Los electrodos de fijación pasiva tuvieron mayor tiempo de implante respecto a los de activa ($96 [63-138]$ vs $37 [16-65,7]$). En el grupo de pacientes que se complicaron el tiempo de implante ($84,8 \pm 31,9$) también fue mayor que entre los que no se complicaron ($63,1 \pm 57,1$).

Conclusiones: Las tecnologías más antiguas se asocian a un mayor tiempo de implante, y esto conlleva un mayor uso de herramientas para la retirada de electrodos y mayor número de complicaciones.

ID: 20191209-142

DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO IMPLANTABLE SUBCUTÁNEO: EXPERIENCIA DE 5 AÑOS DE UN CENTRO

G. Parody Cuerda, N. Miranda Balbuena, M. Barquero Alemán, A. Miraglia, E. Rodríguez Caulo, M.Á. Gutiérrez Martín y J.M. Barquero Aroca

Hospital Universitario Virgen Macarena.

Introducción: El desfibrilador automático implantable subcutáneo (DAI-S) es un dispositivo completamente extratorácico desarrollado para evitar complicaciones relacionadas con los electrodos transvenosos.

Objetivos: Evaluar los resultados a corto y largo plazo tras cinco años de experiencia con el DAI-S en un único centro.

Métodos: Análisis longitudinal retrospectivo de 36 pacientes consecutivos (edad: 44 ± 12 años, Hombres: 61%, FEVI: $55 \pm 15\%$) sometidos con éxito a implante de DAI-S entre junio de 2014 y octubre de 2019. En todos los casos se realizó un cribado electrocardiográfico previo.

Resultados: En el 56% se implantó el DAI-S en prevención primaria. La cardiopatía más frecuente fue la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (31%), seguida del síndrome de Brugada (19%). Utilizamos la técnica intermuscular con tres incisiones en el 11% y con dos incisiones en el 89% restante. El electrodo quedó en posición paraesternal izquierda en el 92%. Durante el implante se realizó test de desfibrilación con una eficacia del 100%. Después de un seguimiento medio de 23 ± 16 meses la tasa de descarga inapropiada fue del 3% y de terapia apropiada del 14%. El 8% presentaron complicaciones directamente relacionadas con la herida quirúrgica (hematoma, infección, molestias). No se documentó ningún caso de infección del dispositivo ni endocarditis infecciosa. Tampoco se registró agotamiento precoz de la batería. El 8% requirieron reintervención, mayoritariamente por dislocación del electrodo (6%). Ningún paciente de la cohorte precisó reconversión.

Conclusiones: El implante de DAI-S constituye una alternativa segura y eficaz para la prevención de muerte súbita en pacientes seleccionados.

ID: 20191209-196

RESCATE TOTALMENTE TORACOSCÓPICO DE ARRITMIAS CARDÍACAS SUPRAVENTRICULARES

R.H. Rodríguez-Abella González, U.M. Murgoitio Esandi, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, M.Y. Villa Gallardo, C. García Meré, G.P. Cuerpo Caballero, Á. Pedraz Prieto, M. Ruiz Fernández y Á.T. González-Pinto

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Los avances técnicos y la mejor comprensión de la fisiopatología de las taquiarritmias de origen epicárdico han llevado al desarrollo de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas. De especial interés dado su mínima agresión y la ausencia de necesidad de circulación extracorpórea es el abordaje totalmente toracoscópico.

Objetivos: Se describen los casos remitidos a nuestro servicio para procedimiento de rescate totalmente toracoscópico (RTT) de taquiarritmias de origen supraventricular.

Métodos: Se han realizado un total de 28 procedimientos de RTT en el plazo comprendido entre Enero de 2015 y Enero de 2020. 17 pacientes presentaban fibrilación auricular (FA): 56% paroxística, 44% persistente. 6 taquicardias focales (TF). 5 síndromes de preexcitación (WPW). Los pacientes en FA fueron tratados mediante un procedimiento de MAZE totalmente toracoscópico (TTMAZE) mediante ablación epicárdica con radiofrecuencia bipolar con cierre de orejuela en todos los casos, siendo esta última la indicación principal para retirada de anticoagulación en dos casos. Las TF y WPW fueron tratados mediante radiofrecuencia, crioablación o bien combinación de ambas en función del riesgo de lesión coronaria.

Resultados: Se consiguió éxito agudo del procedimiento en el 89% de los casos y del 96% en el seguimiento. No hubo mortalidad asociada al procedimiento y muy baja incidencia de complicaciones (una paciente con parálisis frénica).

Conclusiones: En casos seleccionados, el RTT es una alternativa quirúrgica segura y efectiva en el tratamiento de arritmias supraventriculares en las que se ha agotado o descartado el tratamiento endovascular o epicárdico en el laboratorio de electrofisiología.

Cirugía vascular

ID: 20191209-070

ANEURISMA TORACOABDOMINAL TIPO V DE ALTO RIESGO: ABORDAJE QUIRÚRGICO HÍBRIDO

A. Alemir Miraglia, G. Parody Cuerda, M. Barquero Alemán, N. Miranda Balbuena, M.Á. Gutiérrez Martín, E. Rodríguez Caulo, C.J. Velázquez Velázquez y O. Arají

Hospital Universitario Virgen Macarena.

Introducción: Mujer de 36 años politoxicómana e hipertensa. Clínica de 1 mes de evolución de dolor abdominal difuso irradiado a fosas renales. Ingresa en nuestro Hospital con juicio clínico de ITU. Se diagnostica a través de ecografía y Angio-TC de aorta, de aneurisma de aorta toracoabdominal tipo V de aspecto infeccioso comenzando a nivel de aorta torácica descendente distal, incluyendo el origen de tronco celiaco y arteria mesentérica superior hasta origen de arterias renales.

Objetivos: Compartir nuestra experiencia en el manejo de aneurismas de difícil abordaje quirúrgico y alto riesgo de mortalidad recurriendo a técnica de debranching visceral y endoprótesis.

Métodos: Bajo anestesia general mediante laparotomía subcostal bilateral se accede a cavidad peritoneal vía anterógrada. Disección de arterias hepática común, esplénica, mesentérica superior y renales. Disección de aorta hasta bifurcación ilíaca y realización de: Bypass secuencial mediante prótesis de 7 mm desde arteria ilíaca común derecha hasta renal derecha y origen de esplénica con tunelización del bypass por espacio retroperitoneal. Bypass secuencial mediante prótesis anillada de 8 mm desde aorta infrarrenal hasta arteria renal izquierda y mesentérica superior. Finalmente se implanta prótesis endovascular aórtica vía arteria femoral izquierda. Se comprueba mediante aortografía la correcta permeabilidad de injertos viscerales, correcta exclusión del aneurisma y ausencia de endoleaks.

Resultados: Postoperatorio satisfactorio con buena evolución en UCI y angioTC de control favorable con curso de AB de 1 mes (tipo y dosis).

Conclusiones: Consideramos que el abordaje híbrido (debranching visceral-EVAR) supone una buena alternativa en casos de aneurismas aórticos en zonas de difícil acceso con un alto riesgo quirúrgico.

ID: 20191209-116

REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE PATOLOGÍA DE AORTA TORÁCICA: EXPERIENCIA A 15 AÑOS

B. Acuña Pais, J.J. Legarra Calderón, R. Casais Pampín, M.Á. Piñón Esteban, J.C. Lugo Adán, D. Molina Seguil, N.W. Ajhuacho Rentería, C.M. Sisinni Ganly, J.M. Martínez Cereijo y E. Casquero Vi

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo.

Introducción: La reparación endovascular de aorta torácica (TEVAR) es una estrategia terapéutica en auge para patología aórtica compleja.

Objetivos: Evaluar los resultados perioperatorios y a largo plazo tras TEVAR.

Métodos: Desde 2002, tratamos 118 pacientes (p) con 189 endoprótesis (90% hombres, mediana 71 años (a) [19-88]; cirugía urgente/emergente 42,4%. Indicaciones: síndrome aórtico agudo 58p (49,1%), aneurisma 33p (28%), rotura traumática 15p (12,7%), pseudoaneurisma 9p (7,6%), infiltración neoplásica 3p (2,5%). Presentaban cirugía aórtica previa 20p (17%). La vía de acceso fue transfemoral 88,9%, aorta ascendente 10,3%, retroperitoneal 0,9%. Se reimplantó la subclavia izquierda (SI) en 24p (20,4%), (ocluida en 21p, 17,8%), la carótida izquierda en 14p (11,9%), el tronco braquiocefálico en 9p (7,6%).

Resultados: El éxito técnico fue del 92,4%. El angioTAC al alta mostró algún grado de endofuga en 32p (27,1%). La mortalidad hospitalaria fue del 11%. Presentaron postoperatoriamente complicaciones vasculares 2,5%, ictus 5,1%, rotura aneurismática 5,1%, reintervención por fuga 1,7%. El seguimiento medio es $5,4 \pm 4,5$ a. La supervivencia a 1, 3, 5a, de 91%, 82,2%, 62,8%. Precizaron tratamiento endovascular por extensión de su patología aórtica 25p (23,8%), y 1p (1%) implante de prótesis híbrida E-vita Open. En el seguimiento 10p (9,5%) presentaron rotura aórtica, siendo la causa más frecuente de mortalidad (53,4%).

Conclusiones: La TEVAR es un tratamiento efectivo para pacientes con patología aórtica compleja, ofreciendo buenos resultados, con baja morbilidad. Exige seguimiento estricto ante la no infrecuente necesidad de nuevas intervenciones endovasculares.

ID: 20191209-315

COMPLICACIONES TRAS EL TRATAMIENTO DE VARICES CON CIANOACRILATO. MODIFICACIONES DE LA TÉCNICA PARA EVITAR SU APARICIÓN

J.F. Valderrama Marcos, J. Fernández Castañer, C. Estévez Ruiz, A. Iañez Ramírez y F. Calleja Rosas

Hospital Vithas Málaga. Hospital Regional Universitario de Málaga.

Introducción: El sellado de varices tronculares mediante cianoacrilato (Venaseal®) es una técnica de reciente introducción en nuestro medio. Las complicaciones descritas hasta ahora son pocas comparadas con otras técnicas, pero existe un riesgo potencial de complicaciones graves ante un uso incorrecto de la técnica.

Objetivos: Evaluar las complicaciones aparecidas tras el sellado de varices con cianoacrilato en nuestro medio y describir las medidas puestas en marcha para evitar su aparición.

Métodos: 50 intervenciones de sellado con cianoacrilato de vena safena interna. Control al mes, a los 6 meses y cada año. Se registraron todos los eventos adversos y se clasificaron como leves (generan molestia o defecto estético temporal), moderados (generan dolor, defecto estético de larga evolución u obligan a reintervención) o graves (generan defecto estético irreversible, ingreso hospitalario o genera riesgo vital). Se realizaron modificaciones de la técnica para evitar su aparición.

Resultados: En el 98% de los casos se obtuvo el sellado completo de la vena tratada y este resultado se mantuvo durante todo el seguimiento. Complicaciones: 24% eritema transitorio (complicación leve). 12% hiperpigmentación transitoria (complicación leve). 1 caso de dolor durante 6 meses (complicación moderada). 1 caso de granuloma a cuerpo extraño (complicación moderada).

Conclusiones: El sellado de varices tronculares con cianoacrilato es una técnica al menos tan segura como las técnicas endoluminales que emplean energía térmica. Las complicaciones en nuestra serie han sido predominantemente leves, con un 4% de complicaciones moderadas resueltas. Tras modificar aspectos de la técnica, no hemos tenido complicaciones moderadas o graves.

Endocarditis e infección cardiovascular

ID: 20191209-058

USO DE CYTOSORB EN CIRUGÍA CARDIACA DE ENDOCARDITIS: ¿ES REALMENTE EFICAZ? EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

D. Monzón Díaz, C. García Meré, S. Alonso Perarnau, U. Murgoitio Esandi, Y. Villa Gallardo, Á. Pedraz Prieto, G. Cuerpo Caballero, H. Rodríguez Abella y Á.T. González Pinto

Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Las cirugías con circulación extracorpórea en pacientes con endocarditis a menudo presentan una gran respuesta inflamatoria que desencadena una morbilidad significativa en el postoperatorio inmediato y una estancia médica prolongada. Con este fin han aparecido en el mercado las llamadas terapias de hemopurificación de citoquinas (cytosorb) que disminuyen dicha respuesta.

Objetivos: Analizar el efecto a corto plazo de la terapia con cytosorb durante la circulación extracorpórea de las cirugías de endocarditis.

Métodos: Presentamos 11 pacientes con diagnóstico de endocarditis infecciosa operados en nuestro centro con circulación extracorpórea y uso de cytosorb. Estudiamos un total de treinta variables entre las que figuran valores analíticos, tiempos de cirugía, estancia media, necesidad de inotrópicos o días de intubación.

Resultados: La media de estancia fue de 20 días tras la cirugía con una mortalidad total del 27% durante el postoperatorio. Llama la atención la media de láctico máximo (3,42), con una creatinina media máxima de 0,69 (basal de 0,51), 1.065 ml de media de orina a las 24 horas y la menor necesidad de soporte inotrópico a la salida de circulación extracorpórea. De los 11 pacientes sólo 3 requirieron de un drenaje pleural adicional tras la cirugía y sólo dos elevaron las transaminasas de forma significativa.

Conclusiones: La terapia con cytosorb es una experiencia positiva en nuestros pacientes. Es evidente la menor incidencia de insuficiencia

renal en estos pacientes y la menor necesidad de soporte inotrópico a dosis altas. Para valorar su eficacia será preciso desarrollar un estudio comparativo con pacientes no tratados con cytosorb.

ID: 20191209-087

SUSTITUCIÓN VALVULAR MITRAL EN LACTANTE MEDIANTE IMPLANTE DE PRÓTESIS PULMONAR PERCUTÁNEA ('MELODY')

J.J. Domínguez del Castillo, C.M. Merino Cejas, J. Casares Mediavilla, J.M. Turégano Cisneros, L.I. Inga Távora, A. González-Caldevilla Fernández, L. Bilbao Carrasco e I. Muñoz Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: La patología valvular siempre supone un reto en la edad pediátrica por las escasas opciones protésicas y la limitación de tamaño. Una opción, con escasa experiencia a nivel mundial, consiste en el uso de prótesis pulmonares percutáneas, mediante implante directo sobre tubo de Goretex que se sutura al anillo valvular. Presentamos un video en el que se muestra dicha técnica quirúrgica.

Objetivos: Descripción de técnica quirúrgica. Indicación y justificación ante otras alternativas.

Métodos: La intervención consiste en la resección completa de la válvula mitral, sutura de un conducto de Goretex de 18 mm sobre el anillo valvular e implante, mediante técnica híbrida de prótesis Melody modificada.

Resultados: En ecografía tanto intraoperatoria como postquirúrgica se aprecia prótesis normo funcionante y reducción del tamaño de aurícula izquierda, así como de presiones pulmonares. Ausencia de obstrucción en TSVI. Evolución postoperatoria sin complicaciones. En el video adjunto se pueden apreciar pormenorizadamente los distintos pasos de la cirugía, sus resultados y diversas imágenes clave del procedimiento.

Conclusiones: Aunque la prótesis Melody no está diseñada para posición mitral, esta técnica permite la sustitución valvular mitral en pacientes con anillo pequeño con excelentes resultados hemodinámicos. Como alternativa, uso de una prótesis aórtica mecánica invertida, presenta peor hemodinámica, poca duración por sobrecrecimiento y necesidad de anticoagulación oral.

ID: 20191209-097

USO DE VÁLVULAS SIN SUTURA EN ENDOCARDITIS VALVULAR AÓRTICA NATIVA Y PROTÉSICA ACTIVA

C. Pradas Irún, C. Muñoz-Guijosa, D. Padrol Bages, E. Berastegui García, E. Roselló Díez, F. Estévez-Cid y G. Cuerpo

Hospital Germans Trias i Pujol.

Objetivos: La endocarditis aórtica nativa o protésica representa un escenario quirúrgico desafiante. El reemplazo estándar de la válvula podría no ser el tratamiento óptimo.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo multicéntrico incluyendo todos los pacientes sometidos a reemplazo valvular aórtico con el uso de una válvula sin sutura (Perceval S, LivaNova, Italia), por endocarditis aórtica nativa y protésica (enero 2015-marzo 2019).

Resultados: Se incluyeron 50 pacientes (72% hombres). La edad media fue $72 \pm 10,4$ años. Se diagnosticó endocarditis aórtica nativa en el 30% de los pacientes y protésica en el 70%. El organismo más frecuente fue *Staphylococcus* spp. (32%), seguido de *Streptococcus* spp. (30%) La media de EuroScore y EuroScore 2 fue $36,7 \pm 22,9$ y $19,5 \pm 16,5$ respectivamente. El 20% de los pacientes tenía una FEVI < 50%. El 38% requirió refuerzo con parche. Los tiempos medios de CEC y pinzamiento aórtico fueron $122 \pm 61/83 \pm 44$ minutos, respectivamente. El 8% de los pacientes requirió la colocación de un marca-

sos definitivo. La mortalidad hospitalaria fue 34%. A los 6 meses de seguimiento hubo 1 caso de insuficiencia aórtica grave. En un seguimiento medio de 22 meses, 1 paciente se reintervino por insuficiencia aórtica grave y 2 pacientes fallecieron (1 accidente cerebrovascular, 1 insuficiencia cardíaca).

Conclusiones: Las válvulas sin sutura son una buena alternativa, especialmente cuando se requiere desbridamiento extenso y reconstrucción del anillo con parche de pericardio. Permiten evitar materiales extraños, tienen una técnica de implantación más fácil y consiguen tiempos quirúrgicos más cortos.

ID: 20191209-107

FACTORES DETERMINANTES EN EL PRONÓSTICO HOSPITALARIO DE LAS ENDOCARDITIS IZQUIERDAS PROTÉSICAS Y NATIVAS

L. Pañeda Delgado, S. di Stefano, B. Méndez Segura, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, Y. Carrascal Hinojal, J.R. Echevarría Uribarri, M. Fernández Gutiérrez, N. Arce Ramos, M. Blanco, J. López Díaz y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La estratificación precoz del riesgo es una herramienta muy útil en el manejo de los pacientes con endocarditis infecciosa.

Objetivos: Conocer qué factores son capaces de predecir la aparición de complicaciones severas, ya que el manejo agresivo de pacientes con mayor riesgo podría contribuir a mejorar su pronóstico.

Métodos: Estudio multicéntrico y prospectivo que analiza las características epidemiológicas, clínicas, electrocardiográficas, analíticas, microbiológicas y ecocardiográficas de las primeras 72 horas del ingreso, definiendo el perfil de pacientes de mayor riesgo. Los eventos fueron la cirugía durante la fase activa de la infección, el ictus y la muerte hospitalaria. Se realizó un análisis de regresión logístico para determinar las variables predictoras de padecer un evento. Se incluyeron 338 endocarditis izquierdas (205 nativas, 113 protésicas) en un total de 411 pacientes diagnosticados de endocarditis izquierda en 3 centros terciarios con cirugía cardíaca.

Resultados: Los factores pronósticos en las endocarditis izquierdas nativas fueron: ser referido desde otro hospital (OR: 2,73, IC 1,2-5,98), aislamiento de *Staphylococcus aureus* (OR: 3,7, IC 1,4-9,67) y diámetro mayor de la vegetación (OR: 1,07, IC 1,0-1,13). Los factores pronósticos en las endocarditis izquierdas protésicas fueron: afectación multivalvular (OR: 7,57, IC 1,5-37), bloqueo aurículo-ventricular (OR: 5,5, IC 1,3-22,3) e insuficiencia cardíaca al ingreso (OR: 2,6, IC 1,1-6,1).

Conclusiones: Es posible conocer el perfil de riesgo de los pacientes con endocarditis infecciosa izquierda analizando variables obtenidas en las primeras horas del ingreso. Los factores que determinan el pronóstico son diferentes en las endocarditis nativas y en las protésicas.

ID: 20191209-118

NUESTRA EXPERIENCIA CON MYCOBACTERIUM CHIMAERA

A. Pàmies Catalán

Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Introducción: *Mycobacterium chimaera* es una micobacteria no tuberculosa del complejo *Mycobacterium avium* complex. Desde 2013 se han identificado en la literatura más de 140 casos de infección grave por dicho patógeno asociados a cirugía cardíaca.

Métodos: Presentamos la experiencia de nuestro centro con 3 casos clínicos de endocarditis valvular protésica por *M. chimaera*. El primero es un varón de 41 años, intervenido en 2014 de reparación mitral y posteriormente tras diagnóstico de endocarditis por *M. chimaera*, reintervenido de SVM en octubre de 2017. Presentó buena respuesta

al tratamiento y una aparente satisfactoria evolución posterior, siendo posteriormente reoperado en 2018 por nueva endocarditis protésica. El segundo caso es un varón de 59 años, intervenido en junio de 2011 de sustitución valvular aórtica por bioprótesis. Durante el postoperatorio, se diagnosticó de endocarditis precoz por *M. chimaera*. Tras una nueva intervención por endocarditis y disfunción protésica, finalmente en febrero de 2013, se implantó homoinjerto valvulado aórtico con buen resultado valvular, pero necesitó 3 reintervenciones por infección esternal tardía y de herida quirúrgica. El tercer caso fue una mujer de 72 años, intervenida en febrero de 2014 de sustitución valvular aórtica por bioprótesis. En octubre de 2014 se diagnosticó de endocarditis por *M. chimaera* con muy mala evolución y exitus de la paciente.

Conclusiones: La infección por *M. chimaera* supone un gran desafío por la dificultad diagnóstica y la complejidad en su manejo médico-quirúrgico. La afectación cardíaca y diseminada por *M. chimaera* se relaciona con una elevada morbilidad, siendo de vital importancia un diagnóstico y tratamiento precoces.

ID: 20191209-121

EFFECTO DE LA CRISIS ECONÓMICA SOBRE LA MORTALIDAD DE ENDOCARDITIS EN ESPAÑA: UN ESTUDIO A NIVEL NACIONAL

C. Ortega-Loubon, F.J. López-Rodríguez, M.E. Arnaiz-García, A. Arévalo Abascal, C. Amorós-Rivera, M.M. López-Tatis, M.F. Muñoz-Moreno, E. Gómez-Sánchez, R. López-Herrero, B. Sánchez-Quirós, M. Lorenzo-López, E. Gómez-Pesquera, P. Jorge-Monjas, J. Bustamante Munguira, F.J. Álvarez, S. Resino, E. Tamayo, M. Heredia-Rodríguez y J.M. González-Santos

Hospital Universitario de Salamanca.

Introducción: La recesión económica tiene graves consecuencias en la salud general. Aunque se han publicado varios estudios sobre este tema, ninguno ha explorado el impacto de la crisis económica en la mortalidad por endocarditis infecciosa (EI).

Métodos: Estudio retrospectivo a nivel nacional que analizó las tendencias de mortalidad por edad, sexo y resultados adversos en pacientes diagnosticados con EI de 1997 a 2014. Los datos se dividieron en dos subperíodos: pre-crisis (enero de 1997 a agosto 2008) y post-crisis (septiembre de 2008 a diciembre de 2014). La relación en la mortalidad entre la crisis y EI se evaluó con los modelos de Cox.

Resultados: Un total de 25,952 pacientes presentaron EI. La tasa de mortalidad aumentó de 24,3% a 28,4%. Los mayores de 75 años experimentaron más resultados adversos. Las complicaciones debidas a sepsis, shock, lesión renal aguda que requieren diálisis e insuficiencia cardíaca aumentaron después del inicio de la crisis, y los gastos aumentaron a 16.216 €. El gasto por comunidad se relacionó con la mortalidad ($p < 0,001$). La crisis resultó como un predictor independiente de mortalidad (HR, 1,06; IC95%, 1,01-1,11) usando sexo femenino (HR, 1,18; IC95%, 1,12-1,24), Índice de Charlson (HR 1,17; IC95%, 1,15-1,18), ingreso (HR 1,22; IC95%, 1,14-1,31) y sepsis (HR 2,43; IC95%, 2,31-2,57) como variables de ajuste.

Conclusiones: La incidencia y mortalidad en pacientes con EI después del inicio de la crisis han aumentado como resultado del aumento de los resultados adversos a pesar de una mayor inversión general.

ID: 20191209-139

ENDOCARDITIS NOSOCOMIAL VS COMUNITARIA EN ESPAÑA EN EL SIGLO XXI: PRESENTACIÓN CLÍNICA, ETIOLOGÍA Y SUPERVIVENCIA

C. Sánchez Torralvo, C. Ortega-Loubon, L. Pañeda-Delgado, B. Segura-Méndez, E. Velasco García, M. Fernández-Gutiérrez, J.R. Echevarría Uribarri, S. di Stefano, N. Arce Ramos,

M.F. Muñoz Moreno, F.J. Álvarez, J. Bustamante Munguira, M. Lorenzo López, E. Tamayo, P.J. Monjas, S. Resino, M. Heredia-Rodríguez y E. Tamayo

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La endocarditis infecciosa presenta una elevada morbilidad. El perfil epidemiológico ha cambiado en relación con el incremento de la esperanza de vida y los factores de riesgo.

Objetivos: Establecer diferencias entre la epidemiología y la etiología de la endocarditis nosocomial (EIN) y la comunitaria (EIC) en España, así como determinar la mortalidad y definir factores de riesgo relacionados con cada una.

Métodos: Utilizando una base de datos de ámbito nacional, se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de EI entre 1997 y 2014, analizando variables clínicas, epidemiológicas, geográficas de EIN y EIC.

Resultados: De 25.952 pacientes con EI el 45,9% presento EIN. La incidencia de endocarditis se incrementó de 2,83 a 3,73/100.000 habitantes/año a expensas de mayor incidencia de EIN en detrimento de la de EIC. Los pacientes con EIN eran significativamente mayores (63,8 vs 60,8, $p < 0,001$), con mayor índice de Charlson (1,22 vs 1,03, $p < 0,001$), mayor frecuencia de implante de dispositivos cardíacos (8,7% vs 4,6%, $p < 0,001$) y mayor mortalidad (31,5% vs 21,7%, $p < 0,001$). La etiología más frecuente en ambos grupos fue *Staphylococcus* ($p < 0,001$). Son factores de riesgo de mortalidad para EIN la edad, el índice de Charlson, hemodiálisis, shock (RR 3,17, $p < 0,001$), insuficiencia cardíaca, e ictus; para EIC lo son el sexo femenino, insuficiencia renal y dispositivos cardíacos.

Conclusiones: La forma de presentación de la EI ha cambiado siendo actualmente más frecuente la EIN. Ésta presenta mayor morbimortalidad y peores resultados en el tratamiento.

ID: 20191209-178

ESTIMACIÓN DEL RIESGO EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA: VALIDACIÓN MULTICÉNTRICA DEL NUEVO SCORE ESPECÍFICO APORTEI FRENTE AL EUROSCORE II

L. Varela Barca, G.P. Cuerpo Caballero, Á. Pedraz, L. Vida, G. Ventosa, B.M. Fernández-Félix, I. Hidalgo, Á. Pinto, J. Rodríguez Roda, J.L. Sáez de Ibarra y J. López-Menéndez

Hospital Universitario Son Espases. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: Las escalas específicas de estimación de riesgo quirúrgico mejoran la capacidad predictiva en el contexto de endocarditis infecciosa (EI) en comparación con las escalas clásicas, ya que incluyen en su cálculo factores específicos que influyen en el pronóstico.

Objetivos: Analizar la capacidad predictiva del riesgo quirúrgico de mortalidad intrahospitalaria entre la escala clásica más empleada, el EuroSCORE II, y el nuevo APORTEI score específico de EI desarrollado a partir de un metaanálisis.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, incluyendo 400 pacientes intervenidos por EI valvular en tres centros españoles. Se calcularon las dos escalas en todos los pacientes y se comparó la predicción de mortalidad intrahospitalaria entre ambas escalas.

Resultados: La mortalidad observada en la muestra fue 23,5%. La mortalidad media estimada por EuroSCORE II fue 13,66 (IC95% 11,81-15,44). La puntuación media para APORTEI fue 69,0 puntos, lo que se corresponde con una mortalidad estimada de 20-40%. La estimación poblacional de la mortalidad observada en nuestra muestra (IC95% 19,4-28,0%) se encuentra por encima y fuera del IC95% de la predicha por EuroSCORE II, y dentro del intervalo de la predicha por APORTEI. La discriminación (área bajo la curva ROC) resultó ser 0,79 en APORTEI y 0,72 en EuroSCORE II. La calibración analizada mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow (HLT) fue adecuada en ambos casos.

Conclusiones: APORTEI realiza una estimación precisa de la mortalidad, con una adecuada capacidad predictiva en una cohorte multicéntrica. EuroSCORE II demostró una buena calibración y discriminación, pero infraestima la mortalidad.

ID: 20191209-179

COMPARACIÓN ENTRE LAS DIFERENTES ESCALAS ESPECÍFICAS DE CÁLCULO DE RIESGO QUIRÚRGICO EN LA CIRUGÍA DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

L. Varela Barca, L. Vidal, M. Fernández-Félix, I. Hidalgo, E. Navas, J. Rodríguez-Roda, J.L. Sáez de Ibarra y J. López-Menéndez

Hospital Universitario Son Espases. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: Existen diferentes escalas específicas de riesgo (EER) quirúrgico en endocarditis infecciosa (EI), pero actualmente no existe ninguna comparación directa de su capacidad predictiva.

Objetivos: Comparar las EER publicadas analizando su capacidad para predecir la mortalidad en el postoperatorio inmediato tras cirugía valvular por EI.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico ($n = 180$) que analizó la capacidad predictiva de 10 EER diferentes.

Resultados: La mortalidad en el postoperatorio inmediato observada en nuestra muestra fue del 26,82% (IC95% 20,74-33,57). La discriminación (AUC) y calibración (HLT) para las EER analizadas fue óptima, salvo en los casos del score de Costa, que presentó una baja discriminación (AUC = 0,65, IC95% 0,57-0,72) y AEPEI, en el que la calibración fue subóptima (HLT $p = 0,025$). La mortalidad estimada por las EER resultó fuera del intervalo del 95% de confianza de la mortalidad observada en 7 de las 10 EER. Las escalas STS específica de EI, De Feo y AEPEI infraestimaron la mortalidad, mientras que las escalas de Costa, Endoscore y Specific Euroscores I y II la sobreestimaron. Tres escalas obtuvieron una adecuada estimación de mortalidad en nuestra serie: 1) PALSUSE con una mortalidad predicha media de 15-30%, AUC = 0,68 (IC95% 0,58-0,76) y HLT $p = 0,46$; 2) RISK-E score, con estimación de mortalidad 0-30%, AUC = 0,76 (IC95% 0,69-0,82) y HLT $p = 0,35$; 3) APORTEI que predice una mortalidad de 20-40%, AUC = 0,75 (IC95% 0,68-0,82) y HLT $p = 0,73$.

Conclusiones: Tres de las 10 EER demostraron una buena predicción de mortalidad en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca. Las escalas PALSUSE, RISK-E y APORTEI demostraron una buena calibración y discriminación, con una predicción de mortalidad ajustada a la observada en nuestra muestra.

ID: 20191209-296

¿ES ÚTIL LA TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES (PET/TC) PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA (EI) EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS TUBULARES EN AORTA ASCENDENTE?

D. Martínez López, B. Rodríguez-Alfonso, C.E. Martín López, A. Ramos Martínez, E.C. Ríos Rosado, J.E. de Villarreal Soto, V.M. Ospina Mosquera, S. Villar García, R. Burgos Lázaro y S. Serra

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Introducción: El PET/TAC se ha convertido en uno de los criterios mayores para el diagnóstico de la EI. Su utilidad en prótesis tubulares de aorta ascendente continúa siendo controvertida.

Objetivos: Analizar los resultados de captación por PET/TC en pacientes sanos portadores de prótesis en aorta ascendente.

Métodos: Se realizó PET/TAC a 18 pacientes sanos a 3, 6 y 12 meses tras la cirugía. Se extrajeron cultivos y análisis que confirmaron la ausencia de infección. La intensidad de la captación se midió a través de SUVmax (maximum standardized uptake values) y tissue to bac-

kground ratio (TBR). Se analizaron los patrones de distribución alrededor de las prótesis.

Resultados: Se encontró captación positiva alrededor de la prótesis en todas las determinaciones. No se observó diferencias en el patrón de captación a lo largo del tiempo, siendo heterogéneo en 8 pacientes (40%) a 3 y 6 meses y en 9 (50%) pacientes al año. La captación alrededor del tubo se mantiene constante con ligero descenso de las cifras de SUVmax a lo largo del primer año.

Conclusiones: Las prótesis tubulares de aorta ascendente en pacientes sanos mantienen patrones de captación en PET/TC, durante el primer año, similares a los patológicos. Se recomienda interpretar con cautela y de forma individualizada los resultados del PET/TC durante el primer año tras la cirugía.

ID: 20191209-299

RESULTADOS DE LA SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA Y MITRAL CON RECONSTRUCCIÓN DE LA UNIÓN MITRO-AÓRTICA EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

D. Martínez López, C.E. Martín López, J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, A. Ramos Martínez, A.I. González Román, V.M. Ospina Mosquera, S. Villar García, R. Burgos Lázaro y S. Serra

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Introducción: La destrucción del cuerpo fibroso en la endocarditis infecciosa activa (EI) precisa una cirugía compleja con elevado riesgo quirúrgico.

Objetivos: Analizar los resultados a corto y medio plazo en pacientes con EI intervenidos con cirugía de sustitución valvular aórtica y mitral con reconstrucción de la unión mitroaórtica.

Métodos: Entre Ene-14 y Ene-20, 20 pacientes con EI fueron intervenidos de sustitución valvular aórtica y mitral con reconstrucción de la unión mitroaórtica. La edad media fue de $57,9 \pm 15,2$ y 15 pacientes estaban en NYHA III-IV preoperatoriamente. El 71,4% presentaban cirugía previa y el EuroSCORE II fue $35,08 \pm 23,43$.

Resultados: La mortalidad quirúrgica fue 10% (2/20). 3 pacientes fallecieron en la UCI todos ellos por fracaso multiorgánico secundario a sepsis. 4 pacientes presentaron ictus y 3 pacientes precisaron diálisis por insuficiencia renal aguda. Actualmente, el 75% de los pacientes permanecen vivos con NYHA I-II. Todos los pacientes siguen vivos tras el alta hospitalaria. No se ha reintervenido ningún paciente.

Conclusiones: La reconstrucción del cuerpo fibroso intervalvular durante la sustitución valvular mitroaórtica en la EI es una cirugía de alta complejidad cuando no existe otras alternativas con aceptables resultados a corto y medio plazo.

Manejo perioperatorio

ID: 20191209-126

RIESGO Y FACTORES DE CONFUSIÓN ASOCIADOS A LA FRAGILIDAD EN LA CIRUGÍA CARDIACA ELECTIVA

C. Amorós Rivera, M.M. López Tatis, F.J. López Rodríguez, M.E. Arnáiz García, R.A. Arévalo Abascal, A.M. Barral Varela, C. Ortega Loubon y J.M. González Santos

Hospital Universitario de Salamanca.

Introducción: La fragilidad es un estado de vulnerabilidad que aumenta la probabilidad de efectos adversos y que se ha relacionado con peores resultados tras cirugía cardíaca.

Objetivos: Analizar la relación entre la fragilidad y el riesgo de presentar un resultado desfavorable a corto plazo después de la cirugía cardíaca, definido como muerte y/o hospitalización prolongada.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes (frágil vs no frágil) en el que se han incluido 220 pacientes ≥ 70 años sometidos a cirugía electiva entre 10/2017 y 11/2019. Tras ser aceptados, se tipificó el grado de fragilidad utilizando la escala Fried modificada. Se han comparado las variables mediante pruebas univariantes no paramétricas y análisis multivariantes.

Resultados: 16,8% (37) (IC95%: 11,7-22%) eran frágiles. Edad media $76 \pm 3,65$ años, 60,9% (134) varones. La mortalidad hospitalaria fue 5,5% (12). La fragilidad presentó una incidencia significativamente mayor de mortalidad, 3,97 vs 15,62%; RR: 3,92 (IC95%: 1,17-13,14) ($p = 0,033$). El Fried presenta una alta especificidad (84,6%, IC95%: 79,5-89,8) y VPN (96,2%, IC95%: 93,1-99,2%). Sólo hemos identificado la hipertensión pulmonar ($p = 0,01$) como predictor independiente de mortalidad, provocando confusión total con fragilidad (37%). La escala Fried aumenta 2 días la estancia (IC95%: 0,18-3,8) por cada punto obtenido ($p = 0,031$), pero presenta confusión total con HTP (18%), FA (13%) y enfermedad mitral (20%).

Conclusiones: La fragilidad aumenta significativamente la mortalidad y la estancia postoperatoria de la cirugía cardíaca en ancianos. No obstante, existen varios factores que introducen confusión, como FA, enfermedad mitral y HTP, debido a su asociación tanto a fragilidad como mortalidad y estancia.

Miscelánea

ID: 20191209-012

¿SON ÚTILES LOS DISPOSITIVOS DE SOPORTE MECÁNICO CIRCULATORIO EN PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR MASIVO? EXPERIENCIA EN UN CENTRO

L. García Alcalde, J.A. Sarraide Aguayo, Z. Salmón González, V. Burgos Palacios, M. Cobo Belaustegui, C. Sánchez Villar, Á. Canteli Álvarez, J.F. Gutiérrez Díez, I. García Martín y J.F. Nistal Herrera

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Introducción: Los pacientes con TEP masivo presentan una elevada mortalidad. Según las "2016 ACCP Antithrombotic Guidelines", la terapia debería incluir trombolisis con el tratamiento anticoagulante. La ECMO podría ser adecuada para mejorar la oxigenación y tratar con éxito, el TEP masivo. Nuestro objetivo es valorar la implantación de ECMO en pacientes con TEP masivo bilateral e importante alteración hemodinámica.

Métodos: 8 pacientes con asistencia tipo ECMO tras TEP masivo bilateral y alteración hemodinámica, confirmándose por ecocardiograma, y siendo trasladados a la unidad de cardiología críticos. Media de edad 51 años. 75% varones, 25% mujeres. En el 100% de los casos, el dispositivo implantado es una ECMO VA con canulación periférica, no estando indicada la ECMO VV.

Resultados: La supervivencia fue del 62,5%. Los 3 pacientes con ECMO en parada por colapso circulatorio, fallecieron 24 horas. Media de días con ECMO 4 días. Media de días con ECMO en los supervivientes fue de 5,4 días. Solo empleamos fibrinólisis en un caso, asociada a la ECMO, con evolución favorable. La terapia anticoagulante asociada a ECMO fue la elección en el 87,5% de los casos. Complicaciones asociadas: 1 sangrado digestivo, 1 hemoptisis, y una perforación de AI al presentar un foramen oval permeable no conocido, precisando esternotomía urgente.

Conclusiones: Pacientes con TEP masivo e inestabilidad hemodinámica, presentan alta morbilidad, siendo la ECMO una alternativa. ECMO se puede asociar a otros tratamientos con buenos resultados clínicos. La ECMO en parada asocia peores resultados en la supervivencia media de estos pacientes.

ID: 20191209-013**REMODELACIÓN DE LA AORTA EN PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO ENDOVASCULAR TRAS SÍNDROME AÓRTICO AGUDO EN AORTA DESCENDENTE**

I. García Martín

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Introducción: Los síndromes aórticos agudos SAA (disección aorta DB, hematoma intramural, ulcera penetrante UP), tienen pronóstico variable con tratamiento endovascular. El objetivo es analizar los resultados y encontrar diferencias en tratamiento emergente vs programado. No incluimos aorta ascendente.

Métodos: 37 pacientes, media 61,86 años, tratados con endoprótesis, diagnosticados con angioTAC, ausencia de afectación de aorta ascendente (ETE). 17 con UP, 19 con DB, 1 hematoma intramural. Acceso femoral (axilar si disección). En casos seleccionados cirugía asociada.

Resultados: 75% DB operados en fase aguda, UP 52,9%. Al seguimiento, en UP la indicación para cirugía fue el crecimiento > 5 mm; en DB riesgo de rotura/hemorragias. Localización más frecuente en UP fue la aorta descendente distal a subclavia y proximal al tronco celiaco 82,4%, úlceras en arco 17,6%. En DB, 90% iniciaba distal a subclavia izquierda, llegando hasta ilíacas 65%, 3 a arteria renales, 1 mesentérica superior y 3 casos antes del tronco celiaco. DB precisó más módulos. Complicaciones escasas sin mortalidad antes de 30 días. Mortalidad por SAA mayor en DB, las UP fallecieron por causas ajenas. 40% DB necesitaron reintervenciones. Remodelado de la aorta satisfactorio en ambos grupos. Aumento del diámetro de la aorta abdominal en las DB, junto con permeabilidad o trombosis parcial de la falsa luz.

Conclusiones: UP evolucionan bien tras endoprótesis. Las DB peor remodelado aórtico y más reintervenciones. Las UP deberían tratarse tras el diagnóstico. Se requiere una mejor selección de DB que deben tratarse en fase aguda, y decidir la extensión a tratar.

ID: 20191209-080**COMPORTAMIENTO DE EUROSORE-II EN CIRUGÍA DE AORTA**

R. Álvarez Cabo, C. Vigil Escalera, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón, R. Díaz Méndez, D. Hernández Vaquero Panizo, P. Mencia, F. Callejo Magaz, J.C. Llosa Cortina, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasaola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: El modelo EUROSORE considera en el tipo de procedimiento, como factor para elevar el riesgo quirúrgico, la cirugía de aorta torácica. En el resultado de la cirugía de aorta influyen variables a veces no controlables. No hay una escala de riesgo específica para esta cirugía, en la práctica habitual utilizamos el modelo EUROSORE.

Objetivos: Conocer si la estimación de mortalidad por el modelo EUROSORE es real en cirugía de aorta.

Métodos: Análisis retrospectivo de EUROSORE-II y EUROSORE-logístico en 222 pacientes con cirugía de aorta operados entre 2011-2019.

Resultados: Presentaban: EUROSORE-LOGÍSTICO-medio $14,1 \pm 11,7$ y EUROSORE-II-medio $4,7 \pm 4,8$; edad-media $62,3 \pm 13,3$ años; 59 (26,6%)-mujeres; 21 (9,5%)-emergentes; 13 (5,9%)-reoperados; 17 (7,65%) síndrome aórtico agudo, 2 (0,9%) disección crónica y 8 (3,6%)-endocarditis. Procedimientos realizados: DAVID-78 (35,1%), YACOU-22 (9,9%), tubo-valvulado-51 (23%) y tubo-supracoronario-71 (32%). Se incluyen 2 (0,9%) arcos completos y 28 (12,6%) hemiarcos. La mortalidad hospitalaria observada fue de 14 pacientes (6,3%). Discriminación (área-bajo-curva-ROC): EUROSORE-LOGÍSTICO = 0,8771; EUROSORE-II = 0,8765 (buena para finalidades clínicas > 0,8). La calibración [Hosmer-Lemeshow-Test (a mayor p mejor ca-

libración)] muestra para EUROSORE-logístico y EUROSORE-II una $p = 0,58$. La no-significación en los dos modelos traduce buena calibración. Calibración por el índice de mortalidad ajustada al riesgo (IMAR): EUROSORE-logístico: 0,45 (sobrestima mortalidad) IC95% (0,24-0,82) (significativo, mala calibración) y EUROSORE-II: 1,4 (infraestima mortalidad) IC95% (0,63-3,08) (no significación, buena calibración).

Conclusiones: EUROSORE-II infraestima la mortalidad y EUROSORE-logístico la sobrestima pero presentan buena discriminación; la calibración por el Hosmer-Lemeshow Test es buena, aunque por IMAR la calibración de EUROSORE-II es mejor; el modelo EUROSORE es válido en cirugía de aorta.

ID: 20191209-082**CHOQUE CARDIOGÉNICO Y ECMO EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE TAKOTSUBO: REPORTE DE CASO DE INSUFICIENCIA MITRAL GRAVE CON DESCOMPRESIÓN DE VENTRÍCULO IZQUIERDO**

C. García Meré, G.P. Cuerpo Caballero, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, U.M. Murgioitio Esandi, Y. Villa Gallardo, R.H. Rodríguez-Abella, Á. Pedraz Prieto, M. Ruiz Fernández, J. Rodríguez Lega y Á. González-Pinto

Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción y objetivos: Presentamos un caso de síndrome de Takotsubo asociado a recambio valvular mitral y su carácter idiosincrático. Esta complicación ya ha sido descrita, pero en este caso tiene la particularidad de la solución propuesta y la complicación asociada.

Métodos: Presentamos un caso clínico de un paciente con IM grave al que se realizó un recambio valvular mitral por bioprótesis sin incidencias. En el postoperatorio, la función ventricular pasó a mostrar un patrón ecocardiográfico "Takotsubo". Se procedió a implante de ECMO periférico que resultó ineficaz ante la insuficiente capacidad de "descarga" del VI. En esta situación se colocó un implante de cánula de drenaje de VI a través de la vena pulmonar superior derecha (VPSD).

Resultados: Tras descompresión del VI la función ventricular recuperó la normalidad. Sin embargo, la paciente presentó empeoramiento respiratorio asociado a la presencia de insuficiencia mitral central. Se diagnosticó disfunción protésica mediante ecocardiograma y se procedió a nueva intervención. En quirófano, se objetivó decúbito de un velo protésico asociado a la presencia de la cánula de drenaje. Tras nuevo recambio valvular, salida de quirófano con normofunción ventricular y el postoperatorio transcurrió sin incidencias.

Conclusiones: El síndrome de Takotsubo se confirma como idiosincrático por primera vez en un mismo paciente. La presencia de dicho síndrome no parece prohibir por lo tanto la realización de una reintervención con isquemia miocárdica. A su vez, respecto a la cánula de drenaje de VI, se debe considerar retirada tras unos días a aurícula izquierda para así evitar el riesgo manifiesto de deterioro de la prótesis mitral.

ID: 20191209-100**CIRUGÍA DE REMODELADO VENTRICULAR CON ABLACIÓN DE TAQUICARDIA VENTRICULAR ASISTIDO POR MODELO 3D**

U.M. Murgioitio Esandi, R.H. Rodríguez-Abella González, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, M.Y. Villa Gallardo, C. García Meré, G.P. Cuerpo Caballero, Á. Pedraz Prieto, M. Ruiz Fernández y Á.T. González Pinto

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Los aneurismas gigantes de ventrículo izquierdo asociados a taquicardia ventricular incesante siguen suponiendo un gran reto quirúrgico. Los modelos de impresión 3D pueden ser de gran utilidad para la estimación del volumen residual ventricular y la planificación de la resección.

Objetivos: Describimos paso a paso la técnica de remodelado ventricular con crioablación así como la estrategia preoperatoria con un modelo de impresión 3D.

Métodos: Se presenta el caso de un varón de 69 años con historia de miocardiopatía dilatada isquémica. Acudió en 2018 a urgencias en tormenta arrítmica. El ETT mostró disfunción grave del ventrículo izquierdo con un aneurisma de los segmentos distales de 6 cm. Basado en imágenes de TAC, se reconstruye un modelo impreso en 3D sobre el que se simula la resección del aneurisma y se estima el volumen ventricular residual. Comprobando que es factible, se procede a cirugía de remodelado y crioablación del cuello del aneurisma.

Resultados: El remodelado fue un éxito. El paciente precisó balón de contrapulsación intraaórtico pese a buena función ventricular por insuficiencia mitral moderada que se resolvió a las 48 horas postoperatorias. El paciente no mostró signos de arritmias ventriculares y presentó un postoperatorio exento de complicaciones tras lo cual fue dado de alta.

Conclusiones: Existe una adecuada correlación entre el modelo 3D y la cavidad ventricular izquierda final, por lo que es una gran herramienta de apoyo para una buena planificación preoperatoria. Se presenta la crioablación como alternativa válida para arritmias ventriculares.

ID: 20191209-130

TERAPIA CON OXÍGENO HIPERBÁRICO COMO TRATAMIENTO ADICIONAL DE LA INFECCIÓN PROFUNDA DE ESTERNOTOMÍA TRAS CIRUGÍA CARDÍACA

A. Llorens Ferrer, S. Badia Gamarra, E. Berastegui García, M.L. Cámara Rosell, L. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, I. Julià Amill, L. Mateu Pruñosa, E. Papoutsidakis y C. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La infección profunda de esternotomía es una complicación de la cirugía cardíaca que conlleva una morbilidad significativa, con una incidencia reportada entre el 0,25% y el 4% según las series. El tratamiento habitual incluye antibioterapia, terapias de presión negativa, desbridamiento quirúrgico y recerclaje externo. En algunos casos estas terapias resultan insuficientes para conseguir la cicatrización completa de la herida.

Objetivos: Estudiar la efectividad de la terapia con oxígeno hiperbárico como tratamiento adicional en pacientes adultos con infección profunda de esternotomía después de cirugía cardíaca.

Métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo de los pacientes operados de cirugía cardíaca entre enero del 2011 y diciembre del 2019 en nuestro centro. La incidencia de infección profunda de esternotomía ha sido del 0,65% (n = 4.900). 10 pacientes con esta complicación fueron remitidos para realizar terapia con oxígeno hiperbárico después que el tratamiento convencional no consiguiera la cicatrización completa de la herida. Los factores de riesgo más frecuentes en estos pacientes fueron: hipertensión arterial, dislipemia, diabetes y cirugía coronaria. 7 pacientes requirieron 30 sesiones a 2,3 atmósferas absolutas (ATA) hasta alcanzar la cicatrización completa de la herida, mientras que 3 pacientes precisaron un total de 40 sesiones.

Resultados: Todos los pacientes que recibieron terapia con oxígeno hiperbárico presentaron cicatrización completa de la herida, y no se objetivó ningún efecto secundario. En el seguimiento, dos pacientes fallecieron por insuficiencia renal terminal.

Conclusiones: El oxígeno hiperbárico puede ser una opción terapéutica adicional eficaz en la infección profunda de esternotomía tras cirugía cardíaca.

ID: 20191209-165

IMPRESIÓN 3D "IN HOUSE". APLICACIONES EN CIRUGÍA CARDÍACA

R. Pérez-Caballero, C. Pardo, A. Pita y J.M. Gil-Jaurena

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Objetivos: La aparición de la impresión 3D ha supuesto una revolución en múltiples aspectos de la medicina. Las impresoras "domésticas" han facilitado la incorporación de esta tecnología en nuestro día a día; sin depender de terceras personas, realizando uno mismo el procesamiento de imágenes, diseño e impresión de las piezas.

Métodos: El siguiente artículo resume nuestra experiencia clínica en los últimos 4 años. Desde el año 2015 hemos utilizando la impresión 3D en múltiples aspectos de nuestra práctica diaria. En la presentación explicaremos de forma simplificada el procesamiento necesario para imprimir un modelo anatómico, desde una imagen médica. Describimos su aplicación en seis casos clínicos en cardiopatía congénita; Dos fistulas coronarias, una resección de un aneurisma de orejuela izquierda, un Taussig-Bing neonatal, una vía anómala tipo Wolf-Parkinson-White y un aneurisma de aorta descendente (planificación para prótesis EVITA). Por otro lado mostraremos el diseño e impresión de instrumental quirúrgico aplicado a nuestra cirugía; retractor para mini-esternotomía, clamps vasculares y medidores para reparación aórtica...

Resultados: En todos los casos, la impresión del modelo 3D fue de gran ayuda para planificar la estrategia quirúrgica, decidir el abordaje, escoger el material quirúrgico e informar al paciente. En cuanto a la impresión de material quirúrgico, pudimos imprimir instrumental plástico de diseño propio, de un solo uso, adaptado al tamaño y patología del paciente.

Conclusiones: La impresión 3D en cirugía cardíaca supone una importante ayuda en nuestra práctica habitual. En nuestra opinión es una tecnología que ha venido para quedarse, por lo que todo cirujano debiera familiarizarse con ella.

ID: 20191209-217

COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LA AORTA ASCENDENTE: CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL Y SIMULACIÓN NUMÉRICA

R.J. Burgos Lázaro, N. Burgos Frías, J. Rivas Oyarzabal, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera, C.E. Martín López, S. Serrano-Fiz García, A.P. Forteza Gil, J.M. Atienza Riera, F.J. Rojo Pérez y G. Guinea Tortuero

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Hospital Universitario La Paz. ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM.

Introducción: La indicación quirúrgica de los aneurismas de aorta ascendente (AAA), se establece cuando el diámetro sea > 50 mm, hecho condicionado por la Ley de Laplace ($T_{pared} = P \times r/2e$).

Objetivos: Valorar el stress de la pared aórtica en relación a la patología y poder predecir el riesgo de rotura de los AAA.

Métodos: Se han estudiado 218 muestras de pared de aorta ascendente: 96 donantes de órganos y 122 aortas procedentes de aneurismas (síndrome de Marfan (47,5%), asociados a válvula aórtica bicúspide (21,4%), arteriosclerosis (31,1%). Las muestras se analizaron "in vitro" mediante un test de tracción mecánica (tensión = fuerza/área).

Resultados: El estrés de la pared aórtica clasificado de mayor a menor según patología fue: necrosis quística de la media, arteriosclero-

sis, edad > 60 años, entre 35 y 59 y < 34 años. El stress de la pared "aortas control" aumentó de forma directa en relación a la edad.

Conclusiones: Los ensayos de tracción permiten evaluar el comportamiento mecánico de la aorta y diferenciar el efecto del envejecimiento fisiológico de las patologías. La validación de los resultados mediante simulación numérica fue significativa. El análisis uniaxial ha modelizado la respuesta de los vasos a su presión interior. El diámetro máximo de la aorta ascendente, el tipo de patología del paciente y la edad, son factores que afectan a la tensión máxima de la pared de la aorta y a su resistencia, factores que permiten diferenciar y predecir el riesgo de rotura.

ID: 20191209-218

COMPORTAMIENTO TERMOMECÁNICO DE LA AORTA Y LAS CARÓTIDAS HUMANAS

R.J. Burgos Lázaro, N. Burgos Frías, J. Rivas Oyarzabal, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera, C.E. Martín López, S. Serrano-Fiz García, A.P. Forteza Gil, J.M. Atienza Riera, F.J. Rojo Pérez y G. Guinea Tortuero

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda; Hospital Universitario La Paz; ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM.

Introducción: La respuesta termomecánica de las arterias es poco conocida. Su conocimiento resulta necesario para entender su fisiología y desarrollar tratamientos y técnicas de reparación quirúrgica.

Objetivos: Investigar experimentalmente la respuesta mecánica y a los cambios de temperatura en dos tipos de arterias humanas –aorta y carótida–.

Métodos: Se ha estudiado el comportamiento termomecánico de dos tipos de arterias humanas, –26 carótidas primitivas y 26 aortas torácicas–, procedentes de cadáveres donantes para trasplantes de órganos. Las arterias fueron preservadas a una temperatura entre 4 y 8°C en solución cardiopléjica. Las pruebas se desarrollaron en estado pasivo, sin que hubiera activación eléctrica o química de los vasos. Se realizaron ensayos de presurización a 4 temperaturas diferentes (17, 27, 37 y 42°C) correlacionando presión interior-diámetro exterior de los vasos. El análisis termomecánico se evaluó mediante las curvas presión/diámetro a distintas temperaturas, para ello se han utilizado el coeficiente de dilatación térmica ($\alpha = (\Delta D/D)/\Delta T$), y el parámetro de rigidez de Hayashi (β), ecuación exponencial (relación presión/diámetro).

Resultados: El efecto de la temperatura sobre el comportamiento arterial es máximo cuando las curvas se refieren al diámetro inicial del vaso a 0 mmHg para cada temperatura.

Conclusiones: Aporta el primer estudio termomecánico de arterias humanas. La rigidez de los vasos se refleja en la pendiente de las curvas presión/diámetro, y decrece al aumentar la temperatura. El coeficiente de dilatación térmica es función de la presión interior a la que las arterias estén sometidas.

ID: 20191209-236

COMPARACIÓN DE LOS TEST EVALUADORES DE FRAGILIDAD EN LA ESTIMACIÓN PREOPERATORIA Y EL RIESGO DE MORTALIDAD EN CIRUGÍA CARDIACA

M. Blanco Sáez, Y. Carracal Hinojal, L. del Río Solá, L. Pañeda Delgado, B. Segura Méndez, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, N. Arce Ramos, S. di Stefano, J.R. Echevarría Uribarri, M. Fernández Gutiérrez y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: El término fragilidad engloba un síndrome clínico con múltiples causas y contribuyentes. Está demostrada su implicación en el pronóstico quirúrgico de los pacientes, por ello es necesario establecer los instrumentos adecuados para su evaluación.

Objetivos: Comparar el Gait Speed Test (GST) y el Grip Strength Test (GrST) test con las herramientas de evaluación de fragilidad más utilizadas.

Métodos: Se analizaron 137 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca entre febrero de 2017 y febrero de 2018. Se compararon los siguientes test de fragilidad: Índice de Barthel, índice de Katz, escala de Frail, escala de fragilidad de Edmonton, GrST y GST.

Resultados: El GrST demostró correlación significativamente estadística con todas las escalas utilizadas, pero especialmente con las de Barthel y Edmonton ($p < 0,001$) y en menor medida con los test de Katz y Frail. El GST sin embargo, solo demostró analogía con la escala de Frail. Así mismo, Barthel y Edmonton fueron los test con mayor capacidad de predicción de mortalidad a 30 días.

Conclusiones: El GrST y el GST se postulan como herramientas muy útiles en la evaluación pronóstica de los pacientes que van a ser sometidos a cirugía cardíaca. El GrST es un test sencillo que se puede realizar a pie de cama del paciente y presenta una alta capacidad predictiva en comparación con test que requieren más tiempo y recursos para su realización.

ID: 20191209-276

COMBINACIÓN DE CÉLULAS MADRE DERIVADAS DE MEDULA ÓSEA Y CÁMARA HIPERBÁRICA EN PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA NO REVASCULARIZABLE DE MIEMBROS INFERIORES

P. Aranda Granados, T. González Vargas, J. Barrionuevo y C. Casaso Sánchez

Hospital Xanit Internacional.

Objetivos: Los pacientes con lesiones isquémicas (RUTHERFORD 5-6) acaban con frecuencia con amputaciones mayores o menores. Nuestro objetivo es siempre un estudio del árbol vascular y revascularización precoz, ya sea con angioplastia-stent o bypass de miembros inferiores. Cuando la revascularización no es posible o insuficiente, recurrimos al tratamiento con cámara hiperbárica y/o células madre. La combinación de ambos tratamientos no ha sido publicada previamente.

Métodos: Los paciente seleccionados fueron incluidos en un estudio prospectivo en combinando 20 sesiones de cámara hiperbárica a 2,4 ATA asociado a la implantación de un concentrado de médula ósea extraído en quirófano y reinfundido bajo el nivel de la rodilla de forma percutánea. Los procedimientos se realizan en quirófano en un acto único.

Resultados: De 2009 a 2018 hemos tratado a 14 pacientes de forma compasiva. No tenían posibilidad de revascularización y existía un riesgo cercano de amputación mayor. La edad media fue de 63 años. 8 fueron diabéticos. 2 presentaban enfermedad de Leo Buerger. 5 presentaban arteriopatía periférica asociada principalmente a tabaquismo y otros factores de riesgo. Una paciente falleció 2 semanas más tarde debido a progresión de la gangrena y neumonía hospitalaria. 2 pacientes requirieron amputación mayor antes de terminar el tratamiento en la cámara, y otros 2 amputaciones menores. 10 consiguieron preservación de la extremidad y curación de las lesiones (en un tiempo medio de 3 meses).

Conclusiones: Nuestra experiencia inicial con la combinación de OHB y células madre mesenquimales es alentadora. Son necesarios nuevos estudios aleatorizados para confirmar la eficacia y seguridad de este abordaje.

ID: 20191209-282**TROMBOENDARTERECTOMÍA PULMONAR EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR TROMBOEMBÓLICA CRÓNICA Y AFECTACIÓN DISTAL**

C.A. Gotor Pérez, M.J. López Gude, C. Barajas Díaz, V. Benito Arnáiz, J.E. Centeno Rodríguez, E. Pérez de la Sota, A. Eixerés Esteve, E.M. Aguilar Blanco y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La tromboendarterectomía pulmonar (TEA) cuando la afectación es distal (nivel III anatómicoquirúrgico) supone un mayor desafío quirúrgico, además presenta mayor riesgo de hipertensión pulmonar (HP) residual y mortalidad perioperatoria.

Objetivos: Analizamos los resultados de la TEA en pacientes con hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) nivel III en nuestro centro.

Métodos: Desde febrero de 1996 hemos realizado 290 TEA consecutivas, 260 con seguimiento mínimo de un año. Dividimos esta población en grupo 1 (50 pacientes con HPTEC nivel III [19%]) y grupo 2 (pacientes con HPTEC nivel I y II). Antes de la TEA, la presión arterial pulmonar media (PAPm) fue 44 ± 13 mmHg en el grupo 1 y 48 ± 13 mmHg en el grupo 2 ($p = 0,072$) y las resistencias vasculares pulmonares (RVP) medias fueron 610 ± 386 dinas/s/cm⁻⁵ en el grupo 1 y 798 ± 409 dinas/s/cm⁻⁵ en el grupo 2 ($p = 0,01$).

Resultados: La mortalidad hospitalaria (4% vs 4,9%, $p = 0,788$), la necesidad de ECMO (8% vs 8,5% ($p = 0,909$), la tasa de ventilación mecánica más de 48 horas (42% vs 30,5%, $p = 0,121$) y la HP residual (RVP superiores a 400 dinas/s/cm⁻⁵) al año de seguimiento (32% vs 36,9% ($p = 0,518$), no presentaron diferencias estadísticamente significativas. La supervivencia al año fue 94,7% en el grupo 1 y 94,4% en el grupo 2, a los tres años 94,7% y 93,8% respectivamente ($p = 0,762$).

Conclusiones: La TEA en HPTEC con afectación distal o segmentaria, cuando es realizada en un centro experto, puede obtener resultados a corto-medio plazo similares a los pacientes intervenidos con afectación más proximal.

ID: 20191209-291**RESULTADOS EN LA CIRUGÍA DE LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA (MH)**

J.E. de Villarreal Soto, C.E. Martín López, D. Martínez López, E.C. Ríos Rosado, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano Fiz, R.J. Burgos Lazaro, A.I. González Román, M.C. Sánchez González, P. García Pavía, S. Mingo Santos, V. Moñivas y A. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Objetivos: Analizar nuestros resultados en la miectomía septal ampliada para el tratamiento de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO).

Métodos: Entre enero-15 y enero-20, fueron intervenidos 37 pacientes con diagnóstico de MH. La edad media fue de 58 ± 10 años. El 68,3% se encontraban en clase funcional III (NYHA). 30 de los pacientes tenían SAM, y 28 de ellos se asociaba a algún grado de IM. Todos fueron sometidos a cirugía de miectomía septal ampliada. En 14 pacientes se realizó reparación valvular mitral adyuvante.

Resultados: No hubo mortalidad hospitalaria ni durante el seguimiento. Ningún paciente ha precisado reintervención. Resultados ecocardiográficos prequirúrgicos: grosor máximo medio (GMM) $22 \pm 3,17$, gradiente basal medio (GBM) $73 \pm 49,29$ mmHg, Gradiente Valvular medio (GVM) $109,97 \pm 49,793$ mmHg. Resultados ecocardiográficos posquirúrgicos: GMM $17,14 \pm 3,93$, GBM $4,5 \pm 18,78$ mmHg, GVM $10,79 \pm 27,198$ mmHg.

Conclusiones: La miectomía septal ampliada presenta excelentes resultados clínicos y hemodinámicos para el tratamiento de la MH, siendo la técnica de elección en Centros con experiencia.

ID: 20191209-314**MORBIMORTALIDAD RELACIONADA CON LA EXTRACCIÓN DE ELECTRODOS INTRAVASCULARES**

J.A. Bellido Morales, F.J. Mancebón Sierra, A.S. Vaca Núñez, P.C. Fresneda Roldán y C. Ballester Cuenca

Hospital Universitario Miguel Servet.

Introducción: La extracción de electrodos intracardiacos es un procedimiento no exento de riesgos, principalmente lesiones vasculares o cardíacas.

Objetivos: Analizar la morbilidad asociada a este procedimiento durante el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2018.

Métodos: Fueron intervenidos 69 pacientes, de los cuales se extrajeron 113 electrodos, con un tiempo de implantación medio de 69,4 meses (rango 0,3-396; mediana 48). La indicación de la extracción fue infección localizada en bolsa de generador (34%), infección sistémica (34%) y disfunción de electrodo (36%). El procedimiento fue realizado vía transvenosa en 68 pacientes (98,6%) y el caso restante fue realizado con esternotomía y CEC. Los electrodos extraídos vía transvenosa fueron retirados mediante tracción simple (34%), tracción mediante estilete de bloqueo (24%) y tracción mediante estilete de bloqueo más vaina telescópica de disección rotacional (42%).

Resultados: La extracción completa fue posible en 108 (95%) electrodos. La mortalidad total fue 3 pacientes, ninguno por una complicación cardiovascular relacionada directamente con la intervención (1 por ictus y 2 por sepsis). Los 3 casos de mortalidad se observaron en los grupos de infección sistémica (OR = 15; IC95% 0,7-321,6) y edad > 75 años (OR = 4,5; IC95% 0,22-92,30). Las complicaciones quirúrgicas observadas fueron hematoma mediastínico (1). 57 pacientes necesitaron el implante de un nuevo sistema de estimulación o desfibrilación.

Conclusiones: La extracción de electrodos intracardiacos es un procedimiento de bajo riesgo quirúrgico en un Servicio de Cirugía Cardíaca.

Patología de válvula aórtica**ID: 20191209-001****CIRUGÍA DE ROSS (± KONNO) COMO TRATAMIENTO DE LA VALVULOPATÍA AÓRTICA Y DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN EL NIÑO Y ADULTO JOVEN**

A. González Calle, A.R. Hosseinpour, A. Adsuar Gómez, F. Rodríguez Mora, K. Rezaei y J.M. Borrego Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Introducción: Los niños y adultos jóvenes conforman un subgrupo minoritario y diferenciado dentro de los pacientes con patología valvular aórtica. Para ellos la cirugía de Ross es una opción destacada. De hecho, a tenor de los datos de recientes ensayos clínicos y metaanálisis, debería ser considerada opción preferente. Sin embargo, por su complejidad técnica como por su escasa prevalencia, esta cirugía debe ser realizada en centros especializados.

Objetivos: Analizar resultados de la cirugía de Ross en pacientes pediátricos y adultos jóvenes con valvulopatía aórtica congénita o adquirida.

Métodos: Análisis descriptivo de variables clínicas y resultados de pacientes intervenidos con cirugía de Ross ± Konno en centro de referencia en cardiopatías congénitas, durante los últimos 6 años.

Resultados: Desde octubre de 2013 hemos realizado 32 procedimientos de Ross en otros tantos pacientes, con ausencia de mortalidad y con ausencia completa de cualquier complicación, mayor o menor, en el 85% de los casos. Tras seguimiento medio de 28 meses [6 años-1 mes] ningún paciente requirió reintervención; el 100% en clase funcional I; sin insuficiencia ni estenosis aórtica el 97%, y pulmonar el 100%; con diámetros no dilatados de la neoraíz aórtica. El grado subjetivo de satisfacción relacionado con la calidad de vida referido por los pacientes es óptimo en el 97% de casos. Varios individuos realizan deporte a alto nivel.

Conclusiones: La cirugía de Ross representa una buena opción terapéutica para niños y jóvenes, con resultados excelentes cuando es realizada en centros de referencia, aportando la mejor calidad de vida y capacidad de ejercicio.

ID: 20191209-009

PRÓTESIS BIOLÓGICAS FRENTE A MECÁNICAS PARA EL REEMPLAZO DE LA VÁLVULA AÓRTICA AISLADA EN PACIENTES DE 50 A 65 AÑOS EN 27 HOSPITALES ESPAÑOLES: ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL SPAVALVE

E.A. Rodríguez Caulo, Ó. Blanco Herrera, E. Berastegui, J. Arias Dachary, S. Souaf, G. Laguna Parody, A. Adsuar, M. Castellá, J.F. Valderrama, I. Pulitani, S. Cánovas, A. Ferreira, C. Vigil Escalera, A. García Valentín, M. Carnero, P. Pareja, J. García Corrales, J. Blázquez, D. Macías, D. Fletcher, D. Martínez, E. Martín, M. Martín, J. Margarit, R. Hernández Estefanía y E. Monguió

Hospital Universitario Virgen Macarena (Centro del Coordinador del Estudio), y otros 26 más.

Introducción: La decisión clínica sobre el uso de prótesis biológicas (B) o mecánicas (M) para el reemplazo de la válvula aórtica (RVA) sigue siendo controvertida en pacientes de entre 50 y 65 años.

Objetivos: Analizar la supervivencia a largo plazo y los eventos adversos mayores –MACCE– (AVC, reoperación y hemorragia mayor) en esta población.

Métodos: Estudio retrospectivo multicéntrico con pacientes entre 50-65 años sometidos a RVA por estenosis aórtica grave aislada en 27 hospitales españoles entre 2000 y 2018. Se excluyeron pacientes con cirugía concomitante, reoperaciones o endocarditis. Hubo 5,215 casos (992 B y 4.223 M). Se realizó una puntuación de propensión 2:1 (1,822 M y 911 B) y análisis por riesgos competitivos.

Resultados: En la muestra emparejada, el seguimiento medio fue de $8,1 \pm 4,8$ años. No se observaron diferencias significativas en mortalidad (HR: 1,14, IC95% 0,88-1,47, $p = 0,33$). Hubo más AVC en las M (HR: 0,72; IC95% 0,50-1,03, $p = 0,07$), al igual que más hemorragia mayor (HR: 0,65, IC95% 0,49-0,87, $p = 0,004$), mientras que la reoperación fue más frecuente entre B (HR: 3,04, IC95% 1,80-5,14, $p < 0,001$, 6,4% B vs 2% M a 15 años).

Conclusiones: Ha aumentado el uso de bioprótesis en España en los últimos años. La supervivencia a largo plazo fue comparable entre los grupos. Las prótesis mecánicas implicaron tasas más altas de hemorragia mayor, mientras que las bioprótesis implicaron tasas de reoperación más altas. El uso de bioprótesis es una opción razonable en este grupo de edad.

ID: 20191209-010

CALIDAD DE VIDA DE LA MINISTERNOTOMÍA FRENTE A ESTERNOTOMÍA MEDIA CONVENCIONAL EN REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO AISLADO. ENSAYO CLÍNICO

E.A. Rodríguez Caulo, A. Guijarro Contreras, A. Guzón, J. Otero, M.J. Mataró, G. Sánchez Espin, J.M. Villaescusa, C. Porras, M. Such, J.M. Melero y M. Jiménez Navarro

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: La calidad de vida y la satisfacción del paciente después de la miniesternotomía nunca se han comparado con la esternotomía completa convencional en ensayos aleatorizados.

Métodos: El ensayo CALIDAD-SVAO es un ensayo clínico aleatorizado simple ciego, unicéntrico, independiente y pragmático que compara la miniesternotomía con la esternotomía completa en pacientes con estenosis aórtica grave aislada. Cien pacientes fueron aleatorizados 1:1. El objetivo final primario fue una diferencia de $\geq 0,10$ puntos en el cambio con respecto al índice de calidad de vida del cuestionario EuroQol (EQ-5D-5L®), medido a 1, 6 o 12 meses. Otros objetivos secundarios fueron el cuestionario de satisfacción (SATISCORE®), un objetivo combinado de seguridad de cuatro complicaciones adversas graves al mes (mortalidad, Infarto de miocardio, eventos neurológicos e insuficiencia renal aguda), sangrado a través de drenajes dentro de las primeras 24 h, tiempo de intubación, etc. El seguimiento clínico se programó al inicio del estudio, 1, 6 y 12 meses después de la asignación al azar.

Resultados: La diferencia media inicial fue de +0,20 puntos (IC95% 0,10-0,30, $p < 0,001$) mejor para la miniesternotomía al mes. La satisfacción también fue mejor a 1 mes (Satiscore 83 ± 9 vs 77 ± 13 puntos; $p = 0,01$). El grupo de miniesternotomía tuvo un sangrado significativamente menor en las primeras 24 horas (299 ± 140 frente a 509 ± 251 ml, $p = 0,001$).

Conclusiones: La miniesternotomía proporciona una mejor recuperación con una mejor calidad de vida y satisfacción a 1 mes en comparación con la esternotomía convencional.

ID: 20191209-032

SUSTITUCIÓN AISLADA DE LA VÁLVULA AÓRTICA EN ESPAÑA. TIPOS DE PRÓTESIS, RIESGOS Y MORTALIDAD DESDE 1998 HASTA 2017

M. Carnero Alcázar, J. Cobiella Carnicer, F. Reguillo Lacruz, E. Villagrán Medinilla, D. Pérez Camargo, R.L. Beltrao Sial, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La sustitución de la válvula aórtica (SVAo) es una indicación clase I en el tratamiento de la valvulopatía aórtica severa. En la actualidad, está siendo desplazada por el implante de prótesis transcáteter (TAVI).

Objetivos: Analizar la evolución del perfil de riesgo y mortalidad hospitalaria de SVAo desde 1998 hasta 2017 para definir una referencia frente al incremento del implante de TAVI en España.

Métodos: Se incluyeron todos los pacientes sometidos a una SVAo $\pm$ cirugía coronaria entre 1998 y 2017 según los informes de alta del CMBD. Se excluyeron las endocarditis y otros procedimientos concomitantes. Analizamos el perfil de riesgo, el tipo de prótesis implantada y la mortalidad hospitalaria. Se dividió el estudio en 4 periodos: 1998-2002, 2003-2007, 2008-2012 y 2013-2017.

Resultados: 73.668 pacientes fueron incluidos. El número de procedimientos aumentó desde el primer periodo ($n = 16.363$) hasta el último ($n = 22.685$). La prevalencia de todas las comorbilidades estudiadas aumentó en el periodo de estudio. El índice Charlson se incrementó desde 2,34 (DE 1,36) en 1998 hasta 3,57 (DE 1,7) ($p < 0,001$) en 2017. El implante de bioprótesis aumentó desde un 20,7% en el primer periodo hasta 59,6% en el último. La mortalidad disminuyó de 7,2% a 3,3% ($p < 0,001$).

Conclusiones: Se acuerdo a los datos del CMBD, entre 1998 y 2017, se produjo, en España, un aumento del número de SVAo, con un incremento lineal del perfil de riesgo y del uso de bioprótesis, y una reducción de la mortalidad hospitalaria del 54%.

ID: 20191209-043**DESAFÍO SUTURELESS. DESAJUSTE PACIENTE-PRÓTESIS GRAVE. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PRÓTESIS STENTED Y SUTURELESS**

E. Berastegui García, S. Badia Gamarra, M.L. Camara Rosell, L. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, I. Julia Almill, A. Llorens Ferrer, B. Romero Ferrer, N. Vallejo Camazón y C. Muñoz Guijosa

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol.

Introducción: El impacto real del desajuste de prótesis del paciente (PPM) en el seguimiento de los pacientes sigue siendo controvertido. Evaluamos la influencia de PPM moderado/grave en la morbilidad-mortalidad perioperatoria y tardía, tras sustitución valvular aórtica (SVA) entre prótesis stented y sutureless en anillo pequeño.

Métodos: Desde mayo de 2014 hasta septiembre de 2019, se realizaron un total de 716 SVAo aisladas. 101 pacientes recibieron una Perceval-S21mm y 171 Stented 19-21 mm. Se presentan datos clínicos/ecocardiográficos. El PPM se calculó utilizando áreas de orificio efectivas derivadas de la literatura. PPM: EOA moderado-0,85-0,65 cm²/m² y EOA grave ≤ 0,65 cm²/m².

Resultados: En Sutureless (STless), la tasa de PPM fue: ninguna 83,2% (n = 84)/moderada 16,8% (n = 17)/grave 0,9% (n = 1). Stented (ST) fue: ninguno 33,3% (n = 57), moderado 41,5% (n = 71)/grave 25% (n = 43). A los 6 meses de seguimiento, los pacientes con PPM grave tuvieron menor reducción del gradiente-medio y menor regresión de masa ventricular izquierda en comparación con los pacientes sin PPM. No hubo mortalidad de seguimiento en el grupo STless con PPM grave y 6 pacientes en el grupo ST. El gradiente medio en el grupo STless y ST al alta fue de 25/16,14 mmHg y a los 36 meses 13/14,23 mmHg., p < 0,01.

Conclusiones: El uso de válvulas sin suturas se asocia con menor incidencia de PPM en pacientes con anillo pequeño. No hubo diferencias significativas en cuanto morbilidad-mortalidad entre los dos grupos.

ID: 20191209-046**RESULTADOS A MEDIO Y LARGO PLAZO CON PRÓTESIS AÓRTICA DE RÁPIDO DESPLIEGUE**

J.M. Arribas Leal, A. Jiménez Aceituna, J. Pérez Andreu, J.M. Rivera-Caravaca, J. Masso del Canto, R. Aranda Domene, J.A. Moreno Moreno, M. Fernández Molina, J.M. Aguilar, R. Taboada Martín, M. Lorenzo Díaz, F. Gutiérrez García, J. García-Puente y S. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: La prótesis aórticas de rápido despliegue aparecieron hace diez años para tratar la estenosis aórtica. El sistema de válvula Edwards Intuity es una prótesis biológica basada en la válvula Edwards Magna con un marco infraanular. Presentamos los resultados clínicos y hemodinámicos a medio y largo plazo obtenidos con esta prótesis biológica.

Métodos: Ciento diecisiete pacientes (65% varones, 75 ± 4,5 años) con estenosis aórtica recibieron una prótesis Edwards Intuity entre septiembre de 2012 y diciembre de 2019. Se incluyeron en una base de datos prospectiva que recogía diferentes variables. La media de seguimiento fue de 36 ± 21 meses y tiempo de seguimiento acumulado total de 351 paciente años.

Resultados: Mortalidad hospitalaria de 3,4%. Supervivencia al año, tres y cinco años del 95%, 90% y 81% respectivamente. Se utilizó miniesternotomía en 78 pacientes (67%). Tiempos medios de isquemia miocárdica y de circulación extracorpórea fueron 45 ± 13 min y 68 ± 15 min para esternotomía media y de 40,5 ± 11 min y de 59 ± 18 min para miniesternotomía (p = 0,052 y p = 0,001). Gradientes medios al alta, al año y a los dos años fueron 10 ± 4 mm, 9 ± 3,5 mm y 8,4 ±

3,4 mmHg. Ocho pacientes (7%) necesitaron marcapasos en el postoperatorio. Dos pacientes (1,7%) se reintervinieron en seguimiento por endocarditis y otro (0,8%) se reintervino por fuga periprotésica.

Conclusiones: El sistema de válvula Edwards Intuity presenta buenos resultados clínicos y hemodinámicos a medio y largo plazo. Estas prótesis aórticas se pueden considerar una alternativa a las prótesis convencionales sobre todo en cirugía de mínimo acceso y en intervenciones combinadas.

ID: 20191209-047**BENEFICIOS DE LA HEMIESTERNOTOMÍA MEDIA SUPERIOR EN LA CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA CON PRÓTESIS DE RÁPIDO DESPLIEGUE**

J.M. Arribas Leal, A. Jiménez Aceituna, J. Pérez Andreu, J.M. Rivera-Caravaca, J. Masso del Canto, R. Aranda Domene, J.A. Moreno Moreno, M. Fernández Molina, J.M. Aguilar, R. Taboada Martín, M. Lorenzo Díaz, G. García Francisco, J. García-Puente y S. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: La hemi esternotomía media superior en cirugía valvular aórtica es utilizada desde hace 20 años. Las prótesis aórticas de rápido despliegue facilitan el uso de abordajes menos invasivos y acortan tiempos quirúrgicos. Nuestro objetivo es comparar una serie de pacientes que recibieron la prótesis aórtica de rápido despliegue Edwards Intuity mediante hemi esternotomía o esternotomía completa.

Resultados: Desde septiembre de 2012 a diciembre de 2019, 109 pacientes con estenosis aórtica severa aislada recibieron la prótesis Edwards Intuity (63% varones, 75 ± 4,5 años). Mortalidad global de 2,8%. El 70% se intervino por hemi esternotomía media superior. Este grupo tenía basalmente mayor superficie corporal (1,86 ± 0,16 vs 1,8 ± 0,12; p = 0,048) y más varones (69% vs 48%; p = 0,042). Pero presentó significativamente menor tiempo de CEC (58 ± 18 vs 68 ± 17 min; p = 0,006), menor drenaje en 24 h (315 ± 179 vs 468 ± 301; p = 0,001), menor tasa de ictus postoperatorios (1,3% vs 10%; p = 0,035), menor tasa de transfusiones de concentrados de hemáties (45% vs 71%; p = 0,014), menor estancia en UCI (3 ± 8 vs 4 ± 7 días; p = 0,005) y hospital (10 ± 9 vs 14 ± 12 días; p = 0,001). No hubo diferencias entre ambos grupos en mortalidad hospitalaria (2,6% vs 3,2%; p = 0,849), ni en la necesidad de marcapasos postoperatorio (6,5% vs 6,5%; p = 0,994), ni en mortalidad en el seguimiento (12% vs 11,5%, p = 0,966).

Conclusiones: Estos resultados sugieren que los beneficios de la hemi esternotomía media superior en cirugía valvular aórtica existen incluso utilizando prótesis de rápido despliegue y serían por tanto independientes del tipo de prótesis implantada. Son necesarios estudios aleatorizados para confirmar estos hallazgos.

ID: 20191209-066**CIRUGÍA CONSERVADORA VALVULAR AÓRTICA. RESULTADOS A 9 AÑOS**

R. Álvarez Cabo, B. Meana, C. Vigil Escalera, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón, R. Díaz Méndez, D. Hernández Vaquero Panizo, P. Mencia, F. Callejo Magaz, M. Martín, J. Meca Aguirrezabalaga, M. Zabala Morales, J.C. Llosa Cortina, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Las guías de práctica clínica recomiendan, en pacientes jóvenes y centros con experiencia, la cirugía conservadora valvular aórtica para el tratamiento de la insuficiencia aórtica (IAo) como alternativa al reemplazo valvular aórtico. Es una cirugía compleja,

pero demandada más frecuentemente. Debemos plantearla y explicar sus resultados.

Objetivos: Analizar los resultados de nuestro programa de reparación valvular aórtica.

Métodos: Análisis prospectivo, no-aleatorizado, de 138 pacientes intervenidos con cirugía conservadora valvular aórtica (2011-2019).

Resultados: Presentaban: edad-media 58,1 ± 14,2 años, 33 (23,9%) mujeres, 9 (6,5%) emergentes; EUROSCORE-II: 3,35 ± 2,9, EUROSCORE-logístico: 9,29 ± 7. Morfología valvular: 83 (60,1%) tricúspide, 44 (31,9%) bicúspide, 11 (8%) unicúspide. Procedimientos realizados: reimplante-valvular (DAVID) + plastia-aórtica: 78 (56,5%); remodelado-aórtico (YACUB) + plastia-aórtica: 22 (15,9%); plastia-aórtica + tubo-supracoronario: 15 (10,9%); plastia-aórtica: 23 (16,7%). El 69,36% de velos aórticos precisó múltiples técnicas: (63,5%) plicatura-central, (10,3%) decalcificación, (20,9%) plastia-pericardio. Hubo reoperación por sangrado 4 (2,9%). Fallecieron 8 (5,8%) pacientes en el postoperatorio inmediato (3,9% de electivos). La IAO preoperatoria: I-II (18,1%), III (17,4%) y IV (64,5%). En 16 (11,6%) pacientes persistía insuficiencia grado-II intraoperatoria, reconvirtiéndose a prótesis aórtica. El seguimiento medio fue 44,2 ± 28,6 (mediana 42,5) meses. A 9 años están libres: de IAO ≥ III: 86,8% (serie-entera). 87,8% [tratamiento-raíz-aórtica (DAVID + YACUB)] vs 84,4% (sin-tratamiento-raíz-aórtica): p = 0,56. 90,6% (DAVID), 77,8% (YACUB), 86,7% (plastia-aórtica + tubo-supracoronario) y 82,4% (plastia-aórtica): p = 0,49. 67,4% (plastia-pericardio) vs 98,6% (sin plastia-pericardio): p = 0,00001. De reoperación: 91,2% (serie-entera). 92,7% [tratamiento-raíz-aórtica (DAVID + YACUB)] vs 87,5% (sin-tratamiento-raíz-aórtica): p = 0,07. 92,2% (DAVID), 94,4% (YACUB), 93,3% (plastia-aórtica + tubo-supracoronario) y 82,4% (plastia-aórtica): p = 0,51. 76,7% (plastia-pericardio) vs 100% (sin-plastia-pericardio): p = 0,00001. En el seguimiento hubo 2 (1,75%) endocarditis, no hubo eventos tromboembólicos.

Conclusiones: LA durabilidad de la cirugía conservadora valvular aórtica es buena, sin diferencias significativas entre diferentes tipos de técnicas; la utilización de pericardio heterólogo es la principal causa de reducción de la durabilidad.

ID: 20191209-067

REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA BICÚSPIDE. RESULTADOS

R. Álvarez Cabo, B. Meana, C. Vigil Escalera, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón, R. Díaz Méndez, D. Hernández Vaquero Panizo, M. Martín, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Las guías de práctica clínica no mencionan, específicamente, la reparación valvular en pacientes con insuficiencia aórtica (IAo) y válvula aórtica bicúspide (VAB) como alternativa al implante valvular. La reparación en VAB puede exigir técnicas complejas como la utilización de pericardio.

Objetivos: Analizar la evolución a largo plazo de la reparación en VAB y VAT.

Métodos: Análisis prospectivo no-aleatorizado de 138 pacientes con reparación valvular aórtica (2011-2019). Dos grupos: VAB 55(40%) y VAT 83(60%).

Resultados: Grupo-VAB: edad-media 51,1 ± 13,8 años, 12 (21,8%) mujeres; EUROSCORE-logístico 6,7 ± 4; IAO-preoperatoria: I-II (25,4%), III-IV (74,6%). Grupo-VAT: edad-media 62,7 ± 12,6 años, 21 (25,3%) mujeres; 8 (9,6%) emergentes; EUROSCORE-logístico 10,9 ± 8,1; IAO-preoperatoria: I-II (13,2%), III-IV (86,8%). Procedimientos realizados: VAB: reimplante-valvular (DAVID)-24 (43,6%); remodelado-aórtico (YACUB)-18 (32,7%); tubo-supracoronario + plastia-aórtica-4 (7,3%); plastia-aórtica-9 (16,4%). TAV: DAVID-54 (65,1%); YACUB-4 (4,8%); Tubo-supracoronario+plastia-aórtica-11 (13,3%); plastia-aórtica-14 (16,9%). Procedimientos en velos: 56,6% (VAT) y 97,3% (VAB) p <

0,0001. Hubo conversión a prótesis intraoperatoria: 15 (18,1%)-TAV y 1 (1,8%)-BAV. Fallecieron 8 (5,8%) pacientes en el postoperatorio inmediato (3,9% de electivos). La mediana de seguimiento fue 42,5 meses. El gradiente pico (mmHg) en seguimiento: VAB 16,3 ± 5,4 vs VAT 8,3 ± 1,4 (p < 0,0001). A 9 años están libres de: IAO ≥ III: 86,8% (serie-entera). 91,9% (VAT) vs 80,8% (VAB): p = 0,08. 100% (VAT-sin-plastia-pericardio) vs 72,2% (VAT-con-plastia-pericardio): p = 0,0002. 96,3% (VAB-sin-plastia-pericardio) vs 64% (VAB-con-plastia pericardio): p = 0,003. Re-operación: 91,2% (serie-entera). 95,2% (VAT) vs 86,5% (VAB): p = 0,1. 100% (VAT-sin-plastia-pericardio) vs 83,3% (VAT-con-plastia-pericardio): p = 0,0057. 100% (VAB-sin-plastia-pericardio) vs 72% (VAB-con-plastia pericardio): p = 0,003.

Conclusiones: La VAB precisa reparaciones complejas, pero menor conversión a prótesis intraoperatoria; la reparación en VAB ofrece resultados no inferiores a VAT, con buena durabilidad y hemodinámica; la utilización de pericardio reduce la durabilidad.

ID: 20191209-085

ESPERANZA DE VIDA DE PACIENTES SOMETIDOS A REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO QUIRÚRGICO EN COMPARACIÓN CON LA POBLACIÓN GENERAL

A.E. Escalera Veizaga, D. Hernández-Vaquero, R. Díaz, P. Avanzas, H. Cubero-Gallego, C. Moris e I. Pascual

Hospital Universitario Central de Asturias.

Objetivos: El reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica (SAVR) cambia la historia natural de la estenosis aórtica severa. Sin embargo, se desconoce si la esperanza de vida de los pacientes con estenosis aórtica grave que se someten a este procedimiento quirúrgico se restablece por completo. El objetivo de este estudio fue evaluar si la esperanza de vida de pacientes mayores de 75 años se restablece por completo después de someterse a una cirugía por estenosis aórtica grave.

Métodos: Comparamos la supervivencia a largo plazo de un grupo de pacientes de edad > 75 años, que se sometieron a SAVR en nuestra institución con la supervivencia a largo plazo de la población general. Emparejamos a cada paciente con 100 individuos simulados (grupo de control) de la misma edad, sexo y región geográfica que murieron según lo indicado por el Instituto Nacional de Estadística. Comparamos las curvas de supervivencia y la razón de riesgo calculada (HR) o la tasa de incidencia. La significación estadística existía si los intervalos de confianza (IC) no se superponían o no incluían el valor 1, según corresponda.

Resultados: La esperanza de vida promedio de los pacientes quirúrgicos que sobrevivieron al postoperatorio fue de 90,91 meses (IC95%: 82,99-97,22), en comparación con 92,94 meses (IC95%: 92,39-93,55) en el grupo control. Las tasas de supervivencia a uno, 5 y 8 años para pacientes con SAVR que fueron dados de alta del hospital fueron 94,9% (IC95% 92,74-96,43%), 71,66% (IC95% 67,37-75,5%) y 44,48% (IC95% 38,14-50,61%), respectivamente, comparado con el de la población general: 95,8% (IC95% 95,64-95,95%), 70,64% (IC95% 70,28%-71%) y 47,91% (IC95% 47,52-48,31%), respectivamente (HR 1,07, IC95% 0,94-1,22).

Conclusiones: Para los pacientes mayores de 75 años que se sometieron a SAVR y sobrevivieron al postoperatorio, la esperanza de vida y las tasas de supervivencia fueron similares a las de la población general.

ID: 20191209-104

TÉCNICA DE ROSS CON REFUERZO DEL AUTOINJERTO PULMONAR MEDIANTE CONDUCTO DE DACRON

F. Vera Puente, E. Sarria García, C. Estévez Ruiz, J. Cano Nieto y E. Ruiz Alonso

Hospital Universitario Regional de Málaga.

Introducción: La técnica de Ross es una alternativa a la sustitución valvular aórtica por prótesis en pacientes jóvenes que no desean anticoagulación. Actualmente, su empleo es controvertido, al haberse constatado dilatación progresiva del autoinjerto pulmonar con regurgitación aórtica. Existen técnicas que refuerzan el autoinjerto, previniendo su dilatación.

Objetivos: Presentamos un vídeo mostrando la técnica de Ross con inclusión del autoinjerto pulmonar en conducto de Dacron,

Métodos: Se trata de un paciente varón de 20 años, deportista de riesgo, que presenta doble lesión aórtica moderada-grave sintomática sobre válvula bicúspide y dilatación de aorta ascendente de 49 mm. Se decide realizar intervención de Ross y sustitución de aorta ascendente. Se extrajo el autoinjerto pulmonar de manera habitual y se fijó dentro de un conducto de Dacron tipo Val-salva de 28 mm mediante polipropileno 4/0. El autoinjerto reforzado se ancló al anillo aórtico con multifilamento trenzado apoyado en teflón. Las coronarias se reimplantaron con polipropileno 5/0. El tracto de salida de ventrículo derecho se reconstruyó con conducto valvulado de 26 mm.

Resultados: El paciente evolucionó favorablemente, requiriendo 2 y 6 días de estancia en UCI y hospitalaria, respectivamente. El ecocardiograma al alta mostró ausencia de insuficiencia aórtica ni de otras lesiones residuales.

Conclusiones: La técnica de Ross con refuerzo del autoinjerto pulmonar en conducto de Dacron puede ser útil para evitar su dilatación, especialmente en pacientes con factores de riesgo (válvula aórtica bicúspide, insuficiencia aórtica, dilatación de aorta ascendente).

ID: 20191209-112

VÁLVULA AÓRTICA INTUITY ELITE® EN CIRUGÍA PLURIVALVULAR

R. Hernández-Estefanía, A. Sarraide Aguayo, P. Calderón Romero, L. García Alcalde, Á. Heredero Mysun, A. Donado Miñambres, G. Aldámiz-Echevarría y F. Gutiérrez Díez

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz y Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Introducción: La válvula Intuity Elite® es una bioprótesis con menor gradiente intraprotésico y mayor orificio efectivo, que también reduce los tiempos de isquemia y de circulación extracorpórea (CEC).

Objetivos: Existe poca evidencia en relación con su utilización en intervenciones plurivalvulares. Presentamos la experiencia en dos centros españoles (A y B).

Métodos: Se recogieron variables demográficas, factores de riesgo, Euroscore II, tiempos de CEC, isquemia (TI) y de intubación oro-traqueal (IOT); días de estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y de hospitalización, y gradientes intraprotésicos, de todos los pacientes con implantación de bioprótesis mitral y válvula Intuity Elite® (grupo "Intuity-Mitral"). En el centro B los resultados se compararon con todos los pacientes sometidos al mismo tipo de intervención pero con bioprótesis aórtica convencional (grupo "Aórtico-Mitral").

Resultados: 23 pacientes (15 en el centro A y 8 en el centro B) fueron sometidos a implantación de válvula Intuity Elite® y bioprótesis mitral (grupo "Intuity-Mitral"). En tres pacientes se realizó además anuoplastia tricúspide. El TI y de CEC medio fue $101,4 \pm 37,8$ y $133 \pm 43,5$ minutos, respectivamente. En los ocho pacientes del centro B, el TI y el CEC medio del grupo "Intuity-Mitral" fue inferior (87 vs 125 y 113 vs 153 minutos, respectivamente) comparándolo con el grupo "Aórtico-Mitral", así como el tiempo de IOT, días en UCI y días de hospitalización (16 vs $24,7$ horas, $1,7$ vs $3,05$ días y $10,4$ vs $15,6$ días, en media, respectivamente). No se registraron complicaciones durante el ingreso. Los gradientes en el postoperatorio en ambos centros fueron $22,3 \pm 10$ y $11,1 \pm 4,8$ mmHg (máximo y mínimo, respectivamente).

Conclusiones: La implantación de la válvula Intuity Elite® en cirugía plurivalvular resulta un procedimiento seguro y reproducible, que disminuye los tiempos de isquemia, CEC, UCI y de hospitalización, en comparación con cirugías con bioprótesis aórticas convencionales. Los gradientes en el postoperatorio inmediato son satisfactorios.

ID: 20191209-134

ALTERNATIVA QUIRÚRGICA EN DISFUNCIÓN PROTÉSICA CON ANILLO PEQUEÑO: OPERACIÓN DE KONNO

A. Llorens Ferrer, S. Badia Gamarra, E. Berastegui García, M.L. Cámara Rosell, L. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, I. Julià Amill y C. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La desproporción prótesis-paciente (DPP) es una complicación de la sustitución valvular aórtica que ocurre fundamentalmente en pacientes con anillo aórtico pequeño. Las técnicas de ampliación de anillo reducen el riesgo de DPP o pueden emplearse como tratamiento de la misma. La técnica de ampliación anterior (Konno) permite una mayor ampliación del anillo.

Objetivos: Describir los pacientes sometidos a cirugía de Konno en nuestro centro como tratamiento de la DPP moderada-grave y evaluar la disminución de la DPP y la mejoría clínica en estos pacientes durante el seguimiento.

Métodos: Entre enero 2017-diciembre 2018, 8 pacientes fueron sometidos a cirugía de Konno: 6 por disfunción de prótesis aórtica previa con DPP, 1 por cirugía de reimplantación valvular aórtica fallida y 1 por comisuroplastia aórtica fallida. 7 pacientes eran mujeres. La edad media fue 60,13 y el Euroscore log-II 9,42. El gradiente medio (GM) aórtico preoperatorio era 37 mmHg, y la DPP, $0,62 \text{ cm}^2/\text{m}^2$. Los tiempos de CEC/isquemia fueron 186,63/136,88 minutos.

Resultados: La reducción de la DPP fue de $0,47 \text{ cm}^2/\text{m}^2$, y la del GM, de 21,75 mmHg. No hubo mortalidad hospitalaria. En el seguimiento hubo dos muertes tardías por hemorragia intracraneal. Dos pacientes persisten con disnea CF-II por hipertensión pulmonar, el resto permanecen asintomáticos.

Conclusiones: La operación de Konno es una técnica reproducible y segura que constituye una alternativa para pacientes con anillo aórtico pequeño y DPP. El aumento del tamaño protésico y la desaparición de la DPP tienen un impacto en la mejoría clínica y ecocardiográfica de estos pacientes durante el seguimiento.

ID: 20191209-146

DETERMINANTES TRANSFUSIONALES EN LA CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA EN EL ANCIANO. INFLUENCIA ESPECÍFICA DE LOS COMPONENTES DE VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

N.W. Ajhuacho Rentería, M.Á. Piñón Esteban, E. Paredes, E. Casquero Villacorta, C. Sisinni, B. Acuña Pais, J.M. Martínez Cereijo, J. Lugo Adán, R. Casais Pampin, Y. Rasheed, C. Rodríguez Pascual y J.J. Legarra Calderón

Hospital Álvaro Cunqueiro.

Introducción: El envejecimiento poblacional se asocia a mayor prevalencia de anemia, lo que puede condicionar la estrategia transfusional de pacientes sometidos a sustitución valvular aórtica (SVA).

Objetivos: Identificar los principales determinantes transfusionales y sus implicaciones en la supervivencia, en pacientes añosos sometidos a SVA.

Métodos: Serie de pacientes de ≥ 75 años con estenosis aórtica severa sintomática, sometidos a SVA $\pm$ revascularización concomitante, intervenidos entre febrero de 2010 y enero de 2015. La fragilidad se ha definido mediante el fenotipo de Fried, dependencia con el índice de Lawton-Brody y comorbilidad avanzada con el índice de Charlson

(CCI ≥ 4). Se realizó seguimiento y se evaluó la influencia de la transfusión de concentrado de hemáties (CH), plaquetas (CP) o plasma fresco congelado (PFC), mediante regresión de Cox.

Resultados: 183 pacientes fueron sometidos a SVA (59 asociaron revascularización). Se transfundieron con CH en 100 (54,6%), CP en 16 (8,7%) y PFC en 21 (11,5%). La comorbilidad avanzada, cirugía coronaria concomitante y anemia preoperatoria se relacionaron con necesidad de transfusión ($p < 0,05$), no así la fragilidad, si bien la necesidad de transfusión no comprometió la supervivencia al año (HR 1,7; IC95%: 0,5-5,6; p : ns).

Conclusiones: Una estrategia transfusional restrictiva es posible en pacientes añosos sometidos a cirugía valvular aórtica con o sin revascularización concomitante. El uso de CH, cuando es necesario, no tuvo implicaciones en la supervivencia, en este grupo de pacientes.

ID: 20191209-156

DISPOSITIVO PARA APERTURA AÓRTICA PRECISA DE IMPLANTES PERCEVAL

I. Díaz de Tuesta Revilla, C. Estévez, R. Castillo y F. Calleja

Hospital Regional Universitario Carlos Haya.

Objetivos: Crear un dispositivo para apertura precisa, rápida y sencilla de aorta en pacientes con intención de implante de prótesis tipo Perceval.

Métodos: Las prótesis sin sutura soportada por estructuras de nitinol requieren una apertura aórtica transversal alta. Si es excesivamente alta, dificultará el acceso, descalcificación, y resolución de problemas. Si es demasiado baja el cierre puede interferirse con la estructura. Las recomendaciones de apertura se basan en referencias relativas, como altura de la coronaria derecha o del rodete graso, que están sujetas a variabilidad. Basado en las especificaciones de diseño de la prótesis, y constantes anatómicas, diseñados varias opciones de dispositivo que permitan identificar en menos de 15 segundos qué tamaños de prótesis son compatibles, y marcar la altura y forma óptima de la aortotomía. La parte superior del demarcador tiene una forma curva que además permite evaluar, antes de la apertura aórtica, qué tamaños de prótesis serán demasiado pequeños para ser soportados por la aorta.

Resultados: Hemos construido y evaluado un dispositivo de uso sencillo que marca de forma rápida la línea correcta de apertura aórtica y el tamaño de prótesis compatibles con su aorta.

Conclusiones: Un dispositivo para marcar con exactitud el punto óptimo de apertura aórtica facilita el implante de prótesis sin sutura (pendiente de patente).

ID: 20191209-158

ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL ABORDAJE QUIRÚRGICO NO TRANSFEMORAL PARA EL IMPLANTE TRANSCATÉTER DE VÁLVULA AÓRTICA. ¿SERÁN TODAS LAS ARTERIAS IGUALES?

P.M. Briz Echeverría, T. Heredia Cambra, C. Domínguez Massa, A.A. Guevara Bonilla, J.A. Rincón Almanza, A.M. Bel Mínguez, J.A. Montero Argudo y F. Hornero Sos

Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Introducción: Análisis de resultados del abordaje quirúrgico no transfemoral para el implante transcáteter de válvula aórtica. ¿Serán todas las arterias iguales?

Objetivos: Pretendemos mostrar datos sobre la seguridad del acceso vascular no transfemoral (noTF) abierto en el implante transcáteter de válvula aórtica (TAVI).

Métodos: Estudio de serie de casos consecutivos de TAVI/TAVR por abordajes noTF. La elección del punto de acceso se basa en la menor distancia de navegación endovascular, el calibre de la arteria receptora y la menor invasividad, fundamentados en el estudio con cardioCT (Horos™). El registro de eventos, bajo los criterios actualizados del Valve Academic Research Consortium (VARC-2), se ha efectuado sobre una base FileMaker™ para su posterior procesamiento estadístico (SPSS v20.0).

Resultados: Desde febrero de 2017 hasta diciembre de 2019 se han realizado un total de 107 TAVI por cirujanos cardiovasculares. De ellos 56% (60 casos) se han realizado a través de un acceso vascular noTF; 90% de ellos por arteria subclavia-axilar (54 casos) y 10% por el tronco braquiocéfalo (6 casos). La mediana de edad al implante fue de 79,8 años ($\pm 6,2$) y un EuroSCORE II medio de 6,78%. La mortalidad hospitalaria fue del 5% (3 casos). El 6,7% tuvieron algún evento neurológico (4 casos). La tasa de sangrado mayor fue del 10%, con un 5% de conversión a esternotomía. La incidencia de complicación vascular fue del 3,3% y de bloqueo auriculoventricular avanzado fue del (15%).

Conclusiones: Los datos observados orientan a que el TAVI/TAVR noTF equiparable al procedimiento TF, pero con una tasa mucho menor de complicaciones vasculares, a pesar de una mayor incidencia de sangrado.

ID: 20191209-159

EXPERIENCIA INICIAL CON PROCEDIMIENTOS HÍBRIDOS: CIRUGÍA CORONARIA E IMPLANTE TRANSCATÉTER DE VÁLVULA AÓRTICA (TAVI) CONCOMITANTE

P.M. Briz Echeverría, T. Heredia Cambra, C. Domínguez Massa, A.A. Guevara Bonilla, J.A. Rincón Almanza, A.M. Bel Mínguez, J.A. Montero Argudo y F. Hornero Sos

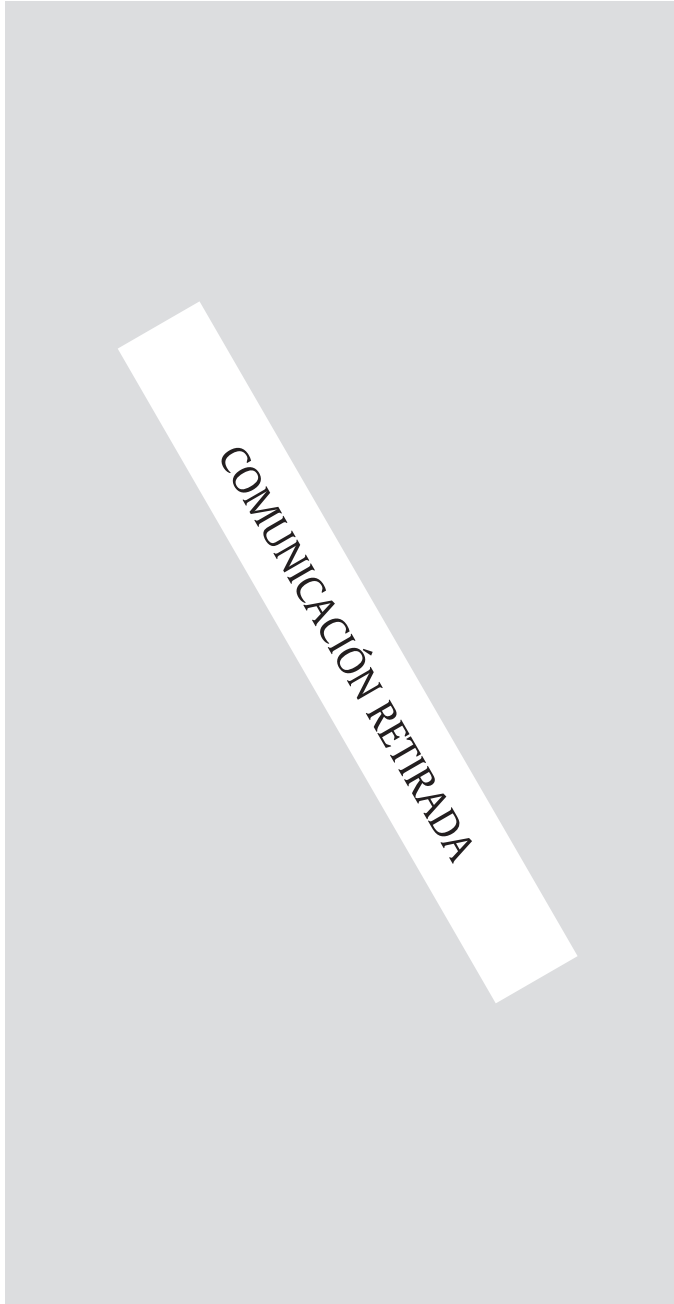
Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Objetivos: Buscamos presentar resultados de la cirugía de revascularización sin CEC (OPCAB), con o sin acceso de mínima incisión (MIDCAB), combinada con implante transcáteter valvular aórtico (TAVI) en un mismo acto, como una posible alternativa técnica frente a la actual tendencia de realizar intervencionismo coronario percutáneo (ICP pre-TAVI), y en un segundo acto, TAVI.

Métodos: Análisis retrospectivo de una serie consecutiva de procedimientos híbridos (OPCAB/MIDCAB y TAVI) en un mismo acto, en una sala híbrida (Artis Zeego, Siemens™). En base al patrón de las lesiones coronarias y al análisis anatómico del cardioCT (Horos™) se seleccionaron los casos. El registro de eventos, bajo los criterios actualizados del Valve Academic Research Consortium (VARC-2), se ha efectuado sobre una base FileMaker™ para su posterior procesamiento estadístico (SPSS v20.0).

Resultados: Desde octubre de 2017 se ha realizado una serie consecutiva de 12 casos, 5 casos OPCAB (41,7%) y 7 casos MIDCAB con extracción endoscópica del injerto de mamaria interna (58,3%). El acceso para TAVI fue transapical en 10 casos (83%) y transaórtico en 2 (17%). La mediana de edad fue 79 años, con un EuroSCORE II medio del 3,9%. Hubo un caso de mortalidad hospitalaria (8,3%) y ningún evento neurológico. Un paciente requirió de revisión por sangrado. No hubo necesidad de nuevos marcapasos. Ningún caso presentó regurgitación periprotésica significativa.

Conclusiones: La combinación de TAVI con OPCAB/MIDCAB en un mismo acto es una herramienta terapéutica factible y segura, pudiendo ser tomada en consideración frente al ICP pre-TAVI, pues ofrece la posibilidad de abordar ambas patologías en una sola intervención.



COMUNICACIÓN RETIRADA

ID: 20191209-164

COMPORTAMIENTO CLÍNICO Y HEMODINÁMICO DE PRÓTESIS AORTICAS DE RÁPIDO DESPLIEGUE CON NÚMEROS PEQUEÑOS. RESULTADOS A CORTO Y LARGO PLAZO

J.M. Arribas Leal, A. Jiménez Aceituna, J. Pérez Andreu, J.M. Rivera-Caravaca, J. Massó del Canto, R. Aranda Domene, J.A. Moreno Moreno, M. Fernández Molina, J.M. Aguilar, R. Taboada Martín, M. Lorenzo Díaz, F. Gutiérrez García, J. García-Puente y S. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

La válvula Edwards Intuity es una prótesis aortica biológica de rápido despliegue. Es otra opción para tratar la estenosis aortica. Favorece abordajes menos agresivos y acorta tiempos quirúrgicos. Se conoce poco el comportamiento hemodinámico y clínico de sus tamaños más pequeños. Presentamos nuestra experiencia con las prótesis Intuity nº 19 y 21. Desde septiembre 2012 a diciembre 2019

implantamos 117 prótesis Intuity, el 43% (50) eran 19 o 21 (66% mujeres, $75,3 \pm 4,5$ años). Cuando comparamos este grupo con el resto, encontramos que tiene menos varones (34% vs 88%, $p < 0,001$), menor superficie corporal ($1,76 \pm 0,13$ vs $1,90 \pm 0,14$, $p = 0,001$), menor área valvular preoperatoria ($0,68 \pm 0,1$ vs $0,76 \pm 0,1$, $p = 0,007$) y peor Euroscore aditivo ($7,1 \pm 1,3$ vs $6,5 \pm 1,8$, $p = 0,021$). Tras la intervención no presentaron mayor mortalidad (2% vs 4,5%, $p = 0,466$), ni necesidad de marcapasos (11% vs 6%, $p = 0,45$), pero se transfundieron más (66% vs 45%, $p = 0,023$) y presentaron mejor FEVI postoperatoria (63 ± 10 vs 58 ± 9 , $p = 0,035$). No hubo diferencias en tiempos quirúrgicos ni en estancias. En seguimiento no hubo más mortalidad (12,5% vs 9,6%, $p = 0,659$) y se igualaron las FEVI (65 ± 9 vs 64 ± 10 , $p = 0,345$). Gradiente de presión medio al alta de $11,7 \pm 4,3$, al año de 11 ± 3 y a los dos años de $9,2 \pm 3,5$ mmHg. Supervivencia del 95% al año y del 85% a los 5 años. Las prótesis de rápido despliegue Edwards Intuity nº 19 y 21 presentan muy buen comportamiento clínico y hemodinámico tanto a corto como a largo plazo. Debemos investigar la alta tasa de transfusión perioperatoria en esta población.

ID: 20191209-167

FIBROSIS COMO PREDICTOR DE EVENTOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES CON RECAMBIO VALVULAR AÓRTICO POR ESTENOSIS AÓRTICA

Ó.R. Blanco Herrera, A. Montero, B. Igual Muñoz, C. Domínguez Massa, P. Briz Echeverría, A. Guevara Bonilla, J.A. Rincón Almanza y F. Hornero Sos

Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Introducción: El Euroscore II (EII) es la herramienta fundamental con la que se realiza la valoración del riesgo de eventos postoperatorios en pacientes sometidos a recambio valvular aórtico (RVA). Nuestro objetivo es evaluar el valor pronóstico de la fibrosis (F) mediante resonancia magnética (RM) en pacientes sometidos a RVA y su utilidad respecto a EII.

Métodos: Se incluyó una muestra de 121 pacientes sometidos a RVA aislado sin antecedente de enfermedad coronaria. Se estimó el riesgo de mortalidad mediante el EII y se realizó RM con secuencias b-SSFP para valoración de masa, volúmenes y fracción de eyección de ventrículo izquierdo y secuencias IR-FGRE para valorar la presencia de fibrosis. Mediante el test de Kaplan-Meier se cuantificó el impacto de F en la supervivencia y su impacto respecto a otros parámetros mediante un modelo multivariado de Cox.

Resultados: La edad media fue de 72 años (DE 10) y valor medio de EII de 1,55 (DE 1) sometidos a RVA, en 100 de los pacientes (78%) se colocó prótesis biológica. La presencia de F disminuyó significativamente la supervivencia ($p < 0,05$). El análisis multivariado mostró que el EII y fibrosis son los predictores más potentes (HR: 1,5, $p = 0,01$ y HR: 1,8, $p = 0,09$ respectivamente).

Conclusiones: 1. La presencia de fibrosis disminuye significativamente la supervivencia en pacientes con RVA. 2. El estudio de la fibrosis mediante RM mejora de forma significativa la predicción de eventos postoperatorios respecto al EII.

ID: 20191209-219

IMPLICACIONES DE LA ETIOLOGÍA VALVULAR EN LOS RESULTADOS A MEDIO-LARGO PLAZO DE LA REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA

C.E. Martín López, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano-Fiz, R. Burgos Lázaro, D. Martínez López, J.E. de Villarreal Soto, E. Ríos Rosado y A. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Introducción: La reparación valvular aórtica presenta unos buenos resultados pero mantiene una relativa incertidumbre de la durabilidad en función de la etiología valvular.

Objetivos: Analizar nuestra experiencia en la cirugía de la reparación valvular aórtica para determinar la influencia de la etiología valvular en los resultados a medio-largo plazo.

Métodos: Entre Mar-04 y Dic-19, 477 pacientes (edad media: $45,8 \pm 16$ años) fueron sometidos a cirugía de reparación valvular aórtica por insuficiencia aórtica grave y/o aneurisma de la raíz aórtica. El 32,5% tenían válvula aórtica bicúspide (VAB) y el 34,2% eran síndrome de Marfan (SM). Analizamos nuestros resultados en términos de supervivencia libertad de reoperación y persistencia de insuficiencia aórtica significativa.

Resultados: El 81,1% de los pacientes fueron sometidos a sustitución de la raíz aórtica con preservación valvular aórtica y reparación valvular aislada en el resto. La mortalidad hospitalaria fue 0,4% (2/477). Con un seguimiento medio de $60,2 \pm 51,8$ meses, la supervivencia a 3, 5 y 10 años fue $98,7 \pm 6\%$, $98,7 \pm 6\%$ y $97,1 \pm 1\%$, respectivamente. La libertad de reoperación e insuficiencia aórtica significativa > II a 3, 5 y 10 años fue $97,4 \pm 8\%$, $95,9 \pm 1\%$, $95,3 \pm 2\%$ y $96 \pm 8\%$, $94 \pm 4\%$, $92 \pm 3\%$, respectivamente. No se hallaron diferencias significativas en los subgrupos de VAB y SM. No hubo endocarditis o eventos cerebrovasculares y el 92,8% está sin tratamiento anticoagulante.

Conclusiones: La cirugía de reparación valvular aórtica presenta unos excelentes resultados clínicos y funcionales a medio-largo plazo, independientemente de la etiología valvular.

ID: 20191209-235

LA DISMINUCIÓN DE LA EXPRESIÓN ENDOTELIAL DE LA QUINASA LIGADA A LA INTEGRINA (ILK) ESTÁ RELACIONADA CON EL DESARROLLO DE LA DE LA CALCIFICACIÓN VALVULAR EN LA ESTENOSIS AÓRTICA

M. Castro-Pinto, J. López-Menéndez, J. Rodríguez-Roda, E. Fajardo, S. Sánchez-Esteban, P. Reventun, I. Hernández, C. Zaragoza y M. Saura

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Universidad de Alcalá, Universidad Francisco de Vitoria.

Introducción: La quinasa ligada a integrina endotelial (ILK) juega un papel en la transducción de señales de fuerzas hemodinámicas al interior celular. Analizamos su posible implicación en el desarrollo de calcificación de la válvula aórtica (VAo).

Métodos: Se estableció una relación entre la expresión de ILK endotelial, los niveles de proteína morfogénica ósea (BMP-2) y la aparición de depósitos cálcicos. Se analizó tanto la expresión de mRNA de ILK como su expresión proteica.

Resultados: Se obtuvieron VAo de 20 pacientes con estenosis aórtica calcificada y 6 controles con válvulas sin calcificación. Además, se valoró el grado de calcificación mediante tinción Rojo Alizarin y Von-Kossa: 19,23% libres de calcio, 26,92% calcificaciones microscópicas y 53,84% calcificaciones macroscópicas. Los niveles de ILK fueron significativamente más bajos en válvulas patológicas que en controles ($0,97$ vs $0,59$; $p = 0,003$). Se observó disminución progresiva de expresión de ILK según avanzaba el grado de calcificación. La ruta de BMP-2 se encontró elevada en muestras valvulares calcificadas, con una relación inversa estadísticamente significativa entre los niveles de BMP-2 e ILK (coeficiente de correlación de Pearson = $-0,72$; $p < 0,0001$). Se encontró además disminución de expresión de otros marcadores celulares típicos del endotelio en válvulas calcificadas. No observamos asociación significativa entre niveles de ILK/BMP2 con factores habituales de riesgo de calcificación cardiovascular (edad, HTA, DL, DM, sexo, tabaquismo).

Conclusiones: La disminución de la expresión de ILK endotelial juega un papel crucial en la calcificación valvular mediante la activación de

un proceso de transdiferenciación del endotelio valvular a tejido con capacidad osteogénica.

ID: 20191209-248

RESULTADOS DE PRÓTESIS AÓRTICA DE RÁPIDO DESPLIEGUE FRENTE A PRÓTESIS AÓRTICA CONVENCIONAL. ANÁLISIS POR PUNTUACIÓN DE PROPENSIÓN

R. Aranda Domene, J.M. Arribas Leal, J.A. Moreno Moreno, J.A. Masso del Canto, R. Taobada Martín, M. Fernández Molina, J. García-Puente del Corral, A. Jiménez Aceituna, G. Ray Victor, M. Lorenzo Díaz, J.M. Aguilar, J. Pérez Andreu, F. Gutiérrez García y S.J. Canovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: Las prótesis aórticas de rápido despliegue han surgido en la práctica clínica recientemente. La prótesis Edwards Intuity se desarrolló a partir del modelo Edwards Magna Ease a la que se añadía un marco expandible. Existen pocos estudios que comparen los resultados entre ambas prótesis.

Métodos: Estudio de 392 pacientes sometidos a sustitución valvular aórtica. Recibieron una prótesis Magna Ease 175 y 117 una prótesis Intuity. Realizamos un estudio por puntuación de propensión, obteniéndose 50 parejas de pacientes.

Resultados: La edad media de toda la población fue de $72,8 \pm 5,12$ años. Tras el ajuste, no hubo diferencias significativas en factores de riesgo, escalas de riesgo ni patologías previas entre grupos. El grupo Intuity presentó menores tiempos de isquemia y de circulación extracorpórea ($41,64 \pm 11,01$ vs $63,65 \pm 21,08$ [$p = 0,003$]) y ($61,42 \pm 16,67$ vs $84,85 \pm 31,32$ [$p = 0,01$]). No encontramos diferencias significativas en FEVI, gradientes medio, pico, fugas, ni en mortalidad postoperatoria, pero el grupo Intuity presentaba áreas protésicas postoperatorias mayores ($2,03 \pm 0,53$ vs $1,7 \pm 0,31$ cm² [$p = 0,001$]). La incidencia de complicaciones en el hospital fue similar entre ambos grupos. Tras un seguimiento medio de 29,1 meses la aparición de eventos adversos mayores fue similar, pero el grupo Intuity presentó menor tasa de reingreso al año (18% vs 38% [$p = 0,001$]).

Conclusiones: Ambas prótesis obtienen resultados clínicos y hemodinámicos comparables. El implante de prótesis de rápido despliegue se asoció con tiempos quirúrgicos más cortos y menor incidencia de reingresos a un año.

ID: 20191209-268

RESULTADOS A LARGO PLAZO DEL IMPLANTE DE PRÓTESIS TRANSCATÉTER POR VÍA TRANSAPICAL SIN EMPLEO DE CONTRASTE GUIADA POR ECOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA

V.X. Mosquera Rodríguez, Y. Vilela González, B. Ojo González, C. Velasco García, J.M. Martínez Comendador, F. Estévez Cid, C. Iglesias Gil, L. Fernández Arias, M. García Vieites, V. Bautista Hernández y J.M. Herrera Noreña

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Introducción: El implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) requiere normalmente el empleo de contraste intravenoso en una población de edad avanzada y con alta comorbilidad renal.

Objetivos: Estudiamos los resultados a medio y largo plazo TAVI transapical sin empleo de contraste guiada por ecocardiografía transesofágica de prótesis balón expandible.

Métodos: Entre enero de 2009 y junio de 2019 operamos 200 pacientes de TAVI transapical sin empleo de contraste guiada por ecocardiograma transesofágico. Los resultados a largo plazo y las complicaciones fueron evaluados según los criterios Valve Academic Research Consortium-2 (VARC-2).

Resultados: La edad media fue de $79,6 \pm 7,4$ años (62,2% varones). La media de euroSCORE I y euroSCORE II fue $13,7\% \pm 10\%$ y $5,1\% \pm 5,2\%$, respectivamente. La creatinina plasmática preoperatoria media era $1,4 \pm 1,2$ mg/dl, mientras que al mes postoperatorio fue $1,3 \pm 0,6$ mg/dl ($p = 0,19$). El filtrado glomerular medio era $54,1 \pm 19,6$ ml/min/m², mientras que al mes postoperatorio fue $56,8 \pm 21,9$ ml/min/m² ($p = 0,048$). La mortalidad a 30 días fue del 5%. La tasa de fuga periprotésica $\geq 2/4$ fue 5%. Un 3,5% de los pacientes requirió implante de marcapasos postoperatorio. En un 3% fue necesario revisión quirúrgica por sangrado y un 2,5% necesitaron terapia de sustitución renal. El seguimiento medio fue de $51,5 \pm 39,6$ meses. La supervivencia a 1, 5 y 10 años fue del 94,7%, 80,7% y 17,2%, respectivamente. La principal causa de muerte tardía fue cardiovascular (44,3%).

Conclusiones: El implante de TAVI transapical guiada por ecocardiografía transesofágica es una alternativa segura, con beneficio importante al evitar la nefrotoxicidad por contraste y con buenos resultados a medio-largo plazo.

ID: 20191209-275

EXPERIENCIA DE UN CENTRO EN EL IMPLANTE DE PRÓTESIS TRANSCATÉTER

J.A. Corrales Mera, A.I. García Gutiérrez, J.R. González Rodríguez, I. Said Tarhini, I.U. Khan Begun, T. Pineda Correa y R.M. Avalos Pinto

C.H.U. Badajoz.

Introducción: La estenosis valvular aórtica es la valvulopatía más frecuente en nuestro medio. El envejecimiento poblacional junto con el auge de las nuevas tecnologías nos empuja a posicionarnos y dar un paso adelante en el implante de prótesis aórticas transcatheter (TAVI) en aquellos pacientes que presenten un riesgo quirúrgico alto para la cirugía convencional.

Objetivos: Presentar la experiencia inicial de nuestro grupo con el uso de las TAVI.

Métodos: Desde enero de 2017 hasta diciembre de 2019 se han implantado un total de 105 TAVIs, 90 por vía transapical y 15 por vía transaxilar. De todas estas 5 se han asociado con procedimiento de revascularización miocárdica sin CEC. Se analiza mortalidad hospitalaria (< 30 días), tasa de reconversión, mortalidad en el seguimiento y tasa de implante de marcapasos.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue del 5,7% ($n = 6$). La mortalidad durante el seguimiento ha sido del 10,5% ($n = 11$). En 4 pacientes fue necesario implantar un marcapasos definitivo (3,8%).

Conclusiones: El implante de TAVIs por cualquier vía es una técnica eminentemente quirúrgica que permite una rápida recuperación de los pacientes, disminuyendo así la estancia hospitalaria y las complicaciones asociadas a la esternotomía media. En nuestra experiencia es necesario el manejo de diferentes vías de acceso, así como la posibilidad de rápida reconversión a cirugía convencional para garantizar una adecuada seguridad de los pacientes.

ID: 20191209-295

CIRUGÍA REPARADORA DE LA VÁLVULA AÓRTICA UNICÚSPIDE

G. Sánchez-Espín, J. Villaescusa-Catalán, J. Otero-Forero, M.J. Mataró-López, A. Guzmán-Rementería, J.M. Melero-Tejedor, W. Al-Houssaini, E. Ramírez-Mejías, M. Such-Martínez y C. Porras Martín

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: La morfología unicúspide de la válvula aórtica es la más frecuentemente encontrada en pacientes muy jóvenes con insuficiencia aórtica. La técnica de reparación de este tipo de válvulas aún está en evolución y los resultados no son brillantes.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia en reparación de válvulas unicúspides con la técnica de Schäfers - diseño II.

Métodos: De los 320 pacientes intervenidos por nuestro grupo 11 tenían válvulas unicúspides. La edad media era de 26 años (4-40), 10 varones. 7 casos presentaban insuficiencia aórtica grave y 4 doble lesión aórtica. 2 estaban intervenidos previamente. Todos se intervinieron de forma electiva por dos cirujanos distintos (cirujano 1, 8 casos; cirujano 2, 3). En todos se realizó bicuspidización de la válvula; en 6 casos de forma aislada, en 3 asociando reemplazo de la aorta ascendente y en 2 remodelado de la raíz. Se asoció anuloplastia en 6 y se emplearon como parche, pericardio autólogo fresco, tratado con glutaraldehído, bovino y parche Autotissue.

Resultados: No hubo mortalidad ni morbilidad destacable. En un caso se implantó finalmente una prótesis y en el resto el resultado ecocardiográfico fue correcto. En el seguimiento se ha reoperado de forma precoz un paciente, estando estables el resto de válvulas por el momento.

Conclusiones: Aunque nuestra experiencia es limitada y el seguimiento corto creemos que la bicuspidización de la válvula unicúspide es un procedimiento sencillo y reproducible que puede retrasar en pacientes jóvenes la edad de implantación de una prótesis valvular.

ID: 20191209-302

NO SE ENCUENTRAN DIFERENCIAS DE GRADIENTES ENTRE LAS PRÓTESIS BIOLÓGICAS DE ANILLO PEQUEÑO 19 Y 21 MM. ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO DE 5 AÑOS

A. Iáñez Ramírez, I. Díaz de Tuesta Revilla, M. del Pozo Rodríguez, C. Estévez Ruiz, S. González González, A. Sadek Dorgham, J. Salas Millán, J.F. Valderrama Marcos, R. Castillo Martín, P. Aranda Granados y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga.

Introducción: Estudio analítico unicéntrico observacional retrospectivo de todos los pacientes intervenidos, entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2019, de implante de prótesis aórticas biológicas soportadas sobre anillo pequeño (19 y 21 mm).

Objetivos: Analizar el resultado intermedio de gradiente final y fracción de eyección entre los diferentes modelos de prótesis en primer control ecocardiográfico a los 3-6 meses de la intervención.

Métodos: Un total de 129 pacientes recibieron prótesis biológica aórticas soportadas de número pequeño. Los modelos empleados fueron: Hancock II 19 (6 pacientes) y 21 (18), Magna 19 (34) y 21 (51), Trifecta 19 (4) y 21 (12) y Avalus 21 (4). No hubo diferencias significativas preoperatorias en gradiente medio ni fracción de eyección, excepto en el grupo de prótesis Hancock que presentan mayor fracción de eyección preoperatoria.

Resultados: Los resultados postoperatorios fueron: Hancock II 19: gradiente medio 28, FEVI 65%; Hancock II 21: gradiente 27, FEVI 67%; Magna 19: gradiente 17, FEVI 64%; Magna 21: gradiente 17, FEVI 57%; Trifecta 19: gradiente 16, FEVI 67%; Trifecta 21: gradiente 13, FEVI 60%; Avalus 21: gradiente 22, FEVI 61%. No hubo diferencias significativas en los gradientes ni en FEVI postoperatorios entre prótesis de 19 mm y 21 mm en el mismo modelo. Las prótesis de Hancock tuvieron gradientes postoperatorios máximo y medio significativamente mayores al resto ($p < 0,001$).

Conclusiones: Las prótesis Hancock presentan gradientes significativamente mayores que el resto de las prótesis, pero también fracción de eyección superior al resto. Llamativamente, no hubo diferencias de gradientes entre prótesis de 19 mm y 21 mm dentro de cada modelo.

ID: 20191209-306**RESULTADOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO DE LA TÉCNICA DE FLORIDA SLEEVE EN LA DILATACIÓN DE RAÍZ AÓRTICA**

E. Fajardo-Rodríguez, J. López Menéndez, M. Castro-Pinto, M. Martín-García, J. Miguelena-Hycka, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: La dilatación de la raíz aórtica es una patología frecuente que afecta a pacientes jóvenes. Existen varias técnicas quirúrgicas de preservación de la raíz aórtica. En su intento de simplificar el procedimiento se han descrito técnicas alternativas como el Florida Sleeve. El presente trabajo tiene como objetivo presentar los resultados del posoperatorio y del seguimiento a tres años en este grupo de pacientes intervenidos en nuestro centro.

Métodos: Entre noviembre de 2015 y enero de 2017 fueron intervenidos 3 pacientes con insuficiencia aórtica severa secundaria a dilatación de la raíz aórtica, los datos de la cirugía y del seguimiento se obtuvo de forma retrospectiva en nuestra base de datos.

Resultados: Se operaron 3 pacientes varones, con una mediana de edad de 59 años (RIC: 39-62), una FEVI 60% (RIC 51-62), diámetro del anillo valvular 28 mm (RIC 27-29), con una mediana de tiempo de CEC de 110 minutos y tiempo de clampaje de 88 minutos, durante su estancia hospitalaria no se registró mortalidad, la ecocardiografía posoperatoria no demostró insuficiencia aórtica relevante, el seguimiento a los tres años todos los paciente estuvieron libres de reoperación por cualquier causa, disección de aorta, muerte y de plastia aórtica fallida.

Conclusiones: Nuestros resultados son alentadores a corto y mediano plazo, Florida Sleeve es una técnica segura y efectiva para preservar la válvula aórtica en la ectasia y el aneurisma de la raíz aórtica, Sin embargo, se necesita un seguimiento más prolongado y un número mayor de pacientes para sacar conclusiones definitivas.

ID: 20191209-309**REPARACIÓN AÓRTICA CON ANULOPLASTIA SUBAÓRTICA MEDIANTE ANILLO HAART**

G. Ventosa-Fernández, R. Tarrío Fernández, L. Vidal Bonet, L. Varela Barca, F. Enríquez Palma y J.I. Sáez de Ibarra Sánchez

Hospital Son Espases.

Introducción: Existen distintas técnicas de anuloplastia durante la reparación valvular como tratamiento de la insuficiencia aórtica (IAo). La posibilidad de emplear un anillo de implante endocavitario, hace más reproducible la anuloplastia, aumentando potencialmente la durabilidad de la reparación, al tiempo que evita la extensa disección de la raíz necesaria en otras opciones descritas para la estabilización del anillo aórtico.

Objetivos: Describir nuestra experiencia inicial con esta nueva técnica de reparación valvular aórtica.

Métodos: Entre abril de 2019 y enero de 2020, se intervinieron en nuestro centro tres pacientes con anuloplastia subaórtica mediante anillo HAART. La edad media fue 72 años. Los tres presentaban IAo grave con dilatación anular como mecanismo fundamental. Como mecanismos secundarios, un paciente presentaba un prolapso relevante de un velo, otro paciente una fenestración de un velo y el tercero una dilatación severa del seno de Valsalva derecho, que precisó sustitución del mismo y la aorta ascendente.

Resultados: En los tres casos se pudo realizar una reparación satisfactoria, empleando el anillo geométrico de tamaño individualizado. La IAo residual fue trivial en un paciente, ligera central en otro, e inexistente en el tercero. La altura de coaptación efectiva fue de 8 mm o superior. La media de los gradientes máximos y medios tras la reparación, fue de 13 y 6,6 mmHg respectivamente.

Conclusiones: Los resultados iniciales con el anillo HAART son satisfactorios y creemos que puede estandarizar y hacer más reproducible la reparación valvular aórtica en la IAo.

ID: 20191209-311**SUSTITUCIÓN AÓRTICA CONVENCIONAL AISLADA EN OCTOGENARIOS**

G. Ventosa-Fernández, R. Tarrío Fernández, L. Varela Barca, D. Padrol Bages, F. Enríquez Palma, L. Vidal Bonet e I. Sáez de Ibarra José

Hospital Son Espases.

Introducción: Durante los últimos años se ha generalizado el implante de prótesis aórticas transcáteter (TAVI) en octogenarios, ante sus buenos resultados en pacientes de alto riesgo quirúrgico. Sin embargo, los resultados del abordaje quirúrgico con circulación extracorpórea (SAVR) en octogenarios sin comorbilidades graves, pueden ser competitivos con TAVI.

Objetivos: Describir los resultados contemporáneos de morbilidad y mortalidad de SAVR en octogenarios, en un centro con programa TAVI transfemoral y transapical activo.

Métodos: Entre 2014 y 2019, 90 pacientes con 80 o más años recibieron SAVR aislada. La edad media fueron 82,66, mediana 82 y máxima 92 años. El EuroScore 2 medio fue 5,67%. El 25% presentaban enfermedad pulmonar, un 28% eran diabéticos y un 20% presentaban disfunción ventricular ligera o moderada. Diez pacientes (11%) habían sido intervenidos de cirugía cardíaca mayor.

Resultados: La mediana de tiempo de ventilación mecánica fue 7,45 horas. La estancia mediana en intensivos y hospitalaria, fue respectivamente 2 y 8 días. La tasa de implante de marcapasos postoperatorio fue 4,4%. La tasa de fallo renal AKIN 2 fue de 4,44%. Hubo 3 accidentes cerebrovasculares postoperatorios (3,3%). La tasa de transfusión fue del 77%. La media de los gradientes transpróticos máximo y medio postoperatorios, fue 23,5 y 13,4 mmHg respectivamente. Un paciente (1,1%) presentó insuficiencia aórtica superior a ligera. La mortalidad precoz (ingreso o 1 mes) fue 2,22%.

Conclusiones: Los resultados contemporáneos en nuestro centro de SAVR en octogenarios sin comorbilidad severa, son comparables a los de TAVI.

ID: 20191209-325**TAVI TRANSAXILAR: UNA EXCELENTE VÍA DE ACCESO**

D. Macías Rubio, M.Á. Gómez Vidal, T. Daroca Martínez y J.M. Vignau Cano

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Introducción: En los últimos 3 años, el TAVI por vía transaxilar se ha convertido en nuestra vía de acceso preferente. Con esta comunicación, exponemos brevemente la técnica y sus resultados en nuestro centro.

Objetivos: Exponer los resultados de la vía transaxilar en nuestro centro y demostrar que se trata de una vía de acceso comparable a las ya existentes.

Métodos: La técnica se realiza en quirófano, intervenido por dos cirujanos cardíacos, generalmente por vía subclavia izquierda, con exposición del paquete vascular. El sistema de liberación es el mismo que por vía transfemoral. Hemos implantado 98 prótesis por esta vía, 4 de ellas por subclavia derecha. Las prótesis implantadas han sido 80 Abbot Portico, 17 Medtronic Evolut y 2 Edwards Sapiens.

Resultados: La media de la población es de 79 años, Euroscore I 11,8, Euroscore II 3,09 y una estancia media en la unidad de recuperación de 1,8 días. Tras la curva de aprendizaje, la mortalidad es del 3% (Euroscore I medio de 18,9 en esos pacientes). Tuvimos 3 complicacio-

nes vasculares resueltas sin incidencias (1 estenosis y 2 disecciones con tratamiento endovascular).

Conclusiones: En nuestro centro, la vía transaxilar ha mostrado unos resultados similares al resto de alternativas, convirtiéndose por su facilidad de manejo y cercanía de acceso en una de nuestras primeras elecciones, con un perfil que rivaliza con la vía transfemoral.

ID: 20191209-326

EVALUACIÓN DE LA PLAQUETOPENIA INDUCIDA TRAS RECAMBIO VALVULAR AÓRTICO CON NUEVA BIOPRÓTESIS AVALUS™

M. Ascaso, X. Faner, Ll. Quintó, R. Pruna-Guillem, J. Ruíz e Y. Castillo

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: La plaquetopenia en el postoperatorio de la sustitución valvular aórtica se asocia con una recuperación más lenta y mayores requerimientos transfusionales.

Objetivos: Comparar la plaquetopenia postoperatoria tras el implante de la bioprótesis AVALUS con otras ya estudiadas, así como su relevancia clínica.

Métodos: Estudio prospectivo-observacional (enero 2018-noviembre 2019) en pacientes sometidos a recambio valvular aórtico aislado. 3 grupos: AVALUS (51), MAGNA (56), TRIFECTA (51). Se compararon los recuentos plaquetarios de los primeros 7d postoperatorios, los resultados clínicos y ecocardiográficos; realizando un modelo ajustado multivariable.

Resultados: El recuento medio de plaquetas bajó a un mínimo en el 3^{er} día postoperatorio en los 3 grupos, manteniéndose por encima de 100.000 plaquetas. La edad ($p = 0,0070$) y tiempo transcurrido desde la cirugía ($p < 0,0001$) se asociaron a un menor recuento de plaquetas. Por el contrario, no hubieron diferencias en función de los distintos tamaños protésicos ($p = 0,1501$). Se detectó una disminución plaquetar mayor de lo esperado de los días 3 a 6 en el grupo AVALUS y del 2 al 7 con las TRIFECTAS ($p = 0,0039$); pese a ello, el grupo MAGNA (272 ± 167 cc) tuvo un débito por los drenajes en las primeras 24h similar a AVALUS (287 ± 238 cc) y mayor a TRIFECTA (190 ± 123 cc). Del mismo modo, los requerimientos transfusionales fueron mayores en grupo AVALUS respecto al resto (AVALUS 41%, TRIFECTA 25%, MAGNA 19%) sin diferencias en la transfusión plaquetar (2% todos). Sin repercusión en la tasa de reintervenciones ($< 2\%$ cohorte, $p = 0,3557$). No mortalidad intrahospitalaria.

Conclusiones: La trombocitopenia postoperatoria es un fenómeno transitorio. El implante de bioprótesis AVALUS presenta niveles de plaquetopenia similares a las bioprótesis de referencia, sin evidencia clara de un peor resultado clínico.

Patología de válvula mitral y tricúspide

ID: 20191209-005

TÉCNICA DE REMODELADO DE VELOS CON NEOCUERDAS EN EL PROLAPSO EXTENSO DE LA VÁLVULA MITRAL

R. García Fuster, F. Pascual, J. Taylor, E. Campos, C. Rueda, M. Juez, Ó. Gil Albarova y J. Martínez León

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: Aunque la reparación del prolapso aislado del segmento P2 suele ser un procedimiento sencillo, los resultados en prolapsos extensos son mejorables. El empleo de neocuerdas es una alternativa, pero sus técnicas son muy diversas.

Objetivos: Analizamos nuestra técnica de remodelado de velos con neocuerdas en prolapsos multisegmentarios de uno o ambos velos.

Métodos: Se han estudiado 120 pacientes intervenidos consecutivamente sólo con esta técnica y con prolapsos diversos de 2 o más segmentos (años 2009-2019), por enfermedad de Barlow (52 pacientes) o deficiencia fibroelástica (68 pacientes). El remodelado del velo aumenta la superficie de coaptación insertando las neocuerdas en pasos sucesivos desde el borde libre hacia el cuerpo, dejando una anchura en el velo posterior de 1,5 cm. La superficie en el velo anterior se ajusta con un medidor de anuloplastia seleccionado por distancia intertrigonal. El anudado de neocuerdas toma de referencia el nivel del anillo mientras el velo está plegado hacia el mismo ("folding").

Resultados: Mortalidad hospitalaria en 2 pacientes por distrés respiratorio y sepsis. Mortalidad tardía en 4 pacientes (neumonía, IRA, muerte súbita y tumor). Durante un seguimiento medio de $109,3 \pm 2,2$ meses se confirmó la ausencia de insuficiencia mitral significativa en 106 pacientes y recurrencia de IM $> 2+$ en 8 pacientes. Se precisaron 4 reoperaciones (sólo 1 por recidiva de insuficiencia mitral).

Conclusiones: Esta técnica de remodelado de velos con neocuerdas ofrece unos excelentes resultados a 10 años en una amplia diversidad de prolapsos extensos de uno o ambos velos.

ID: 20191209-015

PROCEDIMIENTO DE CONE PARA LA ANOMALÍA DE EBSTEIN. EXPERIENCIA INICIAL EN NUESTRO CENTRO

R. Pérez-Caballero, A. Pita, C. Pardo, D. Monzón y J.M. Gil Jaurena

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Objetivos: La anomalía de Ebstein se ha abordado de múltiples formas a lo largo del tiempo. La técnica Cone ofrece ventajas teóricas, dado que genera una válvula con coaptación bicúspide, en contraste con las técnicas clásicas. Nuestro objetivo es evaluar la evolución de nuestros 10 primeros casos con esta técnica.

Métodos: Desde el año 2014 hemos intervenido un total de 10 pacientes, con edad media de 41,1 años (13-61) y seguimiento medio de 18,9 meses (6-1). Del total de pacientes, ocho se operaron en clase funcional I y tres en estadio II-III de la NYHA. Cinco enfermos recibieron cirugía de la arritmia concomitante, tres ablaciones del istmo cavo-tricúspide, un MAZE IV y una ablación de WPW. Al 50% de los pacientes (5/10) se les implantó un anillo tricúspide.

Resultados: En nuestra serie inicial no presentamos mortalidad. Respecto a la función valvular en el seguimiento, el 60% (6/10) de los pacientes presentaron insuficiencia tricúspide (IT) ligera, 30% (3/10) no tuvieron IT y 10% (1/10) IT grave. Se re-intervinieron dos enfermos, un implante de prótesis biológica y una re-plastia por un desgarrero de la sutura de reimplante valvular.

Conclusiones: El procedimiento de Cone es una cirugía segura y eficaz para corregir el Ebstein. Nuestra experiencia inicial presenta unos resultados alentadores a la espera de valorar la evolución. En nuestra opinión es aconsejable la anuloplastia concomitante y la ablación quirúrgica de arritmias en el mismo acto.

ID: 20191209-019

CIRUGÍA AISLADA SOBRE LA VÁLVULA TRICÚSPIDE: LA EXPERIENCIA DE UN CENTRO

G. Sánchez-Espín, M.J. Sánchez Espín, J.J. Otero Forero, J. Rodríguez Capitán, J.M. Villaescusa Catalán, A. Guzmán Rementería, M.J. Mataró López, W. Alhousaini, C. Porras Martín, J.M. Melero Tejedor y M. Jiménez Navarro

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: La cirugía aislada sobre la válvula tricúspide es un procedimiento infrecuente y tradicionalmente asociado a mal pronóstico, aunque sus resultados clínicos son aún poco conocidos.

Objetivos: Evaluar los resultados clínicos a corto y largo plazo obtenidos en nuestro centro tras la cirugía aislada sobre la válvula tricúspide como tratamiento de la insuficiencia tricúspide severa.

Métodos: Estudio retrospectivo. Se incluyeron 71 pacientes consecutivos con insuficiencia tricúspide grave sometidos a cirugía aislada sobre la válvula tricúspide entre abril de 1996 y diciembre de 2017. Se analizó: mortalidad (perioperatoria y a largo plazo), reoperación tricúspide y grado funcional tras el seguimiento.

Resultados: El 7% de los pacientes recibieron anuloplastia de De Vega, 14,1% anuloplastia con anillo, 11,3% prótesis mecánica y 7,6% prótesis biológica. La mortalidad perioperatoria fue del 12,7%, y ninguna variable se mostró como predictora de dicho evento. Se observó una tendencia no significativa hacia una menor mortalidad perioperatoria en los pacientes intervenidos a partir de mayo de 2013 (17,1% frente a 8,3%, p 0,307). La mortalidad a largo plazo fue del 36,6%, y tras análisis multivariable su único predictor fue la fibrilación auricular (hazard ratio 3,014, p 0,038).

Conclusiones: En nuestro centro, la cirugía aislada sobre la válvula tricúspide fue infrecuente. La mortalidad perioperatoria fue elevada, aunque se objetivó una tendencia no significativa hacia una mortalidad perioperatoria menor (reducción a la mitad) a partir de mayo de 2013. La mortalidad a largo plazo también fue elevada.

ID: 20191209-056

ALTERNATIVA QUIRÚRGICA EN LA DISCORDANCIA DEL TAMAÑO ANULAR Y EL VELO ANTERIOR MITRAL

Á. Irabien-Ortiz, M. Tauron, V. Mescola, L. Corominas, A. Ginell, E. Roselló, S. Casellas, E. Astrosa y J. Montiel

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: La enfermedad fibroelástica (EFE) es la causa más frecuente de insuficiencia mitral (IM) degenerativa. Es característica la presencia de velos finos, pequeños y traslúcidos con cuerdas adelgazadas. En estadios avanzados de la enfermedad se evidencia dilatación anular, dificultado sustancialmente su reparación.

Métodos: Presentamos un hombre de 43 años sin antecedentes de interés diagnosticado de insuficiencia mitral (IM) grave por prolapso del velo anterior. En quirófano se observó importante dilatación anular e hipoplasia del velo anterior. Inicialmente se realizó reparación valvular con implante de 2 neocuerdas en el velo anterior y anuloplastia mitral (anillo 34 mm). El paciente fue dado de alta sin incidencias, con una ecocardiografía con mínima IM residual y sin gradiente. Al mes acudió a urgencias por insuficiencia cardíaca. La ecocardiografía trastorácica (ETT) mostraba IM grave, la ecocardiografía transesofágica objetivó dehiscencia del anillo mitral con perforación del velo anterior.

Resultados: Se realizó nueva re-intervención, observando desinserción del anillo y perforación de velo anterior. Se decide ampliar el velo anterior y corrección del defecto con parche de pericardio heterólogo y nueva anuloplastia con anillo de mayor tamaño (38 mm). Postoperatorio sin complicaciones, con ETT al alta y al mes sin IM residual.

Conclusiones: El uso de anuloplastia restrictiva, especialmente en presencia de velos anteriores hipoplásicos puede provocar fallo de la reparación por dehiscencia del anillo o estenosis funcional valvular. La ampliación de los velos con anuloplastia de mayor tamaño puede ser considerada como alterativa factible y eficaz.

ID: 20191209-073

BLOQUEO DE MONODISCO MITRAL TRAS IMPLANTE DE TAVI

S. Alonso Perarnau, C. García Meré, G.P. Cuerpo Caballero, D. Monzón Díaz, U.M. Murguio Esandi, Y. Villa Gallardo, Á. Pedraz Prieto, H. Rodríguez-Abella González, M. Ruiz Fernández y R. Fortuny Ribas

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción y objetivos: Presentamos un caso clínico de una complicación asociada al implante de válvula percutánea aórtica en pacientes con prótesis mitrales monodisco previas.

Métodos: Paciente de 80 años con antecedentes de fibrilación auricular permanente, implante de prótesis mitral Medtronic-Hall en 1988 y estenosis aórtica moderada. Tras ser considerada clínicamente relevante y dada la comorbilidad del paciente, se decidió implante valvular percutáneo frente a cirugía convencional.

Resultados: Se realiza implante de TAVI vía femoral (Edwards-Sapiens 29). El paciente presentó súbitamente shock cardiogénico. Mediante escopia y confirmación ecocardiográfica se observa inmovilidad del monodisco mitral. Ante la ausencia de flujo anterógrado pulmonar se implanta ECMO-VA periférico. Tras intentos fallidos de desbloqueo de la prótesis mitral mediante acceso retroaórtico y transeptal, se traslada a quirófano para cirugía emergente donde se comprueba interferencia entre la prótesis mitral y el "faldón" de la TAVI. Se realiza resustitución valvular mitral y aórtica, y anuloplastia tricuspídea. El paciente presenta evolución postoperatoria favorable.

Conclusiones: El implante percutáneo de prótesis aórticas en pacientes con prótesis mitrales monodiscos debe ser abordado con precaución. La altura del implante ha de realizarse teniendo la consideración añadida de la altura del faldón recomendándose un implante más alto de lo habitual. La cirugía convencional debe ser tomada en consideración cuando la anatomía mitroaórtica predisponga a dicha complicación. Ante la presencia del bloqueo descrito el implante de ECMO-VA se presenta como la solución más adecuada como puente a la cirugía.

ID: 20191209-090

SUSTITUCIÓN VALVULAR TRICUSPÍDEA Y EXÉRESIS DE RODETE PULMONAR SUBVALVULAR EN PACIENTE JOVEN CON L-TRANSPOSICIÓN DE GRANDES VASOS, INSUFICIENCIA DE VÁLVULA SISTEMA Y ESTENOSIS PULMONAR. REPORTE DE UN CASO

L.I. Inga Tavera, J.J. Domínguez del Castillo, A. Fernández González Caldevilla, L. Bilbao Carrasco, J. Casares Mediavilla, C. Merino Cejas, J. Moya González, P. Alados Arboledas, M.T. Conejero Jurado, I. Pernia Oreña, D. Hervás Sotomayor, L. Sartor Wunderling e I. Muñoz Carvajal

CCV-Hospital Universitario Reina Sofía.

Introducción: Mujer de 17 años con soplo cardíaco desde edad pediátrica, que tras retomar su seguimiento en consulta de cardiología por disnea a leves esfuerzos, es diagnosticada de L-TGA e insuficiencia tricuspídea (válvula sistémica) grave y estenosis pulmonar leve, teniendo indicación de cirugía cardíaca previa realización de ETE y RMN cardíaca para complementar estudio.

Métodos: Tras realización de sesión médico-quirúrgica, por edad y por resultado de ETE (pseudoprolapso de velo más anterior de válvula tricúspide sin ruptura de cuerdas) confirmado en RMN, se decide intentar reparar válvula sistémica, y así disminuir los riesgos que la anticoagulación conlleva en esta paciente, realizándose anuloplastia tricuspídea y la exéresis del rodete pulmonar que condicionaba la estenosis pulmonar leve.

ID: 20191209-120

CIRUGÍA DE EMERGENCIA TRAS IMPLANTE FALLIDO DE MITRACLIP

G. Seguí Abrines, A.C. Ramos Gutiérrez, B. Bernal, A.I. Garzón Furne, F. Gomera Martínez, A. Ferreiro Marzal, P. Castro Vera y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Virgen de las Nieves.

Introducción: El implante de Mitraclip está indicado en aquellos pacientes con valvulopatía mitral, en los que se descarta la cirugía abierta. El correcto consenso y elección de los casos en sesión médico-quirúrgica es esencial para ofrecer al paciente el mejor tratamiento posible.

Métodos: Presentamos el caso de un hombre de 73 años que diagnosticado de insuficiencia mitral grave. Se decidió debido a EPOC muy grave, ser candidato a implante de Mitraclip. Tras implante fallido, entrando el paciente de EAP, con su enfisema pulmonar grave subyacente. Pasa a quirófano, dónde se objetiva laceración e infiltrado hemorrágico intenso en todo el anillo posterior, pared auricular adyacente, y a nivel ventricular llegando hasta músculos papilares. En velo posterior presenta desgarró amplio en zona de P2 y P1. Se realiza cirugía de reemplazo valvular, siendo imposible la reparación. Se no se consigue visualizar el dispositivo en cavidades izquierdas. Se realiza aortotomía, sin tampoco encontrarse el Mitraclip en TSVI. Tras la cirugía, una vez conseguida la estabilización hemodinámica, se realiza la búsqueda por escopia. Se encuentra el dispositivo en a. hipogástrica izquierda. Valorando riesgo-beneficio se decide actitud conservadora.

Resultados: El paciente evolucionó favorablemente, dándose de alta, sin mayor incidencia.

Conclusiones: Se debe tener en cuenta, que cualquier procedimiento intervencionista, llevado a cabo tanto por Hemodinámica, como por Cirugía Cardiovascular conlleva sus riesgos. Siendo la Cirugía Cardiovascular la única especialidad que puede dar salida a dichas complicaciones.

ID: 20191209-122

SUSTITUCIÓN VALVULAR MITRAL POR TORACOTOMÍA POSTEROLATERAL IZQUIERDA A CORAZÓN LATIENDO

M. Barquero Alemán, M.Á. Gutiérrez Martín, A. Miraglia, G. Parody Cuerda y J.M. Barquero Aroca

Hospital Universitario Virgen Macarena.

Introducción: Varón de 34 años con síndrome de Marfan y pectus excavatum intervenido de aneurisma de aorta ascendente e insuficiencia aórtica mediante técnica de David en 2007 que acude por insuficiencia mitral severa por rotura de cuerdas de velo posterior.

Objetivos: Demostrar que toracotomía posterolateral izquierda es una alternativa factible en determinados casos seleccionados para el tratamiento de la patología de la válvula mitral.

Métodos: Dadas las características anatómicas del paciente y la cirugía cardíaca previa nos planteamos cual sería la mejor vía de abordaje para este caso. Tras revisiones bibliográficas y consultas a expertos nos inclinamos por la sustitución valvular mitral vía toracotomía posterolateral izquierda a corazón latiendo. Para ello tras toracotomía posterolateral izquierda y canulación a nivel de aorta torácica descendente y vena femoral común izquierda (Seldinger) se procede a entrada en circulación extracorpórea. Ante la imposibilidad de clampaje aórtico, se decide practicar la sustitución valvular mitral a corazón latiendo y con ambiente de CO₂, para ello se practica atriotomía izquierda y utilizando varios aspiradores de recuperación se consigue una visión aceptable de la válvula mitral, decidiéndose sustitución de la misma ante las dificultades técnicas que conllevaría una reparación valvular.

Resultados: Se consiguió llevar a cabo el recambio mitral con buen resultado por ecocardiografía transesofágica.

Conclusiones: La toracotomía posterolateral izquierda puede ser una alternativa ante pacientes con patologías concomitantes que provoquen desplazamiento del corazón hacia el hemitórax izquierdo.

ID: 20191209-128

TAVI MITRAL TRANSPAPICAL: ¿UN ARMA EN DESUSO? 100 CASOS PARA RESPONDER

S. Alonso Perarnau, Y. Villa Gallardo, G.P. Cuerpo Caballero, J. Rodríguez-Roda Stuart, D. Monzón Díaz, U. Murguioitio Esandi, C. García Meré, H. Rodríguez-Abella González, Á. Pedraz Prieto, M. Ruiz Fernández, R. Fortuny Ribas, J. Rodríguez y Á. González-Pinto

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Con la mejoría del abordaje transfemoral (TF) y transaxilar (TX), el abordaje transapical (TA) para el implante de prótesis autoexpandibles (TAVI) ha quedado en desuso en muchos centros. Analizamos la experiencia en nuestro hospital para valorar la utilidad de dicha vía de implante.

Métodos: Del 29-6-2009 al 26-11-2019 fueron implantadas en nuestro hospital 107 prótesis TAVI por vía TA: 9 mitrales y 98 aórticas. La indicación fue: aorta de porcelana (14%), alto riesgo/fragilidad (57,9%), valve-in-valve (10,3%), enfermedad vascular periférica (EVP: 12,1%) y otros (5,6%). El Euroscore medio fue de 20,9%. Para valorar la curva de aprendizaje, se comparó el último cuartil de la muestra (UQ) con los tres primeros (TQ).

Resultados: Hubo 4 éxitos en el implante obedeciendo a problemas coronarios. La mortalidad tras más de 5 años de seguimiento fue del 26,2%, muchas veces de causa no cardiológica. Dos pacientes presentaron al alta fugas perivalvulares más de ligeras. La experiencia permitió disminuir el riesgo quirúrgico (Euroscore UQ: 11,35% vs TQ: 21,43%); obtener un éxito en el implante absoluto (UQ: 100% éxito vs TQ: 95%) y disminuir la mortalidad intrahospitalaria (UQ: 5,9% vs TQ: 13,8%) y de seguimiento (UQ: 5,9% vs TQ: 33,8%, p: 0,058). Sin embargo el número de pacientes remitido fue disminuyendo (21 desde 2015) salvo en pacientes con EVP (UQ: 31,2% vs TQ: 10%).

Conclusiones: La vía TA ha demostrado ser eficaz y tras un período de aprendizaje presentar resultados excelentes que deben ser tenidos en cuenta antes de abandonar un procedimiento tan sencillo como eficaz.

ID: 20191209-246

REPARACIÓN MITRAL SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA VÍA TRANSPAPICAL

B. Torres Maestro, D. Pérez Camargo, L. Montero Cruzes, D. Idrisova, J. Cobiella Carnicer, E. Villadrán Medinilla y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: El gold estándar para el tratamiento quirúrgico de la insuficiencia mitral degenerativa es la reparación mitral. La reparación mitral sin CEC vía transapical ofrece una alternativa terapéutica para el tratamiento de la insuficiencia mitral degenerativa por prolapso de algunos de sus velos.

Objetivos: Analizar los resultados clínicos y ecocardiográficos de la reparación mitral sin circulación extracorpórea vía transapical a corto plazo.

Métodos: Entre marzo de 2017 y diciembre de 2019 se realizaron en nuestro centro 33 casos de reparación mitral sin CEC vía transapical utilizando el dispositivo NeoChord. Se analizaron tanto los resultados clínicos (clase funcional), como ecocardiográficos: insuficiencia mitral residual, FEVI, volumen ventricular telediastólico (VTD) y telesistólico (VTS) y la necesidad de reintervención.

Resultados: Edad mediana 67 años (RIQ 61,3-74). El 97% tenían FEVI conservada y el 66,6% se encontraba sintomático. El 100% presentaba IM grave. Tiempo de seguimiento 32,5 meses (DE 23,5). Hubo 5 (15,2%) reconversiones a esternotomía media y 1 muerte intraoperatoria. En el seguimiento la supervivencia es del 100%, la insuficiencia mitral menor de grado 2 es del 90%. Se ha observado una disminu-

ción significativa tanto en los diámetros telediastólicos pre y postoperatorios (134,7 vs 101,7 ml, $p = 0,001$) como en los telesistólicos (48,9 vs 37,3 ml, $p = 0,02$). En el seguimiento solo ha habido 1 caso de reintervención por insuficiencia mitral grave (reparación con anillo y neocuerdas).

Conclusiones: La reparación mitral sin CEC vía transapical ofrece una alternativa para el tratamiento de la insuficiencia mitral degenerativa por prolapso de algunos de sus velos a corto-medio plazo, especialmente en paciente bien seleccionados.

ID: 20191209-249

SUSTITUCIÓN VALVULAR MITRAL MEDIANTE PRÓTESIS TRANSCATÉTER EN PACIENTES AFECTOS DE CALCIFICACIÓN MASIVA DEL ANILLO MITRAL

J.A. Blázquez González, U. Ramírez Valdiris, A. Ayaon Albarrán, E. González Villegas, O. Al Razzo, C. Nieto Moral, R. Chaara, J.I. Juárez del Río y J.M. Mesa García

Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario La Paz.

Introducción: La calcificación masiva del anillo mitral determina un aumento muy importante del riesgo de disrupción del surco aurículo-ventricular en procedimientos convencionales de cirugía valvular mitral.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia en el implante en posición mitral de prótesis desplegadas Edwards SAPIENS 3 en pacientes con calcificación masiva del anillo mitral.

Métodos: Cuatro pacientes fueron sometidos a implante de prótesis desplegable Edwards SAPIENS 3 en posición mitral mediante visión directa a través de esternotomía media con apoyo de circulación extracorpórea y pinzamiento aórtico. Una vez expuesta la válvula mitral se realizó resección de cuerdas tendinosas del velo anterior y eversion de este para minimizar el riesgo de obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo. Se empleó un puerto accesorio de 15 mm a través del cuarto espacio intercostal derecho en la línea axilar media que permitió ampliar el rango de angulación del sistema de liberación y el despliegue ortogonal de la prótesis con respecto del anillo mitral.

Resultados: El despliegue de la prótesis fue satisfactorio en los cuatro casos y la ecografía transesofágica intraoperatoria evidenció gradientes pico < 3 mmHg y gradientes medios $< 1,7$ mmHg. La mortalidad hospitalaria fue 25%. Durante el seguimiento (8-25 meses) se mantiene el funcionamiento adecuado de la prótesis desplegable, con ausencia de insuficiencia mitral periprotésica significativa.

Conclusiones: El implante de prótesis desplegadas transcáteter en posición mitral es una opción factible y segura en pacientes con calcificación masiva del anillo mitral que no son candidatos a cirugía convencional de la válvula mitral.

ID: 20191209-274

EXPERIENCIA INICIAL CON LA CIRUGÍA CARDÍACA ROBÓTICA EN UN CENTRO

M. Ascaso, E. Sandoval, F. López, A. Muro y D. Pereda

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Presentamos la experiencia adquirida desde el inicio del programa de cirugía cardíaca robótica utilizando el sistema quirúrgico robótico da Vinci Xi® (noviembre 2019-actualidad).

Métodos: Hasta la fecha se han realizado 6 casos: 3 reparaciones mitrales, 2 sustituciones mitrales y 1 corrección de CIA. Todos los casos fueron completados usando cuatro puertos toracoscópicos para los brazos del robot y un puerto de trabajo de 2-4 cm en el hemitórax derecho. La circulación extracorpórea se realizó con canulación femoral derecha (añadiendo un drenaje adicional yugular derecho si se precisa acceso a la aurícula derecha), pinzamiento aórtico transtorácico y cardioplejia cristaloide.

Resultados: A la fecha de presentación de este abstract ya hemos realizado los primeros seis casos y tenemos previsto intervenir aproximadamente a 20 pacientes antes de la presentación de este trabajo en el congreso, si es aceptado. La gran mayoría de los casos programados para esta cohorte serán reparaciones mitrales por enfermedad degenerativa mixoide. En todos los pacientes intervenidos hasta ahora se ha podido completar el procedimiento programado con éxito de forma robótica. El trabajo que queremos presentar se centrará, por un lado, en la descripción detallada de los casos intervenidos y los resultados conseguidos, y por otro lado en el análisis detallado del desarrollo de nuestra curva de aprendizaje con esta técnica.

ID: 20191209-316

SUSTITUCIÓN VALVULAR TRICÚSPIDE TRANSCATÉTER POR PRÓTESIS AUTOEXPANDIBLE: SISTEMA GATE

E.C. Ríos Rosado, C.E. Martín López, R. Estévez-Loureiro, J. Goicolea Ruigómez, D. Martínez López, J.E. de Villarreal Soto y A. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.

Introducción: La presencia de insuficiencia tricuspídea (IT) moderada o severa se asocia con una elevada mortalidad. Las técnicas percutáneas de reparación tricuspídea emergen como una alternativa a la cirugía convencional en pacientes con elevado riesgo quirúrgico.

Objetivos: Describir la técnica del implante de la prótesis tricúpide transcáteter tipo NaviGate®.

Métodos: Se abordaron dos pacientes en clase funcional III-IV NYHA, con función ventricular izquierda conservada y derecha levemente reducida. Se realizaron mediante abordaje transtorácico vía minitoracotomía derecha, implantando el sistema a través de la aurícula derecha. Durante el procedimiento la arteria coronaria derecha fue sondada vía arteria femoral derecha para orientar la implantación y confirmar ausencia de compresión de la misma. Una vez se obtuvo la posición deseada, se liberó la prótesis bajo control fluoroscópico y ecográfico, comprobándose la ausencia de fugas significativas así como adecuados gradientes transprotésicos.

Resultados: Durante el seguimiento, se evidenció una mejoría clínica y funcional. Uno de los casos presentó fuga periprotésica ligera septal desde el momento de la implantación y manteniéndose estable durante el seguimiento.

Conclusiones: La sustitución valvular tricúpide transcáteter es una técnica prometedora en pacientes con contraindicación para la intervención quirúrgica convencional. Se necesita mayor casuística y seguimientos más largos para confirmar estos resultados.

COMUNICACIONES VÍDEOS

XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

Virtual, 14-17 de octubre de 2020

Asistencia ventricular y trasplante

ID: 20191209-153

TRASPLANTE CARDÍACO EN PACIENTE GUCH COMPLEJO CON SITUS INVERSUS TOTALIS

Ch.E. Juvin-Bouvier, G. Lebreton, A. Moiroux, A. Rama, L. Mojgan, C. D'Alessandro, S. Varnous, A. Combes y P. Leprince

Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière.

Introducción: El situs inversus totalis es una condición congénita poco frecuente que en algunos casos puede llegar a necesitar el trasplante de uno o varios órganos.

Objetivos: Presentamos en vídeo la técnica quirúrgica empleada en el caso de un varón de 43 años y diagnóstico de situs inversus totalis con atresia tricúspide y cirugía de Fontan a los 12 años.

Métodos: Tras desarrollar una insuficiencia cardíaca terminal con cirrosis hepática cardiogénica, se decide trasplante combinado cardíaco y hepático.

Resultados: En la implantación del corazón es fundamental la orientación del mismo para hacer coincidir de forma adecuada la vena cava inferior del donante (a la derecha) con la del receptor (izquierda). Además, en el explante del donante debe tomarse suficiente cantidad de aorta, arteria pulmonar y vena cava superior para poder realizar convenientemente las conexiones con los vasos invertidos del receptor.

Conclusiones: Aunque técnicamente difícil, el trasplante cardíaco en un situs inversus totalis es posible si se cumplen unas condiciones en el donante.

Cardiopatías congénitas

ID: 20191209-180

RESECCIÓN TORACOSCÓPICA DE ANEURISMA GIGANTE DE OREJUELA IZQUIERDA EN UN NIÑO. COMPROBACIÓN IN SITU DEL FLUJO CORONARIO MEDIANTE FLUORESCENCIA

R. Pérez-Caballero, A. Pita, C. Pardo y J.M. Gil-Jaurena

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Objetivos: La dilatación aneurismática de la orejuela izquierda es una entidad extremadamente rara. Es aconsejable la resección de la misma, puesto que predispone a la formación de trombos y es sustrato arritmogénico.

Métodos: El vídeo muestra nuestra técnica de resección de orejuela totalmente toracoscópica. El paciente es un varón de 3,5 años y 17 Kg; se diagnostica el aneurisma en el contexto de infecciones respiratorias de repetición. El TAC con contraste muestra apéndice auricular que alcanza un tamaño de 8 cm en su eje mayor, siendo tan grande como el ventrículo izquierdo. Bajo anestesia general y ventilación uni-pulmonar, introducimos tres puertos en el tórax (dos de 5 mm y uno de 10,5). Realizamos una pericardiotomía a 2 cm bajo el nervio frénico y movilizamos la orejuela al hemitórax izquierdo. Seguidamente introducimos una endoGIA de 4,5 mm y clampamos con ella el cuello de la orejuela. Previamente a la resección, comprobamos el flujo distal en la arteria circunfleja, mediante la inyección de 0,2 mg/Kg de verde de indocianina. El modo fluorescente del toracoscopio nos muestra flujo adecuado en las marginales. Tras reseccionar la orejuela, vaciamos la sangre en su interior mediante punción trans-torácica y extraemos la pieza.

Resultados y conclusiones: El paciente evoluciona satisfactoriamente, sin dolor postoperatorio; siendo alta hospitalaria a los dos días. En conclusión, consideramos la resección cerrada de orejuela una técnica segura y reproducible en niños.

Cirugía coronaria

ID: 20191209-060

REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA MÍNIMAMENTE INVASIVA

J.M. Villaescusa Catalán, A. Guzmán Rementería, G. Sánchez Espín, J.L. Guerrero Orriach y J.M. Melero Tejedor

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

En el presente vídeo presentamos la técnica de disección endoscópica de la arteria mamaria izquierda (AMI) para realizar un baipás coronario de AMI a la arteria descendente anterior (ADA). Se trata de un paciente de 51 años con clínica de angina estable diagnosticado de enfermedad coronaria monovaso (ADA) con una lesión larga de aspecto crónico. Se decide hacer cirugía de revascularización miocárdica.

dica mediante disección endoscópica de la AMI y bypass AMI a DA a través de minitoracotomía anterior izquierda de 5 cm sin circulación extracorpórea. Para ello colocamos 3 puertos con trócares de 12 mm ($\times 2$) y otro de 5 mm. Para la visualización y disección de la mamaria nos ayudamos de una cámara 3D. Tras localizar los vasos mamarios se procede a la disección que en este caso se realiza de manera pediculada. Se comienza con la sección longitudinal de toda la fascia medial del paquete vascular mamario. Posteriormente se secciona la fascia lateral. Se disecan los vasos mamarios aplicando hemoclips endoscópicos en las ramas de mayor tamaño. Una vez realizada la disección del paquete vascular se procede endoscópicamente a abrir el pericardio de forma longitudinal a nivel del tracto de salida del ventrículo derecho. Se realiza la minitoracotomía y el baipás AMI-DA.

Endocarditis e infección cardiovascular

ID: 20191209-093

TÉCNICA DE CABROL EN ENDOCARDITIS SOBRE TUBO VALVULADO

R. Álvarez Cabo, C. Vigil Escalera, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón, R. Díaz Méndez, D. Hernández Vaquero Panizo, P. Mencia, F. Callejo Magaz, J. de la Hera, J. Meca Aguirrezabalaga, M. Zabala Morales, J.C. Llosa Cortina, C. Pérez Morales y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: El tubo valvulado con técnica de Bentall es una técnica de gran durabilidad, no obstante, presenta riesgo de endocarditis como cualquier prótesis valvular. Una endocarditis sobre tubo valvulado conlleva un riesgo en la intervención subsiguiente para reemplazo de la raíz infectada considerable. La técnica de Cabrol para reconstrucción de raíz ofrece una buena alternativa en estas reintervenciones complejas.

Objetivos: Mostrar en formato video, un caso de utilización de la técnica de Cabrol en una endocarditis sobre tubo valvulado.

Métodos: Varón 66 años, en grado funcional NYHA II que ingresa por fiebre, lesiones purpúricas y pérdida de peso de 8 kg. Hemocultivos positivos para *Propionibacterium acnes*. ECO-TE pre-cirugía: prótesis mecánica en posición aórtica normofuncionante. Cavidad en unión mitroaórtica con sospecha de absceso, flujo en su interior y pulsatilidad, sin aparente fistulización a cavidades cardíacas. Procedimientos: 1) retirada de tubo valvulado previo hasta hemiarco; 2) reconstrucción de anillo aórtico con parche de pericardio; 3) reemplazo de raíz aórtica por tubo valvulado; 4) reimplante de coronarias mediante técnica de Cabrol; 5) reemplazo de hemiarco con parada circulatoria (24 minutos).

Resultados: ECO control: VI no dilatado, sin asinergias, función conservada (60%). Prótesis aórtica normofuncionante. Postoperatorio sin eventos con alta al 15º día. Actualmente en grado funcional I.

Conclusiones: La reconstrucción del anillo con pericardio da soporte para asentar la nueva prótesis; la técnica de Cabrol permite reemplazar la raíz y reimplantar las coronarias con seguridad en casos de gran destrozo de la raíz aórtica.

ID: 20191209-144

ENDOCARDITIS PROTÉSICA PRECOZ COMPLICADA CON ABSCESO DE RAÍZ AÓRTICA Y PSEUDOANEURISMA DE LA UNIÓN AURÍCULO-VENTRICULAR

J. Ruiz Abad, J. Alcocer Diéguez, M. Hernández Meneses, E. Quintana Obrador, R. Pruna Guillén, E. Sandoval Martínez, M. Castellà Pericas, D. Pereda Arnau y C. Barriuso

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: La afectación de la fibrosa intervalvular (FIV) en la endocarditis protésica multivalvular puede requerir la reconstrucción compleja y extensa del esqueleto fibroso cardíaco.

Métodos: Presentamos el vídeo de la reconstrucción según técnica de Raíz-Commando en un paciente con endocarditis protésica precoz mitro-aórtica por *Enterococcus faecalis*. El paciente presentaba desconexión aurículo-ventricular con dehiscencia protésica mitral, absceso de raíz aórtica y afectación de la FIV. La cirugía se realizó mediante reesternotomía media y canulación central. Se resecó la raíz aórtica (explantando la prótesis aórtica), la unión mitro-aórtica y se movilizaron extensamente los ostia coronarios. Se extendió la incisión hacia el techo auricular izquierdo y se extirpó la prótesis mitral. Se desbridaron extensamente los tejidos afectados. Se implantó una prótesis mitral en posición supraanular con puntos de 2/0 Ethibond de triángulo a triángulo cerrando a su vez el pseudoaneurisma. A continuación, se procedió a la reconstrucción del defecto en la unión mitroaórtica con un parche de pericardio bovino usado también para cerrar el techo auricular. Se sustituyó la raíz aórtica con un conducto valvulado en posición intraanular sobre el tracto de salida ventricular izquierdo y reimplante de ostia coronarias sobre el conducto valvulado. El paciente se extubó dentro de las primeras 24h. Los cultivos/biología molecular del material intraoperatorio resultaron positivos para *E. faecalis*, el paciente completó seis semanas de tratamiento antibiótico.

Miscelánea

ID: 20191209-077

TUMOR RENAL CON INVASIÓN DE VENA RENAL, VENA CAVA INFRA Y SUPRADIAPHRAGMÁTICA Y AURÍCULA DERECHA POR TROMBO TUMORAL

M. Barquero Alemán, N. Miranda Balbuena, E. Rodríguez Caulo, O.A. Araji Tiliani y J.M. Barquero Aroca

Hospital Universitario Virgen Macarena.

Introducción: Paciente de 52 años hipertenso con antecedentes familiares de neoplasia, al que se le detecta un tumor renal tras acudir a urgencias por hematuria.

Objetivos: El abordaje quirúrgico mediante circulación extracorpórea e hipotermia de tumores renales avanzados sin metástasis que progresan en forma de trombo tumoral de manera ascendente por la vena cava inferior es una gran alternativa para su tratamiento.

Métodos: En un primer momento se nos solicitó la colaboración con el equipo de Urología para tratar mediante abordaje quirúrgico a un paciente con un tumor renal de 13cm que invadía en forma de trombo tumoral la vena cava inferior infradiaphragmática (estadio II según clasificación de Neves). Una vez en quirófano se detectó que el trombo tumoral había progresado hasta cavidades derechas (estadio IV según clasificación de Neves), reprogramando completamente la cirugía y posponiéndola para realizarla en el quirófano de Cirugía Cardiovascular bajo circulación extracorpórea, hipotermia y endoclampaje aórtico con balón ocluyente en aorta torácica descendente.

Resultados: Se procedió a extirpación completa del tumor y del trombo tumoral con muy buen resultado quirúrgico así como con un buen postoperatorio.

Conclusiones: En tumores renales en fase 4 con trombo tumoral que no invaden fascia de Gerota y sin metástasis, el tratamiento quirúrgico (toracoabdominal) con extirpación completa del tumor y el trombo tumoral es factible, con baja mortalidad y un aumento importante en la expectativa de vida del paciente.

Patología de válvula aórtica

ID: 20191209-269

RECONSTRUCCIÓN VALVULAR AORTICA CON TÉCNICA DE OZAKI: EXPERIENCIA INICIAL, LOS DOS PRIMEROS CASOS EN ESPAÑA

J. Rey Lois, L. Polo López, Á. González Rocafort, R. Sánchez Pérez, B. Ramchandani Ramchandani, M.J. Lamas Hernández, T. Centella Hernández, Á. Uceda Galiano y Á. Aroca Peinado

Hospital Universitario La Paz.

Introducción: Ozaki describió su técnica de reconstrucción valvular aórtica en 2011, sustituyendo los tres velos aórticos por neovelos de pericardio autólogo tratado con glutaraldehído. Técnica reproducible que usa plantillas y medidores para elaborar los neovelos con un procedimiento sistematizado. Publica una supervivencia libre de reintervención: 98,9% a 6 años.

Objetivos: Presentamos vídeo ilustrando técnica de reconstrucción valvular aórtica según Ozaki, en los 2 primeros casos realizados en España (días 21 y 22 de octubre 2019).

Métodos: Caso-1: adolescente mujer, 12 años y 43 Kg. Valvuloplastia percutánea neonatal por estenosis aórtica. Actualmente, Estenosis grave e insuficiencia moderada. Válvula bicúspide degenerada, retracción del velo posterior. Anillo 20 mm. Caso-2: niño de 7 años y 18 Kg. Valvuloplastia percutánea neonatal por estenosis aórtica. Actualmente doble lesión aórtica moderada-grave. Válvula bicúspide, rotura de comisura izquierda, cambios degenerativos. Anillo aórtico 18 mm.

Resultados: En nuestro vídeo ilustramos la reconstrucción valvular aórtica de Ozaki con tres neovelos de pericardio autólogo, usando medidores y plantillas comercializadas a tal fin. Neovelos de tamaño 21 en caso-1 y de tamaño 17 en el caso-2. Caso-1: alta día +7 con insuficiencia aórtica leve y gradiente pico de 30 mmHg. Caso-2: alta día +10, insuficiencia aórtica leve y gradiente pico 20 mmHg. Actualmente se mantiene la reparación valvular en ambos casos, asintomáticos y sin tratamiento cardiológico.

Conclusiones: La técnica de Ozaki es reproducible con excelente resultado a medio plazo. Es una alternativa al recambio valvular aórtico convencional, intervención de Ross y sustitución transcáteter, especialmente en anillos pequeños cuando no se dispone de sustituto adecuado.

Patología de válvula mitral y tricúspide

ID: 20191209-125

TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN ANULAR EN ANILLOS MITRALES GRAVEMENTE CALCIFICADOS

L. Pañeda Delgado, N. Arce Ramos, S. di Stefano, B. Méndez Segura, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, J.R. Echevarría Uribarri, M. Fernández Gutierrez, M. Blanco, Y. Carrascal Hinojal y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: Aunque la reparación es el objetivo en la cirugía valvular mitral, no siempre es posible, sobre todo en anillos severamente calcificados. Nuestro grupo describió en 2009 una técnica que permite la reconstrucción del anillo mitral en válvulas gravemente calcificadas.

Objetivos: Reconstrucción quirúrgica creando un nuevo anillo mitral, plicando la valva mitral del segmento calcificado con la pared auricular y excluyendo la parte del anillo calcificada.

Métodos Desde 2009 se ha realizado la técnica en 20 pacientes. Mujer de 72 años ingresada por presíncope y fibrilación auricular. El ecocardiograma muestra insuficiencia mitral grave e insuficiencia tricúspide moderada. En cateterismo y eECO se evidencia anillo mitral gravemente calcificado, con extensión al miocardio basal.

Resultados: Válvula mitral con velo anterior retraído, velo posterior fusionado en sus tres segmentos con el anillo mitral, con grave calcificación que infiltra el anillo y miocardio, de unos 2 cm de ancho. Se comprueba la imposibilidad de colocación de la sutura transfixiva a través del anillo. Se realiza sustitución valvular mitral por prótesis Carbomedics 29, con anclaje del segmento posterior apoyado, en teflón, en pared de aurícula izquierda y borde libre del velo mitral posterior, creando un neoanillo, según la técnica descrita en nuestro centro. Se realiza ETE intraoperatorio evidenciando normofunción de la prótesis. Sin complicaciones en postoperatorio y el eco control mostró prótesis mitral normoimplantada, sin leaks periprotésicos.

Conclusiones: Ante la imposibilidad del recambio valvular convencional por la severidad de la calcificación anular, esta técnica permite reconstruir el anillo para un implante protésico con mínimos riesgos técnicos, fácilmente reproducible y con excelentes resultados.

ID: 20191209-145

VALVE-IN-VALVE MITRAL POR VÍA TRANSAPICAL

Ch.E. Juvin-Bouvier, J.Ph. Collet, G. Lebreton, M. Laali y P. Leprince

Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière.

Introducción: La patología valvular mitral es una afección frecuente en la población tratada por los especialistas del corazón. Tradicionalmente, la sustitución valvular y, más recientemente, la reparación mitral han sido las técnicas de referencia. Sin embargo, la población cada vez más añosa y frágil y con riesgo quirúrgico más elevado (reoperados, etc.) ha beneficiado en los últimos años de las técnicas menos invasivas para tratar su patología mitral, como el MitraClip® o las válvulas percutáneas por vía transapical o transeptal.

Métodos: Presentamos aquí la técnica de implantación de una prótesis "valve-in-valve" mitral por vía transapical.

Resultados: Tras una minitoracotomía anterolateral izquierda y dos bolsas de tabaco en el ápex, se punciona una guía que, con radioscopia y ecocardiografía transesofágica, se hace pasar a través de la prótesis mitral en sentido retrógrado. Tras un intercambio de guía sobre PigTail, se despliega la prótesis sobre la guía Amplatzer, quedando un buen resultado sin fugas.

Conclusiones: El TVMR es una alternativa en desarrollo y con futuro para tratar patología mitral nativa o prostética en pacientes de alto riesgo para la cirugía convencional.

ID: 20191209-307

TÉCNICA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA MITRAL ROBÓTICA. DOS CASOS: REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN

F. López Valdiviezo, M. Ascaso Arbona, R. Navarro, E. Sandoval y D. Pereda

Hospital Clínic Barcelona.

Introducción: La cirugía robótica de la válvula mitral es el abordaje quirúrgico menos invasivo que se dispone en la actualidad. Con la cirugía robótica todas las técnicas quirúrgicas disponibles en la actualidad tanto de reparación como sustitución son reproducibles mediante en robot Da Vinci, con la ventaja de incisiones muy pequeñas y ayuda del soporte 3D.

Objetivos: Presentar la técnica quirúrgica robótica para reparación y sustitución valvular mitral

Métodos: El abordaje quirúrgico inicial es similar tanto para la cirugía de reparación como para el de sustitución valvular. La cirugía se

realiza bajo soporte circulatorio con canulación de los vasos femorales. Se realiza un puerto de trabajo de 2-4 cm en el 4º espacio intercostal (EIC) y tres puertos toracoscópicos de 8 mm para la cámara (4 EIC) y los brazos del robot (2 y 5 EIC). El pinzamiento aórtico se realiza utilizando un clamp transtorácico. Administramos cardioplegia anterógrada con Custodiol en la raíz aórtica. Mediante una atriótomía izquierda se obtiene una perfecta exposición de la válvula mitral. Se realiza el proceso de corrección de la patología mitral (reparación

o sustitución según el caso de cada paciente). Se procede a cierre de atriótomía izquierda y salida de CEC. Se comprueba funcionamiento mediante ETE.

Conclusiones: La cirugía robótica replica los resultados del abordaje convencional con posibilidad de reproducir todas las técnicas quirúrgicas, ventajas estéticas y una recuperación precoz sobre la cirugía convencional.

COMUNICACIONES PÓSTER

XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

Virtual, 14-17 de octubre de 2020

Asistencia ventricular y trasplante

ID: 20191209-011

TERAPIA ECMO EN PACIENTE CON PARADA CARDÍACA EN CONTEXTO DE HIPOTERMIA EXTREMA

P. Iorlano, M. Contreras Godoy, C. Piedra Calle, A. Pàmies Catalán, M.S. Silliato Robles, P. Resta Bond, N. Palmer Camino, R. Ríos Barrera, M.Á. Castro Alba, J.C. Sureda Barbosa, M. Merhdad y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: Presentamos el caso de una mujer de 34 años de edad que, sorprendida por una tormenta de nieve, cayó en estado de hipotermia extrema, con deterioro progresivo del nivel de consciencia hasta llegar a parada cardíaca. Tras varias horas en ausencia de maniobras de RCP, es rescatada por el servicio de emergencia (SEM) siendo trasladada para su asistencia inmediata.

Objetivos: Recuperación de las funciones vitales, en una paciente con hipotermia extrema y parada cardíaca.

Métodos: Mediante el uso de la terapia de oxigenación extracorpórea (ECMO) a través de abordaje quirúrgico por disección periférica femoral veno-arterial por parte del servicio de cirugía cardiovascular, se procede al recalentamiento de la paciente, encontrándose inicialmente a una temperatura de 20°C.

Resultados: Tras dos días de terapia ECMO, bajo monitorización exhaustiva y el esfuerzo conjunto del equipo multidisciplinar de cirujanos, anestesia y medicina crítica, se desconecta a la paciente del circuito, lográndose normotermia, y además progresiva recuperación de funciones vitales, con escasas parestesias periféricas como únicas secuelas.

Conclusiones: La terapia ECMO es una herramienta que ha demostrado gran utilidad en el campo de la medicina. En un caso tan particular como éste, el esfuerzo conjunto multidisciplinar, tanto a nivel prehospitalario como hospitalario, aunado a las novedades en terapéutica cardiopulmonar correctamente aplicadas, permitieron salvar una vida, que anteriormente era prácticamente irrecuperable.

ID: 20191209-022

EXPERIENCIA INICIAL CON IMPELLA DERECHO (IMPELLA RP) POST ASISTENCIAS IZQUIERDAS O TRASPLANTE CARDÍACO

M. Monteagudo Vela, A. Simon y V. Panoulas

Harefield Hospital.

Introducción: El fallo ventricular derecho es una de las complicaciones más frecuentes tras la implantación de asistencias mecánicas izquierdas de larga duración o tras el trasplante cardíaco. Presenta una incidencia de hasta el 30% y produce un aumento significativo de la morbilidad. Impella RP es un dispositivo que puede aportar hasta 4 l/min.

Métodos: Analizamos todos los pacientes tratados con Impella RP en nuestro centro. El dispositivo fue implantado en hemodinámica de forma percutánea guiado por fluoroscopia.

Resultados: Un total de 7 pacientes recibieron un Impella RP; 2 tras años de soporte con asistencia izquierda de larga duración, 3 debido a fallo ventricular derecho inmediatamente posterior a la implantación de asistencia izquierda de larga duración y dos tras un trasplante cardíaco. En cuanto a complicaciones, observamos 2 casos de hemólisis severa y una dislocación. Los parámetros hemodinámicos, la función de órganos diana así como la necesidad de inotrópicos mejoraron tras la implantación del dispositivo. La supervivencia a 30 días y al alta hospitalaria fue del 58% con un tiempo medio de soporte de 9 días (5-19).

Conclusiones: El fallo ventricular derecho es una de las complicaciones más complejas de manejar tras la implantación de asistencias izquierdas de larga duración o el trasplante cardíaco. La naturaleza mínimamente invasiva de su implantación facilita la disminución progresiva del tratamiento y el destete del ECMO si éste hubiera sido necesario.

ID: 20191209-029

PRIMERA IMPLANTACIÓN DE ECMO NEONATAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR, CÁDIZ

M.C. Carmona Vela y J.M. Vignao Cano

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Neonata (de varias horas de vida) que nació por parto distócico con vacuoextracción por distocia de hombro con líquido amniótico meconial. Presentó distrés respiratorio y neumotórax derecho con necesidad de toracocentesis e intubación orotraqueal con conexión a ventilación mecánica invasiva con parámetros agresivos (FIO2 de 1 y óxido nítrico inhalado a 20 ppm). Sin mejoría, presentado desaturación brusca e hipotensión TAM 28 mmHg. En la ecocardiografía: gran dilatación de cavidades derechas y contractilidad escasa. Con signos de HTP grave. Sin cardiopatía congénita. Ante la sospecha de encefalopatía hipóxico-isquémica se inicia también protocolo de hi-

potermia. Le pautan volumen, fármacos vasoactivos, inotrópicos, vasodilatador, PGE1 para abrir el ductus y liberar presión del VD y a pesar de ello sigue presentando hipoxemia e hipotensión refractaria. Finalmente ante la situación crítica de la paciente se decide la implantación de ECMO arteriovenosa, siendo la primera ECMO neonatal que se implanta en nuestro hospital. Nuestro servicio está enfocado a la patología cardiovascular quirúrgica de adultos pero afortunadamente debido a nuestra destreza y conocimiento junto con la colaboración del equipo de perfusión y de enfermería se pudo llevar a cabo satisfactoriamente su implantación. Se implantó una ECMO venoarterial central Levitronix con cánula arterial en aorta (8 Fr) y cánula venosa (14 Fr) en AD. La TAM mejoró de 35 a 40-50 mmHg y la satO2 de 85% a 95%. Pudimos dar la talla y cumplir con nuestro objetivo de estabilizar a la paciente en su estado crítico cuando no existía tiempo para un traslado. Posteriormente se derivó al hospital de referencia "Virgen del Rocío" de Sevilla para continuación de sus cuidados. La ECMO se pudo retirar a los 28 días y de alta de UCI a los 2 meses.

ID: 20191209-033

ECMO VENO-VENOSA EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO

C. Domínguez Massa, A.M. Bel Mínguez, M. Bueno Codoñer, A. Guevara Bonilla, P. Briz Echeverría, J.A. Rincón Almanza, M. Pérez Guillén, E.M. Montalvá Orón, R. López Andújar, F. Valera Martínez, F. Hornero Sos y J.A. Argudo

Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

Introducción y objetivos: El empleo de ECMO como soporte circulatorio o respiratorio en cirugía no-cardíaca está aumentando en los últimos años. Se describen los resultados como soporte en el trasplante hepático en nuestro centro, con objetivo de evitar la falta de retorno venoso por oclusión de la vena cava inferior en grandes hepatomegalias.

Métodos: Durante los años 2018 y 2019 se han realizado 5 casos de trasplante hepático bajo soporte con ECMO veno-venosa. El dispositivo utilizado fue Cardiohelp Maquet en todos los casos. Se inició la asistencia con canulación percutánea ecoguiada para circuito veno-venoso fémoro-yugular. Mientras se realizaba la disección hepática, se accedió a la vena porta para implantar una cánula de drenaje que se conectó en "Y" a la cánula femoral. Se realizó heparinización para mantener ACT entre 180-200 s.

Resultados: La edad media fue de 46,6 años, siendo la mayoría mujeres (80%). La superficie corporal media fue de 1,7 m². El tamaño de las cánulas más usado fue 19 Fr para la femoral, 17 Fr para la yugular y 18 Fr para la porta. El tiempo medio de asistencia fue de 225,6 min, con un flujo medio de 2,1 L/min. No se encontró ninguna complicación relacionada con la asistencia ECMO. Hubo 1 exitus y 1 necesidad de re-trasplante debido a fallo primario del injerto.

Conclusiones: La asistencia con ECMO ha demostrado ser segura, reproducible y eficaz en los trasplantes hepáticos de alto riesgo.

ID: 20191209-038

INFECCIÓN DE DRIVELINE EN DISPOSITIVO DE ASISTENCIA VENTRICULAR HEARTMATE 3: ABORDAJE Y TRATAMIENTO

D. Monzón Díaz, U. Murgoitio Esandi, Y. Villa Gallardo, C. García Meré, S. Alonso Perarnau, Á. Pedraz Prieto, G. Cuerpo Caballero, H. Rodríguez Abella, M. Ruiz Fernández y Á.T. González Pinto

Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: La infección de dispositivos de asistencia ventricular izquierda es un verdadero problema en nuestro medio, hablando las series de un 41% de sepsis como causa de muerte en estos pacientes. Las infecciones van cobrando importancia siendo la más frecuente la infección del driveline que tiene lugar en 1 de cada 5 pacientes.

Objetivos: Presentamos nuestra experiencia en el abordaje precoz de este tipo de patología con descripción de un caso clínico en el que usamos una terapia combinada de desbridamiento quirúrgico y presión negativa tipo VAC con resultado satisfactorio.

Métodos: Mediante anestesia local y sedación realizamos incisión alrededor de driveline con desbridamiento de piel y tejido celular subcutáneo hasta llegar a la fascia anterior de los rectos. Hacemos una limpieza con esponja, suero hipertónico y vancomicina. Finalmente ponemos terapia de vacío VAC a -125 mmHg de presión negativa con esponja alrededor de driveline aproximada con puntos totales. A la semana de cirugía retiramos el VAC para realizar cura y ponemos nueva terapia de vacío. En la segunda semana la herida presenta mejor aspecto y tomamos muestras microbiológicas. En un segundo tiempo quirúrgico, tras dos semanas de terapia VAC y negativización de cultivos con antibioterapia intravenosa, se realiza cobertura de driveline con músculo recto de abdomen. Posteriormente aproximación de bordes de piel para cubrir el defecto.

Resultados: La evolución de la herida es excelente sin signos clínicos de infección, con un funcionamiento normal del dispositivo y buen resultado estético. El paciente es dado de alta a domicilio con seguimiento en consultas externas.

Conclusiones: El tratamiento precoz de una infección de driveline es vital para evitar complicaciones mayores, siendo el desbridamiento quirúrgico con cobertura antibiótica y la terapia VAC una opción viable y fácil de llevar a cabo.

ID: 20191209-076

ABLACIÓN DE TORMENTA ARRÍTMICA BAJO SOPORTE HEMODINÁMICO CON ASISTENCIA CIRCULATORIA (ECMO)

M. Barquero Alemán, N. Miranda Balbuena, G. Parody Cuerda, A. Miraglia y M.Á. Gutiérrez Martín

Hospital Universitario Virgen Macarena.

Introducción: Paciente de 62 años con madre fallecida a los 62 tras IAM, padre portador de marcapasos y abuelos fallecidos a temprana edad sin causa conocida que ingresa en urgencias tras activación de código infarto por ECG donde se objetiva ascenso de ST en cara anterior.

Objetivos: Valorar el tratamiento de tormenta arrítmica mediante ablación de foco arritmogénico bajo soporte circulatorio con ECMO.

Métodos: Paciente que ingresa con SCACEST al que se le coloca stent farmacológico en DA media, a los 3 días, comienza con rachas de fibrilación ventricular (FV) que precisan de choque eléctrico. Se procede a nueva coronariografía con implante de 2 stents en DA y 2 stents en CD. En Unidad Coronaria a lo largo de la tarde 3 nuevos episodios de FV revertidos con choque eléctrico y con perfusión de lidocaína. A los 3 días inicia tormenta arrítmica con 21 FV que precisaron de choque eléctrico por lo que se decidió intubación, sedación, bloqueo de ganglios estrellados y marcapasos transitorio. Se decide tras intento de destete de marcapasos fallido ablación de foco arritmogénico bajo asistencia circulatoria con ECMO.

Resultados: 72 horas después de la ablación, nuevo episodio aislado de FV por lo que se decide implante de DAI en prevención 2ª. Una semana después no se evidencian nuevos episodios arritmogénicos.

Conclusiones: El tratamiento mediante ablación de foco de extrasistolia ventricular bajo soporte con ECMO es buena alternativa para pacientes con tormenta arrítmica incontrolable.

ID: 20191209-137

ASISTENCIA VENTRICULAR COMO PUENTE A TRASPLANTE CARDÍACO RECONVERTIDA A TERAPIA DESTINO

C. Sánchez Torralvo, S. Di Stefano, M. Fernández Gutiérrez, L. Pañeda Delgado, B. Segura Méndez, E. Velasco García, N. Arce Ramos, M. Blanco Sáez, Y. Carrascal Hinojal, J.R. Echevarría Uríbarri, J. López Díaz, J. Tobar Ruiz y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: El implante de asistencias como puente al trasplante o como terapia de destino es cada vez más frecuente por la escasez de órganos y el incremento de la insuficiencia cardíaca. Los continuos avances en el tratamiento de la IC mediante dispositivos de asistencia permiten alargar la supervivencia y/o revertir la hipertensión pulmonar.

Objetivos: Mostrar la reconversión de la indicación de terapia como puente al trasplante a terapia de destino en el primer paciente tratado en nuestro centro.

Métodos: Varón de 68 años con cardiopatía isquémica y fracción de eyección severamente deprimida (20%) en IC (INTERMACS 4) excluido de lista de espera de trasplante por hipertensión pulmonar irreversible. Se implantó HeartWare® sin incidencias en 2016. Postoperatorio sin complicaciones. Re-inclusión en lista para trasplante a los 3 meses. Actualmente excluido de lista por buen control clínico y edad.

Resultados: Supervivencia de 4 años libre de complicaciones y ingresos hasta el momento actual. No complicaciones asociadas con el dispositivo. Clase funcional II de la NYHA. Buena tolerancia del paciente al dispositivo.

Conclusiones: La adecuada selección de los pacientes candidatos al implante de asistencia ventricular, el abordaje multidisciplinar de esta terapia, el seguimiento individualizado y la educación sanitaria del paciente son factores clave en el éxito del tratamiento.

ID: 20191209-151

UN PACIENTE, DOS TRASPLANTES, CUATRO ÓRGANOS: TRASPLANTE CARDÍACO, HEPÁTICO Y RENAL EN VARÓN TRASPLANTADO DE CORAZÓN

Ch.E. Juvin-Bouvier, T. Schoell, G. Lebreton, A. Rama, C. D'Alessandro, A. Bouglé, S. Varnous, A. Combes y P. Leprince

Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière.

Introducción: Los trasplantes combinados son poco frecuentes, más aún cuando se trata de trasplantar corazón, hígado y riñón a un paciente que ya ha beneficiado con anterioridad de un trasplante cardíaco.

Objetivos: Aportar la experiencia de un caso de trasplante múltiple en un paciente previamente trasplantado.

Métodos: Varón de 27 años con tetralogía de Fallot corregida en la infancia, trasplantado de corazón con 13 años que requiere un trasplante cardíaco por insuficiencia cardíaca derecha congestiva complicada de una cirrosis hepática con ascitis y una insuficiencia renal crónica dializada. Se decide realizar trasplante combinado de los tres órganos.

Resultados: Tras dos reintervenciones por mediastinitis y fistula pulmonar el paciente es dado de alta a un centro de rehabilitación cardiovascular.

Conclusiones: Tras más de un año de trasplante el paciente no presenta signos de rechazo ni vasculopatía cardíaca; a nivel hepático, infección por VHE controlada y buena evolución a nivel renal.

ID: 20191209-157

¿SÍNDROME DE HIPERAFLUJO? COMPLICACIÓN INHABITUAL DE SOPORTE CIRCULATORIO POR AXILAR

I. Díaz de Tuesta Revilla, I. Bibiloni, P. Aranda, A. Iañez y F. Calleja

Hospital Regional Universitario Carlos Haya.

Objetivos: Describimos una complicación muy inusual de canulación arterial periférica para asistencia y ECMO, con una forma de presentación extraordinariamente rápida.

Métodos: Mujer de 52 años que ingresa de urgencias por infarto de miocardio post IAM en con angioplastia fallida e imposibilidad de balón de contrapulsación o asistencia Impella por hipoplasia de arterias ilíacas. En shock cardiogénico y con EAP se propuso implante de ECMO por vía periférica. Se canuló la aurícula derecha hasta la vena femoral izquierda con una cánula percutánea Medtronic, y la arteria axilar izquierda con interposición de una prótesis de Goretex de 8 mm. La asistencia se inició sin dificultades, con buen flujo de 4 lit/min, con mejora inmediata de parámetros hemodinámicos. A las 5 horas de ECMO se produjo la aparición de flictenas serosas en miembro superior izquierdo, que se extendieron rápidamente a hemitórax izquierdo y cuello con transformación hemorrágica una hora más tarde. El servicio de traumatología descartó in situ síndrome compartimental. Por ecografía se confirmó buen flujo continuo por arteria humeral. Con sospecha de restricción de flujo hacia subclavia probablemente hipoplásica, se planteó cambio de región de canulación.

Resultados: La paciente fue reoperada de urgencia para cambio de cánula a central, con remisión espontánea de las lesiones cutáneas en una semana.

Conclusiones: Un mal drenaje por arterias periféricas hipoplásicas puede producir una complicación hiperémica extrema de miembros en asistencias no centrales.

ID: 20191209-169

EXPERIENCIA EN TRASPLANTE PULMONAR ASISTIDO CON ECMO

J.A. Rincón Almanza, A. Fontana Bellorín, G. Sales Badía, C. Jordá Aragón, C. Domínguez Massa, P. Briz Echeverría, A. Guevara Bonilla, M. Pérez Guillen, A.M. Bel Miguez y F. Hornero Sos

Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Introducción: El trasplante pulmonar se emplea en el estadio final de patología pulmonar no maligna. Por el aumento de trasplantes pulmonares que se realizan en nuestro centro, se usa el ECMO como medida de soporte intraoperatorio, como alternativa a la asistencia con circulación extracorpórea.

Objetivos: Valorar y describir nuestra experiencia en el trasplante pulmonar con el uso de dispositivo tipo ECMO.

Métodos: Desde el 2015 hasta el 2018, 203 pacientes son intervenidos de trasplante pulmonar, de los cuales 145 fueron trasplantes bi-pulmonares, 56 unipulmonares y 2 cardiopulmonares. En ECMO intraoperatorio por HTP grave, hipercapnia hipóxica o alteraciones hemodinámicas, la canulación fue principalmente central.

Resultados: La muestra de 203 pacientes, con 139 hombres (edad media 53,2) y 64 mujeres (edad media 46,8); 11 con ECMO preoperatorio siendo códigos cero o preferentes. 50 pacientes con ECMO intraoperatorio: 42 con el primer pulmón y 8 en el segundo y 19 de ellos se realizaron bajo circulación extracorpórea. 6 pacientes precisaron ECMO postoperatorio. La tasa de complicaciones inmediatas (64%) fue mayor con respecto a las intermedias (27%) y tardías (9%).

La principal complicación inmediata fue disfunción primaria del injerto. La supervivencia sin ECMO es de 78% en el primer año y 69% a 3 años. Con ECMO fue de 82% al año y 69% a 3 años ($p = 0,171$).

Conclusiones: El uso del ECMO de manera profiláctica en el trasplante pulmonar mejora la morbilidad, se asocia a menor sangrado intraoperatorio y disminuye los tiempos quirúrgicos.

ID: 20191209-193

TRASPLANTE CARDÍACO CON DONANTE EN ASISTOLIA CONTROLADA: REALIDAD INMINENTE EN ESPAÑA

F. Sbraga, D. Ortiz Berbel, K. Osorio Higa, M. Potocnik, J. Tejero Gomis, M.B. Cevallos, A. Blasco Lucas, D. Toral Sepúlveda, J. Toscano Fernández, J.M. Rabasa Baraibar, J. González Costello, E. Oliver, G. Moreno González, N. Manito Lorite y A. Miralles Cassina

Hospital de Bellvitge.

Introducción: En los últimos años el donante óptimo en muerte encefálica ha ido en disminución a expensas de un donante de más edad y comorbilidad. A pesar de la utilización de criterios expandidos sigue habiendo un desequilibrio entre oferta y demanda en el trasplante cardíaco. La donación de otros órganos en asistolia controlada va en aumento y la utilización del corazón puede reducir significativamente la lista de espera.

Objetivos: Determinar la viabilidad del trasplante cardíaco con corazones procedentes de donantes en asistolia controlada preservados con perfusión regional normotérmica (PRN) y preservación estática en frío. Evaluar los procedimientos de inicio, mantenimiento y destete de la PRN, la técnica de extracción del corazón y los tiempos de isquemia caliente. Además, analizar la morbilidad en el postoperatorio inmediato.

Métodos: Presentamos un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo, unicéntrico de casos consecutivos de donantes de corazón provenientes de donantes en asistolia controlada con perfusión regional normotérmica con una duración prevista de 24 meses.

Resultados: Debido a que es un estudio prospectivo no disponemos de datos para poder obtener resultados. Según la experiencia internacional el trasplante cardíaco con corazones procedentes de donantes en asistolia controlada según la técnica PRN y preservación estática en frío del injerto es una opción viable y con buenos resultados postrasplante equiparables a los donantes en muerte encefálica.

Conclusiones: Los resultados internacionales publicados animan a la utilización de donantes cardíacos en asistolia controlada que permitiría un aumento de la actividad de trasplante entre 17 y 30%.

ID: 20191209-202

SOPORTE CIRCULATORIO CON ECMO EN UNA UNIDAD DE CRÍTICOS. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

S. Souaf Khalafi, R.L. Lisandro Pérez Ferrel, B. Adrio Nazar, J. García Carro, J.L. Sierra Quiroga, D.N. Durán Muñoz y Á.L. Fernández González

Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

Introducción: El oxigenador con membrana extracorpórea veno-arterial (ECMO-VA) es un sistema de soporte circulatorio (SC) que está cada vez más extendido en el tratamiento del shock cardiogénico refractario. Aunque es una técnica no exenta de complicaciones ha demostrado una clara mejoría de la supervivencia de pacientes con mortalidad cercana al 100%.

Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo en el que analizamos los resultados obtenidos con el programa ECMO en nuestro hospital que se inició en enero de 2014. Hemos implantado 56 dispositivos

(43 ECMO VA). El análisis estadístico se ha realizado mediante el software estadístico R v.3.

Resultados: Edad media 58 años, 59% varones. Dispositivo utilizado en el 100% de los casos: Cardiohelp®. Técnica de canulación: fémoro-femoral 58,9%, fémoro-axilar 8,9%, central 10,7% y yúgulo-femoral 21,4%. Objetivos: recuperación 37,5%, trasplante cardíaco 7,14%. El 89,5% recibieron anticoagulación con HNF (TAC 160-180s) tras una media de 18 horas. Complicaciones: 48,5% sangrados; 19% reintervenciones; 4,2% infecciones; 2% isquemia de EEII. Duración media del soporte 8,3 días. Estancia hospitalaria media 31 días. Supervivencia hospitalaria 49,3% y ajustada según indicación del SC: post-CEC 48%, post-infarto 5%, distrés respiratorio 7%.

Conclusiones: El SC con ECMO es una técnica establecida como último escalón en el tratamiento del shock cardiogénico. En nuestra experiencia, ha permitido mejorar la supervivencia de estos pacientes, consiguiendo cifras cercanas a 50%, similares a las reportadas por centros con amplia experiencia.

ID: 20191209-204

EVALUACIÓN DEL VENTRÍCULO DERECHO EN PACIENTES CON ECMO VENO-ARTERIAL: IMPELLA COMO “BRIDGE-TO-BRIDGE”

Ch.E. Juvin-Bouvier, A. Moiroux-Sahraoui, T. Schoell, M. Niculescu, A. Combes y G. Lebreton

Groupe Hospitalier de La Pitié-Salpêtrière.

Introducción: La función del ventrículo derecho (VD) es un parámetro fundamental a la hora de decidir la implantación de la asistencia ventricular izquierda de larga duración (LVAD). Sin embargo, algunos de los pacientes en espera están bajo asistencia circulatoria tipo ECMO veno-arterial, que descarga las cavidades derechas y complica su evaluación.

Objetivos: Demostrar que la implantación de un Impella como “bridge-to-bridge” con retirada posterior de la ECMO veno-arterial es una estrategia adecuada para valorar el VD antes de implantar un LVAD.

Métodos: Estudio retrospectivo monocéntrico en pacientes que se beneficiaron entre 2015 y 2019 de la implantación de un Impella 5.0 con ablación de la ECMO veno-arterial antes de la implantación de un LVAD.

Resultados: 5 pacientes con ECMO veno-arterial fueron implantados con un Impella 5.0 y luego destetados de su ECMO. 4 pacientes tuvieron una evaluación positiva del ventrículo derecho con implante LVAD (2 HeartMate 3 y 2 HeartWare) y otro mostró insuficiencia bi-ventricular y fue implantado con SynCardia TAH. Uno de los pacientes evaluados requirió una ECMO derecha-derecha en el postoperatorio inmediato por disfunción derecha post-LVAD, pero pudo ser destetado a los pocos días y dado de alta del hospital.

Conclusiones: En una pequeña serie de pacientes, Impella 5.0 como un “bridge-to-bridge” con el destete de la ECMO veno-arterial permitió evaluar el ventrículo derecho correctamente y dirigir cada paciente al tipo apropiado de asistencia (mono o biventricular). De los 4 pacientes implantados con LVAD, solo 1 requirió asistencia postoperatoria derecha temporal, que fue destetada con éxito.

ID: 20191209-242

PRIMERA EXPERIENCIA NACIONAL EN TRASPLANTE CARDÍACO DE DONANTE EN MUERTE CIRCULATORIA

S. Villar García, J.E. de Villarreal Soto, D. Martínez López, E.C. Ríos Rosado, C.E. Martín López, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano Fiz, R.J. Burgos Lázaro, M. Pérez Redondo, F.J. Hernández Pérez, J.L. del Campo Cañaveral, J.J. Rubio Muñoz y A.P. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Introducción: En la actualidad, la limitación del número de donantes en muerte encefálica (DME) ha fomentado la búsqueda de alternativas como el donante en asistolia controlada (DAC), hasta ahora reservada a extracciones no cardíacas.

Objetivos: Implantar un protocolo de donación cardíaca con DAC e iniciar la experiencia dentro del programa de trasplante cardíaco.

Métodos: Tras aprobarse el protocolo para el donante cardíaco en DAC, se selecciona una donante intrahospitalaria. En quirófano, se canulan percutáneamente los vasos femorales y, posteriormente, se retira el soporte vital. Al producirse la parada circulatoria, se esperan 5 minutos hasta certificar el exitus e iniciar la valoración. Mediante esternotomía media se accede a los troncos supraaórticos y se ocluyen. Se inicia la perfusión con ECMO, se confirma la ausencia de flujo cerebral y se reintuba al donante. Tras 1 minuto de soporte, se recupera espontáneamente el latido cardíaco y se desconecta de ECMO tras 5 minutos, monitorizando con ecocardiografía y catéter de Swan-Ganz. Se procede a la extracción según el protocolo de DME.

Resultados: Se selecciona un receptor varón de 59 años con amiloidosis TTR en lista electiva. Se implanta el corazón de DAC, con un tiempo de isquemia de 55 minutos. Hasta el momento, la evolución ha sido satisfactoria.

Conclusiones: El DAC como donante cardíaco requiere de un protocolo multidisciplinar para la adecuada selección, valoración y preservación de los órganos durante el proceso, siendo esta la primera experiencia nacional.

ID: 20191209-253

LA IMPORTANCIA DE UNA UNIDAD MÓVIL DE ASISTENCIA CIRCULATORIA: RESULTADOS DE DOS AÑOS DE ECMOS VENO-ARTERIALES

Ch.E. Juvin-Bouvier, N. Shraer, H. Meyer, A. Bouglé, A. Combes, P. Leprince y G. Lebreton

Groupe Hospitalier de La Pitié-Salpêtrière.

Introducción: La ECMO es uno de los tratamientos avanzados para el shock cardiogénico. Sin embargo, muchos hospitales no cuentan con esta tecnología y los pacientes que se atienden allí pueden por ello no tener las mismas oportunidades.

Objetivos: Informar de los resultados de las ECMOs venoarteriales implantadas por nuestra Unidad Móvil de Asistencia Circulatoria (UMAC).

Métodos: Estudio retrospectivo monocéntrico de los resultados de las ECMOs veno-arteriales implantadas por la UMAC entre 2018 y 2019.

Resultados: 239 pacientes fueron implantados con un ECMO venoarterial durante este período por nuestra UMAC (63,18% hombres); tenían una edad promedio de $53,6 \pm 14,3$ años y se encontraban en una situación crítica (SOFA score $12,9 \pm 4,6$). 117 (48,95%) sobrevivieron, con 102 retiradas definitivas, 9 pacientes implantados con asistencia ventricular de largo plazo y 6 trasplantados. De estas 232 ECMO implantadas por la UMAC, 14 fueron realizadas bajo masaje cardíaco externo, sobreviviendo uno de los pacientes que pudo ser destetado (7,1%).

Conclusiones: La Unidad móvil de asistencia circulatoria ofrece a los pacientes con insuficiencia circulatoria tratados en centros sin ECMO una posibilidad de supervivencia cercana al 50%, dando una clara oportunidad a los sujetos que se encuentran en situaciones clínicas extremadamente graves y, a veces, incluso bajo masaje cardíaco externo. En este último caso, la selección del paciente a implantar, especialmente si es con la UMAC, debe ser metódica, con una decisión tomada de manera multidisciplinaria.

ID: 20191209-262

DESDE ECMO-MÓVIL HASTA HEARTMATE 3™ EN PACIENTE CON INTERMACS-I: PASO A PASO

A. Ferreira Marzal, P. Castro Vera, A. Ramos Gutiérrez, B. Bernal Gallego, F. Gomera Martínez y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Universitario Virgen de Las Nieves.

Introducción: La ECMO permite un soporte único en el manejo del fracaso cardíaco y/o pulmonar refractario. La ECMO de transporte constituye un gran ejemplo de la importante innovación en Salud Pública. El objeto de esta comunicación es presentar el manejo de una paciente en Intermacs-I, desde el implante de ECMO hasta finalizar con una asistencia ventricular de larga duración.

Objetivos: Es de suma importancia poder contar con equipos hospitalarios que realicen ECMO de traslado para que la asistencia sanitaria pueda llegar a todos los centros.

Métodos: Paciente, mujer de 43 años, presenta shock cardiogénico con disfunción orgánica que requiere soporte vasoactivo e inotrópico y ventilación mecánica con disfunción biventricular grave. Tras contacto con nuestro Centro se decide comenzar el protocolo de ECMO de transporte. Se realiza implante de ECMO VA y se traslada a nuestro centro. Tras 11 días se decide implantar un sistema de soporte biventricular (CentriMag®) por acceso mínimamente invasivo. Recupera función VD, pero persiste fallo VI grave (12%).

Resultados: Tras 42 días de soporte circulatorio se implanta HeartMate III® con buena evolución. Seguimiento de 10 meses con NYHA I.

Conclusiones: La ECMO de transporte ofrece oportunidades similares de atención sanitaria a pesar de la dispersión geográfica. Los dispositivos de asistencia ventricular a largo plazo son necesarios para tratar pacientes con Intermacs-I. Es esencial diseñar un procedimiento integral desde el diagnóstico y el enfoque ECMO móvil hasta la solución final.

ID: 20191209-283

NUEVAS TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN CARDIACA EN EL TRASPLANTE CARDIACO

A. Eixerés Esteve, E. Pérez de la Sota, C. Gotor Pérez, C. Barajas Díaz, V. Benito Arnaiz, J. Centeno Rodríguez, M.J. López Gude, E.M. Aguilar Blanco y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción y objetivos: El tiempo ideal de isquemia del corazón donado es ≤ 4 h. Un mejor control de la temperatura durante la preservación miocárdica podría disminuir el daño cardíaco y el fallo primario del injerto (agudo y crónico).

Métodos: Analizamos retrospectivamente 20 casos de preservación del corazón donado entre 2013 y 2019 con tiempos de isquemia ≥ 5 h comparando preservación clásica (15 casos) y preservación mediante el SherpaPak™ Cardiac Transport System, un dispositivo con monitorización continua de la cadena de frío (5 casos).

Resultados: Las características basales de los receptores no presentaron diferencias estadísticamente significativas, aunque sí encontramos una mayor proporción de pacientes reoperados (100% vs 73,7%) y de trasplantes en urgencia 0 (40% vs 20%) en el grupo SherpaPak™. Los pacientes de este segundo grupo presentaron una mayor tendencia a la recuperación espontánea de ritmo tras el desclampaje (80% vs 53,3%), una menor tasa de SBGC (40% vs 60%) y de fallo primario del injerto (0% vs 28,5%), una menor necesidad de ECMO postrasplante (0% vs 20%) y una menor mortalidad hospitalaria (20% vs 33,3%), aunque sin alcanzar la significación estadística dado el limitado tamaño muestral.

Conclusiones: El SherpaPak™ CTS proporciona una temperatura de almacenamiento fiable y clínicamente más adecuada en comparación con el almacenamiento convencional, incluso con tiempos de

isquemia largos. Esto puede resultar especialmente útil en caso de transporte en largas distancias o para receptores complejos con tiempos de cirugía muy prolongados.

ID: 20191209-297

EXPERIENCIA EN EL USO DE LA MEMBRANA DE OXIGENACIÓN EXTRACORPÓREA (ECMO) COMO SOPORTE INTRAOPERATORIO PARA EL TRASPLANTE PULMONAR

D. Martínez López, C.E. Martín López, J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, A. Romero Román, A.I. González Roman, V.M. Ospina Mosquera, S. Villar García, R. Burgos Lázaro y S. Serrano Fiz

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Introducción: En el trasplante bipulmonar frecuentemente se precisa el uso de circulación extracorpórea (CEC). Durante los últimos años se ha incrementado la utilización de membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) por sus menores complicaciones asociadas.

Objetivos: Analizamos los resultados del uso de ECMO como soporte intraoperatorio para el trasplante bipulmonar.

Métodos: Entre Jun-16 y Ene-20 se realizaron 84 trasplantes bipulmonares asistidos con ECMO (edad media: $54,3 \pm 11,5$ años). En el momento del trasplante el 58,3% presentaban hipertensión pulmonar severa y 10 pacientes (11,9%) se encontraban en urgencia 0.

Resultados: En 67 casos (79,8%) se realizó el trasplante con ECMO desde el principio y en 17 (20,2%) se realizó tras el implante del primer pulmón. En un paciente se reconvirtió a CEC por complicación quirúrgica. 24 pacientes precisaron ECMO tras la cirugía (15 periférico veno-venoso y 9 ECMO central). El tiempo de asistencia fue $6,5 \pm 6$ días. El 11,9% fueron reintervenidos por sangrado. El tiempo de ventilación mecánica fue $7,8 \pm 10,7$ días y el 35,7% precisaron traqueostomía. La mortalidad hospitalaria fue 10,7% (9/84). No hubo complicaciones secundarias a la canulación ni accidentes cerebrovasculares. La estancia media en UCI fue de $19,6 \pm 23,7$ días con una estancia hospitalaria total de $55,9 \pm 29,3$ días.

Conclusiones: El uso del ECMO como soporte circulatorio y respiratorio durante el trasplante bipulmonar es una técnica segura y eficaz con reducidas complicaciones.

Cardiopatías congénitas

ID: 20191209-003

CIRUGÍA DE CONE PARA LA REPARACIÓN QUIRÚRGICA DE LA ANOMALÍA DE EBSTEIN DE LA VÁLVULA TRICÚSPIDE

A. González Calle, A. Adsuar Gómez y A.R. Hosseinpour

Unidad de Cardiopatías Congénitas del Adulto, Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Introducción: La anomalía de Ebstein de la válvula tricúspide es una rara malformación que representa el 1,5% de las cardiopatías congénitas. Exceptuando fenotipos más graves de presentación neonatal, su tratamiento suele acontecer en el adulto que desarrolla sintomatología y progresión de la disfunción ventricular por la insuficiencia valvular grave crónica. La reparación valvular, especialmente mediante cirugía de CONE, ha demostrado los mejores resultados a corto y a largo plazo.

Objetivos: Analizar resultados de la cirugía de Cone de la válvula tricúspide en centro especializado. Discusión de las bases conceptuales de la técnica y los requisitos anatómicos necesarios para poder llevarla a cabo.

Métodos: Análisis descriptivo de variables clínicas y resultados de la cirugía de Cone en los pacientes intervenidos en nuestro centro.

Resultados: Desde el año 2013, 8 pacientes con anomalía de Ebstein han sido intervenidos en nuestra unidad, 6 mediante reparación de Cone y dos considerados no aptos, con sustitución de la válvula tricúspide. 100% de supervivencia y ausencia de complicaciones mayores. Estancia media en UCI de 5 días y hospitalaria de 11. Con un seguimiento medio de 35 meses (máximo 6 años) todos se encuentran en clase funcional I, con IT ligera o ausente, sin reintervenciones.

Conclusiones: La cirugía de Cone ofrece excelentes resultados para la reparación de la anomalía de Ebstein de la tricúspide para los casos seleccionados. Dada la escasa prevalencia es preciso concentrar estos pacientes en centros de referencia en el tratamiento de cardiopatías congénitas del adulto donde sea llevada a cabo por cirujanos expertos.

ID: 20191209-008

CIERRE DE CIA POR MINITORACOTOMÍA ANTERIOR VIDEOASISTIDO EN NIÑOS Y ADULTOS

A. Pita Fernández, R. Pérez-Caballero Martínez, J.M. Gil Juarena, C. Pardo Pardo, J.C. de Agustín Asensio, D. Monzón Díaz, S. Alonso Perarnau, I. Hidalgo García, A. Peleteiro Pensado y H. Rodríguez-Abella González

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Actualmente existe una expansión de técnicas mínimamente invasivas para distintas cirugías: reparación aórtica, mitral, MICS. La cirugía de cardiopatías congénitas sigue realizándose en la mayoría de los centros mediante esternotomía media. En nuestro centro llevamos muchos años realizando cirugía mínimamente invasiva tanto en adultos como en población pediátrica con patología congénita (mini-esternotomías inferior y superior, axilar, submama-ria, minitoracotomía anterior con videoasistencia).

Objetivos: Describir técnica de cierre de cia por una minitoracotomía derecha con videoasistencia en población adulta y pediátrica.

Métodos: Realizamos cierre de cia videoasistido en 20 pacientes (12 niños y 8 adultos). En todos ellos se realizó canulación periférica de vena yugular derecha, vena y arteria femoral derechas con técnica de Seldinger. Uso de cámara por puerto en cuarto espacio intercostal. Clampaje por segundo espacio intercostal con clamp de Chitwood.

Resultados: En un adulto se precisó reconvertir a esternotomía media debido a un sangrado de la orejuela izquierda como consecuencia del clampaje aórtico. En una niña de 8 años se produjo un síndrome compartimental que precisó de varias fasciotomías.

Conclusiones: El abordaje de cierre de cia asistido por videotoracos- copia es seguro por encima de 23 kg siguiendo ciertas recomendaciones. Ofrece ventajas no sólo estéticas, sino también influye en una recuperación precoz.

ID: 20191209-014

REPARACIÓN DE ANILLO VASCULAR TOTALMENTE TORACOSCÓPICO

A. Pita Fernández, J.M. Gil Jaurena, J.C. de Agustín Asensio, R. Pérez-Caballero Martínez, C. Pardo Pardo, M.A. García-Casillas Sánchez, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, E. Teigell Guerrero-Strachan, M. Hervías Sanz y H. Rodríguez-Abella González

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Los anillos vasculares son una anomalía congénita del arco aórtico que comprime esófago y/o tráquea. La corrección quirúrgica se realiza habitualmente por una toracotomía generalmente izquierda con sección del anillo y liberación de estructuras comprimidas.

Objetivos: Describir técnica de corrección de anillo vascular por abordaje completamente torascópico.

Métodos: Mediante cuatro puertos realizamos disección de arco y ligamento ductal. Realizamos sección de anillo vascular y liberación de adherencias de esófago y tráquea.

Resultados: Buena evolución postoperatoria con corto ingreso hospitalario, sin complicaciones de interés. En consultas de control se refiere una clara mejoría de sintomatología.

Conclusiones: La corrección de anillos vasculares por acceso totalmente torascópico es un procedimiento seguro que minimiza las potenciales complicaciones de la toracotomía y permite una recuperación precoz del paciente.

ID: 20191209-025

RECONDUCCIÓN DE DRENAJE VENOSO PULMONAR ANÓMALO TOTAL SUPRA-CARDIACO A TRAVÉS DEL TECHO DE LA AURÍCULA IZQUIERDA MODIFICADO

C.A. Pardo Pardo, R. Pérez-Caballero, A.M. Pita Fernández, D. Monzon Díaz y J.M. Gil Jaurena

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: El drenaje venoso anómalo pulmonar total (TAPVD) corresponde a menos del 3% de las cardiopatías congénitas, siendo el supra-cardíaco (SC) el más común (45%) y con indicación quirúrgica en los primeros días de vida. Müller en 1951 realizó la primera reparación exitosa y desde entonces se han desarrollado diferentes técnicas quirúrgicas. Todas ellas con el objetivo de derivar el flujo venoso pulmonar total del flujo venoso sistémico a la aurícula izquierda.

Objetivos: Expondremos nuestra modificación de la técnica de abordaje a través del techo de la aurícula izquierda con la ayuda de un video a propósito de un caso.

Métodos: Presentamos el video quirúrgico de una paciente de 3 días de vida con un diagnóstico de TAPVD SC que fue intervenida por esternotomía media, hipotermia profunda y parada circulatoria, donde realizamos una atriotomía izquierda superior resecando completamente la orejuela izquierda, apertura transversal del confluente venoso pulmonar y una anastomosis entre ellas.

Resultados: Todas las técnicas descritas cuentan con diferentes grados de complejidad y complicaciones. Nuestra modificación consiste en la resección de la orejuela izquierda para facilitar la exposición quirúrgica y disminuir el riesgo de obstrucción al flujo venoso pulmonar.

Conclusiones: La resección de la orejuela izquierda simplifica claramente la reparación quirúrgica y garantiza una anastomosis amplia y con menos riesgo de distorsión.

ID: 20191209-037

CORONARIAS ANÓMALAS CON RECORRIDO INTERARTERIAL. REVISIÓN Y DESCRIPCIÓN DE TRES CASOS CLÍNICOS

D. Monzón Díaz, A. Pita Fernández, R. Pérez Caballero, C. Pardo Pardo, S. Alonso Perarnau y J.M. Gil Jaurena

Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Las anomalías coronarias son una patología congénita de difícil diagnóstico por la variabilidad en su presentación clínica, cursando a menudo con dolor torácico o síncope en el contexto de esfuerzo físico. Otras veces el paciente no refiere síntomas, siendo un hallazgo casual en las pruebas de imagen. Su presencia conlleva un riesgo importante de muerte súbita en pacientes jóvenes y la indicación de cirugía es todavía motivo de debate. Presentamos tres casos con su corrección quirúrgica.

Objetivos: Nuestro objetivo es dar a conocer nuestra experiencia en esta patología para saber identificarla y llevar a cabo una reparación anatómica precoz.

Métodos: Recogemos los datos de tres pacientes operados de anomalías coronarias. La primera paciente presenta una salida anómala del tronco de la coronaria izquierda (TCI) del seno coronario derecho con un trayecto interarterial entre los grandes vasos. El segundo presenta un origen anómalo de la coronaria derecha, que nace en la porción más anterior del seno coronario izquierdo con un trayecto interarterial. El tercer paciente refiere episodios sincopales mientras jugaba al fútbol y el TAC muestra un ostium único con origen en el seno coronario derecho.

Resultados: Un paciente fue tratado mediante reimplantación de botón coronario (derecho) y dos con la corrección anatómica con resultado satisfactorio en los tres casos.

Conclusiones: La indicación de cirugía es controvertida, reservándose para aquellos casos en los que la coronaria anómala es la coronaria izquierda o bien hay un trayecto interarterial y cuando se presentan síntomas. Aunque los métodos de “unroofing” y reimplantación de botón coronario abundan en la literatura, la corrección anatómica es una opción que considerar porque restablece la anatomía creando un neo-ostium en el lugar correspondiente.

ID: 20191209-084

TÉCNICA DE NIKAIIDOH PARA LA TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS CON ESTENOSIS PULMONAR. NUESTRA EXPERIENCIA

J.J. Domínguez del Castillo, C.M. Merino Cejas, J. Casares Mediavilla, J.M. Turégano Cisneros, L.I. Inga Távora, A. González-Caldevilla Fernández, L. Bilbao Carrasco e I. Muñoz Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: La traslocación de raíz aórtica según la técnica de ‘Nikaidoh’ se ha adoptado por parte de algunos centros como cirugía de elección en pacientes con transposición de grandes arterias, CIV y estenosis pulmonar. A pesar de tratarse de una técnica quirúrgica compleja, puede mejorar los resultados a largo plazo respecto al procedimiento de Rastelli.

Objetivos: Análisis de la técnica quirúrgica y resultados en casos complejos.

Métodos: Presentamos nuestra experiencia en paciente de tres años con cirugía paliativa previa mediante fístula sistémico pulmonar, CIV amplia con extensión a tracto de entrada y rama coronaria a TSVD de origen precoz.

Resultados: Tras la intervención el paciente presenta una evolución tórpida en UCI por insuficiencia hepatorenal y sepsis. Precisa reintervención para cierre de CIV residual e implante de MP definitivo por BAV completo. Evolución posterior favorable.

Conclusiones: La técnica de Nikaidoh es un procedimiento de elevada complejidad técnica. Pese a no tratarse de un caso ideal (reintervención, anatomía coronaria y CIV compleja), se consiguió un resultado satisfactorio.

ID: 20191209-131

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE VARIANTE MALIGNA DE ORIGEN ANÓMALO DE LA ARTERIA CORONARIA DERECHA

B. Segura Méndez, Y. Carrascal Hinojal, M. Blanco Saez, L. Pañeda Delgado, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, S. Di Stefano, J.R. Echevarría Uribarri, M. Fernández Gutiérrez, N. Arce Ramos y J. Bustamante-Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: El origen anómalo de la arteria coronaria derecha (ACD) es muy infrecuente (0,01-0,05%). Aunque puede debutar como muerte súbita, la mayoría de los pacientes permanecen asintomáticos. El tratamiento quirúrgico (reimplante directo de arteria ectópica en pared aórtica, destechamiento del trayecto intramural o plastia del ostium) se reserva a aquellos sintomáticos, siendo especialmente recomendable si asocian comorbilidades que favorezcan la angina.

Objetivos: Describimos el abordaje quirúrgico mediante plastia del ostium en un paciente con origen anómalo de ACD, sintomático por angina.

Métodos: Varón de 48 años, exfumador, con antecedentes de TEP bilateral, mutación heterocigota del factor V-Leiden y cardiopatía isquémica familiar precoz. Clínica reciente de ángor de esfuerzo al correr. Hemibloqueo anterior izquierdo electrocardiográfico. Ecocardiograma sin hallazgos. Ergometría clínicamente positiva y eléctricamente negativa, con respuesta cronotropa aumentada. Coronariografía sin lesiones. Nacimiento anómalo de ACD. En angioTAC, la ACD nace en seno de Valsalva izquierdo, con trayecto interarterial de buen desarrollo y calibre, sin lesiones. Intraoperatoriamente, el ostium de ACD tenía forma semilunar y origen en el seno izquierdo supracomisural, sin trayecto intraparietal aórtico. Esta morfología facilitó el reposicionamiento de ACD creando un neo-ostium en la pared aórtica.

Resultados: A los 5 meses, el paciente está completamente asintomático, realizando ejercicio diario.

Conclusiones: La muerte súbita es más frecuente en paciente jóvenes con nacimiento anómalo de la ACD. El tratamiento quirúrgico se recomienda especialmente en aquellos con una variante maligna, asociada a otros factores de riesgo. Las opciones quirúrgicas dependerán del trayecto y morfología de la coronaria anómala.

ID: 20191209-138

REPARACIÓN TRICÚSPIDE COMPLEJA EN CIRUGÍA CONGÉNITA DE CANAL AURICULOVENTRICULAR COMPLETO

A. Ramos Gutiérrez, A.I. Garzón Furné, M. Esteban Molina, B. Bernal Gallego, G. Seguí Abrines, A. Ferreira Marzal, P. Castro Vera, F. Gomera Martínez y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: El canal auriculoventricular es un defecto de los cojines endocárdicos. Es una cardiopatía compleja que asocia varios defectos intracardiacos y requiere tratamiento quirúrgico. No se conoce la causa exacta, aunque sí se sabe de su asociación a alteraciones genéticas, generalmente, el síndrome de Down. Representa el 3%-5% de todas las cardiopatías congénitas.

Métodos: Recién nacido no sintomático con diagnóstico prenatal de canal atrioventricular común completo bien balanceado con insuficiencia valvular AV al menos moderada. Es dado de alta asintomático. A los 2 meses ingresa por fallo de medro orgánico. A los seis meses de vida, se decide intervención quirúrgica programada. Mediante esternotomía y CEC, se realiza corrección completa de canal AV. Válvula AV muy displásica, cerrando el cleft mitral. IT masiva por ausencia de velo septal, por lo que se reconstruye con parche de pericardio autólogo y se implantan dos neocuerdas de Goretex. Cierre de CIA ostium primum con parche de Proxycor®. Cierre de CIV con puntos sueltos.

Resultados: Se comprueba por ETE intraoperatoria la normofunción de ambas válvulas sin insuficiencia residual y ausencia de defectos en el septo. Evolución excelente aunque el paciente permanece actualmente ingresado.

Conclusiones: La cirugía por debajo de los 6 meses en el canal AV completo ha conseguido reducir la mortalidad hasta el 3%. La plastia tricúspide ha demostrado ser una técnica simple, segura y reprodu-

cible, con una durabilidad apropiada, mortalidad baja y mayor supervivencia a largo plazo.

ID: 20191209-149

ANTES Y DESPUÉS DEL FONTAN... ¿QUÉ OFRECEMOS LOS CIRUJANOS?

L. Polo López, J. Rey Lois, B.K. Ramchandany Ramchandani, R. Sánchez Pérez, Á. González Rocafort, M.J. Lamas Hernández, T. Centella Hernández, M. Bret Zurita, Á. Uceda Galiano, P. Burgos Morales y Á. Aroca Peinado

Alianza Hospitalaria La Paz-Ramón y Cajal.

Introducción y objetivos: La paliación quirúrgica definitiva de los pacientes con ventrículo único es la cirugía de Fontan. Revisamos nuestra experiencia en los últimos 11 años con estos pacientes en los que completamos el Fontan o que requieren cirugías adicionales con extracorpórea por morbilidad asociada al Fontan.

Métodos: Estudio retrospectivo: 53 cirugías en 52 pacientes, operados entre 2009-2019, para completar Fontan o tratar el Failing Fontan. Estudio estadístico: SPSS-20.0.

Resultados: Edad mediana 62 meses (RIC 46-96), 6 pacientes adultos. Anatomía ventrículo único: 50%-derecho, 50%-izquierdo. Completamos Fontan en 45 (82%), además conversión de Fontan-3 (5%), trasplante-5 (9%) y Berlin Heart-2 (4%) como tratamiento del Failing Fontan. Hicimos Fontan extracardiaco no fenestrado-43 (90%), generalmente sin clampar aorta, usando conducto PTFE de 18-20 mm. Medianas de intubación poscirugía: 6 horas (RIC 2-31), de estancia en REA 8 días (RIC 6-14), y de estancia hospitalaria 18 días (RIC 11-34). Mortalidad hospitalaria: 5 pacientes (9%), correspondiendo a los 2 Berlin Heart, 2 postrasplante y 1 tras conversión. Ningún paciente falleció tras completar el segundo tiempo de Fontan (incluidos 3 adultos). Mediana de seguimiento: 60 meses (RIC: 11-80). Mortalidad tardía-4 pacientes (8%), por insuficiencia cardíaca-Failing Fontan. Reintervención percutánea-13 (26%), trasplante-2 (4%), implante marcapasos-3 (6%).

Conclusiones: La cirugía de Fontan actualmente tiene mínima mortalidad hospitalaria, aunque irremediamente estos pacientes evolucionan hasta una situación de Failing Fontan. En este momento se dispara la morbilidad, existiendo aquí bastantes áreas de mejora respecto a la selección de pacientes y a la cirugía que requieran. La necesidad de Berlin Heart es especialmente ominosa.

ID: 20191209-187

TRASLOCACIÓN DE RAÍZ AÓRTICA SOBRE VENTRÍCULO IZQUIERDO SIN NECESIDAD DE REIMPLANTE CORONARIO (INTERVENCIÓN DE NIKAI DOH) PARA REPARACIÓN DE TRASPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS CON COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR Y ESTENOSIS PULMONAR (OBSTRUCCIÓN SALIDA VENTRÍCULO)

Á. Aroca, B. Ramchandani, L. Polo, Á. González, J. Rey Lois, R. Sánchez, T. Centella, M.J. Lamas, E. Balbacid, M. Bret, J. Segura, M.Á. Villar y P. Burgos

Alianza Estratégica Hospital Universitario La Paz-Ramón y Cajal.

Introducción: La trasposición de grandes arterias con comunicación interventricular y obstrucción a la salida del ventrículo izquierdo (subpulmonar) puede ser reparada a dos ventrículos mediante técnicas distintas (Rastelli, REV o Nikaidoh), todas con ventajas e inconvenientes y cuya elección debe individualizarse.

Objetivos: El objetivo del Nikaidoh, al llevar la aorta hacia atrás para relacionarla con el ventrículo izquierdo sobre el anillo de la pulmonar seccionada y reseca la estenosis subvalvular, es conseguir una

mejor resolución de la salida izquierda, evitando angulaciones y estenosis subaórtica.

Métodos: Vídeo quirúrgico mostrando uno de nuestros 4 casos de cirugía de Nikaidoh (traslocación aórtica posterior sobre ventrículo izquierdo, con resección de obstrucción y ampliación de comunicación interventricular, sin necesidad de reimplante coronario) y reconexión ventrículo derecho-arteria pulmonar con conducto Contegra®. Incidencia en cada paso técnico, acompañándose de diagramas explicativos. Ecocardio post quirúrgico.

Resultados: Serie de 4 Nikaidoh, sin mortalidad hospitalaria ni complicaciones reseñables. Edad y peso medio: $35 \pm 9,2$ meses y $13,7 \pm 1,3$ Kg. Tiempos de CEC y pinzado: 177 ± 58 y 131 ± 36 minutos. Seguimiento completo, medio de 7,5 (11-1) años, sin mortalidad tardía ni reintervención quirúrgica, pero sí 1 percutánea derecha. Media de gradiente transaórtico medio en última revisión: 5 mmHg, sin insuficiencia. Media de transpulmonar pico: 26 mmHg.

Conclusiones: En nuestra experiencia, a pesar de una mayor exigencia técnica, el Nikaidoh relaciona mejor que otras cirugías el ventrículo izquierdo con la aorta, sin que aparezca gradiente significativo a medio-largo plazo. Un tiempo de seguimiento mayor y series más amplias proporcionarán información sobre la probabilidad de desarrollar insuficiencia aórtica a futuro.

ID: 20191209-190

CORRECCIÓN QUIRÚRGICA DE TÚNEL AORTA-VENTRÍCULO IZQUIERDO

A. Pita Fernández, J.M. Gil-Jaurena, H. Rodríguez-Abella González, R. Pérez-Caballero Martínez, C. Pardo Pardo, D. Monzón Díaz, S. Alonso Perarnau, J.R. Fuentes Moran y T. Álvarez Martín

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: El túnel aorto-ventricular izquierdo es una patología congénita que conecta la aorta ascendente a la cavidad del ventrículo izquierdo. Su incidencia es 0,001% de las cardiopatías congénitas. Para el tratamiento de esta cardiopatía se recomienda el cierre quirúrgico en el momento del diagnóstico, independientemente de la edad o los síntomas, para conseguir una completa normalización del tamaño y función del ventrículo izquierdo y disminuir el deterioro de la válvula aórtica.

Objetivos: Describir con un vídeo la técnica de cierre de túnel con dos parches en periodo neonatal.

Métodos: Paciente varón con diagnóstico prenatal de túnel aorto-ventricular izquierdo, aneurisma de seno coronario derecho y aneurisma intracardiaco de la porción septal del túnel hacia ventrículo derecho, válvula aórtica displásica. Clínicamente el paciente precisó CPAP y soporte inotrópico. A los dos días de vida realizamos cirugía de cierre de túnel con técnica de doble parche equino, con exclusión de la zona aneurismática intracardiaca, resección de porción aneurismática de aorta y cierre de cia multifenestrada con parche.

Resultados: Permanece ingresado en la UCIN por espacio de 18 días. A los 28 días es dado de alta a su domicilio. En la ETT al alta la válvula aórtica presenta una insuficiencia leve sin gradiente y no se objetiva paso residual.

Conclusiones: La técnica de cierre con dos parches es sencilla y no solo restaura la anatomía, sino que previene la recurrencia, el riesgo de endocarditis y la obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho.

ID: 20191209-207

KONNO OZAKI COMO ALTERNATIVA AL ROSS KONNO

E. García Torres, L. Boni, F.J. Arias Dachary y C.M. Calle Valda

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La estenosis valvular aórtica asociada a hipoplasia del anillo y del tracto de salida del VI, se corrige mediante ampliación anterior del anillo y sustitución valvular aórtica. Existen 2 variantes el Roos Konno (autoinjerto valvular pulmonar) y el Konno Rastan (válvula protésica). Como alternativa a la sustitución protésica, las técnicas de neocuspidización aórtica han demostrado resultados inmediatos excelentes.

Objetivos: Aunque no se ha descrito en la literatura, tras nuestra experiencia en procedimientos de Ross Konno y reconstrucción aórtica de Ozaki, realizamos la técnica de Konno Ozaki en un paciente con obstrucción compleja del TSVI.

Métodos: Se presenta vídeo quirúrgico de paciente de 2 años y 8 meses, con obstrucción grave recidivante del TSVI. Antecedente quirúrgico de reconstrucción del arco aórtico y cierre de CIV en período neonatal y posterior reoperación por obstrucción subvalvular aórtica al año y medio. En CEC y parada cardiopléjica se amplía el TSVI con parche y se reconstruye la válvula aórtica (neocuspidización) con parche descelularizado de CardioCel. Para la medición y diseño de los velos se utiliza el set de único uso Ozaki AVNeo™.

Resultados: El resultado quirúrgico inmediato es muy satisfactorio, el ETE intraoperatorio muestra TSVI libre de obstrucción y ausencia de IAo.

Conclusiones: Los buenos resultados a corto plazo de la técnica de Ozaki como alternativa a la sustitución valvular aórtica, nos ha impulsado a asociarla a procedimientos de ampliación de anillo para el manejo del TSVI estrecho. La técnica es factible y reproducible con buenos resultados quirúrgicos inmediatos.

ID: 20191209-208

REPARACIÓN BIVENTRICULAR COMPLEJA EN VENTRÍCULO DERECHO DE DOBLE SALIDA CON CIV NO RELACIONADA

E. García Torres, L. Boni, J.M. Aguilar Jiménez, F.J. Arias Dachary, C.M. Calle Valda, M.Á. Granados Ruiz, L. Albert de la Torre, A. Mendoza Soto, E. Montañes y D. Herrera Linde

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: Los pacientes con ventrículo derecho de doble salida (VDDS) y comunicación interventricular (CIV) no relacionada, han sido reparados históricamente con cirugías paliativas (vía univentricular) por la dificultad de tunelizar el VI a la aorta y la alta incidencia de estenosis subvalvular aórtica.

Objetivos: Presentamos en video, como alternativa, la corrección biventricular de esta compleja anatomía, destacando los pasos clave de la reparación intraventricular.

Métodos: Se presenta vídeo quirúrgico de paciente con diagnóstico de VDDS con grandes vasos mal posicionados y CIV de entrada progresivamente restrictiva (post-banding). Inicialmente se decide realizar banding de la AP para controlar el hiperaflujo pulmonar y posteriormente corrección completa con 7 kg de peso. En el video se detallan la anatomía intracardiaca y los pasos de relevancia de la corrección completa, que consiste en tunelización del VI a la arteria pulmonar y switch arterial.

Resultados: El resultado quirúrgico así como el postoperatorio inmediato fueron satisfactorios, sin incidencias relevantes. Alta a domicilio precoz. No lesiones residuales con seguimiento de 3 años.

Conclusiones: La paliación de cardiopatías complejas mediante fisiología univentricular se asocia a una alta morbilidad y pobre calidad de vida a largo plazo. La corrección biventricular en pacientes con VDDS y CIV no relacionada puede obtenerse con buenos resultados quirúrgicos y buena calidad de vida a largo plazo. Sin embargo es fundamental conocer bien la anatomía intracardiaca de esta variante y contar con experiencia previa en la reparación intracardiaca del VDDS en sus formas más habituales.

ID: 20191209-210**COMO REDUCIR EL NÚMERO DE REOPERACIONES PARA RECAMBIO DE CONDUCTO VD-AP (PEEL OPERATION)**

E. García Torres, L. Boni, J.M. Aguilar Jiménez, F.J. Arias Dachary, C.M. Calle Valda, E. Montañés Delmas, B. Toral Vázquez y M. Flores Fernández

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: En ausencia del conducto VD-AP ideal (que crezca y no degenera), las reoperaciones son el denominador común en pacientes portadores de uno. Aunque la morbilidad es baja para el recambio quirúrgico de un conducto, en oportunidades (sobre todo en pacientes adultos) la apertura externa representa un reto y el momento más crítico de la cirugía. Para reducir al máximo el número de estas reoperaciones proponemos la "Peel Operation".

Objetivos: Describir los pasos relevantes de esta técnica.

Métodos: Se presenta póster con imágenes y descripción de los detalles técnicos del procedimiento. Se trata de paciente de 10 años con antecedente de corrección tipo Rastelli a los 2 años por TGA, CIV y estenosis pulmonar grave, quien desarrolla disfunción del conducto por estenosis grave con presión del VD a 75% de presiones sistémicas.

Resultados: El resultado quirúrgico así como el postoperatorio inmediato fueron satisfactorios. Válvula pulmonar normofuncionante, tronco pulmonar y ramas pulmonares normales a 39 meses de la cirugía.

Conclusiones: El reemplazo valvular pulmonar utilizando el lecho endotelizado periconducto nativo ("peel operation"), parece ser efectivo, fácilmente reproducible y con al menos la misma morbilidad que un recambio valvular pulmonar aislado. Aunque se necesite más tiempo de seguimiento, pensamos que la durabilidad de una válvula biológica (grande) implantada en el TSVD es mayor que la de un conducto (diámetros limitados). Por otro lado, esta técnica permitiría una futura sustitución valvular pulmonar percutánea ("valve in valve"), dilatando aun mas la necesidad de reoperación.

ID: 20191209-223**PODRÁS CORRER PERO NO PODRÁS OCULTARTE: NACIMIENTO ANÓMALO DE CORONARIA DERECHA**

A. Guevara Bonilla, M. Bueno Codoñer, C. Domínguez Massa, P. Briz Echeverría, A. Rincón Almanza y F. Hornero Sos

Hospital La Fe.

Introducción: La incidencia del origen anómalo de las arterias coronarias es del 0,5-1,0% según las series. Las opciones de tratamiento son la traslocación, reimplante o bypass distal.

Objetivos: Presentamos cirugía correctora mediante de neostium en maratonista, asintomático hasta el episodio, con origen anómalo de la arteria coronaria derecha (ACD).

Métodos: Varón de 31 años, atlético, sin factores de riesgo, trasladado al hospital por parada cardíaca durante maratón que precisa RCP avanzada. El ecocardiograma mostró buena función ventricular izquierda sin valvulopatías. El cateterismo reveló ACD con origen anómalo, sin enfermedad intrínseca de las arterias coronarias. El TAC mostró el origen en la región superior y media del seno de Valsalva izquierdo, con trayecto interarterial entre la aorta y la pulmonar. En la cirugía se identificó ACD con origen anómalo, disecándose el trayecto proximal de esta bajo circulación extracorpórea. Se realizó reimplante de la ACD con neostium en el seno Valsalva derecho y oclusión próxima de salida anormal.

Resultados: Postoperatorio sin incidencias. El TAC postoperatorio inmediato confirma permeabilidad de ACD. Tras 12 meses, el paciente se encuentra en clase I para ágor y disnea, con TAC normal.

Conclusiones: El origen anómalo de la ACD es una causa común de muerte súbita. Pacientes sintomáticos tienen clara indicación de cirugía, pero no así los asintomáticos. Debido al riesgo de muerte súbita en

asintomáticos, especialmente en atletas, el tratamiento quirúrgico preventivo sería la mejor estrategia. Es importante establecer un protocolo de detección precoz en estos casos para decidir el momento correcto para la cirugía, evitando futuras complicaciones y muertes.

ID: 20191209-225**REINTERVENCIONES QUIRÚRGICAS POR FRACASO DE CIRUGÍA DE ROSS O ROSS-KONNO PREVIA. UN RETO ASISTENCIAL**

Á. Aroca, Á. González, L. Polo, J. Rey Lois, T. Centella, B. Ramchandani, R. Sánchez, M.J. Lamas, M. Bret, J. Ruíz, A. González, L. García Guereta, C. Abelleira, V. Arreo, P. Sanabria, N. Pérez, N. Rivero, M.Á. Villar, P. Burgos y M. Alejandre

Hospital La Paz-Ramón. Hospital Cajal. Hospital Montepíncipe.

Introducción: Si bien sobre la cirugía de Ross existe abundante literatura, hay escasa información sobre las connotaciones de las reintervenciones quirúrgicas cuando falla el Ross/Ross-Konno.

Objetivos: Nuestro objetivo es comunicar la experiencia de tres centros con estas complejas cirugías.

Métodos: Todos los pacientes portadores de un Ross/Ross-Konno fracasado, reintervenidos quirúrgicamente en tres centros entre 2011-2019.

Resultados: Nueve reintervenciones (4 Ross, 5 Ross-Konno). Cuatro (44%) eran pacientes ajenos a las series propias. Mortalidad hospitalaria 1 (11%), por disfunción severa de ventrículo derecho, ya preoperatoria. Tiempo mediano entre Ross/Ross-Konno y reintervención: 8,5 (6,1-15 años). Valores medianos: edad 19,7 (11,7-23) años, peso 50 (30-60) Kg, tiempos CEC 150 (128-199) y pinzado aórtico (en los que hubo) 114 (110-125) minutos. Parada circulatoria y/o perfusión cerebral selectiva en 2. Tiempos de intubación 20 (5-78) horas, intensivos 4 (3-8) días y hospitalización 6 (3-12) días. Complicaciones en 4 pacientes (44%): 3 reintervenciones por sangrado, 1 hemodiafiltración, 1 ECMO. Reintervenciones: por ambos lados del corazón 3 casos, lado izquierdo 1, corazón derecho 5. Motivos: fallo autoinjerto 4 (1 endocarditis), fallo conducto 4 (1 endocarditis), estenosis coronaria 1. Procedimientos asociados: resección pseudoaneurisma aórtico, reparación arco aórtico, recambio prótesis mitral, plastia tricúspide (2), plastia tronco coronaria izquierda. Seguimiento completo, mediano 2,2 (0,9-5,8) años, sin mortalidad ni necesidad de nueva reintervención.

Conclusiones: Las reintervenciones sobre fracaso de cirugía de Ross/Ross-Konno son técnicamente exigentes, con frecuencia precisando canulación periférica antes de la reesternotomía. Si solo implican al corazón derecho (conducto ± tricúspide) preferentemente las realizamos sin isquemia miocárdica. Los casos más complejos conllevan tiempos de CEC/pinzado prolongados y hasta 4 procedimientos en un mismo paciente.

ID: 20191209-231**15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA CIRUGÍA DEL CANAL AURÍCULO-VENTRICULAR COMPLETO**

F.J. Arias Dachary, L. Boni, E. García Torres, J.M. Aguilar Jiménez, C.M. Calle Valda y A. Mendoza Soto

Instituto Pediátrico del Corazón. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: El canal aurículo-ventricular completo (CAVC) es una patología muy heterogénea por la variabilidad en la morfología de la válvula aurículo-ventricular única y de la CIV. Los resultados de la cirugía pueden ser variables y con diversidad de lesiones residuales.

Objetivos: Evaluar nuestra experiencia y pronóstico en esta enfermedad.

Conclusiones: Entre enero de 2005 y diciembre de 2019 se intervinieron 40 pacientes con diagnóstico de CAVC (excluyendo formas

intermedias y parciales). Veintitrés pacientes presentaron síndrome de Down. La técnica utilizada para la septación fue doble parche en 38 pacientes y parche único modificado en los restantes. La edad mediana en el momento de la corrección fue de 5,6 meses (rango intercuartil 4,8-6,55) y el peso mediano fue de 5,2 kg (rango intercuartil 4,5-5,6). Dos pacientes con diagnóstico de CAVC disbalanceado están corregidos a fisiología de un ventrículo y medio (con la realización de Glenn bidireccional).

Resultados: Con un seguimiento medio de 57,54 meses, no hubo mortalidad intrahospitalaria y la mortalidad tardía fue de 2 pacientes (5%). Seis pacientes (15%) requirieron reintervención por causa valvular (5 por lesión en componente izquierdo y 1 en componente derecho), mientras que en 3 pacientes (7,5%) fue necesario implante de marcapasos por bloqueo aurículo-ventricular. Un paciente se reintervino por CIV residual. En total 32 pacientes (80%) están libres de reintervención.

Conclusiones: La reparación del CAVC puede ser compleja, sobre todo en pacientes de bajo peso. En centros con experiencia, la mortalidad es baja, aunque existe cierta morbilidad a medio-largo plazo (incluyendo la posibilidad de reintervención).

ID: 20191209-250

PARADA CARDIORRESPIRATORIA EN NIÑO DE 5 AÑOS: DIAGNÓSTICO DE FIBROMA CARDIACO Y TERAPIA CITORREDUCTORA CON IMPLANTE DE DAI SUBCUTÁNEO

A. Ferreiro Marzal, B. Bernal Gallego, A. Ramos Gutiérrez, G. Seguí Brines, A. Garzón Furné, J.M. Garrido Jiménez y F. Rodríguez Serrano

Hospital Universitario Virgen de Las Nieves.

Introducción: El fibroma cardíaco es el segundo más frecuente en niños. Pese a que son de origen benigno su localización puede ser sintomática provocando obstrucción, eventos cardioembólicos, arritmias e incluso muerte súbita entre otras. Su localización en el septo interventricular y en menores de 17 años se relacionan con peor pronóstico. Presentamos el debut en varón de 5 años y la estrategia propuesta.

Objetivos: Planificar estrategia quirúrgica con pruebas de imagen (RM y ecocardiograma previa y posterior a la cirugía citorreductora) y asegurar la supervivencia del paciente.

Métodos: Varón de 5 años con 19 kg, presenta crisis convulsivas y posterior PCR con FV durante traslado a hospital comarcal rescatada. Se traslada a nuestro Centro donde se realiza ecocardiograma presentando masa en septo interventricular. Se completa estudio con RM (tamaño 53 × 35 × 46 mm) con primera sospecha de fibroma. Se decide cirugía citorreductora con asa de diatermia y reconstrucción de VD. Se decide implante de DAI subcutáneo como prevención secundaria tras quedar tumor en localización de territorio de arteria descendente anterior.

Resultados: El paciente presenta recuperación óptima y se decide alta hospitalaria.

Conclusiones: Los fibromas se tratan de tumores benignos siendo su localización su principal problema. Su tratamiento requiere una planificación adecuada con objeto de conseguir la mayor resección segura y planteamiento de otras terapias para asegurar la seguridad vital del paciente.

ID: 20191209-251

REPARACIÓN DE SLING DE LA ARTERIA PULMONAR SIN NECESIDAD DE BYPASS CARDIOPULMONAR: A PROPÓSITO DE UN CASO

N. de Antonio Antón, L. Polo López, Á. González Rocafort, B.K. Ramchandany Ramchandani, J. Rey Lois, R. Sánchez Pérez,

T. Centella Hernández, M.J. Lamas Hernández, C. de la Torre y Á. Aroca Peinado

Servicio de Cirugía Cardíaca Infantil y de Cardiopatías Congénitas, Hospital de La Paz.

Objetivos: El sling de arteria pulmonar es muy infrecuente, suponiendo menos del 5% de las anomalías de arco aórtico. En ella, la arteria pulmonar izquierda (API) se origina desde la derecha, teniendo un trayecto retrotraqueal. El ligamento arterioso es anterior a la tráquea generando así anillo vascular alrededor de la tráquea y anterior al esófago. Aproximadamente la mitad de los pacientes presentan anillos traqueales completos que precisan reparación concomitante. Presentamos el caso de una paciente intervenida de sling sin apoyo de circulación extracorpórea (CEC).

Métodos: Niña de 4 años de edad con sling de arteria pulmonar (API naciendo de la rama pulmonar derecha proximal). Condiciona impronta con estenosis del 50% traqueal y de los bronquios principales. No se objetivan anillos traqueales completos en fibrobroncoscopia ni en tomografía axial computarizada.

Resultados: Realizamos reparación de sling pulmonar mediante esternotomía media sin CEC, desinsertando la API de su salida anómala y reimplantándola en el tronco pulmonar, liberando así la compresión traqueal. Buen resultado postoperatorio sin necesidad de reparación de la vía aérea. En nuestra experiencia (2007-2020), los 9 pacientes previos con sling recibieron reparación de API con CEC, 1-(11,1%) paciente precisó clampaje aórtico para cierre de foramen oval, asociando traqueoplastia por deslizamiento en 7 pacientes-(77,7%). No hubo mortalidad hospitalaria.

Conclusiones: Las escasas publicaciones sobre la reparación de esta patología señalan la necesidad de reparación mediante esternotomía media y CEC. En el caso que presentamos se dieron las condiciones óptimas para reparar el anillo vascular con éxito sin necesidad de CEC.

ID: 20191209-257

DAI SUBCUTÁNEO PARA PREVENCIÓN DE MUERTE SÚBITA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA DE BAJO PESO: UNA ALTERNATIVA VIABLE

A. Ferreiro Marzal y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Universitario Virgen de Las Nieves.

Introducción: En la población pediátrica cardiópata es importante la preservación de los accesos venosos ya que pueden presentar problemas relacionados con el crecimiento, trombosis e infecciones entre otras complicaciones. El uso de desfibriladores automáticos implantables convencionales (DAI) en niños presenta importantes desafíos técnicos. Presentamos una técnica quirúrgica necesaria para adaptar el DAI subcutáneo a dicha población, incluyendo pacientes con pesos < 20 kg.

Objetivos: Encontrar alternativas viables a la implantación de DAI subcutáneo para población pediátrica que lo precise para prevención primaria/secundaria de muerte súbita.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo donde incluimos 5 pacientes con peso medio 21,4 kg (rango 17-28) desde noviembre/2017 hasta enero/2020. El procedimiento de implante implica una técnica de dos incisiones incorporando la disección interfascial del serrato anterior y el dorsal ancho para acomodar el dispositivo, ya que existe desproporción continente-contenido y riesgo de decúbito del dispositivo.

Resultados: La implantación del DAI y la evolución posterior de las heridas fue exitosa en los 5 pacientes con seguimientos bi-semanales durante el primer mes y posteriormente mensuales.

Conclusiones: La implantación torácica intermuscular del DAI subcutáneo es una estrategia efectiva para prevención primaria o secun-

daria de muerte súbita en pacientes pediátricos y evita el uso temprano de los accesos venosos.

ID: 20191209-290

CIERRE PERVENTRICULAR DE CIV MUSCULAR

A. Ferreiro Marzal, R. Pérez Caballero, J.L. Zunzunegui Martínez, F. Rodríguez Serrano, M.M. Rodríguez Vázquez del Rey, R. García Orta y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Universitario Virgen de Las Nieves.

Introducción: Las comunicaciones interventriculares musculares congénitas en pacientes de bajo peso constituyen un grupo de pacientes complejos en los que la identificación de la CIV es dificultosa y además, si se encuentran en las proximidades de la válvula tricúspide pueden condicionar un elevado riesgo de bloqueo A-V iatrogénico. Un abordaje híbrido de estos pacientes puede suponer una estrategia terapéutica con ventajas significativas comparadas con una técnica correctora bajo circulación extracorpórea o un procedimiento endovascular.

Objetivos: Describir paso por paso la realización de un procedimiento híbrido de cierre perventricular de CIV muscular congénita en niño de bajo peso.

Métodos: Niño de 3 meses y 4 Kg. de peso diagnosticado de comunicación interventricular congénita muscular cercana a la válvula tricúspide con situación de insuficiencia cardíaca. Se decide en sesión médico-quirúrgica la realización de un abordaje híbrido para la corrección del defecto congénito. Mediante miniesternotomía inferior derecha y apertura de pericardio se expone el ventrículo derecho. Tras la realización de sutura circular y mediante técnica de seldinger se inserta introductor 5F. Se cruza CIV mediante guía hidrofílica 0,35 recta y catéter JR4. Posteriormente se hace intercambio de guía de soporte intermedio y se coloca introductor 9F. A través del mismo se vehiculiza dispositivo de cierre de CIV. Todo el procedimiento se realiza utilizando ecocardiografía transesofágica sin necesidad de equipo radiológico. Se despliega la porción de VI. En segundo lugar se despliega la porción de VD y se verifica estabilidad del dispositivo. Finalmente se libera completamente. Tras evaluar la ausencia de shunt izquierda-derecha significativo se extrae introductor y se cierra solución de continuidad ventricular y se procede a cerrar hemiesternón, plano muscular, tejido celular subcutáneo y piel.

Resultados: El cierre de la CIV mediante abordaje perventricular fue efectiva, evitando las angulaciones extremas y el desgarro por tensión del dispositivo de la vía endovascular y el riesgo de bloqueo A-V completo y de cierre inadecuado de la vía convencional bajo CEC.

Conclusiones: El abordaje híbrido de las cardiopatías congénitas aporta numerosas ventajas frente al abordaje convencional bajo CEC y frente al abordaje endovascular. A medida que los grupos quirúrgicos se familiaricen con los procedimientos transcatheter estas estrategias se convertirán en abordajes de primera elección en el tratamiento de múltiples cardiopatías congénitas.

ID: 20191209-292

IMPLANTE MEDIANTE VIDEOTORACOSCOPIA SIMPLIFICADA DE MARCAPASOS EN POBLACIÓN INFANTIL DE BAJO PESO

A. Ferreiro Marzal, E. García, J.M. Aguilar y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: La presencia de bloqueo aurículo-ventricular completo sintomático en población infantil constituye un problema clínico importante. El abordaje miniinvasivo mediante video-toracoscopia simplificada es una opción con importantes ventajas comparado con

el implante epicárdico convencional o el implante endocavitario de un sistema monocameral en VD. La simplificación del procedimiento permite su aplicabilidad a la población pediátrica de bajo peso.

Objetivos: Describir paso a paso el implante mediante video-toracoscopia simplificada el implante de un sistema de marcapasos epicárdico en población infantil.

Métodos: Niña de 5 años y 18 kg de peso. Diagnóstico prenatal de bloqueo auriculoventricular completo congénito. Cierre de DAP por cateterismo. Se procede a implantar electrodo epicárdico bipolar en VI mediante video-toracoscopia, con técnica simplificada miniinvasiva, a través de 5º espacio intercostal, con puerto único (trócar de 5 mm) y óptica de 10º, incisión sin puerto de 2 mm y una incisión de 8 mm. de implante de electrodo (sin trocar). Posteriormente el electrodo es tunelizado al surco delto-pectoral donde se implanta generador de marcapasos en modo de estimulación VVIR.

Resultados: La paciente fue dada de alta al día siguiente, en ritmo de MP (VVIR a 80 lpm). Ecocardiograma postoperatorio sin derrame pericárdico ni pleural. Seguimiento sin incidencias. El postoperatorio inmediato fue satisfactorio, sin presencia de dolor y con recuperación precoz de la paciente.

Conclusiones: El abordaje miniinvasivo es una alternativa segura y eficaz en población infantil de bajo peso, permitiendo localizar el lugar más adecuado para asegurar estimulación a largo plazo, preservando los accesos vasculares para futuros implantes y ubicar el generador en posición ortotópica (infraclavicular en surco delto-pectoral).

ID: 20191209-310

ANÁLISIS DE RESULTADOS EN CIRUGÍA DE COARTACIÓN AÓRTICA EN LA EDAD PEDIÁTRICA: EXPERIENCIA A 20 AÑOS

C.M. Calle Valda, E. García Torres, L. Boni, F.J. Arias Dachary, E. Montañés Delmas, B. Toral Vázquez, A. Caro Barri y M. Flores Fernández

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Objetivos: La corrección quirúrgica precoz se ha convertido en el tratamiento de elección de la coartación aórtica (CoA) en muchos centros. Presentamos nuestros resultados a 20 años en cirugía correctiva de CoA.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 207 pacientes sometidos a cirugía correctiva de CoA, a través de toracotomía (T = 83,6%) o esternotomía (E = 16,4%) desde enero de 1998 a octubre de 2019.

Resultados: De los 207 pacientes, 128 tenían CoA aislada y 79 asociada a otra cardiopatía. Del total, 98 eran neonatos (T = 75 vs E = 23), 80 lactantes (T = 74 vs E = 6) y 29 mayores de un año (T = 24 vs E = 5) (p = 0,017). No hubo diferencias en la edad (7,8 ± 18,5 vs 11,6 ± 29,7 meses) y el peso (5,4 ± 5,1 vs 6,2 ± 10,5 Kg) en ambos grupos. Los procedimientos más usados en el grupo toracotomía fueron: técnica de Crafoord 76,8% (anastomosis termino-terminal (TT) = 89; TT extendida = 70), técnica de Waldhausen (2,4%) y técnica de Amato (1,9%). Y en esternotomía: TT ampliada con parche anterior (4,3%) y avance aórtico (4,8%). Las complicaciones más frecuentes fueron hipertensión arterial (15,9%), quilotórax (2,4%) y neumonía (1,9%). La recoartación se presentó en 6 pacientes (3%), 4 neonatos y 2 mayores de un año. La estancia en UCI (4,3 ± 6,2 vs 7,2 ± 5,8 días; p = 0,017) y hospitalaria total (8,1 ± 8,2 vs 13,3 ± 7,8 días; p = 0,002) fue mayor en la esternotomía. La mortalidad hospitalaria total fue 0,5%.

Conclusiones: La reparación de CoA en nuestro centro y con independencia de la técnica quirúrgica aplicada, incluso con hipoplasia del arco asociada, tiene una muy baja tasa de reintervención y de morbilidad.

ID: 20191209-321**ANÁLISIS DE RESULTADOS A CORTO PLAZO DE DOS ABORDAJES QUIRÚRGICOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ANOMALÍAS DEL ANILLO VASCULAR**

C.M. Calle Valda, E. García Torres, L. Boni, F.J. Arias Dachary, I. Cano Novillo, A. García Vázquez, E. Montañés Delmas, B. Toral Vazquez, A. Caro Barri y M. Flores Fernández

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Objetivos: El uso de la cirugía toracoscópica videoasistida (VATS) se está volviendo muy común en el tratamiento de los anillos vasculares. Comparamos los resultados a corto plazo por VATS y por toracotomía izquierda (T).

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con anillos vasculares sintomáticos, que fueron sometidos a toracotomía o VATS entre noviembre de 1999 y octubre de 2019.

Resultados: Un total de 17 pacientes fueron sometidos a división del anillo vascular por VATS (29,4%) o toracotomía (70,6%). La mediana de edad [VATS = 5,7 años (rango: 1,7-9,7 años) vs T = 2,3 años (rango: 1 mes a 14 años); ($p = 0,61$)] y peso [VATS = 18,1 Kg (rango: 9-26,8 Kg) vs T = 11,4 Kg (rango: 3- 54 Kg); ($p = 0,83$)] fueron similares en ambos grupos. El tiempo quirúrgico fue menor en el grupo VATS ($65,4 \pm 11,9$ vs $180,5 \pm 51,2$; $p = 0,05$). Todos los casos de VATS fueron extubados en quirófano. Las complicaciones del grupo T fueron: quilotorax (25%), neumonía (16,7%), disfonía (8,3%), perforación esofágica (8,3%) e ITU (8,3%). Se observó un caso de enfisema subcutáneo izquierdo en VATS. No hubo mortalidad en ambos grupos. La estancia hospitalaria total fue menor en VATS ($3,4 \pm 0,5$ vs $13,8 \pm 17,9$; $p = 0,04$). En el seguimiento al mes postoperatorio, más del 90% informaron una mejoría en los síntomas.

Conclusiones: La división de los anillos vasculares en pacientes pediátricos por VATS es una alternativa factible a la división por toracotomía y se asocia con un menor tiempo quirúrgico y una menor estancia hospitalaria.

ID: 20191209-324**EXPERIENCIA INICIAL EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA MEDIOVENTRICULAR Y APICAL (MHMV)**

J.E. de Villarreal Soto, C.E. Martín López, D. Martínez López, E.C. Ríos Rosado, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano Fiz, R.J. Burgos Lazaro, A.I. González Román, V. Moñivas Palomero, S. Mingo Santos, P. García Pavia y A. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: Mostrar la técnica quirúrgica de la miectomía apical para el tratamiento de la miocardiopatía medioventricular y apical.

Métodos: Entre enero-16 y enero-20, 3 pacientes con diagnóstico de MHMV fueron intervenidos mediante miectomía apical. Los pacientes se encontraban en clase funcional III-IV (NYHA) y dos de ellos en estudio pretransplante cardiaco. Dos pacientes presentaban IM > II secundaria a movimiento sistólico del velo anterior (SAM).

Resultados: Tras entrada en CEC y pinzamiento aórtico, se realizó ventriculotomía izquierda apical y se realizó la resección de miocardio hipertrofico septal, pared libre y base de músculos papilares. Tras salida de CEC se comprobó ecocardiográficamente, reducción significativa del gradiente y normofunción valvular mitral. En un paciente se asoció reparación valvular mitral. Resultados ecocardiográficos prequirúrgicos: grosor máximo medio (GMM) $27,67 \pm 1,52$, volumen telediastólico medio (VTDM) $81,3 \pm 21,59$, volumen telesistólico medio (VTSM) $24,9 \pm 4,95$. Resultados ecocardiográficos postquirúrgicos: GMM $20,5 \pm 0,7$, VTDM $116,1 \pm 33,79$, VTSM $29,6 \pm 3,39$. No hubo

mortalidad hospitalaria ni durante el seguimiento. Ningún paciente ha precisado reintervención.

Conclusiones: La miectomía apical presenta, en nuestra experiencia inicial, buenos resultados clínicos y hemodinámicos para el tratamiento de la MHMV, en pacientes cuya única alternativa terapéutica era el trasplante cardiaco.

Cirugía coronaria**ID: 20191209-055****TÉCNICA DE DOBLE PARCHÉ MODIFICADA PARA CIERRE DE LA COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR**

Á. Irabien-Ortíz, A. Ginel, V. Mescola, L. Corominas, M. Tauron, E. Roselló, S. Casellas, E. Astrosa y J. Montiel

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: La angioplastia primaria en el síndrome coronario agudo ha disminuido la aparición de complicaciones mecánicas del infarto.

Métodos: Mujer de 71 años consulta por dolor torácico de 48 horas de evolución con elevación del ST en cara inferior. El cateterismo muestra: lesiones en circunfleja 70% y coronaria derecha (CD) 100%, implantándose stent sobre la CD. En las siguientes horas la paciente presenta shock cardiogénico y fallo multiorgánico. La ecografía transesofágica objetiva CIV inferior con importante disfunción biventricular y aneurisma inferior. Siendo trasladada a nuestro centro.

Resultados: Se implanta balón de contrapulsación y ECMO V-A transfemoral con posterior resolución del fallo multiorgánico. Una tomografía de alta resolución con reconstrucción 3D confirma la CIV y muestra pseudoaneurisma de ventrículo derecho. Tras 8 días de asistencia se interviene a la paciente: se realiza ventriculotomía izquierda y derecha en cara inferior y reparación con doble parche según técnica de Labrousse. Se planificó no desconectar de CEC, dejando la paciente en ECMO. A los 7 días tras objetivar mejoría de la función ventricular sin defectos septales residuales se retira ECMO sin incidencias. Alta domiciliaria el día 35 del postoperatorio.

Conclusiones: Debido a la elevada morbimortalidad y riesgo quirúrgico de las complicaciones mecánicas del infarto es necesario un diagnóstico anatómico correcto y posterior planificación quirúrgica. Para ello es de gran utilidad la tomografía de alta resolución con reconstrucción 3D. La reparación de CIV con técnica de doble parche es factible con buenos resultados.

ID: 20191209-129**PSEUDOANEURISMA VENTRICULAR IZQUIERDO: RARA PERO MORTAL COMPLICACIÓN TRAS EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO**

B. Segura Méndez, J. Bustamante Munguira, S. Di Stefano, L. Pañeda Delgado, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, N. Arce Ramos, M. Blanco Saez, Y. Carrascal Hinojal, J.R. Echevarría Uribarri y M. Fernández Gutiérrez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: El pseudoaneurisma ventricular izquierdo es una complicación infrecuente tras el infarto agudo de miocardio, pero potencialmente mortal por el elevado riesgo de rotura. Son clínicamente inespecíficos, pero potencial productor de arritmias, trombo-sis e insuficiencia cardiaca por la disquinesia, siendo importante un diagnóstico precoz.

Objetivos: Presentamos un caso de paciente con infarto miocardio con complicación mecánica del mismo en forma de pseudoaneurisma con trombo apical.

Métodos: Paciente de 66 años, fumador activo, que acude a Urgencias por dolor escapular, irradiado a región retroesternal, que aumentaba con la respiración y el decúbito. En electrocardiograma presentaba ondas T negativas V4-V6 y ondas Q en cara inferior. El ecocardiograma mostró función ventricular izquierda ligeramente deprimida con acinesia de cara inferior y trombo apical. En el TC cardíaco se observó pseudoaneurisma apical izquierda con trombo adherido ($2,6 \times 3 \times 2,7$ cm), moderado derrame pericárdico y TEP agudo. El cateterismo mostró enfermedad de tronco y tres vasos. En la cirugía se observa hemopericardio con signos de epi y pericarditis con pseudoaneurisma en el ápex del VI, sin solución de continuidad. Se realiza revascularización miocárdica, resección del pseudoaneurisma con extracción de trombo en su interior, con posterior cierre directo bajo circulación extracorpórea.

Resultados: El postoperatorio cursó sin complicaciones, sin observarse imagen residual en el ecocardiograma.

Conclusiones: El riesgo de rotura cardíaca asociada al pseudoaneurisma ventricular es elevado (30-45%). Las técnicas de imagen como la ecocardiografía, tomografía, resonancia magnética, y angiografía ventricular, siendo esta última el gold standard, permiten un diagnóstico precoz. El cierre temprano del defecto junto con la revascularización miocárdica reduce la mortalidad asociada.

ID: 20191209-135

PSEUDOANEURISMA GIGANTE DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO: UN CASO CLÍNICO ILUSTRATIVO

A. Llorens Ferrer, S. Badia Gamarra, E. Berastegui García, M.L. Cámara Rosell, L. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, I. Julià Amill y C. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: El pseudoaneurisma del ventrículo izquierdo representa una rara complicación del infarto agudo de miocardio (IAM) que aparece cuando una rotura cardíaca es contenida por pericardio adyacente.

Métodos: Un hombre de 46 años presentó un IAM lateral siendo revascularizado en fase subaguda con dos stents farmacológicos en la arteria circunfleja. Durante el seguimiento el paciente presentó disnea y edema agudo de pulmón. La ecocardiografía transtorácica mostró un extenso infarto inferolateral con rotura de la pared libre que comunicaba con un gran pseudoaneurisma de $91 \times 51 \times 81$ mm. El TAC y la RMN confirmaron los hallazgos. La cirugía consistió en aneurismectomía con reparación del defecto mediante un parche de pericardio bovino. Un segundo parche fue utilizado para suturar el borde del saco aneurismático y así reforzar el cierre. No hubo complicaciones postoperatorias. 6 meses después el paciente permanece asintomático.

Conclusiones: La rotura miocárdica postinfarto puede ser completa, provocando hemopericardio y muerte súbita por taponamiento, o incompleta, originando un pseudoaneurisma. Los pseudoaneurismas del ventrículo izquierdo son más frecuentes en los segmentos inferiores y posteriores, y no presentan miocardio en su pared, a diferencia de los aneurismas verdaderos. Su diagnóstico puede resultar difícil por su clínica inespecífica, pero cuando se detecta, es necesaria su reparación quirúrgica por su alto riesgo de rotura. El pseudoaneurisma del ventrículo izquierdo representa una rara complicación mecánica del infarto. Se asocia a una elevada mortalidad en ausencia de tratamiento quirúrgico por un alto riesgo de rotura.

ID: 20191209-148

“VEST”, NUESTRA EXPERIENCIA

P. Iorlano Mariano, M.S. Siliato Robles, M. Contreras Godoy, C. Piedra Calle, A. Pàmies Catalán, P. Resta Bond, N. Palmer Camino,

R. Ríos Barrera, M.Á. Castro Alba, J.C. Sureda Barbosa, M. Moradi y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: A pesar del conocimiento de la menor duración de los injertos venosos en cirugía coronaria, éstos siguen siendo los más utilizados a nivel mundial. Es por eso que presentamos las imágenes de nuestra experiencia utilizando “VEST”. Se trata de una malla metálica que recubre los injertos venosos buscando mejorar su permeabilidad y evitar la posibilidad de obstrucciones futuras.

Objetivos: El uso de este tipo de prótesis, reduce la tensión superficial e impide el remodelado e hiperplasia endotelial. Además, unifica el diámetro del injerto reduciendo así el flujo turbulento.

Métodos: Una vez disecado el injerto venoso de forma convencional, se procede a la medición del vaso para poder adecuar el tamaño correspondiente de “VEST” y lograr el resultado más anatómico posible.

Resultados: El uso de VEST, a corto plazo, nos ha permitido mantener una mejor adecuación y distribución mediastínica de los injertos en las cirugías coronarias con múltiples vasos. Sin embargo, su uso a largo plazo promete resultados aún mejores, gracias a la integración del stent al propio endotelio vascular, garantizando una mayor permeabilidad y durabilidad del injerto.

Conclusiones: A través de VEST, se busca un valor añadido en las cirugías coronarias, pues su uso puede mejorar la permeabilidad y, por tanto, la durabilidad de los bypass realizados con injertos venosos.

ID: 20191209-191

TRATAMIENTO DE ANEURISMA GIGANTE DE ARTERIA CORONARIA

Á. Irabien Ortiz, Á. Pedraz, G. Cuerpo-Caballero, H. Rodríguez-Abella, M. Ruiz y Á. González-Pinto

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Los aneurismas de arterias coronarias (AAC) son una entidad de baja incidencia (0,3-5% de los pacientes sometidos a angiografía, los AAC gigantes 0,02%), con un espectro de presentación clínica muy diverso. La historia natural y el pronóstico de los AAC son desconocidos dada su baja incidencia y ausencia de bibliografía. Sin existir consenso en el tratamiento de elección.

Métodos: Presentamos una mujer de 71 años remitida a nuestro centro con diagnóstico de rotura del seno de Valsalva derecho a la aurícula derecha y clínica de dolor torácico asociada. El ECG mostraba descenso del ST en cara inferior. La tomografía computarizada (TC) reveló un AAC derecha gigante con drenaje hacia la aurícula derecha, confirmado en la angiografía coronaria.

Resultados: Bajo circulación extracorpórea y clampaje aórtico se realizó resección de la pared del aneurisma, identificando la parte proximal y distal de la coronaria derecha con anastomosis término-terminal de la misma. A la salida de CEC la ecografía transesofágica objetivó buena función biventricular con disminución importante de la insuficiencia tricúspide y las presiones de cavidades derechas. El postoperatorio tuvo lugar sin incidencias dando de alta a la paciente a los 7 días.

Conclusiones: La baja incidencia y gran variabilidad clínica de los AAC, dificulta el diagnóstico y consecuente tratamiento. En caso de AAC gigantes, especialmente cuando el paciente presenta síntomas asociados, los datos sugieren la cirugía como tratamiento de elección para exclusión completa. Resección del saco aneurismático y corrección de afecciones asociadas.

ID: 20191209-192**BIOMARCADORES MOLECULARES DE LA REESTENOSIS CORONARIA**

E. Gutiérrez-Carretero, T. Smani Hajami, K. Rezaei, M. Fernández- Quero, I. Mayoral González, B. Ramos Barragán y A. Ordóñez

Hospital Universitario Virgen del Rocío/IBIS/CIBERCV.

Introducción: El problema fundamental de la revascularización coronaria mediante intervencionismo percutáneo, es la reestenosis de los stents a pesar de ser farmacoactivos.

Objetivos: Identificar las moléculas que participan en el proceso de reestenosis, a partir de muestras de sangre periférica.

Métodos: Estudio retrospectivo en HUVR (2000 a 2019). 50 pacientes: 13 control (sin reestenosis y 37 casos (con reestenosis) con stent farmacoactivos. Todos sintomáticos a los que se les extrae sangre periférica en la segunda coronariografía para determinación de miRNAs mediante técnicas de biología molecular: MicroArray y RT-qPCR

Resultados: Ambos grupos son homogéneos en relación a edad, sexo, factores de riesgo y manifestación clínica. En el grupo de estudio, de los 86 stents implantados en la primera coronariografía, aparece una tasa de 59% de reestenosis de stents, siendo el vaso más afectado la ADA (%). De los resultados obtenidos de este grupo tras el análisis genómico de las muestras de sangre periférica, de los 27 miRNAs alterados en la reestenosis, en 3 existen diferencias significativas entre el grupo control y estudio y los dos que parecen estar íntimamente relacionados con la reestenosis son MiR-30b-5p y miR-3916, los cuales podríamos considerarlos biomarcadores diagnósticos de reestenosis coronaria.

Conclusiones: La identificación en sangre periférica de microRNAs mediante técnicas de biología molecular nos permite obtener biomarcadores de reestenosis coronaria. El uso de estos microRNA podría servir como terapia antiproliferativa de músculo liso, por tanto como dianas terapéuticas.

ID: 20191209-232**PRESENTACIÓN TARDÍA DE ROTURA CARDÍACA CONTENIDA POSTINFARTO TRATADA CON CIRUGÍA DE REMODELADO VENTRICULAR**

L. Corominas García, V. Mescola, M. Tauron Ferrer, E. Roselló Díez, E.A. Astrosa Martín, Á. Irabien Ortiz, S. Casellas Casanovas, A. Ginel Iglesias y J. Montiel Serrano

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: Las complicaciones mecánicas del infarto de miocardio tienen una elevada morbimortalidad. La rotura cardíaca se presenta habitualmente como taponamiento cardíaco por hemopericardio, pero en algunos casos puede contenerse y dar lugar a pseudoaneurismas ventriculares.

Métodos: Mujer de 53 años con antecedentes de IAMSEST inferolateral, tratada con angioplastia y stent farmacoactivo en obtusa marginal. Dada de alta en 1 semana con ecografía sin complicaciones. 2 meses después acude a urgencias por dolor torácico e hipotensión, con deterioro de la clase funcional. La ecocardiografía y la TC muestran pseudoaneurisma cardíaco por rotura contenida de la pared inferolateral del ventrículo izquierdo, de 70 mm aproximadamente, con hemopericardio de 26 mm y signos incipientes de taponamiento cardíaco, así como FEVI conservada e insuficiencia mitral (IM) moderada.

Resultados: Se practica cirugía de reparación del pseudoaneurisma mediante remodelado ventricular según técnica de Dor, así como anuloplastia mitral con anillo IMR 28 mm. Se utilizó un globo con suero fisiológico para ajustar el tamaño de la cavidad ventricular final a la superficie corporal del paciente. La paciente presenta un

postoperatorio sin incidencias. Ecocardiograma al alta con IM residual ligera y FEVI ligeramente reducida, siendo dada de alta en el 14º día posquirúrgico.

Conclusiones: A pesar de su escasa frecuencia el pseudoaneurisma de ventrículo izquierdo presenta una elevada mortalidad. Las técnicas de remodelado ventricular utilizadas para el tratamiento de aneurismas ventriculares post-infarto, pueden utilizarse también para tratar con éxito este tipo de pseudoaneurismas.

Cirugía de la aorta**ID: 20191209-004****CIRUGÍA HÍBRIDA MÍNIMAMENTE INVASIVA DE CAYADO AÓRTICO**

J.J. Otero Forero, I. García Trujillo, J.M. Villaescusa Catalán, A. Guzmán Rementería, G. Sánchez Espín, M.J. Mataró López, C. Porras Martín y J.M. Melero Tejedor

Hospital Virgen de la Victoria.

Introducción: La cirugía híbrida de la aorta es una herramienta útil para el tratamiento de pacientes complejos. Combinada con los miniaccesos permite una mejor recuperación de los pacientes.

Objetivos: Presentar una alternativa para este tipo de pacientes.

Métodos: Se presenta el caso de un varón de 78 años fumador, hipertenso, dislipémico, diabético, EPOC y con neumotórax de repetición. Acude a urgencias por síncope y en el estudio se descubre aneurisma sacular de arco aórtico de más de 6 cm. Ante la comorbilidad se decide abordaje híbrido.

Resultados: Se realiza “debranching” de troncos supraaórticos por miniesternotomía, con prótesis bifurcada de 14 × 7 mm y, en un segundo tiempo, implante de endoprótesis de 38 mm en arco aórtico cubriendo el aneurisma y los troncos supraaórticos. El paciente es dado de alta asintomático a los 4 días del procedimiento.

Conclusiones: La combinación de cirugía híbrida y mínimamente invasiva permite el tratamiento de patologías complejas en pacientes de alto riesgo.

ID: 20191209-018**AORTA TORÁCICA Y SÍNDROME DE MARFAN. CIRUGÍA ABIERTA**

J.J. Otero Forero, J.M. Villaescusa Catalán, A. Guzmán Rementería, G. Sánchez Espín, M.J. Mataró López, C. Porras Martín y J.M. Melero Tejedor

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: La cirugía abierta de la aorta torácica es una alternativa que debe ser considerada en determinados pacientes, sobre todo en conectivopatías y en pacientes jóvenes.

Objetivos: Comunicar dos casos de pacientes jóvenes, con disección de aorta torácica, intervenidos mediante cirugía abierta.

Métodos: Se presentan dos casos de pacientes jóvenes (32 y 40 años) con disección de la aorta torácica. El primero presenta disección “no A no B” con afectación del cayado distal. El segundo, dilatación de la falsa luz tras disección tipo A intervenido 3 años antes (Bentall mecánico). En ambos se realizó abordaje mediante toracotomía posterolateral izquierda y CEC, el primero con canulación arterial en aorta ascendente y el segundo en femoral, requiriendo este paro circulatorio.

Resultados: Ambos pacientes siguen un postoperatorio satisfactorio sin complicaciones significativas salvo molestias mecánicas en herida. Son dados de alta a la semana de la cirugía ambos.

Conclusiones: La cirugía abierta de la aorta torácica debe ser una alternativa, sobre todo en pacientes jóvenes o con conectivopatías.

ID: 20191209-027**TRATAMIENTO INTEGRAL DE LA AORTA TRAS INTERVENCIÓN DE DISECCIÓN TIPO A. DISECCIÓN RESIDUAL**

A. González-Caldevilla Fernández y O. Pernía

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: Presentamos el caso de un paciente de 68 años, intervenido de urgencia de disección tipo A en 2007, con disección residual y progresión de la misma en los angioTAC de control tras 12 años de seguimiento.

Métodos: Paciente con disección residual desde cayado aórtico (afectación de troncos supraórticos y extensión a aorta toracoabdominal) que presenta en los TAC de control signos de crecimiento y presurización tras 12 años de la primera intervención. Se decide abordaje integral del caso. En un primer tiempo, con apoyo de CEC, isquemia y perfusión cerebral anterógrada por tronco braquicefálico, se procede a trasposición de troncos supraórticos con prótesis de Dacron bifurcada a la que se anastomosa una tercera rama de Dacron. El cuerpo del bypass se anastomosa a porción proximal del tubo supracoronario previo, cada rama de forma independiente con anastomosis terminolateral a los troncos. En un segundo tiempo: sellado con endoprótesis Valiant Navion anclada en tubo supracoronario previo.

Resultados: Tanto en aortografía intraoperatoria como en angioTAC de control a los dos meses, se objetiva correcto sellado y ausencia de edoleaks.

Conclusiones: Es necesario realizar seguimiento periódico de las disecciones residuales para detectar complicaciones, tanto a corto como a largo plazo.

ID: 20191209-045**CRONOBIOLOGÍA Y ESTACIONALIDAD DEL SÍNDROME AÓRTICO AGUDO TIPO A DE STANFORD**

J.M. Arribas Leal, A. Jiménez Aceituna, J. Pérez Andreu, J.M. Rivera-Caravaca, J. Massó del Canto, R. Aranda Domene, J.A. Moreno Moreno, M. Fernández Molina, J.M. Aguilar, R. Taboada Martín, M. Lorenzo Díaz, F. Gutiérrez García, J. García-Puente y S. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: Hay relación entre factores ambientales y algunas enfermedades cardiovasculares. El síndrome aórtico agudo con afectación de la aorta ascendente (tipo A) es una emergencia que precisa de tratamiento quirúrgico urgente. Intentamos conocer la influencia de las condiciones meteorológicas en el síndrome aórtico agudo tipo A en una región de clima mediterráneo.

Conclusiones: Pacientes operados de síndrome aórtico agudo tipo A desde agosto 2016 a diciembre 2019. Se registraron temperatura y presión atmosférica del día de la intervención. También se recogieron mes, día de la semana y fase lunar del día de la intervención.

Resultados: Se intervinieron 41 pacientes por síndrome aórtico agudo tipo A en ese periodo (73% varones, 59 ± 12 años). Quince pacientes (38%) fallecieron en el hospital. El 37% se intervinieron en verano, el 27% en otoño, el 19% en primavera y el 17% en invierno. Por meses el pico de las operaciones se registró en agosto y septiembre (15% en cada uno) y el valle en febrero (2,4%). Por días, el pico fue el domingo (24%) y el valle el jueves (5%). Según la fase lunar el 51% ocurrieron en fase menguante. Ninguna variable atmosférica o estacional se asoció con mortalidad. Una mayor edad del paciente se asoció con mortalidad (66 ± 12 vs 55 ± 10 años, $p = 0,003$).

Conclusiones: En nuestra experiencia el síndrome aórtico agudo tipo A predomina en verano-otoño y en domingo-lunes-martes. La mayor edad del paciente se asoció con mortalidad hospitalaria. Ningún factor atmosférico o estacional registrado se asoció con mortalidad.

ID: 20191209-059**TRATAMIENTO CONSERVADOR VERSUS QUIRÚRGICO EN EL HEMATOMA INTRAMURAL TIPO A: METAANÁLISIS Y ANÁLISIS DE DIFERENCIAS TEMPORALES Y GEOGRÁFICAS EN LA LITERATURA**

E. Martín Gutiérrez, M. Castaño Ruiz, J. Gualis Cardona, P. Maiorano y G. Laguna Núñez

Hospital Universitario de León-CAULE.

Introducción: El hematoma intramural tipo A (HIM-A) constituye una entidad de elevada mortalidad subsidiaria de intervención quirúrgica emergente. No obstante, casos seleccionados (estabilidad clínica/hemodinámica, diámetro < 50 mm, pared < 11 mm, ausencia de derrame) pueden presentar mejor pronóstico, proponiéndose el manejo conservador como alternativa, particularmente en estudios asiáticos.

Objetivos: Realizar un metaanálisis comparando la mortalidad precoz del tratamiento conservador versus quirúrgico del HIM-A, incluyendo evolución temporal y diferencias geográficas.

Métodos: Búsqueda por palabras clave "aortic intramural hematoma" en Medline®. Inclusión de estudios comparativos desde 1990-2020 de ambos tratamientos con resultados de mortalidad hospitalaria/30 días de pacientes con HIM-A. Se valoró el tamaño del efecto como riesgo relativo (RR) mediante test de Mantel-Haenszel; el sesgo de publicación mediante funnel-plot y la heterogeneidad mediante estadístico I².

Resultados: Se incluyeron 44 estudios con 835 pacientes para manejo conservador (electivos/rechazados) y 1.036 para quirúrgico (emergente). El tratamiento quirúrgico fue superior en la serie globalmente considerada ($RR = 1,51$, $p = 0,04$) así como en estudios occidentales ($RR = 2,43$, $p = 0,0006$). Cuando se consideraron para el tratamiento conservador sólo pacientes electivos y no rechazados para cirugía, no existieron diferencias significativas entre ambos tratamientos ($RR = 1,09$, $p = 0,77$), independientemente de la distribución geográfica (occidentales: $RR = 1,73$, $p = 0,12$; asiáticos: $RR = 0,70$, $p = 0,46$). En el análisis temporal, el tratamiento quirúrgico fue superior en el medio occidental en los periodos analizados, no existiendo diferencias significativas en los trabajos asiáticos.

Conclusiones: Aunque el tratamiento quirúrgico de HIM-A es de primera elección, determinados grupos de pacientes pueden beneficiarse de una estrategia conservadora como puente a una intervención quirúrgica diferida e incluso como terapia definitiva.

ID: 20191209-061**TRATAMIENTO PSEUDOANEURISMA AÓRTICO PRECOZ TRAS CIRUGÍA DISECCIÓN TIPO A**

J.M. Villaescusa Catalán, J.J. Otero Forero, M.J. Mataró López, C. Porras Martín y J.M. Melero Tejedor

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: Paciente de 46 años intervenido de una disección subaguda tipo A de Stanford mediante interposición de tubo supracoronario. En el postoperatorio inmediato presenta pseudoaneurisma de raíz aórtica gigante

Objetivos: Tras la intervención (interposición tubo supracoronario Dacron 28 mm) mantuvo cifras tensionales muy elevadas de difícil manejo. El paciente presentó un episodio de hipotensión brusca y palidez, precisando drogas vasoactivas, por lo que se realizó una TC (3 semanas de la cirugía), objetivándose un pseudoaneurisma de raíz aórtica de 40×30 mm en contacto con el esternón programándose nueva cirugía.

Material y métodos: Tras canulación femoral y arteria subclavia izquierda (la derecha había sido usada en anterior cirugía), hipotermia profunda a 20° e interposición de aspirador de ventrículo izquierdo

por el ápex (minitoracotomía anterior izquierda por 5º espacio intercostal) se realizó una nueva esternotomía con rotura del pseudoaneurisma. La canulación axilar fue debida a la presurización de la falsa luz con estrechez importante de la verdadera a nivel de la aorta torácica descendente. Debido a la dificultad para localizar el lugar exacto de la fuga se decidió resuturación del tubo supracoronario.

Resultados: Tras la sustitución del tubo de Dacron el paciente presentó una evolución satisfactoria con control de TC al mes de la cirugía y a los 6 meses.

Conclusiones: El pseudoaneurisma de anastomosis del tubo de Dacron con la aorta es una urgencia que se debe intervenir con seguridad y que generalmente presenta buenos resultados. Es imprescindible la entrada en circulación extracorpórea y enfriar al enfermo previo a la reesternotomía por el riesgo de rotura aórtica.

ID: 20191209-063

NUESTRA EXPERIENCIA EN CIRUGÍA DE ANEURISMAS TORACOABDOMINALES EN 7 AÑOS

R. Rodríguez Lecoq, R. Ríos Barrera, C.A. Piedra Calle, P. Lorlano Mariano, M.A. Contreras Godoy, M.Á. Castro Alba, N.E. Palmer Camino, P. Resta Bond, M.S. Siliato Roble, J.C. Sureda Barbosa, A. Gómez, D. Ruiz y N. Zebdi

Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: La cirugía de aorta toraco-abdominal sigue siendo un gran reto para la medicina actual. Resulta imprescindible el manejo mediante grupos de expertos multidisciplinares. Presentamos nuestra experiencia de los últimos 7 años.

Métodos: Revisamos todos los pacientes que hemos operado en los últimos 7 años tras cambiar el enfoque terapéutico en estos pacientes.

Resultados: Hemos operado un total de 18 pacientes. La mayoría tenía enfermedad de Marfan (66,6%). La mortalidad operatoria ha sido de 1 paciente (5,5%), la mortalidad a 30 días 1 paciente (5,5%) y la mortalidad en el seguimiento de 2 pacientes (11,1%). Como complicaciones hemos tenido: paraplejía 1 (5,5%), neumonía 2 (11,1%), reintervención por sangrado 1 (5,5%), insuficiencia renal temporal que requirió diálisis en el postoperatorio inicial 2 (11,1%), infección de la herida 4 (22,2%) y disección proximal tipo A en el postoperatorio 1 (5,5%). La mayoría de dichas complicaciones en los primeros casos. La mayoría de los casos han sido operados en los últimos 5 años (63,1%) con una reducción de la morbilidad y mortalidad (8,3%).

Conclusiones: El recambio de la aorta toracoabdominal supone una cirugía de alta complejidad que requiere un gran entrenamiento y complicidad por parte de todos los actores implicados desde la cardiología, la anestesia, el equipo quirúrgico (cirujanos, perfusionistas y enfermeras) y la unidad de postoperatorios. Somos partidarios la existencia de pocos centros expertos a fin de ofrecer los mejores resultados a nuestros pacientes, en una cirugía de poca prevalencia y gran agresividad.

ID: 20191209-078

RESECCIÓN DE ANEURISMA DE AORTA ASCENDENTE, ARCO Y TORÁCICA DESCENDENTE GIGANTE

E. Castillo Oportus y A. Doménech Dolz

Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: Se trata de un caso clínico de un paciente varón de 52 años que se presenta en el servicio de urgencias con un aneurisma de aorta torácica de hasta 102mm sintomático, tratado mediante resección de aorta ascendente, cayado y torácica descendente implante de prótesis de dacron con ramas y reimplante de troncos supraaórticos.

Objetivos: Exponer el caso clínico y su resolución quirúrgica.

Métodos: Descripción del caso clínico y presentación de imágenes y esquemas mediante póster.

Resultados: Resultado quirúrgico posterior a la sustitución de aorta torácica completa y reimplante de troncos supraaórticos.

Conclusiones: Demostrar la técnica, planificación y ejecución de la técnica quirúrgica empleada en la sustitución del aneurisma de aorta torácica realizado en nuestro centro.

ID: 20191209-092

DEBRANCHING E IMPLANTACIÓN DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICAS VÍA ANTERÓGRADA. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

M.C. Carmona Vela y J.M. Vignau Cano

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Presentamos múltiples casos según nuestra experiencia en nuestro servicio sobre la realización de debranching y la implantación de endoprótesis aórticas GORE vía anterógrada. Se trata de pacientes con patología en aorta descendente y/o cayado aórtico: por dilatación debranching e implantación de endoprótesis aórticas vía significativa, pseudoaneurisma, disección o lesiones endoluminales aórticas inestables. El mejor procedimiento quirúrgico con la menor morbilidad y menor mortalidad es la implantación de endoprótesis (una o varias dependiendo de la longitud de la aorta patológica) torácica Gore por vía anterógrada mediante minitoracotomía derecha por el 2º espacio intercostal. Ya que es la única del mercado que permite la implantación por vía anterógrada. Es la que mejor sella en telescopado. Y presenta la mejor navegabilidad ante angulación de 90° como presentan algunos casos que se han intervenido. Para ello es necesario en algunos casos realizar previo al implante debranching o bypass de los troncos supraaórticos. Se trata de un estudio retrospectivo de múltiples casos.

ID: 20191209-115

EXPERIENCIA A LARGO PLAZO CON LA PRÓTESIS HÍBRIDA E-VITA OPEN EN EL TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA AÓRTICA COMPLEJA

B. Acuña Pais, J.J. Legarra Calderón, M.Á. Piñón Esteban, R. Casais Pampín, J.C. Lugo Adán, D. Molina Seguil, E. Casquero Villacorta, N.W. Ajhuacho Rentería, C. María Sisinni Ganly y J.M. Martí

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo.

Introducción: La patología aórtica torácica extensa representa un desafío. La trompa de elefante congelada (FET) facilita su resolución, bien en 1 o 2 tiempos.

Objetivos: Presentamos nuestra experiencia de 13 años con la prótesis híbrida E-vita Open.

Métodos: Desde 2007, intervenimos 56 pacientes (p), 82,1% varones, mediana 69,5 (38-83 años). Las indicaciones fueron disección 42p (74,9%), aneurisma crónico 10p (17,9%), otras 4p (7,2%). Fueron reintervenciones 19p (33,9%). Se realizaron 8 (15,4%) cirugías emergentes.

Resultados: Realizamos procedimientos concomitantes (16p-28,6%): extensión distal de la prótesis 3p (5,4%), cirugía de raíz 10p (17,9%), revascularización miocárdica 3p (5,4%). La mortalidad hospitalaria fue del 17,9% (10p); y del 11,4%, (4p de los 35p intervenidos) desde 2012. Presentaron ictus 5p (9,1%) y paraplejía 5p (9,1%). En un segundo tiempo quirúrgico electivo, 9p (19,6%) recibieron tratamiento endovascular en el segmento aórtico distal. Se realizó seguimiento mediante AngioTAC periódico, 3,7 ± 3,4 años. Observamos no progresión de enfermedad en el segmento aórtico cubierto por la prótesis en 40p (95,2%); distal en 24p (57,1%); 1p (2,1%) precisó cirugía de

sustitución de aorta toracoabdominal. La supervivencia a 1 y 3 años fue del 95,4% y 72,6% respectivamente.

Conclusiones: La cirugía de FET permite y facilita un tratamiento extenso de la aorta torácica enferma, obteniéndose buenos resultados con experiencia. La prótesis híbrida E-vita Open presenta una excelente zona de anclaje para un remodelado aórtico distal.

ID: 20191209-117

ORIGEN ANÓMALO DE LA ARTERIA CORONARIA DERECHA SIMULANDO UN SÍNDROME AÓRTICO AGUDO

A. García-Valentín, A. Hurlé González, M. Sandín Rollán, J.J. Montesino Villafranca, E. Bernabeu Sánchez, G. Candela Navarro y J. Meseguer Oller

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: El diagnóstico del síndrome aórtico agudo es complejo y sujeto a la existencia de falsos positivos, especialmente en situaciones adversas con dificultad para realizar exploraciones concretas.

Objetivos: Exponer un caso clínico con dificultades diagnósticas que proporciona un falso positivo para síndrome aórtico.

Métodos: Se expone el caso clínico de una paciente con sospecha clínica de síndrome aórtico e imposibilidad de confirmar diagnóstico.

Resultados: Mujer de 71 años que acudió a Urgencias por dolor torácico e hipertensión. Las exploraciones complementarias descartaron síndrome coronario, sospechándose un síndrome aórtico agudo. La paciente era alérgica a contraste yodado, y en ese momento no fue posible realizar una resonancia magnética urgente en toda la provincia. La ecocardiografía transesofágica mostró una imagen sugestiva de desgarro intimal limitado a aorta ascendente, sin apreciarse doble luz. Ante la persistencia de la sintomatología, se decidió tratamiento quirúrgico urgente. No se hallaron signos externos de disección de aorta, aunque la ecografía epiaórtica confirmó la imagen descrita. Tras la aortotomía se halló un origen anómalo de la arteria coronaria derecha de forma infundibular en la unión sinotubular. Se realizó un-roofing coronario, presentando la paciente una recuperación sin complicaciones.

Conclusiones: El diagnóstico de disección de aorta es complejo, especialmente en situaciones que impiden el uso de pruebas de imágenes. Aunque infrecuente, el origen anómalo de las arterias coronarias debe considerarse en el diagnóstico diferencial del síndrome aórtico sin imagen de disección.

ID: 20191209-166

ISQUEMIA DE EXTREMIDADES TRAS DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA: QUÉ HEMOS APRENDIDO

I. Hidalgo Torrico, D. Fletcher Sanfeliu, F. Enríquez Palma, R. Tarrío Fernández, L. Vidal Bonet, G. Ventosa Fernández, L. Varela Barca, D. Padrol Bages, R.Ll. Barril Baixeras, M. Merino y J.I. Sáez de Ibarra Sánchez

Hospital Universitari Son Espases.

Introducción: La disección aórtica aguda (DAA) tipo A se acompaña de malperfusión de extremidades en un 15-40%, asociando mayor mortalidad. La mayoría se resuelve tras reparación del defecto de aorta ascendente (AA), pero un 21'6% requieren revascularización posterior de la extremidad por isquemia residual.

Objetivos: Análisis de casos intervenidos de DAA con isquemia de miembros inferiores (MMII) y posible propuesta de mejora.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos por DAA con malperfusión de MMII entre junio/2004 y junio/2019. Descripción de caso con técnica de revascularización temporal intraoperatoria.

Resultados: 27 pacientes de 134 intervenidos por DAA asociaban malperfusión de MMII. 9 pacientes requirieron intervención vascular posterior (8 bypass; 1 amputación). 5 pacientes fueron exitus, 2 de ellos de causa directa por isquemia irreversible. Tras esta revisión se decidió emplear en un paciente de estas características una cánula de perfusión temporal con introductor de 10 French conectado desde el circuito arterial de la bomba hacia arteria femoral superficial de la extremidad afecta durante la cirugía de AA para acortar el tiempo de isquemia de la extremidad. Tras la desinstalación de circulación extracorpórea, el paciente recuperó pulsos y no requirió cirugía de revascularización ni presentó complicaciones vasculares posteriores.

Conclusiones: La propuesta de un método de reperfusión temporal durante la cirugía de DAA con malperfusión MMII puede acortar el tiempo de isquemia de la extremidad hasta conseguir la reinstauración del flujo por la verdadera luz, y así reducir el riesgo de complicaciones derivadas de la isquemia y de mortalidad.

ID: 20191209-172

LOS MOLDES TRIDIMENSIONALES SUPERAN AL CATETERISMO, LA ECOGRAFÍA Y EL CT EN LA PLANIFICACIÓN DE INTERVENCIONES DE AORTA

I. Díaz de Tuesta Revilla, I. Bibiloni, A. Iañez, C. Estévez, M. del Pozo y F. Calleja

Hospital Regional Universitario Carlos Haya.

Objetivos: El uso extendido de injertos arteriales múltiples ha reducido la necesidad de injertos venosos. A pesar de ello, por la alta prevalencia de varices hay pacientes con dificultades para obtener conductos suficientes. La safena externa es una buena opción, pero su situación posterior y variabilidad hace que se infrutilice.

Métodos: Mujer de 72 años, hipertensa, diagnosticada de enfermedad coronaria con lesiones en arteria descendente anterior y obtusa marginal. EuroSCORE I: 5%, EuroSCORE II: 1'2%. Por edad y fragilidad, se optó por no usar doble mamaria. La paciente había sido operada de ambas safenas, por lo que no había safena interna disponible. Por ecografía intraoperatoria se confirmó ausencia de remanentes de safena interna viables, y una safena externa izquierda hipoplásica. En la pierna derecha se localizó una safena externa de buen calibre, no desdoblada, con un calibre regular.

Resultados: Gracias a la marcación ecográfica intraoperatoria, la extracción pudo ser realizada cómodamente con el paciente en decúbito supino y la pierna en abducción y rotación externa, sin generar flaps. Se extrajeron 30 cm de safena de buena calidad, empleada para pontaje de la obtusa marginal. El remanente de vena habría sido suficiente para un segundo puente a la descendente anterior en caso problemas con la mamaria.

Conclusiones: La safena externa, de uso muy poco frecuente, es un injerto de calidad equivalente a la safena interna. Dada su variabilidad y en ocasiones hipoplasia, es preciso para ecografía preoperatoria para determinar su validez como puente, y recomendable ecografía intraoperatoria para simplificar su disección.

ID: 20191209-175

BYPASS EXTRAANATÓMICO AORTO-AÓRTICO POR COARTACIÓN AÓRTICA ADQUIRIDA

C.A. Piedra Calle, A. Pàmies Catalán, P. Lorlano, M. Contreras, N. Palmer, R. Ríos, M.A. Castro, J.C. Sureda, M. Moradi, P. Resta, M.S. Siliato y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: La coartación aórtica adquirida del adulto es infrecuente, siendo el tratamiento habitual la resección y anastomosis

termino-terminal; el bypass extraanatómico ha sido poco documentado como alternativa.

Objetivos: Presentar una alternativa quirúrgica ante una coartación aórtica difícil de abordar.

Métodos: Mujer 73 años, hipertensa de difícil control, dislipémica, asmática, insuficiencia renal crónica. Portadora de marcapasos por BAV completo sincopal. Estudiada por angina de esfuerzo con ecocardiograma con fracción de eyección de 41%, insuficiencia mitral moderada acinesia de segmentos apicales, SPECT con isquemia inferior y defecto fijo apical y coronariografía sin lesiones, se orientó como MINOCA de etiología incierta. Por empeoramiento de la clínica, función renal, mal control de tensión arterial y aparición de soplos sistólico aórtico se realizó TAC que mostró coartación aórtica y PET-TAC que mostró estenosis del istmo aórtico secundaria a calcificaciones coraliformes endoluminales y de la pared del arco distal, con diámetro luminal mínimo de 10 mm. Se descartó tratamiento endovascular dada la severa calcificación aórtica. Se realizó bypass aorto-aórtico (desde aorta ascendente a aorta torácica descendente), con tubo de Dacron 16 mm, mediante esternotomía media y toracotomía lateral izquierda.

Resultados: la paciente normalizó inmediatamente sus cifras de tensión arterial. El angio-TAC de control mostró tubo protésico permeable.

Conclusiones: El bypass extraanatómico aorto-aórtico en patología de arco, es una alternativa infrecuente, a emplear sólo en determinados casos, con muy buen resultado a corto y medio plazo.

ID: 20191209-176

ABORDAJE HÍBRIDO CON THORAFLEX Y TEVAR EN ANEURISMA FISURADO DE ARCO Y AORTA DESCENDENTE

C.A. Piedra Calle, P. Lorzano, P. Resta, R. Ríos, A. Pàmies Catalán, M. Contreras, N. Palmer, M.A. Castro, J.C. Sureda, M. Moradi, M.S. Siliato y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: El tratamiento quirúrgico del aneurisma de arco y aorta descendente son un desafío. El desarrollo de procedimientos híbridos permite soluciones a priori complejas.

Objetivos: Presentar el abordaje híbrido en un caso complejo de aneurisma fisurado de arco y aorta descendente tratado previamente de manera endovascular.

Métodos: Varón de 64 años, hipertensión arterial, dislipemia, disección aórtica tipo B crónica desde el año 2000 complicada con hematoma aórtico en 2013, realizándose bypass carótido-carotideo y carótido-subclavio izquierdo y luego TEVAR. En 2017 embolización de subclavia izquierda por fuga tipo II. Último TC en 2019 mostró falta de coaptación por desplazamiento proximal del Stent. Ingresó en diciembre 2019 por presentar además de la desinserción proximal del TEVAR, crecimiento del aneurisma en arco distal y aorta descendente proximal (diámetro aórtico de 87 mm). Al ingreso presentó hemorragia digestiva alta autolimitada. Como contención local se colocó prótesis esofágica y se procedió a la implantación de Thoraflex 30/32 mm con reimplantación de tronco braquiocéfálico, bajo parada circulatoria y perfusión anterógrada de tronco braquiocéfálico. Al constatar que la fuerza radial del Thoraflex no era suficiente para lograr la estanqueidad, en el mismo procedimiento se implantó nuevo TEVAR entre Thoraflex y TEVAR previo.

Resultados: El paciente evolucionó satisfactoriamente, resolviéndose la fuga sin más complicaciones.

Conclusiones: El empleo de stents en arcos con curvaturas muy abigarradas no infrecuentemente presenta problemas de movilización. El tratamiento híbrido permite soluciones a problemas complejos en la patología de aorta.

ID: 20191209-177

RECAMBIO DE AORTA TORACOABDOMINAL POR RUPTURA DE ANEURISMA ABDOMINAL TRAS EL IMPLANTE DE ENDOPRÓTESIS

C.A. Piedra Calle, R. Ríos, A. Pàmies Catalán, P. Lorzano, M. Contreras, N. Palmer, M.A. Castro, J.C. Sureda, M. Moradi, P. Resta, M.S. Siliato y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: El tratamiento de la patología aórtica toracoabdominal ha evolucionado con el desarrollo de las técnicas endovasculares, pero cuando ésta no es técnicamente factible la reparación quirúrgica es necesaria.

Objetivos: Presentar el manejo quirúrgico de la patología aórtica toracoabdominal tratada previamente por vía endovascular.

Métodos: Mujer 61 años, exfumadora, hipertensa, diagnosticada de una aortitis inflamatoria/infecciosa con dilatación de aorta descendente, recibió tratamiento corticoide y antibiótico, ante progresión de la dilatación se implantó un TEVAR de manera urgente, complicado con trombosis de la arteria femoral derecha, que requirió reparación. En el seguimiento presentó dilatación progresiva de la aorta torácica (81 × 66 mm a nivel del anclaje distal) y desplazamiento de la endoprótesis, con pérdida de la arteria renal izquierda. Se intentó implantación de endoprótesis fenestrada sin éxito por disección de arterias femoral y axilar derechas. Se decidió recambio de aorta descendente con prótesis de Coselli con reimplantación de arteria mesentérica superior/tronco celiaco y arteria renal derecha por vía toraco-transfreno-laparotomía, con bypass izquierdo. Se evidenció ruptura de pared posterior de aorta a nivel del tronco celiaco.

Resultados: Extubada precozmente, con buena evolución inicial presentó neumonía que derivó en sepsis fulminante.

Conclusiones: Ante la patología aórtica compleja no abordable de manera endovascular una buena opción es el tratamiento abierto, no exento de complicaciones.

ID: 20191209-185

SÍNDROME AÓRTICO AGUDO: CANULACIÓN ARTERIAL Y RESULTADOS

B. Adrio Nazar, S. Souaf Khalafi, J. García Carro, J. Sierra Quiroga, Á.L. Fernández González y D. Durán Muñoz

Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

Introducción: El diagnóstico de síndrome aórtico agudo engloba tres posibles formas de presentación clínica: disección, hematoma intramural, y úlcera penetrante. A pesar de ser una entidad poco frecuente su importancia radica en la elevada morbimortalidad que lleva asociada.

Objetivos: Describir los resultados obtenidos en nuestro Servicio en pacientes intervenidos de síndrome aórtico agudo (SAA) en un período de cinco años, y analizar el posible impacto de la técnica de canulación arterial.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que las variables analizadas han sido extraídas de la base de datos del servicio. Se ha utilizado el programa SPSS para el análisis estadístico.

Resultados: Entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2019, 42 pacientes fueron intervenidos de manera emergente en nuestro Servicio con este diagnóstico. 30 (71,4%) eran hombres, la edad media fue de 59,2 años (rango 18-83). Entre los factores predisponentes, 24 (57,1%) eran hipertensos, 4 (9,5%) estaban siendo seguidos por aneurisma de aorta ascendente, 4 fueron de origen iatrogénico, y 2 fueron diagnosticados de Marfan tras la cirugía. La canulación arterial se realizó en un 52,4% a través de la arteria subclavia. 3 pacientes (7%) desarrollaron un ACV postoperatorio (dos con canulación femoral y uno subclavia) y 6 (tres en cada grupo) fallecieron durante el ingreso.

Conclusiones: La mortalidad e incidencia de ACV postoperatorio “de novo” no difirió de forma significativa entre ambos grupos.

ID: 20191209-197

ROTURA DE LA AORTA ASCENDENTE DURANTE LA RE-ESTERNOTOMÍA EN PACIENTE CON SÍNDROME DE MARFAN CON ANEURISMA Y DISECCIÓN CRÓNICA

M. Ascaso, A. Fernández-Cisneros, C. Barriuso y D. Pereda

Hospital Clínic de Barcelona.

Varón de 16 años con síndrome de Marfan con un Bentall mecánico en otro centro hace 8 años. Es remitido por progresión de su enfermedad, con aneurisma de aorta ascendente (AoAsc) de 10 × 9 cm, disección crónica de la AoAsc y arco proximal y adhesión de la pared aórtica a la tabla interna del esternón. Se considera que la re-esternotomía producirá la rotura del aneurisma por lo que planificamos la intervención para minimizar las consecuencias de esta complicación. El aneurisma produce también una compresión grave y sintomática de la tráquea intratorácica, por lo que se canulan los vasos femorales durante la inducción anestésica y se inicia la CEC para alcanzar hipotermia profunda previa a la re-esternotomía. Se colocó una cánula de drenaje ventricular izquierdo por el ápex mediante una mini-toracotomía izquierda. Alcanzada la temperatura de 18°, se realizó la re-esternotomía con sección de la aorta durante la misma, por lo que se completó la disección mediastínica en parada circulatoria y tras abrir el aneurisma se inició perfusión cerebral unihemisférica por el tronco braquiocéfálico. Se completó sustitución de AoAsc y arco hasta el origen de la subclavia izquierda con tubo Hemashield 26 mm y reimplante del tronco braquiocéfálico y carótida izquierda de manera individualizada con prótesis bifurcada de 12 y 8 mm. Posteriormente realizamos una aortopexia de la pared posterior del aneurisma para descomprimir la vía aérea, confirmada mediante broncoscopia simultánea como mostramos en el vídeo. Tiempo de parada circulatoria y de pinzamiento aórtico: 35 y 77 min. Postoperatorio sin eventos destacables. Alta a los 8 días.

ID: 20191209-200

NUESTRA EXPERIENCIA QUIRÚRGICA RECIENTE EN DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA TIPO A

V. Benito Arnáiz, J. Centeno Rodríguez, E. Pérez de la Sota, C.A. Gotor Pérez, A.C. Barajas Díaz, M.J. López Gude, E.M. Aguilar Blanco, A. Eixerés Esteve y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La disección aórtica aguda tipo A (DAA) conlleva una mortalidad del 50-95% con tratamiento médico y del 13-31% con cirugía.

Objetivos: Evaluar nuestros resultados en el manejo quirúrgico de la DAA analizando los factores predictivos de mortalidad hospitalaria.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye 80 pacientes intervenidos de forma emergente por DAA en los últimos 11 años. Se analizan características demográficas, datos intraoperatorios y de morbilidad. 72% varones con edad media 60 años. Se hizo parada circulatoria hipotérmica (56% profunda, 44% moderada) en 71 pacientes, además, protección cerebral anterógrada en el 92%. Técnicas: reemplazo aislado de aorta ascendente (SAA) en 20 pacientes, asociando sustitución valvular (SVAo) en 3 más; reemplazo de raíz en 48 (aislado en 37 casos y con intervención sobre arco en 11 más) y cirugía aislada sobre el arco en 9 pacientes.

Resultados: La mortalidad hospitalaria global fue del 20,7%, con diferencia entre estables y hemodinámicamente inestables (hipotensión/shock) preoperatoriamente (43% vs 17%, $p = 0,25$). El 44% de los pacientes presentaban malperfusión preoperatoria; sin embargo, esto no supuso un aumento de la mortalidad (sin malperfusión

21,7%, con malperfusión 19,4%; $p = 0,79$). Las mortalidades según la técnica empleada fueron del 6%, 12%, 41% y 35% para SAA, SAA + SVAo, raíz aislada y arco/raíz + arco, respectivamente ($p = 0,06$). Al alta un 21% de pacientes tenían afectación neurológica (1 de cada 5 ya la presentaban preoperatoriamente).

Conclusiones: Nuestra serie ofrece muy buenos resultados en términos de mortalidad hospitalaria, viéndose esta aumentada en pacientes preoperatoriamente inestables o en aquellos que requieren cirugías más complejas.

ID: 20191209-215

DISECCIÓN AÓRTICA CRÓNICA EN PACIENTE QUE RECHAZA HEMODERIVADOS

L. Corominas García, V. Mescola, S. Casellas Casanovas, M. Tauron Ferrer, Á. Irabien Ortiz, E.A. Astrosa Martín, E. Roselló Díez, A. Ginel Iglesias y J. Montiel Serrano

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: La cirugía de disección aórtica requiere generalmente transfusión de hemoderivados, debido a la elevada complejidad del procedimiento en el contexto de coagulopatía y daño endotelial. Por ello, enfrentarse a una disección aórtica en pacientes que rechazan transfusiones supone un reto.

Métodos: Hombre de 65 años, testigo de Jehová, portador de prótesis mecánica aórtica desde 2018. FEVI 40%. En ecocardiografía de control se objetiva prótesis normofuncionante y dilatación aneurismática de aorta ascendente (98 mm), se realiza TC, diagnosticando disección aórtica tipo A crónica. Ante la estabilidad clínica del paciente y la cronicidad de la patología, se decide tratamiento quirúrgico, (hemoglobina preoperatoria de 141 g/L).

Resultados: En quirófano se observa pseudoaneurisma de 10 cm en aorta ascendente con puerta de entrada en la pared posterior, a 1 cm de la aortotomía previa. Con circulación extracorpórea (CEC) mediante canulación femoral, se realiza resección del aneurisma, y sustitución de aorta ascendente con tubo de Dacron Hemashield #34. Hemoglobina (Hb) postCEC 124 g/L. Presenta un postoperatorio sin incidencias, dándose de alta el decimocuarto día postoperatorio con Hb de 86 g/L. Conclusión: En nuestro centro el 55,86% de las disecciones crónicas han recibido hemoderivados, alcanzando el 95,24% en los casos de síndrome aórtico agudo. En centros de referencia, la aplicación de medidas de ahorro de hemoderivados (uso de recuperador, optimización de Hb preoperatoria), permite la intervención con éxito en pacientes seleccionados tras disección aórtica crónica tipo A sin transfusión sanguínea.

ID: 20191209-224

MÚLTIPLES EPISODIOS EMBOLÍGENOS COMO PRIMERA MANIFESTACIÓN DE TROMBO EXTENSO FLOTANTE EN AORTA DESCENDENTE

A. Guevara Bonilla, F. Hornero Sos, F. Valera Martínez, C. Domínguez Massa, P. Briz Echeverría y A. Rincón Almanza

Hospital la Fe.

Introducción: Los trombos flotantes en aorta son infrecuentes, con una incidencia aproximada del 0,09%. Pueden aparecer en aortas no aneurismáticas y sin antecedentes de coagulopatías. Se asocian a un alto riesgo embolígeno.

Objetivos: Presentamos un caso con múltiples ingresos hospitalarios por embolias periféricas como primera manifestación de trombo flotante en aorta.

Métodos: Varón de 61 años, bebedor, fumador y UDVP, con antecedentes de infartos de miocardio y cuatro episodios de embolias agudas que precisaron de embolectomía a miembros inferiores. Debido

a episodios embolígenos (último inferior a una semana de evolución) se realizó TAC de aorta observando trombo pediculado, flotante, con signos de cronicidad en cayado aórtico, con extensión hacia región proximal de arteria subclavia izquierda y aorta descendente y trombo enclavado en tronco celiaco. El ecocardiograma fue normal. El cateterismo mostró lesión de coronaria derecha revascularizada percutáneamente. Se realizó extracción de masa tubular (15 × 2 cm) en posición distal de aorta torácica con segunda extracción de masa implantada por debajo del 3^{er} tronco supraaórtico bajo circulación extracorpórea mediante canulación femoro-femoral izquierda.

Resultados: En el postoperatorio presentó isquemia aguda de miembro inferior derecho precisando de trombectomía femoral. El estudio anatomopatológico confirmó hallazgos de trombo sin signos de malignidad. El estudio de coagulopatías fue negativo. Al alta paciente asintomático, con pulsos periféricos conservados.

Conclusiones: Ante esta entidad poco estudiada, no existe clara evidencia sobre la actitud a seguir (Cirugía abierta vs TEVAR), en casos con trombos de grandes dimensiones. Ante el riesgo embolígeno aumentado del TEVAR, la cirugía abierta sería la mejor elección, permitiendo una extracción completa del trombo.

ID: 20191209-233

DISECCIÓN AÓRTICA IATROGÉNICA ASOCIADA A LESIÓN POR PINZAMIENTO AÓRTICO

R. Pruna-Guillen, M. Ascaso, S. Schneider, E. Quintan y J. Alcocer

Hospital Clínic de Barcelona.

La disección aortica iatrogénica poscirugía cardíaca es una complicación poco frecuente (incidencia 0,06-0,23%) pero potencialmente letal (25-48% mortalidad intraoperatoria). Presentamos el caso de una mujer de 75 años, afecta de miocardiocardiopatía hipertrofica obstructiva sintomática de predominio septal y enfermedad coronaria multivaso. Se realizó miectomía septal transaórtica ampliada y cuádruple derivación coronaria. Tras la salida de CEC se objetivó un hematoma subadventicial en aorta ascendente. Una ecografía-epiaórtica mostró una imagen compatible con disección focal. Dada la estabilidad de la lesión, el alto riesgo de repinzamiento y la fragilidad tisular, se decidió completar el diagnóstico con un angio-TAC. La paciente se mantuvo hemodinámicamente estable sin signos de complicación durante el traslado al mismo. El angio-TAC confirmó el diagnóstico, decidiéndose cirugía emergente. Al reabrir la aortotomía se observó una rotura intimal lineal de 3cm. La mayoría de disecciones aórticas iatrogénicas están relacionadas con la zona de canulación (66,7%), pero en este caso la edad avanzada y la mala calidad de los tejidos propiciaron un desgarro intimal correspondiente a la zona de pinzamiento aórtico. Se realizó sustitución supracoronaria de aorta ascendente por un tubo de Dacron de 30 mm con reimplante de 2 injertos aorto-coronarios. La zona de canulación arterial no tenía defectos, pero su situación no permitía la realización de una anastomosis distal cerrada. Se optó por realizar parada cardiocirculatoria-hipotérmica, exploración del arco y anastomosis distal abierta previa al origen del TBC arterial. El angio-TAC de control mostró buen resultado quirúrgico sin progresión distal de la disección.

ID: 20191209-258

IMPLANTE TRANSAPICAL DE ENDOPRÓTESIS EN AORTA ASCENDENTE PARA TRATAMIENTO DE ENDOLEAK TIPO I PROXIMAL

J.M. Martínez Cereijo, J.J. Legarra Calderón, J. Lugo Adán, M. Piñón Esteban, R. Casais Pampín, E. Casquero Villacorta, S. Rasheed Yas, D. Molina Seguil, B. Acuña País, N. Ajhuacho Rentería y C. Sisinni Ganly

Hospital Álvaro Cunqueiro.

Introducción: El implante endovascular de endoprótesis permite el tratamiento de pacientes con patología aórtica compleja. Ante accesos periféricos hostiles se han descrito previamente diferentes posibilidades de abordaje.

Objetivos: Presentar la vía transapical, como abordaje para el implante de una endoprótesis en aorta ascendente, como alternativa ante accesos periféricos hostiles.

Métodos: Se describe el caso de una paciente mujer de 79 años intervenida 3 años antes (Bentall biológico) por aneurisma de aorta ascendente e insuficiencia valvular severa. Presenta síndrome aórtico agudo (rotura contenida de aorta descendente, úlcera penetrante en cayado distal y hematoma intramural). Se realizó en el mismo acto "debranching" (tronco braquiocéfálico y carótida común izquierda) con un injerto bifurcado e implante, dificultoso, de 3 endoprótesis, en aorta ascendente distal, cayado y descendente. El angio-TC de control postoperatorio muestra un endoleak tipo I proximal con relleno del saco aneurismático que persiste en los sucesivos controles periódicos.

Resultados: Cinco meses después se decide realizar abordaje transapical para implante (atravesando la bioprótesis) de endoprótesis "customizada" en aorta ascendente; con resultado técnico satisfactorio. El angio-TC postoperatorio muestra endoleak tipo I residual, de menor cuantía, que ha disminuido progresivamente a lo largo del seguimiento. Tras 4 años, el saco aneurismático está completamente excluido y la prótesis aórtica normofuncionante.

Conclusiones: El abordaje transapical para implante de endoprótesis en aorta ascendente es una técnica factible, segura y efectiva para pacientes en los que el abordaje periférico convencional no es posible.

ID: 20191209-260

STENT-INJERTO EN AORTA ABDOMINAL

C. Estévez Ruiz, A. Iáñez Ramirez, M. del Pozo Rodríguez, P.J. Aranda Granados, J.J. Muñoz Ruiz-Canela y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga.

Introducción: Los aneurismas de aorta abdominal son una patología que suelen cursar de manera indolente, siendo frecuente su diagnóstico por un hallazgo incidental. Esta patología está en crecimiento en nuestro medio debido a la creciente esperanza de vida de la población general.

Objetivos: Actualmente debemos emplear tratamientos menos invasivos y agresivos para nuestros pacientes, dada su longevidad y su mayor número de comorbilidades.

Métodos: Paciente varón de 65 años, exfumador y con obesidad central. Se realizó tomografía computarizada toraco-abdominal para estadiar adenocarcinoma de colon con hallazgo incidental de aneurisma de aorta ascendente de 60 mm y aneurisma de aorta infrarrenal 140 × 160 mm de diámetro con cuello cónico invertido y angulación de 90 grados tras la salida de arteria renal izquierda, sin cuello, extendiéndose hasta 1 cm antes de la bifurcación iliaca. La primera opción terapéutica era el implante de una endoprótesis, pero tras estudio exhaustivo del caso y la alta probabilidad de fracaso terapéutico por endofuga se desestimó esta posibilidad.

Resultados: Finalmente se optó por cirugía abierta tanto del aneurisma de aorta ascendente como de la aorta abdominal. Se realizó clampaje tras salida de arterias renales y biliar. Apertura de aneurisma. Anastomosis proximal termino-terminal a injerto recto de dacron y anastomosis distal atípica en boca de pez a aorta distal, incluyendo ostia iliacas.

Conclusiones: La investigación y progreso de nuevas endoprótesis aórticas permiten tratar de manera efectiva casos complejos con anastomias desfavorables, pero la investigación debería continuar para tratar casos límite, evitando así cirugías agresivas con alta morbi-mortalidad.

ID: 20191209-261**ANEURISMA SIFILÍTICO DE APARICIÓN PRECOZ**

Y. Vilela González, B.M. Oujo González, V.X. Mosquera Rodríguez, J.J. Cuenca Castillo, M.C. Iglesias Gil, J.M. Herrera Noreña, L. Fernández Arias, J.M. Martínez Comendador, M. García Vieites, V. Bautista Hernández, C. Velasco García de Sierra, F. Estévez Cid y D. Sousa Regueiro

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

La espiroqueta *T. pallidum* tiene predilección por los vasa vasorum, hecho que induce una endarteritis obliterante que produce daño isquémico de la capa media aórtica, llevando a la pérdida del músculo liso y de la matriz extracelular asociada (incluidas las fibras elásticas). Con su destrucción se pierde el retroceso elástico de la aorta, que se dilata formando un aneurisma que puede producir insuficiencia aórtica por compromiso del anillo valvular. Presentamos el caso de un paciente varón de 45 años que consulta por clínica oftálmica en abril/16. En el screening diagnóstico de su uveítis se detecta lúes positivo con RPR 1/16, TPHA 1/2.560 ingresando en Infecciosas para poner tratamiento antibiótico IV. A los 2 años ingresa por pancreatitis aguda detectándose en TAC un aneurisma de aorta ascendente de 6,2 cm, indicándose cirugía. En enero/19 se realiza recambio de aorta por tubo de Dacron de 30 mm, mandando la aorta patológica a analizar. En la anatomía patológica se observan granulomas necrotizantes con presencia de numerosas células plasmáticas hallazgos compatibles con un cuadro de etiología sifilítica. La sífilis cardiovascular es una de las manifestaciones de la sífilis terciaria que se puede presentar como aortitis, aneurisma aórtico, insuficiencia aórtica u estenosis de los ostia coronarios. Se compromete principalmente la aorta ascendente en el 50% de los casos debutando entre los 10 a 30 años después de la primoinfección en los pacientes no tratados. Por este motivo es tan llamativa la aparición precoz de esta secuela tan sólo 2 años después del diagnóstico, habiendo sido correctamente tratado.

ID: 20191209-285**PERFUSIÓN DIRECTA DE TRONCOBRAQUIOCEFÁLICO CON CÁNULA INFANTIL**

R. Voces Sánchez, C.I. Pérez Martínez, A. Gayoso Lodeiros, M. Flores Prieto, C. Martín Álvarez, A. Olascoaga Sierra y M. Vivar Duran

Hospital Universitario de Cruces.

Introducción: La cirugía de aorta que afecta al arco requiere la perfusión independiente del tronco braquiocefálico (TBC), pudiendo hacerse a través de la subclavia derecha, del propio TBC mediante una prótesis de dacron o a través de su ostium. Hemos empleado el material y la técnica de comulación infantil para canular directamente el TBC.

Objetivos: Valorar la seguridad de la perfusión directa del TBC con cánula infantil PDF.

Métodos: revisamos las cirugías de aorta de los últimos 10 años en los que se empleo canulación directa del TBC. Recopilamos el segmento de aorta tratado y analizamos las complicaciones locales (disección o lesión que requirió reparación), las complicaciones neurológicas postoperatorias: ACV (con déficit temporal o permanente), la presión en ambas radiales durante la CEC o la monitorización del imbox cerebral. Se valoro la rapidez de dicho acceso.

Resultados: Se realizó la canulación del TBC en 78 pacientes: 29 aneurismas de aorta ascendente, 41 aneurismas de arco, 8 aneurismas arco-aorta torácica descendente y 4 disecciones crónicas. Las complicaciones locales: una disección del TBC y un hematoma intramural; ACV: uno definitivo (del mesencéfalo izquierdo), dos temporales; en sólo un caso de los que se monitorizaron ambas radiales existió diferencia de presión. En dos enfermos existió diferencia en el

inbox, uno presento ACV temporal. El tiempo de canulación osciló entre cuatro y diez minutos.

Conclusiones: La canulación directa del TBC con cánula infantil es rápida, segura y permite un flujo adecuado para suplir el territorio correspondiente, facilitando la cirugía de aorta. Creemos no debe emplearse en el contexto de disección aguda.

ID: 20191209-288**EXPERIENCIA EN CIRUGÍA DE ARCO AÓRTICO CON PRÓTESIS HÍBRIDA**

J.E. de Villarreal Soto, C.E. Martín López, D. Martínez López, E.C. Ríos Rosado, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano Fiz, R.J. Burgos Lázaro y A.I. González Román

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Objetivos: La patología compleja del arco aórtico precisa un tratamiento quirúrgico de elevada dificultad. Presentamos la experiencia y resultados de este tipo de intervenciones en nuestro centro en los últimos 5 años.

Métodos: Entre Ene-15 y Ene-20, 21 pacientes fueron sometidos a cirugía compleja del arco aórtico. Se emplearon 2 prótesis EVITA y 19 Thoraflex. La indicación quirúrgica fue por aneurisma degenerativo en doce pacientes, disección aórtica crónica tipo B en cinco, disección aórtica aguda tipo A en dos y aortitis aguda en un paciente.

Resultados: La edad mediana fue 59,67 años $\pm$ 14,2. 19,04% tenían una cirugía cardíaca previa. El 90,47% de los procedimientos fueron electivos. La mortalidad hospitalaria fue del 9,52% (2/21). Las principales complicaciones durante el postoperatorio inmediato fueron: 5 insuficiencias respiratorias requiriendo VMNI, 2 reintervenciones por taponamiento y 1 paraparesia. La estancia hospitalaria media fue 30,68 $\pm$ 23,21 días. La supervivencia total a 5 años fue de 91,3%.

Conclusiones: El empleo de prótesis híbridas en la cirugía compleja del arco aórtico facilita este tipo de intervenciones, mostrando unos buenos resultados hospitalarios y facilitando posteriores intervenciones en la aorta torácica. Dada la reducida casuística y la alta complejidad técnica, estos pacientes deberían ser centralizados en unidades de referencia.

ID: 20191209-298**RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA CIRUGÍA DE BENTALL Y BIOBENTALL**

J. Sirgo González, A.J. Estigarribia y R. Llorens

Hospiten Rambla.

Introducción: Aunque los procedimientos de remodelado y reimplante de raíz aórtica han ganado popularidad y avalan buenos resultados, la cirugía de Bentall y Biobentall es ampliamente utilizada en pacientes que presentan patología que involucre a la válvula aórtica y la raíz aórtica.

Objetivos: Este estudio pretende mostrar los resultados en cuanto a morbimortalidad a medio y largo plazo de este tipo de intervenciones.

Métodos: Ciento nueve pacientes fueron intervenidos en nuestro centro realizándose cirugía de Bentall o Biobentall desde noviembre de 1998 hasta enero de 2020. De ellos, el 12% de los casos fueron Biobentall y en el 20,2% se realizó algún procedimiento concomitante (cirugía coronaria en un 72% y válvula mitral en un 20%).

Resultados: Hallamos una supervivencia global a los 20 años del 78% (observando supervivencia a los 5, 10 y 15 años de 92,66%, 86,24% y 79% respectivamente), objetivando una mortalidad por causa cardíaca del 9,17% a los 20 años. La tasa de accidentes cerebrovasculares con secuelas, endocarditis y necesidad de reintervención fue del 5,5%, 3,66% y 3% respectivamente a 15 años de seguimiento. Se obje-

tiva una disminución clara de la supervivencia en pacientes sometidos a procedimiento de Biobentall con respecto a aquellos que recibieron válvula mecánica (61% vs 81% a los 15 años), y una mayor mortalidad en pacientes que precisaron cirugía concomitante (mortalidad a los 15 años del 40,9% vs 17,24%).

Conclusiones: Este tipo de cirugía presenta buenos resultados a medio y largo plazo, observando menor supervivencia en pacientes sometidos a Biobentall y aquellos que presentan cirugía combinada.

ID: 20191209-304

AORTITIS SECUNDARIA A ENFERMEDAD RELACIONADA CON IGG4, UNA SIMULADORA DE SÍNDROME AÓRTICO AGUDO

E. Fajardo-Rodríguez

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: El hematoma intramural aórtico es una entidad dentro del espectro del síndrome aórtico agudo, el diagnóstico se realiza en el contexto clínico de un dolor torácico atraumático y hallazgos en la angiotomografía de engrosamiento de la pared aórtica > 5 mm, circular o en forma de media luna, en ausencia de flujo sanguíneo detectable.

Métodos: Presentamos el caso de una mujer de 69 años, con angina de tres meses de evolución con electrocardiograma, ecocardiografía, gammagrafía y ergometría normales, ante la reagudización de la clínica acude a urgencias donde se solicita una angiotomografía en la cual se evidencia una aorta ascendente dilatada de 56 mm con engrosamiento circular de la pared compatible con hematoma intramural agudo o subagudo, que se extiende desde los senos de Valsalva hasta el cayado.

Resultados: La paciente ingresó para cirugía urgente por probable síndrome aórtico agudo, durante la cirugía se evidenció una aorta dilatada con una pared engrosada de 7 mm de espesor, con la capa interna friable granulosa de color blanco nacarado, no compatible con un hematoma intramural. El resultado de anatomía patológica fue fibrosis estoriforme con extenso infiltrado linfoplasmocitario con predominio de células CD3 y CD138+, con estudio inmunohistoquímico de células plasmáticas IgG4.

Conclusiones: La enfermedad relacionada con IgG4 tiene una presentación inicial inespecífica, y de difícil diagnóstico que afecta a varios órganos, en este caso debutó con un dolor torácico secundario a la aortitis, con engrosamiento de la pared sobre una aorta dilatada, en la cual la primera sospecha clínica fue de hematoma intramural.

ID: 20191209-319

RESULTADOS DE LA CIRUGÍA DE DISECCIÓN AÓRTICA TIPO A EN UN CENTRO TERCIARIO DE ALTO VOLUMEN

H. Torrico, D. Fletcher Sanfeliu, R. Tarrío Fernández, D. Padrol Bages, S. Villar García, F. Enríquez Palma, L. Vidal Bonet, G. Ventosa Fernández, L. Varela Barca, R.Ll. Barril Baixeras, M. Riera Sagrera y J.I. Sáez de Ibarra Sánchez

Hospital Universitari Son Espases.

Introducción: La disección aórtica aguda (DAA) es la afectación más grave de la aorta torácica, con una incidencia de 2,9/100.000 habitantes. Su manejo y abordaje quirúrgico, continúa siendo uno de los retos de la cirugía cardiovascular actual.

Objetivos: Analizar los casos intervenidos de DAA en nuestro centro.

Métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos con diagnóstico de DAA entre enero 2003 y junio 2019. Se analizaron las características clínicas e intraoperatorias de los pacientes, la morbi-

mortalidad hospitalaria, la supervivencia actual y la necesidad de reintervención.

Resultados: Se intervinieron 134 pacientes por DAA; 105 hombres (67,7%) y 29 mujeres (18,7%). El 13,64% de las intervenciones fueron urgentes, el 82,5% emergentes y el 3,7% salvaciones. La edad media fue de 59,2 años. El 54,2% de los casos tenía antecedentes de HTA y el 15,5% de arteriopatía periférica. Se calculó un EuroSCORE II de 8,02%. El tiempo de CEC medio fue de 155 minutos y el de clampaje aórtico de 106 min. La estancia media en UCI fue de 10 días y hospitalaria 20,8 días. La mortalidad intrahospitalaria fue del 12%. La supervivencia al año fue del 87,5%; a los 5 años del 79,2%; y del 63,1% a los 10 años. 5 pacientes precisaron de reintervención sobre la aorta a largo plazo.

Conclusiones: La DAA es una patología con elevada mortalidad. La simplificación de la cirugía a la aorta ascendente sin intervención sistemática sobre el arco aórtico podría mejorar los resultados postquirúrgicos así como la mortalidad hospitalaria y a largo plazo, aunque debería tenerse en cuenta la tasa de reintervención.

ID: 20191209-322

POSIBLE IMPACTO DE LA TEMPORALIDAD Y LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS EN LA INCIDENCIA DE LA DISECCIÓN DE AORTA TIPO A

A.M. Barral Varela, F.J. López Rodríguez, M.E. Arnáiz García, A. Arévalo Abascal, C. Amorós Rivera, M. López Tatis y J.M. González Santos

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Introducción: La disección aguda de aorta (DAA) es una patología extremadamente grave con una prevalencia relativamente baja (0,5 a 2,95 por 100.000 habitantes por año), pero con una mortalidad sin tratamiento del 50% en las primeras 48 horas. Existen factores predisponentes a la DAA como la HTA, válvula bicúspide, Síndrome de Marfan o alteraciones del tejido conectivo. Estudios recientes relacionan las variaciones temporales con patologías cardiovasculares como el IAM o la HTA.

Objetivos: Determinar el posible papel de los cambios en las condiciones meteorológicas en la incidencia de la DAA.

Métodos: Estudiamos 79 pacientes sometidos a cirugía de aorta urgente por DAA tipo A de Stanford entre octubre de 1999 y enero de 2019. Consultamos datos atmosféricos (presión y temperatura) en las 24 horas anteriores al evento. Estos datos se obtuvieron de los registros de la Asociación Española de Meteorología (AEMET) y los relacionamos con las variables clínicas recogidas. Realizamos un análisis temporal de los datos por meses y estaciones.

Resultados: Observamos una mayor frecuencia de DAA en diciembre y junio (p-valor = 0,043). En primavera y otoño registramos más casos que en verano e invierno, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Por otro lado, las variaciones en la temperatura y la presión atmosférica se asociaron con la incidencia de DAA. Oscilaciones mayores de 10 °C en la temperatura (77% de los casos, p-valor = 0,008) se relacionaron con un mayor riesgo de DAA. Adicionalmente, menores variaciones de la presión atmosférica en las 24 horas previas al evento se asociaron con una mayor mortalidad intrahospitalaria (p-valor = 0,021).

Conclusiones: Los factores hemodinámicos juegan un factor primordial en el desarrollo de la DAA. Las fluctuaciones en la temperatura y presión atmosféricas alteran dichos factores hemodinámicos y pueden desencadenar la aparición de la DAA. Esta puede ser la explicación de cierta temporalidad en la incidencia de esta patología.

Cirugía de las arritmias

ID: 20191209-017

EFICACIA DEL PROCEDIMIENTO DE TRANSPOSICIÓN DE UN INJERTO ADIPOSO EN PACIENTES CON CICATRIZ MIOCÁRDICA. JUSTIFICACIÓN Y DISEÑO DEL ESTUDIO AGTP II (ADIPOSE GRAFT TRANSPOSITION PROCEDURE II)

C. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias I Pujol.

Introducción: El tejido adiposo cardíaco es una fuente de células progenitoras con capacidad regenerativa. Estudios previos han mostrado que la administración intramiocárdica de células derivadas de este tejido mejora la función cardíaca tras infarto de miocardio (IM). Se presenta un nuevo enfoque en la regeneración del miocardio dañado empleando las propiedades del tejido adiposo: Estudio AGTP II (NCT02798276).

Objetivos: Objetivo principal: cambio en el ratio de masa miocárdica necrótica valorado por retención de gadolinio a 91 y 365 días. Objetivos secundarios: cambios en contractilidad regional y global por RMN (91 y 365d), niveles de péptido natriurético B (91 y 365d), aparición de arritmias por registro Holter (91 y 365d), muerte o rehospitalización por cualquier causa (365d), y muerte o rehospitalización por causa cardiovascular (365d).

Métodos: Estudio prospectivo, aleatorizado, controlado y multicéntrico. Criterios de inclusión: onda Q en ECG, indicación de revascularización miocárdica (sin otro procedimiento concomitante), presencia de IM con retención de gadolinio > 50% por RMN y no revascularizable en dicho territorio. Aleatorización 1:1 (Grupo Control: revascularización miocárdica aislada; Grupo tratamiento: revascularización + disección y colocación de pedículo adiposo en zona de cicatriz miocárdica). Tamaño muestral calculado: 108 pacientes.

Resultados: 7 centros participantes. 28 pacientes incluidos hasta el momento.

Conclusiones: El presente estudio trata de demostrar la eficacia de un nuevo procedimiento para el tratamiento de pacientes con cicatriz miocárdica sin otras opciones quirúrgicas.

ID: 20191209-278

IMPLANTE DE MARCAPASOS TRANSCATÉTER. ¿EL FIN DEL MARCAPASOS EPICÁRDICO EN PACIENTES CON ESPERANZA DE VIDA LIMITADA?

M. del Pozo Rodríguez, J.F. Valderrama Marcos, A. Iáñez Ramírez, C. Estévez Ruiz, P. Aranda Granados y F. Calleja Rosas

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Regional Universitario de Málaga.

Introducción: El marcapasos sin electrodos o transcáteter es un dispositivo que ofrece ventajas con respecto al marcapasos convencional, disminuyendo el número de infecciones y problemas relacionados con los electrodos.

Objetivos: Tratamiento de las bradiarritmias sintomáticas en pacientes añosos con limitación para el acceso endovenoso convencional y esperanza de vida limitada.

Métodos: Se ilustra el caso de paciente varón, 67 años, enfermedad renal crónica, implante de marcapasos DDDR vía subclavia derecha en 2013, hemodiálisis desde 2018. Umbral e impedancia elevados en electrodo ventricular en sucesivas revisiones. Sepsis en varias ocasiones que precisa ingreso en UCI y hemodiálisis por acceso central, complicándose en su último ingreso con trombosis yugular bilateral y estenosis yugular derecha residual. Ingresa para recambio o nuevo implante con la premisa por parte de nefrología de conservar el ac-

ceso subclavio izquierdo por fistula para hemodiálisis en brazo ipsilateral. Intento de canalización de vía subclavia derecha sin conseguir progresar guía. Se programa una segunda intervención en la que se realiza implante percutáneo transcáteter por vía venosa femoral derecha de marcapasos sin electrodos Micra, posicionándose a nivel medioseptal.

Resultados: Alta sin complicaciones en 24h. Primera revisión en consulta, acceso femoral sin complicaciones. Umbral 0,5 voltios, impedancia 470 ohmios y onda R 9,6 mV, sin eventos.

Conclusiones: En pacientes con esperanza de vida limitada el marcapasos sin electrodos ha sustituido en nuestro medio al marcapasos epicárdico como primera elección terapéutica en pacientes sin acceso venoso estándar. La posibilidad de colocación de varios dispositivos puede extender su uso en un futuro.

ID: 20191209-317

UPGRATE DE MARCAPASOS CONVENCIONAL A MARCAPASOS-TRC POR ESTIMULACIÓN VENTRICULAR CONTINUA Y DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA

S. Ramis Pocovi, I. Segura Laborda, J. Núñez Morcillo, F. Pons Sole, Á. Merino Otermin y J.I. Saez de Ibarra

Clínica Rotger.

Introducción: La estimulación continua sobre el ápex del ventrículo derecho provoca a largo plazo una disminución de FEVI debido a efectos de asincronía interventricular.

Objetivos: Evaluar el efecto del upgrade de marcapasos bicameral a marcapasos-TRC sobre clase funcional, ingresos hospitalarios y mortalidad además de parámetros ecocardiográficos y electrocardiográficos.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo de 12 pacientes sometidos a terapia de resincronización cardíaca (MP-TRC) desde 17 mayo 2017 hasta 21 diciembre 2019 con realización entrevista clínica, ECG y ecocardiograma cada 6 meses post-implante. En todos los pacientes se descartó la causa isquémica como posible causa de disfunción ventricular.

Resultados: La edad media fue de 71,6 años. La clase funcional (NYHA) pre-implante se mantuvo igual o mejor tras la resincronización (pre 2,61- post 2,21 al año $p = 0,21$). Se les realizó ecocardiograma post-implante cada 6 meses con mejoría de FEVI de forma significativa (1 año pre 45,6%- post 57,7% $p = 0,04$). La duración del QRS también presentó mejoría significativa (1 año pre 162 ms-post 110 ms $p = 0,03$). Tiempo de seguimiento medio: $1,02 \pm 0,22$ años. No ha habido muertes ni ingresos por insuficiencia cardíaca durante el seguimiento. Como complicaciones secundarias al procedimiento hubo un caso de decúbito resuelto mediante implante subpectoral con bolsa tyrx.

Conclusiones: Las complicaciones eléctricas secundarias al implante de dispositivos de estimulación cardíaca y la terapia de resincronización cardíaca pueden ser nuevos retos para los servicios de Cirugía Cardiovascular.

Cirugía vascular

ID: 20191209-026

SACO ANEURISMÁTICO CRECIENTE A EXPENSAS DE ENDOLEAK. MANEJO HOLÍSTICO DE COMPRESIÓN DUODENAL EXTRÍNSECA

A. González-Caldevilla Fernández e I. Pernía Oreña

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: Presentamos el caso de un paciente intervenido de forma endovascular de aneurisma de aorta abdominal en 2012 me-

diante endoprótesis aortomonoiliaca izquierda, enrasada en arterias renales, con bypass femoro-femoral asociado y buen resultado inicial. En seguimientos se observa endoleak tipo I, sin opciones de tratamiento endovascular, asociado a clínica digestiva por compresión extrínseca del saco aneurismático al duodeno. Se decide abordaje abierto.

Métodos: Mediante laparotomía media, se realiza disección de saco aneurismático (diámetro máximo 84 × 92 mm), ambas renales e ilíaca izquierda. Se localiza cuello del aneurisma angulado en sentido anteroposterior tras liberación de segunda y tercera porción duodenal. Tras control de arterias y vena renal, se procede a clampaje suprarrenal y retirada de endoprótesis para, posteriormente, realizar bypass aortomonoiliaco con prótesis de Dacron mediante técnica de inclusión.

Resultados: Postoperatorio sin incidencias pudiendo ser dado de alta al séptimo día posquirúrgico. Ausencia de complicaciones en los angioTAC de control realizados de forma ambulatoria.

Conclusiones: Los endoleak tipo I deben ser reparados de forma precoz debido al elevado número de complicaciones que generan al ser de alta presión. El abordaje abierto, en casos no tratables de forma endovascular, es una técnica compleja pero con excelentes resultados a corto y largo plazo.

ID: 20191209-050

CIRUGÍA DE ANEURISMA GIGANTE DE CARÓTIDA INTERNA EN LA BASE DEL CRÁNEO, A PROPÓSITO DE UN CASO

T. González, H. Cabrera, A. del Toro y P. Aranda

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Vithas Hospital Xanit Internacional.

Introducción: Los aneurismas carotídeos son infrecuentes (2% del total de cirugías) y los de carótida interna son aún más raros, entre 0,5-1%. El estudio prequirúrgico se realiza mediante angio-TAC o arteriografía y el tratamiento mediante cirugía o angioplastia.

Métodos: Mujer de 56 años que presenta tumefacción en región cervical derecha acompañada de disfagia progresiva hasta hacerse absoluta. Se realiza angio-TAC objetivando dilatación aneurismática sacular en la arteria carótida interna derecha de 5,4 cm, sin trombo mural y con edema de partes blandas. La arteriografía confirma el diagnóstico de aneurisma extracraneal dependiente de carótida interna a nivel de cuerpo de C2-C3. Se realiza cervicotomía lateral derecha localizando aneurisma gigante con importantes adherencias a tejidos adyacentes e inclusión en el propio tejido aneurismático del nervio vago e hipogloso, haciendo necesario dejar un islote para preservarlos. Se disecciona el saco aneurismático, clampaje de 16 minutos y resección del aneurisma con cierre término-terminal con tejido autólogo.

Resultados: Presentó importante edema de glotis que precisó traqueostomía urgente 24h tras la intervención. Fue dada de alta a los 25 días tras ser decanulada sin incidencias.

Conclusiones: La distorsión anatómica, la adherencia a los tejidos adyacentes y especialmente a los nervios del cuello requiere una resección cuidadosa y delicada que puede alargar los tiempos quirúrgicos. El tratamiento abierto en aneurismas gigantes sigue siendo la opción principal ya que muchos de los síntomas suceden por efecto masa.

ID: 20191209-086

TROMBECTOMÍA PULMONAR EN PACIENTE CON TEP BILATERAL MASIVO TRAS EVENTO CEREBRAL HEMORRÁGICO

J.J. Domínguez del Castillo, M. Conejero Jurado,
J.M. Turégano Cisneros, L.I. Inga Tavera,
A. González-Caldevilla Fernández y L. Bilbao Carrasco

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: La embolia pulmonar masiva es un cuadro potencialmente letal, siendo causas frecuentes de muerte el fallo cardíaco derecho y el shock cardiogénico. La primera línea de tratamiento es farmacológica (fibrinólisis), sin embargo, hay pacientes con contraindicación absoluta para dicho procedimiento, estando indicado en estos casos la trombectomía quirúrgica. En esta comunicación se aborda el manejo realizado en un paciente con TEP bilateral masivo e inestabilidad hemodinámica en el contexto de un evento hemorrágico cerebral que contraindicaba completamente el uso de terapias anticoagulantes agresivas.

Objetivos: Análisis del procedimiento quirúrgico y su indicación en situaciones complejas.

Métodos: (simplificación) 1. Estudio de imagen y diagnóstico. 2. Implante de filtro VC. 3. Heparinización a dosis anticoagulantes. 4. Trombectomía pulmonar mediante esternotomía media.

Resultados: Dados los antecedentes del paciente el principal riesgo, potencialmente mortal, de la intervención debido a la necesidad de utilizar circulación extracorpórea, consistía en la aparición de un nuevo evento hemorrágico cerebral. Durante la intervención no se detectaron cambios en los marcadores de daño cerebral. Tras una breve estancia en UCI el paciente regresa a planta sin secuelas neurológicas sobreañadidas, ni clínicamente ni evidenciadas mediante control de imagen.

Conclusiones: La trombectomía pulmonar es una opción terapéutica de elevada morbilidad que debe reservarse para casos específicos. En pacientes con contraindicación absoluta para técnicas intervencionistas, pese a su elevado riesgo, puede suponer la única opción terapéutica capaz de proporcionar resolución a la patología.

ID: 20191209-152

TIMOMA INVASIVO CON EXTENSIÓN INTRAVASCULAR

N.W. Ajhuacho Rentería, M.Á. Piñón Esteban, E. Casquero Villacorta, D. Molina Seguil, B. Acuña Pais, C. Sisinni, J. Lugo Adán, R. Casais Pampin, J.M. Martínez Cereijo, Y. Rasheed y J.J. Legarra Calderón

Hospital Álvaro Cunqueiro.

Introducción: Los timomas representan el 20% de las neoplasias mediastínicas. El timoma invasivo asociado a síndrome de vena cava superior (VCS) es una entidad rara.

Métodos: Presentamos un varón de 71 años obeso, hipertenso y SAHS; que ingresa por síndrome de VCS con grave repercusión clínica. Se diagnostica mediante RMN un timoma invasivo tipo B3 (OMS) de 14 × 12 cm con invasión tumoral en vena innominada izquierda hasta la confluencia con la VCS, la cual se encuentra ocluida por trombo no tumoral. Ante la ausencia de respuesta a trombectomía percutánea y fibrinólisis, se realiza una resección en bloque de tumoración mediastínica con vena innominada, trombectomía de vena cava superior-aurícula derecha y atriovenoplastia con pericardio bovino por equipo multidisciplinar (cirugía cardíaca y torácica). Se realizó con circulación extracorpórea, mediante canulación aórtica, de vena cava inferior y vena braquiocéflica derecha. El TAC de seguimiento al mes descartó recidiva tumoral. Pendiente de iniciar radio-terapia coadyuvante.

Conclusiones: Esta cirugía consiste en la resección completa del tumor y la restauración del drenaje venoso. Para ello se puede realizar una trombectomía con reconstrucción o interponer injertos anatómicos o extraanatómicos. El síndrome de VCS puede ser la clínica inicial en determinados tumores del mediastino. Aunque poco frecuente, la prioridad de la intervención puede estar condicionada por la repercusión grave de este síndrome y la falta de respuesta a medidas conservadoras. En casos seleccionados, la repermeabilización y reconstrucción con parche, es una alternativa válida a la interposición de injertos.

ID: 20191209-183**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE DISFAGIA LUSORIA POR DIVERTÍCULO DE KOMMERELL Y ARTERIA SUBCLAVIA DERECHA ABERRANTE**

V. Mescola, L. Corominas García, A. Ginel Iglesias, M. Tauron Ferrer, E. Roselló Díez, E. Astrosa Martín, S. Casellas Casanovas y Á. Irabien Ortiz

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: El divertículo de Kommerell es una rara anomalía del arco aórtico (0,04-0,1%), caracterizada por un divertículo en aorta descendente proximal del que surge una arteria subclavia aberrante. Generalmente asintomático, puede ocasionar sintomatología por dilatación y compresión de estructuras adyacentes, dolor torácico y/o diferencia de presión arterial entre las extremidades superiores. Puede predisponer a disección o rotura aórtica. En adultos la disfagia es el síntoma de sospecha. El tratamiento estándar no está establecido dada la baja incidencia. Se recomienda cirugía en pacientes sintomáticos, con excelentes resultados. El tratamiento endovascular es una opción válida.

Métodos: Mujer, 20 años con disfagia de meses de evolución. La angiografía computarizada muestra arco aórtico izquierdo, nacimiento independiente de carótidas y subclavia izquierda y nacimiento anómalo de la subclavia derecha desde la porción posterior de la aorta torácica descendente proximal (divertículo de Kommerell), con trayecto retroesofágico. Se decide intervención en dos tiempos: 1º Transposición de subclavia derecha prevertebral sobre carótida común derecha, a pesar de lo cual persiste disfagia por presurización del divertículo de Kommerell. 2º Exéresis del divertículo: por toracotomía posterolateral izquierda a nivel del tercer espacio intercostal sin circulación extracorpórea se localiza el divertículo. Se controla el muñón de la subclavia aberrante previamente desconectada. Se abre el divertículo y se cierra el muñón proximal. El postoperatorio transcurre sin incidencias, siendo dada de alta al tercer día tras la intervención.

ID: 20191209-238**DESGARRO DE VENA SUBCLAVIA TRAS LUXACIÓN ESTERNOCLAVICULAR POSTERIOR**

A. Iáñez Ramírez, M. del Pozo Rodríguez, C. Ruiz Estévez, P.J. Aranda Granados, A. Sadek Dorgham, J.F. Valderrama Marcos, I. Díaz de Tuesta Revilla, R. Castillo, S. González González, J. Salas Millan y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga.

Introducción: Las luxaciones esternoclaviculares posteriores son raras, representan < 5% de las luxaciones claviculares. Los síntomas de compresión de estructuras retroesternales (disnea, disfagia, compromiso vascular o nervioso) ocurren en un tercio de los casos con consecuencias potencialmente mortales. Si alguno de estos síntomas está presente, es necesaria una reducción urgente.

Objetivos: Las imágenes con tomografía y diagnóstico rápido son esenciales para prevenir complicaciones letales en las luxaciones esternoclaviculares posteriores.

Métodos: Varón de 22 años politraumatismo tras accidente vial en dicho momento trataron fractura de húmero derecho con clavo. Tras 15 días acude por molestias en miembro inferior izquierdo, con pulsos conservados, leve disminución de sensibilidad respecto a contralateral, edema del miembro y dolor clavicular. TC tórax evidencia luxación esternoclavicular posterior que impronta sobre mediastino anterior con compresión severa de vena innominada y trombosis retrógrada de la misma con trombosis parcial de vena yugular interna izquierda. Hematoma en mediastino anterior. Intervenimos conjuntamente Traumatología y CCV mediante abordaje sobre clavícula,

intensa fibrosis. Reducción de la luxación encarada en una pseudocápsula con dificultad. Tras maniobra sangrado profuso venoso de vena subclavia con necesidad de sutura para control del mismo. Buena evolución postoperatoria sin incidencias.

Conclusiones: Ante una luxación esternoclavicular posterior, un tercio no se controlan con tratamiento ortopédico, que requerirán tratamiento quirúrgico, además de los casos de diagnóstico tardío y complicaciones vasculares graves. En caso de compresión se debe actuar rápidamente para evitar complicaciones mortales. El tratamiento quirúrgico es técnicamente exigente, debiéndose realizar en centros con cirujanos cardiorráquicos para tratar cualquier complicación intraoperatoria.

ID: 20191209-320**TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE PSEUDOANEURISMA MICÓTICO AÓRTICO INFRARRENAL**

S. Ramis Pocovi, I. Segura Laborda, J. Núñez Morcillo, Ó. Merino Mairal, M. Sastre Vives y J.I. Saez de Ibarra

Clínica Rotger.

Paciente de 75 años con antecedente de traumatismo lumbar hace un mes ingresa por fiebre de 38 grados asociado a polaquiuria y escozor al orinar. En hemocultivos se descubre positividad para *S. aureus* meticilín sensible. Por persistencia de fiebre se realiza TAC encontrándose hematoma en zona de psoas izquierdo con signos de sobreinfección. Dicho hematoma se encuentra en íntimo contacto con la aorta infrarrenal a 1 cm de arteria renal izquierda produciendo un pseudoaneurisma de 4,3 cm con signos de pre-rotura. Dada la alta dificultad técnica por falta de cuello quirúrgico realizando cirugía convencional abierta del caso se decide tratamiento endovascular y tratamiento antibiótico de larga duración. Previamente se había realizado el drenaje del hematoma sobreinfectado. A los 6 meses el paciente se encuentra asintomático sin complicaciones aórticas observables en el angio-TAC de control. La estrategia endovascular para aneurismas micóticos asociados a antibioterapia de larga duración es una estrategia factible en casos de alta complejidad anatómica.

Endocarditis e infección cardiovascular**ID: 20191209-006****RESULTADOS DE LA REPARACIÓN MITRAL EN ENDOCARDITIS**

C. Domínguez Massa, A.M. Bel Mínguez, M. Pérez Guillén, A. Guevara Bonilla, P. Briz Echevarría, J.A. Rincón Almanza, M.Á. Arnau Vives, J. Marino Blanes, F.J. Balera Martínez, F. Hornero Sos y J.A. Montero Agudo

Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

Introducción y objetivos: Se pretende demostrar la seguridad de la reparación valvular mitral en endocarditis.

Métodos: Del 2008 al 2019, hubo un total de 22 casos de reparación mitral de etiología endocárdica en nuestro centro (14 de ellas corresponden a los 3 últimos años). Edad media de 60,8 años, la mayoría varones (72,7%), con un EuroSCORE-II medio del $5,9 \pm 7,9\%$. El 63,6% se trataban de endocarditis activas en el momento de la intervención.

Resultados: En la mayoría de casos existía prolapso del velo posterior (54,5%) o de ambos velos (13,6%). La técnica de reparación más usada fue la resección (36,4%), seguida del implante de neocuerdas (22,7%) y la combinación de neocuerdas con cierre de cleft (18,2%). Se empleó anillo en la mayoría de casos (81,8%). Sólo 1 caso mantuvo hemocultivos positivos postoperatorios (infección por *Candida* pa-

rapsilosis). Con un seguimiento de $22,1 \pm 20,0$ meses, no hubo ningún exitus y sólo 1 caso de necesidad de reintervención.

Conclusiones: En la literatura, la reparación valvular mitral ha demostrado su superioridad en mortalidad, preservación de la función ventricular izquierda y disminución de eventos tromboembólicos respecto a la sustitución valvular mitral. No obstante, la tasa de reparación mitral en endocarditis es menor a la enfermedad degenerativa. A la vista de nuestros resultados, con ausencia de mortalidad y baja tasa de fallos de reparación, asociado al aumento del número de casos y complejidad cada año, es una estrategia de elección siempre que sea técnicamente posible.

ID: 20191209-007

REPARACIÓN ENDOSCÓPICA DE ENDOCARDITIS MITRAL EN PACIENTES OCTOGENARIOS

Á. Irabien Ortiz, R. Margaryan y M. Solinas

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau/Ospedale del Cuore.

Introducción: Independientemente de la etiología de la insuficiencia mitral (IM), la reparación valvular ofrece beneficios ampliamente demostrados sobre la sustitución de la misma. También es de destacar que la cirugía mínimamente invasiva ha demostrado ser eficaz con baja mortalidad peri-operativa y excelentes resultados a largo plazo.

Métodos: Presentamos una paciente de 87 años con IM severa por endocarditis. Como antecedentes personales constaba hipercolesterolemia, hipertensión arterial, EPOC leve y fibrilación auricular permanente anticoagulada. La ecocardiografía transtorácica y transesofágica objetivaron una vegetación (1,5-2 cm) localizada en la base del velo posterior mitral condicionando IM severa, sin otros hallazgos patológicos.

Resultados: La cirugía se realizó mediante mini-toracotomía derecha y canulación femoral guiada por ecocardiografía. Tras iniciar bypass cardiopulmonar y clampar la aorta con un clamp Chitwood transtorácico se administró cardioplegia cristaloide anterógrada. Acceso a válvula mitral por aurícula izquierda, resección completa de la vegetación y posterior corrección de defecto con parche de pericardio autólogo, se realizó un doble orificio aproximando el borde libre de los velos (técnica de Alfieri) y anuloplastia mitral. La paciente fue dada de alta sin incidencias y tanto la ecografía intra-operatoria como a los 3 meses mostró ausencia de IM.

Conclusiones: Hasta el momento no se dispone de información sobre la reparación endoscópica de la válvula mitral en personas mayores de 80 años con afectación endocárdica, siendo una opción de tratamiento quirúrgico factible con disminución de los riesgos asociados a la cirugía convencional (sustitución valvular por esternotomía media).

ID: 20191209-041

ENDOCARDITIS MITROAÓRTICA Y PULMONAR SIN AFECTACIÓN TRICÚSPIDE NI ENFERMEDADES PREDISPONENTES

G. Laguna Núñez, J. Gualis Cardona, E. Martín Gutiérrez, P. Maiorano, L. Castillo Pardo, P. Menéndez Suárez, A. Martín Centellas, M.C. Olalla Gómez y M. Castaño Ruiz

Hospital Universitario de León.

Introducción: La endocarditis infecciosa (EI) sobre válvula pulmonar representa un 2% del total de EI. El factor predisponente más habitual es la adicción a drogas por vía parenteral (ADVP) y el implante de dispositivos y catéteres permanentes intracavitario. La EI pulmonar sin afectación tricúspide es extremadamente rara.

Métodos: Varón de 62 años sin antecedentes de interés, que ingresa por síndrome confusional, fiebre y síndrome constitucional. La exploración mostraba soplo sistólico multifocal. El ecocardiograma reveló

El multivalvular con insuficiencia mitral (vegetación de 16 mm sobre P1), aórtica y pulmonar severas, con gran vegetación de 18 mm anclada a cara ventricular del velo pulmonar posterior. Los hemocultivos fueron positivos para *Streptococcus gallolyticus*. Se inició antibioterapia según antibiograma. El TAC craneal reveló lesión isquémica subaguda parietal compatible con embolismo. El paciente fue diagnosticado de endocarditis mitro-aórtica y pulmonar aguda sobre válvulas nativas con complicaciones embolígenas.

Resultados: Tras esternotomía y bajo circulación extracorpórea se realizó arteriotomía pulmonar objetivándose una gran vegetación anclada a la válvula pulmonar. También se evidenciaron múltiples verrugas endocárdicas en válvulas aórtica y mitral. La válvula tricúspide que estaba indemne. Se procedió a sustitución valvular mitroaórtica y pulmonar por prótesis biológicas. El postoperatorio cursó sin complicaciones.

Conclusiones: La EI sobre válvulas izquierdas y válvula pulmonar simultáneamente en un adulto, sin shunt intracardiaco, sin afectación tricúspide y sin antecedentes de dispositivos ni ADVP es una entidad no descrita. Consideramos que requiere un tratamiento quirúrgico precoz, especialmente si se asocian complicaciones embolígenas sistémicas.

ID: 20191209-044

ENDOCARDITIS INFECCIOSA SOBRE VÁLVULA AÓRTICA CUADRICÚSPIDE

M. Ascaso, R. Pruna, E. Sandoval, M. Hernández-Meneses, I. Rovira y E. Quintana

Hospital Clínic de Barcelona.

La válvula aórtica cuatricúspide (QAV) es una malformación rara, que asocia otros defectos cardíacos hasta en 1/3 de los pacientes. El defecto funcional más predominante es la insuficiencia (56-75%). El riesgo de endocarditis infecciosa (EI) depende del tamaño de las cúspides; si son asimétricas generan flujo turbulento siendo factor predictivo de riesgo, y por tanto, necesaria la profilaxis antibiótica. Presentamos el caso de una mujer con una QAV complicada con una EI por *Enterococcus faecalis*. El ecocardiograma evidenciaba insuficiencia aórtica severa con una vegetación de 7 mm. Los hemocultivos fueron positivos para *Enterococcus faecalis*, iniciándose antibioterapia intravenosa combinada con ampicilina y ceftriaxona. Se procedió a recambio valvular aórtico emergente con prótesis Carpentier-Edwards Perimount Magna de 19 mm. Intraoperatoriamente se confirmó la presencia de 4 velos aórticos, tres simétricos y uno más grande (tipo B). La cúspide anterior presentaba una perforación así como una vegetación de $7 \times 6 \times 2$ mm. La prótesis fue debidamente orientada para no ocluir los ostium coronarios de la paciente. Sin incidencias postoperatorias, fue transferida a su hospital de referencia para completar antibióticos a los 10 días. Los cultivos valvulares confirmaron el diagnóstico.

COMUNICACIÓN RETIRADA

COMUNICACIÓN RETIRADA

ID: 20191209-133**FIEBRE PERSISTENTE EN PORTADOR DE BIOPRÓTESIS MITRAL ASOCIADO A INTERVENCIONISMO HOSPITALARIO: ENDOCARDITIS NOSOCOMIAL COMO PRIMERA SOSPECHA**

B. Segura Méndez, Y. Carrascal Hinojal, M. Blanco Saez, L. Pañeda Delgado, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, J.R. Echevarria Uribarri, M. Fernández Gutiérrez, N. Arce Ramos, S. Di Stefano y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La endocarditis fúngica es una patología infrecuente en portadores de prótesis valvulares cardíacas (1,3-6%). 2/3 se deben a subespecies de *Candida*. Implante de catéteres centrales y dispositivos intracardíacos, tratamiento corticoideo crónico y ADVP son sus principales factores de riesgo.

Objetivos: Presentamos un caso de endocarditis protésica fúngica izquierda con clínica y antecedentes sugerentes de infección nosocomial.

Métodos: Mujer de 80 años, hipertensa, en fibrilación auricular persistente y portadora de bioprótesis mitral es diagnosticada de endocarditis protésica tardía. 3 meses antes, se implantó un marcapaso por FA bloqueada. Desde entonces, presentaba fiebre refractaria, disnea, astenia y soplo sistólico mitral con hemocultivos negativos. Finalmente, el ecocardiograma mostró una gran masa sobre la prótesis (33 × 18 mm), hipermóvil, que ocupaba la aurícula en sístole, generando estenosis grave. Tras el diagnóstico, presentó embolia de ambos miembros inferiores e ictus hemorrágico sin secuelas. En la intervención urgente se observó gran vegetación coraliforme sobre bioprótesis mitral (30 × 25 mm) y otra filiforme en electrodo de marcapaso. Se implantó una nueva bioprótesis mitral y marcapaso epicárdico, retirando el electrodo endocavitario. Ambos cultivos fueron positivos para *Candida parapsilosis*.

Resultados: A los 6 meses. La paciente se encuentra asintomática (NYHA I-II).

Conclusiones: La morbimortalidad de la endocarditis fúngica sobre prótesis valvulares izquierdas es alta y su diagnóstico suele ser tardío, generalmente en el contexto de episodios embólicos debido a la friabilidad y movilidad de las vegetaciones. Las infecciones nosocomiales son causa frecuente de endocarditis protésica. Deben extremarse las condiciones de asepsia para cualquier manipulación en estos pacientes.

ID: 20191209-168**RESULTADOS DE LA CIRUGÍA DE LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA**

J.A. Rincón Almanza, A. Montero, C. Domínguez Massa, P. Briz Echeverría, A. Guevara Bonilla, M. Pérez Guillen y F. Hornero Sos

Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Objetivos: La cirugía precoz en la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO) tiene una muy baja mortalidad y comorbilidad asociada, pero se reserva a casos clínicamente avanzados. Queremos demostrar la mortalidad en clase funcional avanzada.

Métodos: Desde 1998 hasta 2019 se intervinieron 113 casos mediante miectomía septal ampliada, 82 miectomías simples (MS) y 31 procedimientos combinados (MC). Se analizan dos grupos según estén en clase funcional grado I-II o III-IV de la NYHA preoperatoriamente.

Resultados: Mortalidad hospitalaria del 1,02% para MS y del 9,04% para MC. Todos los enfermos experimentaron una reducción inmediata del gradiente de gradiente intraventricular, con una caída media del gradiente pico de 82,81 mmHg (DE 29,8, $p < 0,001$). La insuficiencia renal crónica, un segundo periodo de isquemia, el tiempo de CEC y cualquier complicación mayor postoperatoria fueron estadísticamente significativos en el análisis multivariable. Ningún fallecido en el grupo de cirugía precoz. El 90,3% presentó mejoría significativa en sus síntomas preoperatorios ($p < 0,001$). El tiempo de CEC fue un factor independiente predictor del evento combinado muerte y/o complicaciones postoperatorias (OR 1,05 IC95% 1,01-1,09). La supervivencia actuarial global a 5 años fue del 89,8%, con tendencia a la significación entre grupos (log-rank Mantel-Cox $p = 0,08$). Sin fallecidos en el grupo de cirugía precoz.

Conclusiones: El retraso en la indicación quirúrgica aumenta el riesgo de mortalidad postoperatoria. Es importante la remisión temprana de pacientes con gradiente residual a centros de referencia con programas específicos antes del desarrollo de síntomas invalidantes.

ID: 20191209-184**ENDOCARDITIS PRECOZ SOBRE BIOPRÓTESIS AÓRTICA. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE PSEUDOANEURISMA PARAVALVULAR CON HOMOIÑERTO AÓRTICO**

A. González-Caldevilla Fernández, J. Casares Mediavilla, J.M. Turégano Cisneros, L.I. Inga Távora, J.J. Domínguez del Castillo, L. Bilbao Carrasco e I. Muñoz Carvajal

Hospital Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: Presentamos el caso de una paciente intervenida hace cinco meses de su estenosis valvular aórtica degenerativa mediante la colocación de bioprótesis aórtica. Acude a nuestro centro por empeoramiento de disnea, fiebre y malestar de 5 días de evolución. En eco transesofágico se observan verrugas en velo aórtico coronario derecho, engrosamiento del mismo, con imagen de pseudoaneurisma en seno coronario derecho. Se decide antibioterapia empírica y extracción de hemocultivos y nuevo ecocardiograma. Tras aislamiento de *S. epidermidis* y antibioterapia dirigida, se realiza nueva ecografía con empeoramiento de gradiente transvalvular, desinserción parcial de la prótesis y gran pseudoaneurisma en contacto con ventrículo derecho, por lo que se programa para cirugía.

Métodos: Mediante esternotomía media y canulación central se aísla raíz aórtica y aorta ascendente. Crossclamping aórtico e instilación de cardioplejia tipo Custodiol por ostias coronarias. Aortotomía y extracción de válvula parcialmente desinsertada que se envía a AP. Exéresis de aorta hasta anillo aórtico y limpieza de pseudoaneurisma. Disección y control de ostias coronarias. Anastomosis término terminal de homoiñerto aórtico número 21 con reanastomosis de coronarias ortotópicas.

Resultados: Postoperatorio inmediato sin incidencias subiendo a la planta tras 48 h de estancia en UCI. Se continua ingreso hasta terminar pauta antibiótica con negativización de cultivos.

Conclusiones: Se debe ser más agresivo en la indicación quirúrgica de las EI sobre prótesis, sobre todo en las formas precoces y en todas aquellas producidas por microorganismos distintos a los estreptococos sensibles a la penicilina. La documentación de abscesos perivalvulares, por lo general periprotésicos y acompañados de disfunción protésica importante constituyen una clara indicación de cirugía.

ID: 20191209-237

FÍSTULA ATRIOVENTRICULAR (DEFECTO DE GERBODE) ASOCIADO A ENDOCARDITIS INFECCIOSA. A PROPÓSITO DE UN CASO

J.J. Montesino Villafranca, A. Hurlé González, A. García Valentin, G. Candela Navarro, E. Bernabeu Sanches y J. Meseguer Oller

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: El defecto de Gerbode asociado a endocarditis infecciosa es un hallazgo poco habitual que constituye un reto para el cirujano.

Objetivos: Exponer un caso clínico de endocarditis infecciosa complicada con defecto de Gerbode de gran tamaño,

Métodos: Se expone el caso clínico de un paciente con alta sospecha de endocarditis infecciosa con cultivos negativos y cuadro de insuficiencia cardíaca severa asociado a IAO masiva y fístula atrioventricular (defecto de Gerbode).

Resultados: Varón de 46 años quien consultó a urgencias por fiebre de varios días y disnea progresiva, a la valoración clínica soplo aórtico de aparición reciente, en paraclínicos elevación de reactantes infecciosos, ante alta sospecha de endocarditis infecciosa se extrajo cultivos e inició antibioterapia. El ecocardiograma mostró insuficiencia aórtica masiva además trayectos fistulosos desde ventrículo izquierdo hacia aurícula derecha y ventrículo derecho. Además presentó bloque AV completo con necesidad de MPC definitivo. Se realizó cirugía urgente confirmando perforación de velo valvular aórtico además fístula que comunicaba VI con AD y VD por desinserción de velo tricúspide. Se realizó cierre de defecto con parche de pericardio y reinserción de borde adherente de velo septal de la válvula tricúspide y sustitución valvular aórtica.

Conclusiones: La manifestación clínica del defecto de Gerbode en endocarditis infecciosa varía dependiendo del tamaño del defecto, requiriendo cirugía urgente de complejidad variable con alta morbi-mortalidad y en muchos casos asociado a necesidad de implante de marcapasos definitivo.

ID: 20191209-239

ANEURISMA MICÓTICO DE ARTERIA CUBITAL POR ENDOCARDITIS MITROAÓRTICA POR STREPTOCOCCUS VIRIDANS EN PACIENTE JOVEN. REPORTE DE UN CASO

A. Iáñez Ramírez, C. Estévez Ruiz, M. del Pozo, S. González González, A. Sadek Dorghhan, J.F. Valderrama Marcos, I. Díaz de Tuesta, J. Salas y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga.

Introducción: Los aneurismas micóticos periféricos son raros y potencialmente mortales. Asociados en su mayoría al uso de drogas por vía parenteral siendo menos frecuente su asociación a endocarditis infecciosa, siendo la bacteria más prevalente *Staphylococcus aureus*.

Objetivos: Se informa un caso de aneurisma micótico de la arteria cubital por endocarditis infecciosa por *Streptococcus viridans*, con manejo exitoso por ligadura y escisión. El propósito de este informe es destacar una complicación de localización poco frecuente de endocarditis debido a organismo causal poco usual para el aneurisma

micótico y el manejo temprano de esta patología con potenciales complicaciones.

Métodos: Caso de un varón de 27 años con fiebre y masa pulsátil dolorosa en región hipotenar del brazo derecho. Se ausculta soplo sistólico. La ecoscopia muestra valvulopatía mitroaórtica con insuficiencia mitral severa con prolapso de velo anterior y vegetación e insuficiencia aórtica moderada. Hemocultivos positivos para *Streptococcus viridans* mitis/oralis. Mediante Doppler y angioTAC del brazo se confirma aneurisma de la arteria cubital.

Resultados: Durante mismo acto quirúrgico se realiza doble recambio mitroaórtico y resección del aneurisma, con liberación del nervio mediano, tras confirmar flujo sanguíneo colateral. Postoperatorio sin complicaciones, mano perfundida, sin disfunción motora o neuropatía.

Conclusiones: Un diagnóstico y una reparación quirúrgica rápidos son esenciales para la evolución de los aneurismas micóticos periféricos, ya que presentan rápido crecimiento pudiendo provocar tenosinovitis supurativa, neuropatía por compresión y ruptura, lo que enfatiza la importancia de una intervención oportuna.

ID: 20191209-266

REPORTE DE UN CASO CLÍNICO POCO HABITUAL: ENDOCARDITIS INFECCIOSA PROTÉSICA PRECOZ POR SERRATIA MARCESCENS

B.M. Oujó González, Y. Vilela González, M.C. Iglesias Gil, C. Velasco García de Sierra, F. Estévez Cid, L. Fernández Arias, D. Sousa Regueiro, E. Sánchez Vidal, M. Blanco Pardo, J.M. Herrera Noreña, M. García Vieites, V. Bautista Hernández, J.M. Martínez Comendador, V.X. Mosquera Rodríguez y J.J. Cuenca Castillo

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

La endocarditis infecciosa (EI) protésica precoz es una enfermedad potencialmente mortal que tiene lugar en el primer año tras cirugía. En este período los microorganismos implicados suelen ser estafilococos, estreptococos y bacilos gramnegativos del grupo HACEK. La EI protésica izquierda producida por *Serratia marcescens* prácticamente no se ha reportado en la literatura científica, siendo relacionada históricamente con el uso de drogas vía parenteral. Presentamos un caso clínico de EI protésica precoz por *Serratia marcescens* en un paciente varón de 64 años, no ADVP y sin comorbilidades de interés. En el 5º día postoperatorio presenta fiebre y clínica abdominal en contexto de una bacteriemia por *S. marcescens*. Tras 15 días de tratamiento intravenoso con ertapenem, no presenta criterios de EI. Tras el alta, el paciente reingresa a los pocos días por fiebre sin otra sintomatología. En el ecocardiograma transesofágico se objetiva un absceso periaórtico complicado con fistulización hacia ventrículo derecho y extensión a continuidad mitroaórtica y cara auricular del velo anterior mitral, con rápido deterioro hemodinámico del paciente que precisa cirugía urgente. Se realizó recambio de la prótesis aórtica implantada previamente por prótesis biológica Carpentier y reparación de continuidad mitroaórtica. Este caso muestra un ejemplo de EI protésica precoz por un germen excepcional pero de gran agresividad, interesante por su evolución y tratamiento, y por la escasez de publicaciones en la literatura científica.

ID: 20191209-270

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA. RESULTADOS EN NUESTRO CENTRO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

L. Rubio Lobato, A. Guzmán Rementería, J.M. Villaescusa Catalan, G. Sánchez Espín y J.M. Melero Tejedor

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: El tratamiento antibiótico agresivo ha mejorado el pronóstico de la endocarditis infecciosa (EI), pero se mantiene una elevada morbilidad cuando la evolución no es favorable y se precisa cirugía. El manejo por un equipo multidisciplinar integrado por especialistas en enfermedades infecciosas, cardiólogos y cirujanos cardíacos, permite un diagnóstico precoz y una indicación quirúrgica en el momento óptimo. El objetivo del estudio es revisar los resultados de la cirugía de la EI realizadas en nuestro centro en los últimos 10 años.

Métodos: Revisamos los datos del registro quirúrgico de forma retrospectiva, desde enero de 2009 hasta diciembre de 2019, de los pacientes intervenidos de EI, siendo un total de 148 pacientes. Se descartan 4 pacientes por presentar endocarditis protésica no valvular (electrodo marcapasos, tubo protésico aislado). De los 144 pacientes intervenidos por afectación valvular, 67 eran portadores de válvula protésica (VP). Realizamos un análisis descriptivo del grupo de pacientes, de las complicaciones y la mortalidad hospitalaria.

Resultados: La edad media de los pacientes intervenidos fue de 61 años, siendo el 73% varones. De los pacientes intervenidos sobre VP, el 70% fue en posición aórtica, el 27% en posición mitral y el 4% tenían tubo valvulado con tiempo medio de CEC fue de 125 min y 84 min de clampaje. La mortalidad hospitalaria fue del 18%, siendo del 25% en el grupo de VP. La mortalidad intraoperatoria fue del 4%, siendo todos portadores de VP.

Manejo perioperatorio

ID: 20191209-024

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS TRAS CIRUGÍA CARDIACA. APLICACIÓN DE UN NUEVO PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

F. Reguillo Lacruz, M. Carnero Alcázar, R. Beltrao Sial, E. Villagrán Medinilla, J.L. Castañón Cristóbal, J. Cobiella Carnicer, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, D. Pérez Camargo, L. López Vergara, J.J. López Cid, I. García Morales y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Universitario Clínico San Carlos.

Introducción: Las complicaciones neurológicas (CN) tras cirugía cardíaca constituyen un problema importante por su alta mortalidad y morbilidad.

Objetivos: Analizar la tasa de CN (tipo I/tipo II) tras la aplicación del protocolo de prevención de CN en 2019 (PPCN), comparándolo con la cohorte histórica desde 2005.

Métodos: Se incluyeron los pacientes intervenidos desde 2005 que sufrieron CN hasta hoy. Se realiza un análisis univariante de factores de riesgo para sufrir CN. Comparamos la tasa de CN desde 2005-2018 con la tasa de CN en 2019 tras la aplicación del nuevo protocolo. Se adjuntan curvas cumsum de la evolución, así como comparación de la mortalidad, tipo de cirugía y estancia media. El protocolo incluye: 1) Medidas preoperatorias (Identificación grupos de riesgo, doppler de TSA, control estricto glucemia). 2) Intraoperatorias (optimización tensión arterial durante CEC, monitorización cerebral (NIRS); control hipotermia, hemodilución, transfusión y ácido tranexámico. 3) Postoperatorias: control temperatura, glucemia, sodio, calcio, magnesio, hormonas tiroideas, uremia, preservación hemodinámica, solicitar EEG ante crisis, TC en crisis focales.

Resultados: Incidencia de CN toda la serie: 8,86% (722/8146). Tipo I: 4,03% (328/8146); tipo II: 6,13% (499/8146). Se identifican como factores predisponentes: tiempo de CEC > 95 min, edad > 75 años, arteriopatía, IRC, ACVA, diabetes y FA. La tasa de CN pasa de un 13,92% al 11,08% (tipo I: 6,96% al 4,16%, tipo II 10,54% al 8,03%). Mortalidad

20,09% de la serie global a un 17,39% (tipo I: 26,20% a 22,22%; tipo II 18,30% a 16,28%).

Conclusiones: La aplicación de un PPCN ha disminuido la incidencia y la mortalidad.

ID: 20191209-123

MONITORIZACIÓN DE LA ESPECTROSCOPIA DE INFRARROJOS CERCANOS EN CIRUGÍA CARDIACA Y NO CARDIACA: UN META-ANÁLISIS DE ANÁLISIS EN RED

C. Ortega-Loubon, F.J. López-Rodríguez, M.E. Arnaiz-García, A. Arévalo Abascal, C. Amorós-Rivera, M.M. López-Tatis, F. Herrera-Gómez, C. Bernuy-Guevara, P. Jorge-Monjas, C. Ochoa-Sangrador, J. Bustamante-Munguira, E. Tamayo, F.J. Álvarez y J.M. González-Santos

Hospital Universitario de Salamanca.

Introducción: La terapia dirigida por objetivos basada en la saturación de oxígeno cerebral (bSo₂) es controvertida y muy debatida. Mientras que los meta-análisis convencionales no han mostrado beneficios clínicos de las intervenciones basadas en la espectroscopía de infrarrojo cercano (NIRS) después de la cirugía cardíaca, todavía no se han realizado meta-análisis en red que involucren procedimientos cardíacos y mayores no cardíacos.

Métodos: Se incluyeron todos los ensayos controlados aleatorizados (ECA) que involucraron la monitorización de NIRS en pacientes con cirugía cardíaca y no cardíaca. Se obtuvieron estimaciones de datos de resultados postoperatorios: deterioro cognitivo postoperatorio [POD]/delirio, lesión renal aguda, eventos cardiovasculares, sangrado/necesidad de transfusión y mortalidad postoperatoria.

Resultados: El NIRS se asoció con la protección contra POD/delirio solo en pacientes de cirugía cardíaca (OR IC95%/I2/número de estudios [n]: 0,34/0,14-0,85/75%/7), aunque se observó un efecto favorable en el análisis que incluye procedimientos cardíacos y no cardíacos. Aunque el beneficio del uso del NIRS fue imperceptible en el meta-análisis en red, el mantenimiento de bSo₂ > 80% con respecto a la línea basal pareció tener el mayor impacto. La evidencia es imprecisa con respecto a la lesión renal aguda, eventos cardiovasculares, sangrado/necesidad de transfusión y mortalidad postoperatoria.

Conclusiones: Existe evidencia de que los algoritmos basados en NIRS a nivel cerebral son efectivos en la prevención de POD/delirio en cirugía cardíaca pero no en cirugía mayor no cardíaca. Sin embargo, el umbral objetivo específico de bSo₂ aún no se ha determinado.

ID: 20191209-255

ALERGIA A METALES EN CIRUGÍA CARDIACA. UN RETO QUIRÚRGICO

M. Martín García, J. Miguelena Hycka, J. López Menéndez, E.R. Fajardo Rodríguez, M.L. Castro Pinto, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: Las alergias a metales son cada vez más frecuentes en la población general con una prevalencia del 15% siendo la más frecuente la alergia al níquel (11,4%), seguida del cobalto (2,7%) y cromo (1,8%). Estos metales son elementos que frecuentemente se encuentran presentes en la composición de prótesis quirúrgicas o dispositivos implantables.

Métodos: Mujer de 80 años pendiente de sustitución valvular aórtica por estenosis aórtica con hipersensibilidad tipo IV al níquel. Alergología desaconseja el uso de materiales que contengan níquel. Para planificar la cirugía, se realiza una revisión de los componentes de las distintas prótesis aórticas y del cierre esternal comprobando que la

gran mayoría de ellas presentan níquel en su composición. Finalmente, se implanta una prótesis Trifecta® y se cierra el esternón mediante el sistema ZipFix®, ambos libres de níquel.

Resultados: Tras una revisión detallada de los distintos componentes tanto de los dispositivos implantables (prótesis y anillos valvulares y dispositivos de estimulación cardíaca) como de los cierres esternales más utilizados en cirugía cardíaca, se constató que la gran mayoría de estos contienen metal. Presentamos un protocolo con un análisis exhaustivo de los componentes de los distintos implantables así como las mejores alternativas en función del tipo de intervención quirúrgica.

Conclusiones: Los pacientes con alergia a metales suponen un reto para la cirugía cardíaca. Es necesario establecer un protocolo de actuación con un análisis exhaustivo de los componentes de los materiales. Realizar una cirugía cardíaca en la que los dispositivos implantados sean libres de metal es posible.

ID: 20191209-281

IMPACTO DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR GRAVE SOBRE LA CIRUGÍA CARDIACA EN LA ACTUALIDAD

J.A. Moreno Moreno, J.M. Arribas Leal, A. Jiménez Aceituna, J. Pérez Andreu, J.M. Rivera-Caravaca, J. Massó del Canto, R. Aranda Domene, M. Fernández Molina, J.M. Aguilar, R. Taboada Martín, M. Lorenzo Díaz, F. Gutiérrez García, J. García-Puente y S. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: La hipertensión pulmonar severa es un factor de mal pronóstico en cirugía cardíaca. Sin embargo avances en cirugía, anestesia y cuidados postoperatorios así como mejor conocimiento de la fisiopatología de la hipertensión pulmonar permiten ofrecer la cirugía a más pacientes en esta situación. Presentamos una serie de pacientes consecutivos operados de corazón con hipertensión pulmonar severa para conocer su evolución hospitalaria, seguimiento y comprobar si tras la intervención, la hipertensión pulmonar reverte.

Resultados: Entre 2016 y 2019, 69 pacientes con hipertensión pulmonar severa se intervinieron en nuestro centro. Edad media de $68,3 \pm 11$ años, 54% mujeres, 45% en fibrilación auricular, 22% urgentes. Grado funcional preoperatorio $2,5 \pm 0,6$ de la NYHA. El 57% se operaron de una sola válvula, el 30% de dos o más válvulas. En UCI estuvieron una mediana de 2 (1-3,5) días y en hospital 11 (7-18) días. Ocho pacientes (11,6%) fallecieron en el ingreso. Ningún paciente tratado con óxido nítrico (7%) en quirófano falleció. Mediana de seguimiento 16 (7,5-25,5) meses. Mortalidad en seguimiento 5%. Supervivencia a 30 meses del 94%. En seguimiento un 48% presentaban hipertensión pulmonar moderada, un 26% leve y un 26% hipertensión pulmonar grave. Grado funcional en seguimiento $1,6 \pm 0,5$ de la NYHA.

Conclusiones: La hipertensión pulmonar grave todavía se asocia a alta mortalidad hospitalaria en cirugía cardíaca pero a medio-largo plazo presenta buena supervivencia y grado funcional. Quizás una indicación más precoz de la intervención y el uso de óxido nítrico en quirófano podrían ayudar a disminuir la mortalidad hospitalaria.

ID: 20191209-327

SÍNDROME DE TAKOTSUBO EN EL POSTOPERATORIO CARDIACO

J.A. Bellido Morales, F.J. Mancebón Sierra, A.S. Vaca Núñez, M.E. Ochoa Rea, J. Fañanás Mastral, M. Matamala Adell, P.C. Fresneda Roldán y C. Ballester Cuenca

Hospital Universitario Miguel Servet.

Introducción: El síndrome de Takotsubo es un cuadro caracterizado por una discinesia apical transitoria que produce un grado variable

de disfunción ventricular, predominantemente izquierda, en ausencia de estenosis coronarias significativas.

Objetivos: Presentar un caso de síndrome de Takotsubo en el contexto de un postoperatorio de cirugía cardíaca.

Métodos: Paciente mujer de 75 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, escoliosis, trastorno mixto ansioso-depresivo, portadora de marcapasos monocameral. En seguimiento por doble lesión mitral, a predominio de estenosis grave, intervenida previamente de valvuloplastia percutánea con balón, con clase funcional NYHA II-III. Función biventricular globalmente conservada y ausencia de lesiones coronarias. Se realiza sustitución valvular mitral por bioprótesis, sin incidencias intraoperatorias.

Resultados: Paciente extubada en el primer día postoperatorio. En planta al segundo día postoperatorio. Ecocardiograma evidencia función biventricular conservada y normofunción de prótesis mitral. Hemodinámica estable. Durante el cuarto día postoperatorio presenta cuadro súbito de insuficiencia cardíaca congestiva. Se evidencia acinesia y balonamiento apical, con disminución considerable de la función sistólica ventricular; asimismo presentó aumento ligero de enzimas cardíacas. Por ello se realizó coronariografía, en la cual no se evidencian lesiones coronarias significativas. Reingresa en cuidados intensivos. Durante los siguientes días remite el cuadro de insuficiencia cardíaca, y la función ventricular se recupera completamente.

Conclusiones: El síndrome de Takotsubo es un cuadro que debe ser sospechado en el postoperatorio cardíaco, si se presentan determinadas manifestaciones clínicas asociadas a estudios complementarios compatibles. Tiene un buen pronóstico tras un manejo médico conservador.

Miscelánea

ID: 20191209-020

SÍNDROME DE HIPERPERFUSIÓN PRECOZ GRAVE EN PACIENTE CON ECMO (OXIGENACIÓN POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA)

M.C. Carmona Vela y J.M. Vignau Cano

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Introducción: Varón de 57 años con shock cardiogénico refractario secundario a infarto agudo de miocardio. Se le implanta una ECMO venoarterial con canulación arterial por arteria axilar derecha mediante un tubo de Dacron realizando una anastomosis perpendicular de 90°. El paciente presentó a las 5 horas severa edematización del miembro superior derecho con flictenas, ausencia de pulso y mano en garra compatible todo ello con síndrome de Volkmann. Se realizó de forma emergente fasciotomía extensa desde el carpo hasta el tercio proximal del brazo derecho y se cambió la canulación arterial a la arteria femoral derecha. El MSD se recuperó y la ECMO se consiguió retirar a las 3 semanas. El síndrome de hiperperfusión en el miembro superior se produce en un 25% de los pacientes con canulación arterial por arteria subclavia y generalmente es tardío. Las causas pueden deberse: 1. Por la obstrucción al flujo de salida arterial y venoso. 2. Por los problemas técnicos asociados con la realización de la anastomosis entre el injerto y la arteria axilar. 3. Por el hematoma compresivo en el espacio circundante. El síndrome compartimental por hiperperfusión es casi exclusivo de la canulación de la arteria subclavia o axilar. Existen técnicas asociadas a la canulación de la arteria subclavia cuyo objetivo es reducir el flujo distal y evitar dicho síndrome. Consisten en utilizar bandas restrictivas "banding" distales al sitio de la canulación para reducir el diámetro de la arteria en aprox. 3 mm. Algunos autores recomiendan encarecidamente que la anastomosis en lugar de una forma perpendicular tenga una forma más oblicua (de 45°). También se podría anudar sobre el dilatador de Hegar de 3 mm. AISLADA SOBRE LA VÁLVULA TRICÚSPIDE: LA EXPERIENCIA DE UN CENTRO

Introducción: La cirugía aislada sobre la válvula tricúspide es un procedimiento infrecuente y tradicionalmente asociado a mal pronóstico, aunque sus resultados clínicos son aún poco conocidos.

Objetivos: Evaluar los resultados clínicos a corto y largo plazo obtenidos en nuestro centro tras la cirugía aislada sobre la válvula tricúspide como tratamiento de la insuficiencia tricúspide grave.

Métodos: Estudio retrospectivo. Se incluyeron 71 pacientes consecutivos con insuficiencia tricúspide grave sometidos a cirugía aislada sobre la válvula tricúspide entre abril de 1996 y diciembre de 2017. Se analizó: mortalidad (perioperatoria y a largo plazo), reoperación tricúspide y grado funcional tras el seguimiento.

Resultados: El 7% de los pacientes recibieron anuloplastia de De Vega, 14,1% anuloplastia con anillo, 11,3% prótesis mecánica y 7,6% prótesis biológica. La mortalidad perioperatoria fue del 12,7%, y ninguna variable se mostró como predictora de dicho evento. Se observó una tendencia no significativa hacia una menor mortalidad perioperatoria en los pacientes intervenidos a partir de mayo de 2013 (17,1% frente a 8,3%, p 0,307). La mortalidad a largo plazo fue del 36,6%, y tras análisis multivariable su único predictor fue la fibrilación auricular (Hazard Ratio 3,014, p 0,038).

Conclusiones: En nuestro centro, la cirugía aislada sobre la válvula tricúspide fue infrecuente. La mortalidad perioperatoria fue elevada, aunque se objetivó una tendencia no significativa hacia una mortalidad perioperatoria menor (reducción a la mitad) a partir de mayo de 2013. La mortalidad a largo plazo también fue elevada.

ID: 20191209-021

CREACIÓN DE UNA DERIVACIÓN DESDE LA VENA INNOMINADA HASTA LA AURÍCULA DERECHA CON UN TUBO DE PERICARDIO BOVINO PREFABRICADO POR NOSOTROS COMO TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR

M.C. Carmona Vela y T. Doraca Martínez

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Creación de una derivación desde la vena innominada hasta la aurícula derecha con un tubo de pericardio bovino prefabricado por nosotros como tratamiento del síndrome de vena cava superior. Presentamos el caso de la prefabricación “sobre la marcha” de un tubo de pericardio bovino para la creación de una derivación de la vena innominada hasta la aurícula derecha en una paciente con síndrome de vena cava superior. Se utiliza un parche de pericardio bovino Abbott B40-12,5 × 10 cm y como molde una cánula venosa atriacava Medtronic 32/40Fr. con tubo conector de ½” con LUER LOCK HEM. Se sutura con prolene 5/0 ambos bordes del parche colocado alrededor de la cánula venosa y se genera un tubo que se refuerza con hemostático. Previamente a la prefabricación del tubo se realiza esternotomía media, apertura de pericardio y exclusión de la vena innominada con dos vessel loops. A continuación se realiza una apertura de la vena innominada con tijera de Potts. Posteriormente se lleva a cabo la anastomosis del tubo de pericardio con la vena innominada con prolene 5/0 que se refuerza con hemostático. Se comprueba el retorno venoso y se coloca un clamp. Finalmente se lleva a cabo la anastomosis distal del tubo de pericardio prefabricado a la aurícula derecha.

ID: 20191209-040

PSEUDOANEURISMA GIGANTE DE VENTRÍCULO IZQUIERDO POST-INFARTO: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y ABORDAJE TERAPÉUTICO

D. Monzón Díaz, U. Murgoitio Esandi, Y. Villa Gallardo, C. García Meré, S. Alonso Perarnau, Á. Pedraz Prieto, G.P. Cuerpo Caballero, H. Rodríguez Abella y Á.T. González Pinto

Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: El pseudoaneurisma y el aneurisma ventricular son un desafío tanto para el cardiólogo clínico como para el cirujano. Resulta fundamental en su abordaje un diagnóstico precoz, una adecuada exposición quirúrgica, la reparación de lesiones asociadas y un manejo óptimo del tratamiento médico en el postoperatorio inmediato.

Objetivos: Dar a conocer un caso clínico de pseudoaneurisma ventricular y su tratamiento quirúrgico con parche de pericardio y hemopatch.

Métodos: Presentamos un caso clínico de un varón de 49 años con un pseudoaneurisma con una cavidad de 10 × 7 cm dependiente del ápex que desplaza todo el corazón. Llevamos a cabo una aneurismectomía y reparación quirúrgica con parche de pericardio y hemopatch. Además hacemos diagnóstico diferencial con el aneurisma ventricular y repasamos el manejo de esta patología emergente.

Resultados: El paciente sale de quirófano con buena función biven-tricular y sin sangrado significativo. Presenta una evolución favorable con alta hospitalaria a los 8 días del ingreso. El ecocardiograma al alta revela un ventrículo izquierdo no dilatado con función sistólica global normal.

Conclusiones: La reparación quirúrgica de esta patología es posible, para ello es importante la entrada precoz en circulación extracorpórea para descomprimir la cavidad y resecar todo el tejido afectado. Las lesiones asociadas (enfermedad coronaria y valvulopatía mitral) se pueden tratar, en la mayoría de los casos, en un segundo tiempo con técnica abierta o con un abordaje híbrido.

COMUNICACIÓN RETIRADA

ID: 20191209-069**USO DE ANGIOVAC, EN TROMBO AURICULAR DERECHO ORGANIZADO**

P. Iorlano Mariano, M. Contreras Godoy, C. Piedra Calle, A. Pàmies Catalán, M.S. Siliato Robles, P. Resta Bond, N. Palmer Camino, R. Ríos Barrera, M.Á. Castro Alba, J.C. Sureda Barbosa, M. Moradi y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: Presentamos el caso de un varón de 40 años de edad, con antecedentes de neuropatía intestinal y episodios repetidos de oclusión-suboclusión, quien fue sometido a realización de biopsia intestinal en cuña, en junio de 2019, encontrándose bajo nutrición parenteral total por acceso venoso central. Tras realización de imágenes complementarias, es derivado a Cardiología por sospecha de endocarditis derecha sobre catéter central, con imágenes por ecocardiograma de masa móvil y vibrátil de $2,5 \times 1,2$ cm, a nivel auricular derecho, en contacto con septo interatrial y estrecha relación con el catéter. Se realizan hemocultivos seriados, así como cultivos de punta de catéter, resultando negativos, por lo que se sospecha de presencia de trombo auricular de grandes dimensiones.

Objetivos: Mediante el uso de AngioVAC, se procede a la extracción del trombo auricular derecho.

Métodos: AngioVAC, se trata de un sistema de drenaje venoso diseñado originalmente para su uso en cirugías con circulación extracorpórea en donde exista la presencia de algún trombo o embolismo perioperatorio. En este caso, se utilizó como drenaje del trombo en cavidad derecha, mediante doble abordaje venoso femoral.

Resultados: Se realiza extracción total del trombo mediante sistema AngioVAC a través de acceso venoso femoral bilateral.

Conclusiones: Mediante el uso del sistema AngioVAC, es posible realizar extracciones de forma fácil y segura de trombos que antes requerían, o bien una anticoagulación prolongada, (no apta para todo tipo de pacientes), o bien cirugías abiertas con sus posibles riesgos y complicaciones.

ID: 20191209-083**INFILTRACIÓN VALVULAR AÓRTICA POR CÉLULAS PROINFLAMATORIAS EN PACIENTES CON ESTENOSIS AÓRTICA**

J.J. Domínguez del Castillo, A. Trujillo Aguilera, A. Peras Rojas e I. Muñoz Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: La estenosis aórtica (EAO) se ha considerado tradicionalmente como un proceso pasivo de degeneración crónica por acumulación de daño. Sin embargo, estudios recientes sugieren que la EAO es similar a la aterosclerosis, consistiendo en un proceso inflamatorio activo. Concretamente, se ha sugerido que diferentes tipos de células inmunitarias, presentes en el infiltrado valvular, podrían contribuir a su degeneración y progresión hacia estenosis.

Objetivos: Definir un protocolo de procesamiento en laboratorio útil para el aislamiento y tipaje de distintas poblaciones celulares inflamatorias presente en tejido valvular de pacientes con estenosis aórtica.

Métodos: 1. Aislamiento celular. Centrifugado diferencial. Lavado PBS (10 mL 0,5-1 mL de collagenasa D (2 mg/mL). Incubación durante 1h 30 min a 37°C. La muestra se homogeniza y se filtra por un filtro de #nada 70 #mm. Homogenización. Centrifugado. Filtrado. 2. Citometría de flujo. anticuerpos monoclonales conjugados con fluorocromo. marcador APC-Cy7-conjugated life/death.

Resultados: 1. Se consiguieron aislar diferentes tipos de células inflamatorias tras el procesamiento de la válvula estenótica. 2. No se encontraron células inflamatorias en válvulas no estenóticas. 3. Las células encontradas fueron fundamentalmente T cells (90%). Mas de un 4%

de éstas eran NK cells. 4. El ratio CD4+/CD8+ ratio fue $\frac{1}{2}$ (0,57). Solo un 2% eran T células doblemente positivas.

Conclusiones: Esta es la primera vez que se aíslan y se marcan satisfactoriamente células inflamatorias de tejido valvular en pacientes con EAO.

ID: 20191209-088**LOBECTOMÍA + RECONSTRUCCIÓN ATRIAL EN PACIENTE DIAGNOSTICADO DE SARCOMA DE EWING CON METÁSTASIS A AURÍCULA IZQUIERDA A TRAVÉS DE VENA PULMONAR INFERIOR**

J.J. Domínguez del Castillo, F.J. González García, C.M. Merino Cejas, J.M. Turégano Cisneros, L.I. Inga Távora, A. González-Caldevilla Fernández, L. Bilbao Carrasco e I. Muñoz Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: La metastatización cardiaca del sarcoma de Ewing constituye una entidad extremadamente rara. Paciente de 55 años con antecedentes de tumoración inguinal en proceso de filiación debuta con incremento de cansancio y fatiga, siendo diagnosticada de masa intracardiaca en AI mediante ecocardiografía.

Objetivos: Presentación de un caso. Abordaje quirúrgico multidisciplinar en patología cardioráquica compleja.

Métodos: Biopsia escisional, estudio de hibridación insitu fluorescente de núcleos en interfase, estudio citogenético molecular, ecocardiograma-doppler color, PET-TAC, TAC craneal, CEC.

Resultados: Tras un procedimiento híbrido cardioráquico se consigue extirpar toda la masa tumoral. Se realiza lobectomía pulmonar inferior izquierda y escisión de vena pulmonar con extracción íntegra de toda la masa intraauricular. Se reconstruye la aurícula con parche de pericardio autólogo. Buena evolución posterior.

Conclusiones: La extensión intracardiaca de una tumoración de origen pulmonar a través de las venas pulmonares constituye una patología excepcional. Es posible la resolución de la patología mediante la eliminación completa de la masa tumoral.

ID: 20191209-094**TÉCNICA DE DOOR EN ANEURISMA POSTERIOR DE VENTRÍCULO IZQUIERDO**

R. Álvarez Cabo, C. Vigil Escalera, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón, R. Díaz Méndez, D. Hernández Vaquero Panizo, P. Mencia, F. Callejo Magaz, J.C. Llosa Cortina, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasola

HOSPITAL UNIVERSITARIO Central de Asturias.

Introducción: El infarto agudo de miocardio (IAM) posterior se asocia con insuficiencia mitral isquémica y, en ocasiones, con aneurisma de pared posterior de ventrículo izquierdo (VI). El tratamiento debe incluir la corrección valvular y restauración de pared ventricular. La técnica de Door en cara posterior permite recuperar la morfología ventricular y evitar el deterioro de la clase funcional.

Objetivos: Mostrar un caso de utilización de la técnica de Door en un aneurisma posterior de VI.

Métodos: Varón 58 años, en grado funcional NYHA III-IV, ritmo sinusal, con ingreso por insuficiencia cardíaca. ECO-TE pre-cirugía: VI: moderadamente dilatado, función moderada-severamente reducida (fracción de eyección: 35-40%). VAo: normofuncionante. VM: insuficiencia grado III-IV por restricción de velo posterior. Aneurisma postero-inferior de 40 mm. Coronariografía: obstrucción 100% de arteria coronaria circunfleja dominante. Procedimientos: 1) restoring ventricular (técnica de Door clásica) con doble sutura de PTFE y exclusión con parche de pericardio; 2) reemplazo valvular mitral por

prótesis mecánica con preservación de aparato sub-valvular anterior y posterior.

Resultados: Eco control: VI levemente dilatado, desaparición de zona aneurismática, función moderadamente reducida (45%). Prótesis mitral: normofuncionante. Alta al 15º día postoperatorio. Actualmente en grado funcional I para disnea.

Conclusiones: el tratamiento de la insuficiencia mitral isquémica por IAM posterior con asociación de aneurisma de la pared ventricular, requiere corrección valvular y restauración de la morfología ventricular. La técnica de Door clásica, con PTFE y pericardio heterólogo, es una opción segura con buenos resultados.

ID: 20191209-105

QUISTE HIDATÍDICO EN AURÍCULA DERECHA COMPLICADO CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

J. Massó del Canto, J.A. Moreno Moreno, R. Aranda Domene, L. Díaz Maydelin, F. Gutiérrez García, J.M. Arribas Leal, J. García Puente del Corral, R. Taboada Martín, A. Jiménez Aceituna y S.J. Canovas López

Cirugía Cardiovascular, Hospital Virgen de la Arrixaca.

Introducción: La hidatidosis es una enfermedad parasitaria producida por la larva del cestodo *Echinococcus*, siendo *E. granulosus* el productor de la forma más frecuente de presentación en el humano: la enfermedad hidatídica quística, con afectación fundamentalmente en el hígado (65%) y los pulmones (25%), siendo la afectación cardíaca rara (0,5-2%).

Objetivos: Presentamos el caso de un paciente varón de 50 años, originario de Marruecos, con antecedentes previos de hidatidosis sistémica reintervenida en varias ocasiones debido complicaciones relacionadas con rotura de los quistes a nivel pulmonar y hepático. Ingreso en febrero 2019 por dolor torácico, disnea, elevación de dímero D con sospecha clínica de quiste hidatídico complicado con TEP. Con estos datos se realizan diversas pruebas de imagen el cual evidencian múltiples quistes a nivel hepático, pulmonar, pericárdico, y en pared anterosuperior de AD (de al menos 6 cm de diámetro) prolapsante hacia VI asociado además con imágenes compatibles de TEP bilateral.

Métodos: Se presenta en sesión y se decide intervención quirúrgica. Vía esternotomía media y con CEC se realiza extirpación de varios quistes diseminados por la cavidad pericárdica y pleural, lavado con suero salino hipertónico. Se abre la aurícula derecha, se objetivan dos quistes anclados a su cara lateral. El quiste más apical está roto y vacío. Se lava con suero hipertónico y se procede a su extirpación. Cierre de aurícula derecha. Salida de CEC sin complicaciones.

Resultados: Evolución posterior en UCI y en planta fue adecuada teniendo en cuenta el estado clínico basal del paciente.

ID: 20191209-109

CANALES DE MIOCARDINA Y KV1 ¿UN CAMBIO DE PARADIGMA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PROLIFERATIVA VASCULAR?

L. Pañeda Delgado, M. Fernández Gutiérrez, B. Méndez Segura, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, S. Di Stefano, J.R. Echevarría Uribarri, N. Arce Ramos, M. Blanco, Y. Carrascal Hinojal, M. Arévalo Martínez, P. Ciudad, J.R. López-López, M.T. Pérez-García y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La modulación fenotípica es una propiedad fisiológica importante de las células del músculo liso vascular que permite la

diferenciación del fenotipo contráctil al fenotipo proliferativo, migratorio y secretor. Este cambio de fenotipo ocurre durante el crecimiento y el desarrollo, así como en respuesta a una lesión o enfermedad vascular. Aunque están involucrados múltiples procesos de señalización, se ha demostrado que los canales de K⁺ están implicados.

Objetivos: Explorar la eficacia de la inhibición de Kv1.3 para prevenir la remodelación vascular, y los mecanismos que producen el cambio en la relación Kv1.3/Kv1.5 en la modulación fenotípica.

Métodos: Se cultivaron células musculares lisas obtenidas de vasos humanos, y se estudiaron los efectos de la inhibición de Kv1.3 en la remodelación inducida por suero y el impacto de la sobreexpresión mediada por vectores virales en los canales de Kv o en la caída de la miocardina.

Resultados: Tanto el bloqueo de Kv1.3, como la sobreexpresión de Kv1.5 evitó la remodelación al inhibir la proliferación, la migración y la secreción de la matriz extracelular. También se observó que la eliminación de miocardina indujo la remodelación de los vasos y la disminución de Kv1.5.

Conclusiones: El gen del canal Kv1.5 es un marcador contráctil de células musculares lisas vasculares regulado por miocardina. La inhibición de la función del canal Kv1.3 con bloqueadores selectivos o prevenir la regulación negativa de Kv1.5 puede representar una estrategia efectiva y novedosa para la prevención de la hiperplasia intimal y la reestenosis de los vasos.

ID: 20191209-113

TROMBOSIS GIGANTE DE WATCHMAN: CUANDO LA SOLUCIÓN ES PARTE DEL PROBLEMA

E. Bernabeu Sánchez, J.J. Montesino Villafranca, J. Sánchez Quiñones, A. García-Valentín, G. Candela Navarro, J. Meseguer Oller y A. Hurlé González

Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: El cierre de la orejuela izquierda con implante de dispositivos ha demostrado reducir el riesgo de embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular y supone una alternativa en pacientes con contraindicación a la anticoagulación oral. Sin embargo, el implante conlleva riesgos como la trombosis asociada al dispositivo en su vertiente auricular.

Objetivos: Describir un caso de manejo quirúrgico de la trombosis de un dispositivo de cierre de orejuela izquierda.

Métodos: Se realiza una descripción de un caso clínico. Se discuten los elementos relevantes del mismo.

Resultados: Mujer de 66 años con historia de estenosis mitral moderada con fibrilación auricular, que recibió un implante de dispositivo de cierre de orejuela izquierda hacía unos meses. En el seguimiento se detectó un trombo auricular izquierdo gigante asociado al dispositivo. Tras un periodo de tratamiento anticoagulante intensivo ineficaz se optó por tratamiento quirúrgico. Se extrajo una masa trombótica gigante, se realizó reparación valvular mitral con comisurotomía y anuloplastia, y se completó la exclusión de la orejuela con parche de pericardio autólogo, manteniendo el dispositivo in situ. La paciente fue dada de alta tras la intervención indicándose tratamiento con acenocumarol de forma indefinida.

Conclusiones: Aunque la incidencia de trombosis asociada a Watchman sea muy baja, existen casos como el que presentamos en que puede ser masiva. El tratamiento quirúrgico es una opción a tener en cuenta en los casos resistentes a la anticoagulación.

ID: 20191209-141**REPARACIÓN DE CIV POST-INFARTO Y REMODELADO VENTRICULAR CON PARCHE DE PROXICOR®**

A.I. Garzón Furné, A. Ramos Gutiérrez, B. Bernal Gallego, G. Seguí Abrines, A. Ferreiro Marzal, P. Castro Vera y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: La comunicación interventricular y el aneurisma ventricular son posibles complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio. Aunque su incidencia es baja, aumentan la mortalidad en los pacientes sintomáticos, lo que hace preciso su tratamiento.

Métodos: Mujer, 67 años, ingresa por IAMCEST evolucionado, realizándose implantación de stents en DA. A los días desarrolla shock cardiogénico y en ecografía de control se aprecia: "VI moderada-severamente dilatado con alteración de contractilidad, con aneurisma ventricular apical y FEVI 43%, y rotura de septo interventricular inferior apical". Se interviene a la paciente, realizándose cierre de CIV mediante doble parche amplio siguiendo técnica de David, desde la base de la válvula mitral recubriendo la zona septal, base del papilar posteromedial y ápex hacia la zona más anterior del septo. Posteriormente se procede al remodelado ventricular mediante interposición de un nuevo parche de Proxico® en cara anterior y apical de VI según técnica de Dor, manteniendo adecuado volumen posquirúrgico del VI.

Resultados: La paciente evoluciona favorablemente, observándose la resolución de los defectos sin cortocircuito por ETT, aunque persiste disfunción ventricular.

Conclusiones: La evidencia señala una menor mortalidad en la intervención temprana de CIV post-infarto. La reparación del aneurisma puede mejorar la función ventricular. A pesar de que el parche de Proxico® es de más difícil manejo, presenta la ventaja de favorecer la regeneración tisular, siendo un arma útil para emplear en la reparación de un aneurisma ventricular.

ID: 20191209-163**RESECCIÓN COMPLETA DE UN FIBROMA CARDÍACO**

D. Molina Seguil, J.J. Legarra Calderón, C. Sisinni Ganly, M.Á. Piñón Esteban, E. Casquero Villacorta, S. Rasheed Yas, R. Casais Pampín, J.C. Lugo Adán, J.M. Martínez Cereijo, B. Acuña Pais y N.W. Ajhuacho Rentería

Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Álvaro Cunqueiro.

Introducción: El fibroma cardíaco es una neoplasia primaria benigna, atípica en adultos, originándose en el miocardio y puede afectar al sistema de conducción. Aunque en pacientes asintomáticos la intervención es controvertida, su indicación responde a criterios clínicos: arritmias o compromiso hemodinámico.

Objetivos: Describir la técnica quirúrgica de un caso de fibroma cardíaco.

Métodos: Presentamos la técnica empleada en un varón de 36 años, con antecedentes de taquicardia ventricular monomórfica no sostenida, en reposo. Ecocardiograma sin hallazgos patológicos. Resonancia magnética nuclear (RMN): nódulo hipointenso (31 × 19 mm), de márgenes bien definidos en la pared libre del ventrículo izquierdo.

Resultados: La cirugía se llevó a cabo con circulación extracorpórea (100 minutos) y clampaje aórtico (68 minutos). Se realizó una exéresis de una masa de 4 × 3 cm y reparación del defecto miocárdico con sutura de polipropileno 4/0 y bandas de teflón. Descripción anatomopatológica: fibroma cardíaco. Inmunohistoquímica: vimentina positiva. Mioglobina, desmina, actina y S-100 negativas. Estancia en la Unidad de Reanimación 52 horas y alta hospitalaria a los 11 días postintervención, monitorización electrocardiográfica: ritmo sinusal, extrasístoles supraventriculares aisladas. Ecocardiografía: ventrículo

izquierdo con contractilidad y fracción de eyección normales. Tratamiento domiciliario con bisoprolol y amiodarona. Seguimiento hasta la actualidad (cuatro meses), el paciente se encuentra asintomático.

ID: 20191209-173**TROMBOSIS TUMORAL DE VENA CAVA INFERIOR EN PACIENTE CON ADENOCARCINOMA RENAL**

W. Al Houssaini Acdhi, G. Sánchez Espín, A. Guzmán Rementería, J.J. Otero Forero, J.M. Villaescusa, M.J. Mataró, C. Porras y J.M. Melero

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: El adenocarcinoma renal supone el 2% de los tumores malignos. Un 4-10% se asocian a trombosis de vena cava inferior (VCI). Según la localización del trombo tumoral: I: renal; II: infrahepática; III: intrahepática; IV: supradiafragmática. Un 1% afecta a aurícula derecha (AD). Son excepcionales los casos descritos de trombosis tumoral con extensión a ventrículo derecho (VD) o arteria pulmonar (AP).

Objetivos: Conocer la importancia de la actuación de los cirujanos cardiovasculares en trombos de origen oncológico a nivel de los grandes vasos.

Métodos: Mujer de 74 años diagnosticada por TC de masa renal de 8,5 cm asociada a trombo de la VCI con extensión hasta región supradiafragmática. Ecocardiográficamente se descarta extensión a AD. Ante la sospecha de adenocarcinoma renal nivel IV se programa cirugía combinada.

Resultados: Cirugía: sin circulación extracorpórea. Mediante ecografía transesofágica (ETE) intraoperatoria (IO) se descarta evidencia de trombo en AD. Se realiza esternotomía media para control de VCI. Se practica nefrectomía radical izquierda y colecistectomía tras hallazgo IO. Trombectomía: trombo tumoral organizado y peritumoral serohemático. Postoperatorio: sin eventos neurológicos o complicaciones por sangrado.

Conclusiones: En pacientes con carcinoma renal sin afectación ganglionar o metástasis, se recomienda la cirugía radical con intención curativa por un equipo multidisciplinar y trombectomía completa con control de VC, independientemente del nivel.

ID: 20191209-182**QUISTE PERICÁRDICO CALCIFICADO: LA IMPRESIÓN 3D COMO ALIADO**

V. Mescola, L. Corominas García, A. Ginel Iglesias, M. Tauron Ferrer, E. Rosello Díez, Á. Irabien Ortiz, E. Astrosa Martín, S. Casellas Casanovas y J. Montiel Serrano

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: Los quistes pericárdicos son infrecuentes (1/100.000 adultos, 5% de los quistes torácicos). Prevalentemente congénitos aunque existan formas secundarias (postinflamatorios, traumáticos, hidatídicos). Habitualmente benignos, localizados en mediastino medio (92%) a nivel del ángulo costofrénico derecho (77%) o izquierdo (22%); raramente en mediastino anterior o posterior (8%). Generalmente asintomáticos y incidentales. Cuando presente, la sintomatología depende de la compresión de estructuras adyacentes. La calcificación es inusual.

Métodos: Preoperatorio. Varón 78 años diagnosticado de quiste pericárdico en 2012. Repetidos ingresos por ICC. Ingresos por taponamiento cardíaco. Ecocardiograma: compresión ventricular derecha ab extrínseco. RMN: quiste calcificado heterogéneo de 8 × 7 × 10 cm relacionado con el surco auriculoventricular derecho y extensión hacia la cara diafragmática. Serologías negativas. Intraoperatorio. Quiste pericárdico con cápsula extremadamente calcificada, gravemente

adherida al VD y surco auriculoventricular. Contenido necrótico untuoso uniforme, sin signos inflamatorios. Exéresis subtotal; parcial despliegue de cavidades derechas. Postoperatorio. Insuficiencia renal aguda e insuficiencia cardíaca derecha estabilizada. Ecocardio: fisiología constrictiva residual, disfunción VD ligera, PAPs 60 mmHg, IT moderada, FEVI conservada. Anatomía patológica: material necrótico y cápsula calcificada.

Conclusiones: Si asintomático se recomienda actitud conservadora. Si sintomático el tratamiento es el drenaje percutáneo o la exéresis quirúrgica. La presencia de calcificación sugiere irreversibilidad, contraindica el abordaje percutáneo y frecuentemente ocasiona clínica constrictiva de difícil resolución, incluso tras eliminar el quiste. Para planear la cirugía es fundamental una correcta reconstrucción de morfología, extensión y relaciones anatómicas, tal como ofrece la reconstrucción 3D.

ID: 20191209-194

ANEURISMA DE VENTRÍCULO IZQUIERDO CON RUPTURA DE PARED LIBRE

C.A. Piedra Calle, N. Palmer, R. Ríos, A. Pàmies Catalán, P. Iorlano, M. Contreras, M.A. Castro, J.C. Sureda, M. Moradi, P. Resta, M.S. Siliato y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: Tras el desarrollo del intervencionismo percutáneo, los aneurismas ventriculares y la ruptura de la pared libre son una complicación rara del infarto de miocardio, pero pueden llegar a ser muy graves.

Objetivos: Describir el manejo quirúrgico de una forma de presentación inhabitual de la ruptura de pared libre.

Métodos: Varón de 61 años, exenolismo, fumador, ingresó por IAM-CEST de más de 24h de evolución, el ecocardiograma evidenció derrame pericárdico moderado con una gran imagen de trombo adherido a la región inferoapical, sin colapso de cavidades derechas, sin signos de taponamiento. Durante la coronariografía presentó cuadro súbito de disminución del nivel de conciencia, el ecocardiograma evidenció aumento del derrame pericárdico, por lo que se realizó pericardiocentesis, intubación y ventilación mecánica. La coronariografía mostró dominancia izquierda y oclusión de la arteria circunfleja distal. Se realizó un TAC craneal urgente que no mostró lesiones agudas. Se decidió cirugía emergente donde se observó coágulos abundantes en la cavidad pericárdica que se retiraron y como hallazgo un aneurisma a nivel basal inferior con ruptura, se procedió a una aneurismorrafia.

Resultados: Complicación en el postoperatorio con ictus de la arteria cerebral anterior izquierda, con hemiplejía derecha. Ecocardiograma de control con fracción de eyección de 47%, sin valvulopatías.

Conclusiones: La evolución tan aguda como el aneurisma ventricular asociado a ruptura de pared libre tienen una mortalidad muy alta, un adecuado manejo y pronta intervención mejoran los resultados del paciente.

ID: 20191209-195

ANOMALÍA VASCULAR LINFÁTICA DE ORIGEN EPICÁRDICO: ABORDAJE QUIRÚRGICO DE UN TUMOR INFRECUENTE

R. Aranda Domene, J. García-Puente del Corral, J.A. Moreno Moreno, J.A. Massó del Canto, R. Taboada Martín, J.M. Arribas Leal, M. Fernández Molina, A. Jiménez Aceituna, G. Ray Victor, M. Lorenzo Díaz, J.M. Aguilar, J. Perz Andreu, F. Gutiérrez García y S.J. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción y objetivos: Los tumores cardíacos pueden llegar a suponer un reto para el cirujano cardíaco, especialmente en situaciones en las que el diagnóstico preoperatorio no se correlacione con los hallazgos intraoperatorios. Presentamos el caso de una rara tumoración epicárdica de origen vascular localizada en ápex y cara lateral de ventrículo izquierdo y su manejo quirúrgico.

Métodos: Mujer de 63 años con presentación clínica de disnea de mínimos esfuerzos. Diagnóstico prequirúrgico de quiste pericárdico que condiciona dificultad para el llenado de cavidades. Se decide abordaje quirúrgico mediante esternotomía media. Hallazgo intraoperatorio de una gran masa esponjosa dependiente de epicardio sin afectación pericárdica. Se realiza resección de la masa sin circulación extracorpórea tras constatación de benignidad. Cierre del defecto con sutura prolene 3/0 y parche hemostático Veriset™.

Resultados: La paciente presentó un postoperatorio favorable, siendo alta al sexto día sin complicaciones. El diagnóstico anatomopatológico definitivo de la lesión fue: "malformación vascular de tipo linfático". Esta definición se encuadra dentro de la última clasificación de la ISSVA sustituyendo nomenclaturas históricas como "linfangioma" o "hemangioma cavernoso" encontradas frecuentemente en la literatura. Son escasos los casos reportados de lesiones similares a la descrita, siendo el quirúrgico el abordaje de elección en la mayoría de los casos.

Conclusiones: Los tumores o anomalías vasculares de localización cardíaca son entidades poco frecuentes cuyo reporte en la literatura no supera los cincuenta casos. El abordaje quirúrgico con o sin apoyo de circulación extracorpórea constituye el tratamiento de elección.

ID: 20191209-216

MINIESTERNOTOMÍA EN J MODIFICADA PARA BIOPSIA DE MASA MEDIASTÍNICA: NUEVAS APLICACIONES DEL ABORDAJE DE MÍNIMO ACCESO

B. Segura Méndez, M. Blanco Saéz, N. Arce Ramos, G. de la Colina Rojo, G. Martínez García, L. Pañeda Delgado, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García, Y. Carrascal Hinojal, S. Di Stefano, J.R. Echevarría Uribarri, M. Fernández Gutiérrez y J. Bustamante Munguira

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La mayoría de masas mediastínicas están situadas en el compartimento anterior (50%). Comúnmente, el acceso a las mismas para su biopsia resulta sencillo, pero en ocasiones requiere la modificación del abordaje por su relación con estructuras adyacentes.

Objetivos: Presentamos un caso de masa mediastínica biopsiada mediante miniesternotomía en J modificada.

Métodos: Mujer de 55 años, hipertensa, hipotiroidea y exfumadora. Refiere disnea y síndrome constitucional de 5 meses de evolución. El electrocardiograma muestra bloqueo incompleto de rama derecha. El ecocardiograma, TAC, PET y resonancia muestran masa (11 × 35 mm) rodeando la raíz de arterias aorta y pulmonar, con infiltración y estenosis de esta última, extendiéndose a cara anterior de ambas aurículas. Se realiza PAAF mediante ecoendoscopia de la masa resultando no concluyente. Ante la imposibilidad de abordaje mediante videotoracoscopia por infiltración de grandes vasos se opta por abordaje mediante miniesternotomía en J invertida a través de segundo espacio intercostal. A la apertura pericárdica, se objetiva conglomerado granuloso, infiltrante, rodeando área de grandes vasos, con múltiples adenopatías duras sobre tracto de salida de ambos ventrículos y re-flexión pleuropericárdica izquierda.

Resultados: El estudio anatomopatológico mostró restos tímicos involucrados con focos de hiperplasia folicular linfóide, sin signos de malignidad, compatibles con proceso inflamatorio, pseudotumor in-

flamatorio o enfermedad de Castleman. Se inicia ciclo de inmunoterapia reduciendo progresivamente de tamaño.

Conclusiones: La miniesternotomía es un abordaje propio de la cirugía cardiaca mínimamente invasiva, que permitió la toma de muestras variadas de forma segura. Esta técnica evitó la esternotomía completa y facilitó el diagnóstico de la lesión de difícil acceso.

ID: 20191209-230

FÍSTULA CORONARIO-PULMONAR: CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL

J. Sirgo González, A.J. Estigarribia y R. Llorens

Hospiten Rambla.

Introducción: Las fístulas coronario-pulmonares (FCP) son una patología poco frecuente que presentan etiología iatrogénica, postquirúrgica o congénita, siendo ésta última la más frecuente. Pueden manifestarse en gran variedad de escenarios clínicos, apareciendo comúnmente con origen en tronco coronario izquierdo o descendente anterior hacia el tronco de la pulmonar previo a la bifurcación.

Objetivos: Presentamos el caso de una fístula coronario-pulmonar coexistente en una paciente con estenosis aórtica grave y realizamos una revisión de la literatura actual.

Métodos: Presentamos el caso de una mujer de 61 años con único antecedente de hipotiroidismo que tras empeoramiento de clase funcional es diagnosticada de estenosis aórtica severa. En coronariografía preoperatoria se objetiva FCP con origen en arteria circunfleja. En TAC de control se confirma origen de arteria bronquial derecha desde rama de la circunfleja proximal asociado a hipoplasia de arteria pulmonar derecha y agenesia de ramas lobares superior e inferior ipsilaterales.

Resultados: Durante la cirugía utilizamos cardioplegia cristaloide Custodiol como protección miocárdica y realizamos sustitución valvular aórtica sin incidencias. No realizamos ninguna actuación sobre la fístula y la mujer es dada de alta al séptimo día postquirúrgico sin incidencias.

Conclusiones: Las fístulas coronario-pulmonares son una patología de difícil abordaje por su baja frecuencia y su relación con cardiopatías congénitas. Nuestra actuación deberá guiarse por la presencia o no de sintomatología, tipo de cardiopatía subyacente y diámetro y tamaño del vaso originario de la fístula, no existiendo consenso claro sobre el tipo de tratamiento en cada caso.

ID: 20191209-243

SÍNDROME DE PERCHERON, INFRECIENTE COMPLICACIÓN POSTOPERATORIA

C. Jaén Garrido, N. García Borges, M.Á. Martín Domínguez, A. Bermúdez García, C. Carmona Vela y E. Rueda Gomariz

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Introducción: Mujer de 78 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, fibrilación auricular crónica y cardiopatía isquémica revascularizada percutáneamente, que es intervenida mediante esternotomía de sustitución valvular aórtica tipo Perceval.

Métodos: La paciente es intervenida sin incidencias, siendo trasladada a la unidad de cuidados críticos donde evoluciona de forma favorable en las primeras 24 horas, pudiendo ser extubada a las 4 horas y retirada progresiva de drogas vasoactivas. Cabe destacar que a la mañana siguiente de la cirugía, la paciente presenta de forma brusca desconexión del medio y estado de coma que obligó a su reintubación.

Resultados: Se realiza TC craneal, que en un primer momento se informó de ningún hallazgo patológico, y fue repetido a las 48h ante la ausencia de respuesta de la paciente, donde se observó infarto talá-

mico bilateral, compatible con síndrome de Percheron. Al quinto día postoperatorio la paciente recuperó el nivel de conciencia, permitiendo su extubación. Como secuelas presentó leve alteración de la memoria y claudicación de la extremidad superior izquierda.

Conclusiones: El síndrome de Percheron es un trastorno infrecuente, que representa el 0,1-2% de los infartos cerebrales isquémicos, relacionado con las variantes anatómicas de la irrigación talámica, además suele presentarse con pruebas de imagen inicialmente normales. Por tanto el síndrome de Percheron se debe tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de los infartos cerebrales, ya que la evolución del paciente dependerá de la sospecha y del diagnóstico precoz.

ID: 20191209-245

SUSTITUCIÓN AÓRTICA Y PULMONAR MEDIANTE HOMOIÑJERTO DESCELULARIZADO EN PACIENTE CON PROCEDIMIENTO DE ROSS PREVIO

A. Fernández-Cisneros, M. Ascaso Arbona, E. Sandoval Martínez y D. Pereda Arnau

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: El uso de prótesis valvulares sigue siendo la principal indicación en pacientes jóvenes cuando la reparación no es factible. El uso de homoiñjertos descelularizados en posición pulmonar se ha utilizado en población pediátrica con resultados positivos a largo plazo. Algunos grupos hipotetizaron el uso de estos homoiñjertos en posición aórtica podría ser una alternativa en pacientes jóvenes.

Objetivos: Evaluar la posibilidad de sustitución aórtica y pulmonar simultánea con homoiñjerto descelularizado. Evaluar el comportamiento de éstos durante el seguimiento.

Métodos: Paciente de 20 años con antecedente de procedimiento de Ross en edad pediátrica debido a estenosis aórtica congénita. Durante el seguimiento presenta insuficiencia aórtica severa, dilatación aórtica y estenosis pulmonar grave del homoiñjerto con insuficiencia asociada.

Resultados: Se procedió a realizar esternotomía secundaria con disección de autoiñjerto aórtico y homoiñjerto pulmonar. Sustitución del autoiñjerto aórtico por homoiñjerto descelularizado con recambio completo de raíz aórtica y reimplante de ostiums coronarios. Se realizó recambio de homoiñjerto pulmonar por homoiñjerto descelularizado. El paciente fue dado de alta el 6º día postoperatorio, sin complicaciones postoperatorias. Durante el seguimiento el paciente realiza vida activa sin limitaciones. La ecocardiografía muestra normofunción de ambos homoiñjertos.

Conclusiones: El reemplazo aórtico y pulmonar con homoiñjertos descelularizados representa un procedimiento seguro y efectivo. El uso de estos injertos descelularizados corresponde a una opción prometedora para pacientes en los que la reparación no es factible, especialmente en adultos jóvenes.

ID: 20191209-254

EFFECTIVIDAD DE LA VIDEOTORACOSCOPIA EN EL DIAGNÓSTICO DEL MESOTELIO PLEOMÓRFICO PERICÁRDICO

B. Segura Méndez, Á. Fuentes Martín, H. Borrego Pintado, M. Loucel Bellino, Á. Cilleruelo Ramos, J. Soro García, L. Pañeda Delgado, C. Sánchez Torralvo, C. Sánchez Torralvo, E. Velasco García y J.M. Matilla González

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: Los tumores cardíacos son infrecuentes, siendo la incidencia del mesotelioma pericárdico inferior al 0,002%. Un abordaje efectivo para toma de biopsias pericárdicas es la videotoracos-

Objetivos: Presentamos una paciente con pericardio engrosado y derrame pericárdico recidivante, en quien se realiza biopsia mediante videotoracoscopia.

Métodos: Mujer de 73 años, hipertensa, diabética, trasladada por opresión torácica, cortejo vegetativo y tromboembolismo pulmonar izquierdo fibrinolizado. El ecocardiograma mostraba derrame pericárdico masivo con compromiso hemodinámico, realizándose pericardiocentesis obteniéndose líquido hemático. Ante empeoramiento clínico y derrame pleural bilateral se colocó drenaje endotorácico bilateral, permitiendo la extubación progresiva y retirada de drenajes. Tras 96 horas, inestabilización y recidiva de derrames con estudio de autoinmunidad y tumoral negativos. El ecocardiograma mostró derrame pericárdico grave (25 × 17 mm) comprimiendo ápex y ventrículo derecho. Se realiza TAC observando engrosamiento nodular del pericardio formando nódulos (máximo de 38 mm) hipercaptantes de aspecto maligno. Mediante videotoracoscopia izquierda se observa engrosamiento pericárdico de aspecto nodular. Se realiza biopsia y ventana pleuropericárdica.

Resultados: La paciente presentó fallo multiorgánico refractario a exitus. El estudio anatomopatológico mostró un mesotelioma pleomórfico pericárdico con expresión de vimentina, EMA, citoqueratina AF1-3, citoqueratina-7 y WT1, con citología pericárdica y pleural negativas.

Conclusiones: El mesotelioma pleomórfico pericárdico es una entidad muy infrecuente, relacionada con la exposición a asbesto, radiación o tuberculosis, muy agresivo y de mal pronóstico. Las técnicas no invasivas no son efectivas en el diagnóstico del mesotelioma pericárdico, siendo necesario un estudio inmunohistoquímico de la lesión. La videotoracoscopia permite una biopsia directa de la lesión incluso la exéresis de la misma mediante un acceso mínimamente invasivo.

ID: 20191209-263

DEBUT DE MIXOMA COMO IAMCEST

Y. Vilela González, B.M. Oujo González, V.X. Mosquera Rodríguez, J.J. Cuenca Castillo, M.C. Iglesias Gil, J.M. Herrera Noreña, L. Fernández Arias, J.M. Martínez Comendador, M. García Vieites, V. Bautista Hernández, C. Velasco García de Sierra y F. Estévez Cid

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

El mixoma auricular es el tumor benigno intracavitario más frecuente, comprende el 50% de los tumores cardíacos que ocurren fundamentalmente en mujeres entre la tercera y la sexta década de la vida. El 75% se localizan en la aurícula izquierda y debutan como Insuficiencia cardíaca, embolismo coronario o valvulopatía mitral (pudiendo impactarse en la misma con riesgo de muerte súbita). Presentamos a una mujer de 50 años que acude a Urgencias por dolor torácico. El ECG impresiona de IAMCEST anterior, con una ecocardiografía inicial con FEVI moderadamente deprimida y gran tumoración en AI implantada en el SIA compatible con mixoma. Se realiza cateterismo urgente. En el procedimiento se evidencia oclusión embólica de DA distal, procediendo a tromboaspiración con extracción de material mixomatoso. Dada la sospecha de embolismo tumoral, se indica cirugía de resección. La descripción del ETT prequirúrgico es "masa redondeada en AI, anclada a nivel medio de TIA, de 24 × 26 mm, contornos lisos y aspecto heterogéneos, sugestivo de mixoma". En quirófano mediante auriculotomía izquierda se realiza resección de la masa. Se refuerza el septo con parche de pericardio autólogo. Enviamos tejido a Anatomía Patológica cuya histología confirma mixoma. La paciente evolucionó favorablemente tras el tratamiento quirúrgico y sin recidiva (deben seguirse periódicamente por el riesgo de recidiva del 1 al 5%). En conclusión aunque los mixomas son tumores benignos, es necesario researlos por la morbilidad potencialmente derivable de su ocupación de espacio y/o desprendimiento.

ID: 20191209-267

FIBROMA CARDIACO PEDIÁTRICO

Á. González Rocafort, J.M. Aguilar, S. Villagrà, M. Rodríguez, R. Álvarez García-Roves y A. Rodríguez Ogando

Hospital Universitario HM Montepíncipe.

Introducción: Los tumores cardíacos primarios son raros en la infancia. El rabiomioma, asociado a esclerosos tuberosa, es el más frecuente pero el fibroma ocupa el primer lugar en las series quirúrgicas. Presentamos un caso de un niño sintomático con un gran fibroma ventricular izquierdo y se sometió a escisión quirúrgica del tumor.

Métodos: Niño de 5 años con taquicardia ventricular monomorfa bien tolerada inicialmente que al final cursa con cierta inestabilidad hemodinámica. No cesa con maniobras habituales. En previsión de CVE se intuba al paciente entrando en ese momento en RS. En ecocardiograma se objetiva masa importante en pared libre de VI y disfunción ventricular. Se procede a estabilización hemodinámica con retirada de soporte vasoactivo. La RMN confirma hallazgos compatibles con fibroma cardíaco en pared libre de VI de 5 × 3 cm. Se decide realizar cirugía.

Resultados: Incisión en epicardio en zona más apical del tumor respetando arterias coronarias. Resección roma de toda la masa tumoral sin claro plano de clivaje en el espesor del miocardio. Muestra intraoperatoria a AP confirma diagnóstico. En dos ocasiones se perfora endocardio debido a su extrema delgadez y adherencia del tumor. Se cierran con puntos sueltos. Una vez enucleado el tumor queda una cavidad en la que se practica plicatura para obliterarla con puntos sueltos apoyados en pledgets de pericardio y tisucol. Cierre de ventriculotomía con doble sutura de prolene apoyada en teflón. Postoperatorio: Sin incidencias. Alta planta día +2 y hospitalaria +5. Evolución 8 meses: No arritmias sin medicación. Eco normal.

ID: 20191209-271

ANÁLISIS DE VARIACIÓN EN LA FEVI TRAS IMPLANTE DE TRC

J.J. Domínguez del Castillo, I. Pernía Oreña, J.M. Turégano Cisneros, L.I. Inga Tavera, A. González-Caldevilla Fernández, L. Bilbao Carrasco e I. Muñoz Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Introducción: En pacientes que padecen insuficiencia cardíaca las alteraciones en la conducción del impulso eléctrico pueden provocar asincronía, con consecuencias hemodinámicas negativas que se asocia a peor pronóstico. La estimulación biventricular mediante un dispositivo de terapia de resincronización cardíaca (TRC) reduce la asincronía tanto inter como intraventricular. Está indicada en pacientes con disfunción ventricular grave (FEVI < 35%) y QRS ancho, mejorando la clínica y aumentando la supervivencia.

Objetivos: Analizar la respuesta que la terapia de resincronización cardíaca a tenido sobre la FEVI en pacientes con implante de dispositivo.

Métodos: Presentamos un análisis clínico no aleatorizado en el que se compara la función cardíaca (expresada mediante la fracción de eyección del ventrículo izquierdo medida por un ecocardiografista experimentado) antes y después del implante de una terapia de resincronización cardíaca. La población de estudio la constituyen todos los pacientes portadores de TRC implantado en nuestro centro durante el periodo 2014-2018.

Conclusiones: Tras el implante de sistema TRC se aprecia una notable mejoría en la función cardíaca, en la mayoría de casos y en comparación con otras alternativas, tanto médicas como intervencionistas.

ID: 20191209-272**TÉCNICAS DE REPARACIÓN EN PSEUDOANEURISMAS APICALES**

P. Iorlano Mariano, R. Ríos Barrera, M. Contreras Godoy, C. Piedra Calle, A. Pàmies Catalán, M.S. Siliato Robles, P. Resta Bond, N. Palmer Camino, M.Á. Castro Alba, J.C. Sureda Barbosa, M. Moradi y R. Rodríguez Lecoq

Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: La rotura incompleta cardíaca se produce cuando trombos y hematomas en organización, (junto con tejido pericárdico), sellan una rotura en el ventrículo izquierdo, evitando el hemo-pericardio. Con el tiempo, esta área de trombo organizado y pericardio puede convertirse en un pseudoaneurisma (falso aneurisma), que mantiene la comunicación con la cavidad ventricular izquierda. A diferencia de lo que sucede en los aneurismas verdaderos, que contienen en sus paredes algunos elementos miocárdicos, las paredes de los pseudoaneurismas están compuestas por hematoma organizado y pericardio, y carecen de elementos de la pared miocárdica original.

Objetivos: Presentamos nuestra experiencia documentada en video, acerca de la técnica quirúrgica que hemos utilizado para la reparación de dos pseudoaneurismas apicales, en pacientes que lo han desarrollado como complicación tras un infarto agudo de miocardio.

Métodos: Tras realización de estudios complementarios, y valoración anatómica, se indica intervención quirúrgica para ambos pacientes, realizándose aneurismorrafia ventricular con puntos de prolene, y bandeletas de teflón para lograr ceñir la solución de continuidad en el ápex ventricular, lográndose una correcta estanqueidad libre de sangrado tras la reanudación de la circulación.

Resultados: Recuperación satisfactoria, con adecuada función ventricular izquierda residual.

Conclusiones: Los pseudoaneurismas ventriculares, son complicaciones poco frecuentes pero muy complejas, tanto en su pronóstico, como también por el reto que representan para el cirujano. Una adecuada técnica quirúrgica permitirá preservar una adecuada función sistólica posquirúrgica, sin lesionar otras estructuras, además de proteger de posibles hemorragias reincidentes.

ID: 20191209-277**EL PAPEL DE LA PERICARDIECTOMÍA SUBTOTAL, EXPERIENCIA EN UN ÚNICO CENTRO**

N. de Antonio Antón, G. Reyes Copa, D.E. Muñoz, A. Sarraj Asil y E. Monguió Santín

Hospital Universitario de La Princesa.

Objetivos: La pericardiectomía es el tratamiento de primera elección en pacientes con pericarditis constrictiva crónica. El objetivo del estudio es analizar los resultados clínicos de los pacientes intervenidos de pericarditis constrictiva a corto y largo plazo.

Métodos: Se analizaron todos los pacientes intervenidos de pericardiectomía en nuestro centro entre los años 2005 y 2019 (n = 21) realizándose una pericardiectomía subtotal. Se analizaron los datos perioperatorios y la supervivencia a largo plazo.

Resultados: La media de edad 61,2 años, 23,8% mujeres, 4,7% tenían una cirugía previa (n = 3). La mortalidad hospitalaria 14,3%, La etiología más frecuente fue idiopática (n = 11), causa infecciosa (n = 8), seguida de neoplásica y poscardiotomía (n = 1) en cada una. La cirugía valvular concomitante se realizó en 1 paciente, en 1 caso fue necesario realizar epicardiectomía parcheada. 3 pacientes tenían derrame pericárdico al diagnóstico por lo que la cirugía se realizó la cirugía de forma urgente. La clase funcional predominante fue NYHA II, (n = 12). La estancia media hospitalaria fue 8 días. El seguimiento medio fue 7,9 años, durante el cual la mortalidad fue 19%, de ellos el 9,5% causa neoplásica y 9,5% otras no cardíacas. La reintervención por recidiva fue necesaria en 1 paciente.

Conclusiones: La pericardiectomía subtotal es una terapia definitiva en la mayoría de los pacientes, la mortalidad en nuestra serie es del 14% con una muy baja tasa de recidivas.

ID: 20191209-286**ROTURA ESPONTÁNEA DEL SENO DE VALSALVA: A PROPÓSITO DE UN CASO**

J.P. Tormo Juárez, E. Campos Carot, F. Dicenta-Gisbert, A.E. Briatore, M. Juez López y C.J. Soriano Navarro

Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: Se presenta el caso de un varón de 57 años ingresado por clínica rápidamente progresiva de insuficiencia cardíaca y un soplo continuo de reciente aparición. Se realizaron un ecocardiograma transtorácico y transeofágico que mostraron la presencia de un aneurisma secular del seno de Valsalva no coronaran roto y fiscalizado hacia la aurícula derecha. Pese a la ausencia de signos indicativos de endocarditis infecciosa, se inició tratamiento antibiótico empírico y se remitió al paciente a Cirugía Cardíaca, donde fue intervenido días después. Se realizó una reparación del defecto mediante cierre con parche heterólogo de pericardio. El paciente evolucionó de forma favorable, encontrándose asintomático actualmente. La rotura de una aneurisma del seno de Valsalva es la forma más temible de inicio de una afección ártica poco frecuente. El diagnóstico ecocardiográfico certero y una cirugía precoz suponen la diferencia entre una evolución favorable o un desenlace fatal.

Conclusiones: Este caso clínico representa el paradigma del aneurisma del seno de Valsalva complicado, una entidad compleja y muy poco frecuente, cuyo curso predominantemente asintomático dificulta el diagnóstico precoz y puede derivar en situaciones de alto riesgo vital, en las que solo una elevada sospecha clínica y un tratamiento temprano permiten la supervivencia del paciente.

ID: 20191209-301**MINIESTERNOTOMÍA INFERIOR: A PROPÓSITO DE UN CASO**

J.A. Moreno Moreno, R. Taboada Martín, R. Aranda Domene, J.A. Massó del Canto, J.M. Arribas Leal, J. García-Puente del Corral, M. Fernández Molina, A. Jiménez Aceituna, V. Glenn Ray, M. Lorenzo Díaz, J.M. Aguilar, J. Pérez Andreu, F. Gutiérrez García y S.J. Cánovas López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: Existen situaciones clínicas en las cuales únicamente se ve afectada la cara diafragmática del corazón. En dichas situaciones la aplicación de la miniesternotomía inferior puede ser un recurso a utilizar en centros con destreza en cirugía cardíaca mínimamente invasiva.

Objetivos: Presentamos el caso de un paciente con intento autolítico fallido con hemopericardio y sin perforación ventricular.

Métodos: Paciente que acude a urgencias derivado desde el 061 por intento autolítico clavándose un cuchillo de cocina en hemitórax izquierdo tras una discusión. En urgencias se le realiza AngioTC urgente visualizándose objeto punzante metálico que atraviesa el tercer espacio intercostal izquierdo y el pericardio, y parece contactar con el miocardio del VI, con leve hemopericardio asociado. Es intervenido de forma emergente mediante miniesternotomía anterior izquierda resolviendo el problema sin incidencias.

Resultados: Alta por nuestra parte a las 48 horas de la intervención con rápida incorporación a vida cotidiana. En el seguimiento a 3 meses el paciente se encuentra totalmente asintomático. En ecocardiografía de control se observa buena contractilidad de ambos ventrículos y sin derrame pericárdico.

Conclusiones: El uso de la miniesternotomía anterior puede ser un recurso a tener en cuenta ante patologías asociadas a la cara diafragmática del corazón en centros con experiencia en cirugía cardíaca mínimamente invasiva.

ID: 20191209-308

ISQUEMIA MEDULAR COMO SÍNTOMA DE DEBUT DE DISECCIÓN TIPO B

J.M. Villaescusa Catalán, A. Guzón Rementería, L. Rubio Lobato y J.M. Melero Tejedor

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Objetivos: Presentamos el caso de una mujer de 65 años que acude a urgencias por crisis comicial y pérdida de conciencia.

Métodos: Tras valoración e intubación de la paciente se realiza TC craneal donde se visualiza hemorragia subaracnoidea temporoparietal izquierda así como trombosis del seno venoso sigmoideo y transversal izquierdo. Tras 72h con estabilidad hemodinámica la paciente es extubada y presenta paraplegia de miembros inferiores de > 6 horas de evolución. Se realiza RMN medular donde no se observa isquemia medular. A continuación se realiza angioTC de aorta donde se visualiza disección de aorta tipo B desde istmo aórtico hasta salida de arterias renales encontrándose la falsa luz trombosada en su totalidad.

Resultados: Cuando valoramos a la paciente presenta una isquemia medular establecida por su disección tipo B y trombosis aguda de la falsa luz sin posibilidad de tratamiento.

Conclusiones: La prevalencia de isquemia medular como síntoma de debut en una disección tipo B no está bien establecido en las guías Europeas de tratamiento de enfermedades de la aorta así como en el registro IRAD. Es de suma importancia un diagnóstico precoz para realizar medidas que puedan paliar esa isquemia como la colocación de drenaje de líquido cefalorraquídeo o la fenestración de una de las luces en el caso indicado.

ID: 20191209-312

LINFOMA B DIFUSO DE CÉLULAS GRANDES ASOCIADO A MIXOMA. NO ES MIXOMA TODO LO QUE "RELUCE"

M. Martín García, M.L. Castro Pinto, A. Camino López, J. Miguelena Hycka, J. López Menéndez, E.R. Fajardo Rodríguez, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: Los tumores cardíacos son una patología muy poco habitual, sobre todo los primarios. Entre ellos, los mixomas son los más frecuentes. Una masa en la aurícula izquierda es diagnosticada de mixoma frecuentemente. El diagnóstico definitivo se establece mediante anatomía patológica que puede no concordar con el diagnóstico ecocardiográfico.

Métodos: Mujer, 57 años, diagnosticada ecocardiográficamente de mixoma auricular izquierdo pendiente de cirugía que ingresa por SCACEST secundario a oclusión distal trombótica de la rama posterolateral tratada con aspiración. Se decide cirugía Urgente para evitar nuevos fenómenos embólicos. Bajo circulación extracorpórea se realiza apertura auricular derecha y septo interauricular hallando una masa de 3 x 3,5 cm de aspecto fibroso que se reseca de forma completa. Se realiza reconstrucción del septo con parche de pericardio.

Resultados: Tras la cirugía la paciente evoluciona favorablemente. El resultado definitivo de la anatomía patológica muestra células mixomatosas compatible con mixoma y entre ellas, células linfoides de tamaño grande compatible con linfoma B difuso de células grandes (variante de linfoma B de células grandes asociado a inflamación crónica con células infectadas por el virus Epstein-Barr). Los linfomas B

difusos de células grandes asociados a mixomas son tumores muy infrecuentes con únicamente 14 casos publicados en la literatura.

Conclusiones: Los mixomas son los tumores cardíacos primarios más frecuentes lo que ocasiona que la mayoría de las masas auriculares izquierdas sean diagnosticadas mediante ecocardiograma, en ocasiones erróneamente, de tal. Los linfomas B difusos de células grandes asociados a mixomas son tumores muy poco frecuentes que pueden confundirse con mixomas.

ID: 20191209-318

TROMBOSIS PULMONAR MASIVA RESISTENTE A TRATAMIENTO FIBRINOLÍTICO

S. Ramis Pocovi, I. Segura Laborda, J. Núñez Morcillo, M. Sastre Vives y J.I. Saez de Ibarra

Clínica Rotger.

Paciente de 71 años que ingresa por disnea de mínimos esfuerzos de un mes de evolución. En ecocardiograma se observan signos de disfunción ventricular derecha asociada a hipertensión pulmonar severa (PSAP 90 mmHg). En Angio-TAC torácico se observa posible trombosis masiva de tronco de arteria pulmonar superior al 90% extendiéndose hacia rama pulmonar derecha. Se explora al paciente sin encontrar posible foco de inicio de la trombosis. Dados los hallazgos se decide fibrinólisis selectiva de arteria pulmonar sin conseguir el resultado deseado. Por dicho motivo se programa para tromboendarterectomía pulmonar. Se realiza tromboendarterectomía pulmonar sin incidencias encontrándose material de consistencia pétrea y más adherente que si fuera un trombo convencional. Se remiten muestras a anatomía patológica confirmando el tratamiento intraoperatorio de sarcoma pulmonar de alto grado. Se realiza resección prácticamente completa de la neoplasia quedando un pequeño foco en tracto de salida de ventrículo derecho. El paciente fue dado de alta 8 días tras la cirugía con disminución de la presión pulmonar (PSAP 45 mmHg) para continuar con el tratamiento adyuvante al diagnóstico realizado. Los tumores cardíacos deben entrar dentro del diagnóstico diferencial frente a una trombosis resistente a un tratamiento fibrinolítico convencional.

ID: 20191209-323

PSEUDOANEURISMA DE LA ARTERIA PULMONAR CON REMISIÓN ESPONTÁNEA: UNA RARA COMPLICACIÓN TRAS EL USO DEL CATÉTER DE SWAN-GANZ

A.M. Barral Varela, F.J. López Rodríguez, M.E. Arnáiz García, A. Arévalo Abascal, C. Amorós Rivera, M. López Tatis y J.M. González Santos

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Introducción: La formación de un pseudoaneurisma de la arteria pulmonar y su posible rotura es una complicación poco frecuente pero letal. La hipertensión pulmonar, edad avanzada, género femenino, uso de corticoides o anticoagulantes, hipotermia y manipulación quirúrgica son factores de riesgo para su desarrollo. La arteria pulmonar derecha es el sitio más frecuente de rotura, implicando en un 93% de los casos al lóbulo medio o inferior. Si se produce esta rotura aguda el signo clásico es la hemoptisis.

Objetivos: Presentación de un caso de pseudoaneurisma de arteria pulmonar con remisión espontánea completa tras utilización de catéter de Swan-Ganz.

Métodos: Mujer de 58 años con hipertensión arterial que ingresa para cirugía de recambio aórtico y mitral. En el postoperatorio episodio de hemoptisis autolimitado. Dada la estabilidad hemodinámica y el cese de la hemoptisis se decide actitud expectante. Asintomática al alta. Tras una semana acude a Urgencias por febrícula. Radiografía de

tórax con imagen nodular en lóbulo pulmonar inferior derecho. TAC con imagen compatible con pseudoaneurisma pulmonar. Se programa el caso en Radiología Intervencionista.

Resultados: En arteriografía no se identifica extravasación de contraste en el árbol pulmonar. En nuevo TAC de control se identifica imagen nodular en lóbulo pulmonar inferior derecho compatible con pseudoaneurisma de arteria pulmonar sin realce de contraste por trombosis del mismo. Ante un paciente con un episodio de hemoptisis y catéter de Swan-Ganz debemos sospechar la formación de un pseudoaneurisma de la arteria pulmonar. La técnica de elección para su diagnóstico es la angiografía pulmonar. El tratamiento de elección es la embolización del pseudoaneurisma con coils.

Conclusiones: Podemos reducir el riesgo de pseudoaneurismas solo con ciertas medidas de seguridad en la manipulación del catéter: inflar el balón en una arteria de suficiente calibre, mantener el balón inflado el menor tiempo posible y constatar el desinflado antes de cada movilización. La tasa de sangrado de los pseudoaneurismas pulmonares es del 40%, con una mortalidad del 40 al 70%. Por ello, la mayoría de los autores señalan la importancia de un manejo precoz ante la sospecha de esta complicación. Aunque la remisión espontánea de los pseudoaneurismas pulmonares es rara, existen algunos casos descritos en la literatura.

Patología de válvula aórtica

ID: 20191209-054

FIBROELASTOMA PAPILAR AÓRTICO

Á. Irabien-Ortíz, E. Rosello, V. Mescola, L. Corominas, A. Ginell, M. Tauron, S. Casellas, E. Astrosa y J. Montiel

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: Las neoplasias primarias del corazón son poco comunes, y su incidencia se estima entre el 0,001 y el 0,28%. El fibroelastoma papilar es un tumor poco frecuente, con una prevalencia del 1 al 7,9% de todos los tumores primarios cardíacos. Asienta habitualmente sobre las válvulas cardíacas, con mayor frecuencia del lado izquierdo. Aunque suele ser un hallazgo durante la autopsia, un pequeño porcentaje se asocia a síntomas como angina, arritmias, síncope, embolismos periféricos o incluso muerte súbita.

Métodos: Presentamos el caso de una mujer de 53 años con antecedente de ictus isquémico. Como estudio de fuente embólica, se realizó un ecocardiograma transesofágico que mostró una válvula aórtica trivialva funcionalmente normal, con una imagen ecogénica móvil de 7 × 7 × 7 mm adherida a la cara arterial del velo no coronario con características de fibroelastoma papilar.

Resultados: El tumor se resecó completamente, manteniendo la funcionalidad de la válvula. Se envió a estudio histopatológico, confirmando el diagnóstico.

Conclusiones: El fibroelastoma papilar tiene un gran polimorfismo en su presentación clínica. Si bien es un tumor benigno histológicamente y puede cursar totalmente asintomático sus síntomas son de elevada morbimortalidad, haciendo necesario el correcto diagnóstico y tratamiento.

ID: 20191209-057

TAVI TRASCAROTÍDEO IZQUIERDO

M.C. Carmona Vela y J.M. Viganu Cano

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Presentamos el caso de una mujer de 78 años frágil y como antecedentes más importantes Linfoma de la zona marginal esplénico con infiltración medular en seguimiento por hematología y dando su vis-

to bueno para la intervención quirúrgica. Además cardiopatía isquémica revascularizada percutáneamente. Se deriva a nuestro centro para intervención quirúrgica por estenosis aórtica severa degenerativa sintomática. Se realizan dos intentos fallidos de implantación de TAVI: el primero fallido por perforación ventricular (ya que presentaba un trayecto muy complicado) con guía de implantación de TAVI transaxilar derecho con taponamiento que se drenó mediante mini-toracotomía izquierda por el 5º espacio intercostal y suturando la perforación. Retrasándose la intervención hasta optimización de la paciente. Y el segundo por sangrado excesivo desde planos superficiales para llevar a cabo TAVI transaórtico en relación a pancitopenia (a pesar de transfusión de plaquetas) por su patología hematológica. Por fin en un tercer intento se llevó a cabo implantación pero en este caso de TAVI transcarotídeo izquierdo Portico nº 25 mediante incisión laterocervical izquierda paralela al borde anterior del ECM. Todo ello bajo control radioscópico y ecográfico sin incidencias y con prótesis normofuncionante objetivada en la ETE postquirúrgica.

ID: 20191209-089

TAVIS DISFUNCIONANTES. RECONVERSIÓN A CIRUGÍA CONVENCIONAL TARDÍA

M.C. Carmona Vela y J.M. Viganu Cano

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Presentamos varios casos sobre TAVIS disfuncionantes con necesidad de reconversión a cirugía convencional tardía. El primer caso se trata de una paciente de 69 años portadora de TAVI transfemoral que a los 4 meses de su implantación presenta insuficiencia periprotésica grave sintomática. Se acepta en sesión médico-quirúrgica y se lleva a cabo en CEC con canulación convencional y cardioplejía combinada aortotomía con posterior exéresis de prótesis aórtica Portico nº 29. A continuación se realiza implantación de prótesis Hancock nº 21. Se reconstruye la raíz aórtica con parche de pericardio reforzándolo con teflón y hemostático. Se comprueba prótesis normofuncionante mediante ETE. El otro caso se trata de una paciente de 74 años con insuficiencia aórtica periprotésica tardía severa tras la implantación de TAVI transaórtico hacía un año y medio. Se decide intervención quirúrgica llevando a cabo en CEC con canulación convencional y cardioplejía retrógrada reapertura de esternotomía. Posteriormente se realiza aortotomía con explante de TAVI Portico nº 25. A continuación se reconstruye la raíz aórtica con parche de pericardio y teflón y se refuerza la sutura con hemostático. Después se implanta prótesis sin suturas Perceval tamaño M. En este caso la prótesis aórtica queda también normofuncionante mediante ETE. Estos son los dos casos que en nuestro hospital hemos tenido que reintervenir por la disfunción de TAVI (transfemoral y transaórtico).

ID: 20191209-106

AMPLIACIÓN DEL ANILLO AÓRTICO MEDIANTE TÉCNICA DE KONNO-RASTAN

F. Vera Puente, E. Sarria García, C. Estévez Ruiz, J. Cano Nieto y E. Ruiz Alonso

Hospital Universitario Regional de Málaga.

Introducción: En la sustitución valvular aórtica, puede ser necesario ampliar el diámetro del anillo aórtico para implantar una prótesis adecuada a la superficie corporal del paciente, evitando así el "mismatch". Existen varias técnicas descritas, como la técnica de Konno-Rastan, en la que la ampliación se realiza incidiendo el seno coronario derecho y prolongando a través del septo interventricular.

Objetivos: Presentamos el caso de un paciente tratado con esta técnica en nuestro centro.

Métodos: Paciente varón de 18 años con estenosis aórtica severa sintomática y anillo de 17 mm, tratado mediante valvuloplastia percutánea previa. El paciente desestima la cirugía de Ross, por lo que se realiza una sustitución valvular aórtica por prótesis mecánica asociada a ampliación del anillo. Bajo circulación extracorpórea, con canulación bicava y clampaje aórtico, se realizó ventriculotomía derecha y aortotomía longitudinal, que se amplió por el seno coronario derecho hasta el tabique interventricular. La reconstrucción del tabique y ampliación del anillo se realizó mediante un parche de pericardio bovino. Se implantó una prótesis mecánica N.º 22 con multifilamento trenzado apoyado en pledgets. El tracto de salida derecho se reconstruyó mediante un parche de pericardio adicional.

Resultados: El paciente no presentó incidencias en el postoperatorio inmediato, siendo dado de alta al octavo día.

Conclusiones: La técnica de Konno-Rastan es una buena alternativa para la sustitución valvular aórtica con ampliación del anillo, especialmente en pacientes con obstrucción al tracto de salida de ventrículo izquierdo o sustitución valvular mitral previa.

ID: 20191209-124

TAVI TRANSAÓRTICA Y CIRUGÍA CORONARIA SIN BOMBA: ABORDAJE HÍBRIDO EN PACIENTES SELECCIONADOS

J. Hernández Campo, J. Alcocer, M. Ascaso, F. López y M. Castella

Hospital Universitario Clínic de Barcelona.

Introducción: Los pacientes con estenosis aórtica (EAO) derivados para TAVI presentan enfermedad coronaria (EC) concomitante en un 40-75% de los casos. La rápida expansión del TAVI ha suscitado algunas cuestiones referentes al manejo óptimo de la EC concomitante y, actualmente, se recomienda el intervencionismo percutáneo (ICP) previo al implante valvular. Sin embargo, los pacientes con indicación de TAVI que presentan EC compleja no susceptible de ICP y ausencia de acceso femoral podrían beneficiarse de un abordaje híbrido asociando TAVI transaórtica con cirugía coronaria sin bomba (OPCAB).

Objetivos: Valorar la eficacia y seguridad de este abordaje híbrido, describir nuestra experiencia inicial en 3 pacientes y realizar una breve revisión de los resultados actualmente publicados.

Métodos: Se presentan 3 casos con EAO grave y EC compleja tratados mediante abordaje híbrido: 1) Varón 77 años. Euroscore II 3,86%, FEVI35% y Ao en porcelana. TAVI transaórtica SAPIEN26 y OPCAB con injerto en T a diagonal y primera marginal. 2) Varón 79 años. Euroscore II 13,26%, Ao en porcelana y FEVI30%. TAVI transaórtica SAPIEN23 y OPCAB con AMI secuencial a Dx1-ADA. 3) Varón 76 años. Euroscore II 5,19%, EPOC grave, Ao en porcelana y estenosis carotídea bilateral. TAVI transaórtica SAPIEN26 y OPCAB con AMD a tronco posterolateral.

Resultados: No mortalidad operatoria y éxito técnico en el 100% de los casos.

Conclusiones: Consideramos que el manejo híbrido con TAVI transaórtico y OPCAB es una alternativa válida en el tratamiento de pacientes con EAO que presentan aorta en porcelana sin acceso femoral y EC no susceptible de ICP.

ID: 20191209-140

RESULTADOS A MEDIO Y LARGO PLAZO DE LA REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA ASOCIADA A ANEURISMA DE AORTA

R. Llorens León, J. Estigarribia, J. Sirgo, E. Herrero y A. Ysasi

Hospiten Rambla.

Introducción: 2/3 de la insuficiencia aórtica son de origen distrófico. Las técnicas de preservación son poco utilizadas. Se analizan los re-

sultados clínicos y ecocardiográficos de 40 pacientes intervenidos con reparación de la válvula aórtica.

Objetivos: Valoración ecocardiográfica a medio y largo plazo de 40 pacientes intervenidos con insuficiencia aórtica y aneurismas de la raíz aórtica o de la aorta tubular.

Métodos: Se realiza ecocardiograma, según el protocolo Aviator de los pacientes intervenidos. 36 pacientes presentaban insuficiencia aórtica y dilatación de la raíz realizando resuspensión de los velos, remodelado e implante de anillo subvalvular en 20 pacientes y 4 presentaban insuficiencia aórtica y dilatación de la aorta tubular, realizando resuspensión de los velos, sustitución de la aorta e implante de anillo externo. La insuficiencia aórtica preoperatoria era grado ≥ 3 en el 64% y válvula bicúspide en el 51%.

Resultados: La media de seguimiento ha sido de 58 meses. Mortalidad hospitalaria 0% y tardía 2,5%. Solo una reoperación tardía por disección de aorta. Solo insuficiencia aórtica grado 1 en el 7,5%, altura media de coaptación: 6,12 mm, altura efectiva de 13,6 mm, gradiente transvalvular medio de 5,76 mmHg. Medidas de aorta: anillo 22,8 mm, senos de Valsalva 32,7 mm y aorta tubular 31 mm.

Conclusiones: La reparación de la válvula aórtica asociada a implante de anillo subvalvular y sustitución de la porción de aorta dilatada (≥ 45 mm) tiene un excelente resultado a largo plazo.

ID: 20191209-143

TAVI TRANSCAROTÍDEO

Ch.E. Juvin-Bouvier, M. Laali, J.Ph. Collet, G. Lebreton y P. Leprince

Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière.

Introducción: El desarrollo de las técnicas de implantación percutánea de prótesis aórticas ha supuesto una revolución en los últimos años en el manejo de la patología valvular aórtica nativa y prostética. Se han descrito numerosas vías de acceso para estas terapias siendo la más común la transfemoral. Sin embargo, existen pacientes con contraindicaciones para este abordaje, por lo que existen otras opciones, tanto periféricas como intratorácicas.

Métodos: Describimos la técnica de abordaje transcrotídeo para la implantación percutánea de prótesis valvulares aórticas.

Resultados: Tras exponer y controlar la arteria carótida común, generalmente la izquierda, se hace una doble bolsa de tabaco. Por vía femoral se posiciona la PigTail en el seno no coronario y el marcapasos transitorio en el ventrículo derecho. Tras pasar una guía Safari® al ventrículo izquierdo desde la carótida con una sonda AL-1 y otra PigTail®, se despliega la prótesis y se realiza el control angiográfico. Se retira el catéter de la carótida y se cierran las bolsas de tabaco o bien se repara la arteria carótida en función del tamaño y grado de estenosis.

Conclusiones: La vía carotídea es un acceso anatómicamente favorable para una TAVI, con bajo riesgo de ictus y buenos resultados finales.

ID: 20191209-147

ANGINA INESTABLE TRAS TAVI VALVE-IN-VALVE: RESCATE QUIRÚRGICO

B. Bernal Gallego, A. Ramos Gutiérrez, G. Seguí Abrines, A. Garzón Furné, A. Ferreira Marzal, F. Gomera Martínez y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Virgen de las Nieves.

Introducción y objetivos: El implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) ha progresado rápidamente en los últimos años, y con ello la incidencia de complicaciones. Presentamos un caso de explante quirúrgico de una TAVI valve-in-valve por IAo periprotésica y obstrucción de OCI.

Métodos: Varón de 83 años con EAo grav y antecedentes de HTA y cardiopatía isquémica crónica; EuroScoreI 8%. Implante de TAVI transfemoral (CoreValve®26) que migra hacia raíz aórtica produciendo IAo grave. Una segunda CoreValve®26 es liberada dentro de la primera, reduciéndose la regurgitación a moderada. Tras 141 días postimplante, el paciente reingresa por ICC y angina inestable. La ETT y coronariografía confirman IAo grave y obstrucción intermitente de OCI, decidiéndose cirugía. Se observa neopitelización del nitinol de la prótesis en la UST y epitelización difusa en el borde libre de los velos, que contactan con la pared de la aorta a nivel de la UST dificultando el paso de sangre hacia los senos de Valsalva. Explante de sendas TAVIs telescopadas mediante espátula de endarterectomía, buscando el plano de clivaje entre la pared aórtica y la prótesis, con ayuda de frío tópico para manipular el nitinol. Resección de válvula aórtica nativa y sustitución por bioprótesis Carpentier 19 mm.

Resultados: El postoperatorio transcurrió sin complicaciones, siendo dado de alta al 7º día.

Conclusiones: El explante quirúrgico de prótesis transcáteter puede realizarse de forma segura y reproducible. La necesidad de implante de más de una válvula transcáteter puede resolver el problema valvular pero incrementa el riesgo de compromiso del flujo coronario.

ID: 20191209-186

TAVI TRANSTRONCOBRAQUIOCEFÁLICO. TÉCNICA PASO A PASO

M.C. Carmona Vela y J.M. Vignau

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Paciente mujer de 75 años que tras estudiar todas las vías de abordaje de TAVI en Heart Team se opta por la implantación por vía trans-troncoabraquiocefálica. Por lo que bajo control ecocardiográfico y radioscópico se realiza implantación de TAVI por el tronco braquiocefálico Edwards Sapien nº23. Se comprueba mediante ETE y aortografía prótesis normofuncionante y sin insuficiencia.

ID: 20191209-227

IMPLANTE DE VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER POR VÍA CAROTÍDEA. SERIE DE 4 CASOS

F. Rodríguez Mora, N. Miranda Balbuena, J.M. Vignau Cano, J.M. Olarte Villamizar, A. González Calle, T. Daroca Martínez y M.Á. Gómez Vidal

Neolaser Cardiovascular, Hospital Puerta del Mar.

Introducción: El implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) es una técnica consolidada en la actualidad como tratamiento de la estenosis aórtica severa en pacientes de alto riesgo quirúrgico. Las indicaciones de esta intervención está creciendo en los últimos años, lo que ha incrementado el número de pacientes con difíciles accesos periféricos para esta técnica. El abordaje a través de la arteria carótida aún no es muy popular en nuestro medio pero se considera una alternativa cuando las otras vías más comunes no son posibles.

Objetivos: Demostrar la seguridad de este abordaje poco frecuente y concienciar al resto de equipos quirúrgicos de que puede considerarse una vía más.

Métodos: Presentamos nuestra serie de cuatro casos que hemos realizado en diferentes centros siendo tres de los cuales a través de la arteria carótida izquierda y otro través del tronco braquiocefálico. Todos presentaron dificultades en ejes femorales y axilares bilaterales optándose por esta vía. Describiremos las particularidades de este abordaje y la selección de los casos.

Resultados: Los cuatro casos se llevaron a cabo sin incidencias. Ninguno presentó síntomas neurológicos y todos se fueron de alta a los pocos días de la intervención sin presentar complicaciones.

Conclusiones: El abordaje transcarotídeo en el TAVI es una alternativa segura comparable al resto de vías más comúnmente utilizadas como la femoral y la axilar.

ID: 20191209-240

RESULTADOS A LARGO PLAZO CON BIOPRÓTESIS MITROFLOW

J.J. Otero Forero, A. Guzón Rementería, J.M. Villaescusa Catalán, G. Sánchez Espín, M.J. Mataró López, C. Porras Martín y J.M. Melero Tejedor

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: Los resultados a largo plazo de las bioprótesis Mitroflow a largo plazo han sido cuestionados, sobre todo en tamaños pequeños y en la posibilidad de tratamiento percutáneo posterior. Sin embargo, los resultados apreciados en nuestro centro impresionaban como diferentes.

Objetivos: Conocer los resultados reales a largo plazo de las prótesis Mitroflow.

Métodos: Se recogen los resultados en cuanto a durabilidad a largo plazo de esta prótesis. Nuestra serie consta de 128 pacientes, intervenidos entre 2011 y 2017, con un 100% de seguimiento clínico y ecocardiográfico hasta junio de 2019.

Resultados: El 80% de las prótesis correspondieron a tamaños pequeños (19 y 21). La mortalidad en la serie es del 32%, mayoritariamente de causa extracardiaca. Solo encontramos un caso de degeneración precoz (8,5 años), que requirió de TAVI vía femoral.

Conclusiones: En nuestra serie no se aprecia una degeneración acelerada de estas prótesis, observándose una durabilidad adecuada al menos en nuestro periodo de seguimiento.

ID: 20191209-244

TRATAMIENTO HÍBRIDO EN CIRUGÍA CARDÍACA COMBINADA

C. Jaén Garrido, M.Á. Martín Domínguez, T. Daroca Martínez, C. Carmona Vela y E. Rueda Gomariz

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Introducción: Varón intervenido en el mismo acto quirúrgico de revascularización miocárdica quirúrgica y sustitución valvular aórtica transcáteter.

Objetivos: Tener presente la posibilidad de procedimiento híbridos sin CEC en los casos en el que el paciente no pueda tolerar una cirugía cardíaca combinada convencional.

Métodos: Varón de 71 años, que ingresa por EAP y BAV completo con necesidad de implante de marcapasos transitorio. A las 24 horas el paciente sufre taponamiento cardíaco por perforación de electrodo, con necesidad de esternotomía media y reparación del defecto en ventrículo derecho. Posteriormente, el paciente presentó un cuadro de shock cardiogénico por fallo ventricular derecho, necesidad de ventilación mecánica invasiva, además de sepsis de origen desconocido, insuficiencia renal con necesidad de hemofiltración y fallo hepático. Ante la grave situación hemodinámica del paciente y la ausencia de mejoría, con estenosis aórtica grave y lesión crítica de TCI, se optó por realizar un procedimiento quirúrgico híbrido menos invasivo.

Resultados: Mediante reestenotomía media sin CEC, se llevó a cabo disección de arteria mamaria interna izquierda (AMII) realizando bypass AMI-DA. A continuación, en el mismo acto quirúrgico, aprovechando la accesibilidad de la aorta ascendente se implanta TAVI transaórtico, bajo control radioscópico y ecocardiográfico.

Conclusiones: Los pacientes con un alto riesgo quirúrgico para cirugía cardíaca combinada convencional ha de plantearse la opción de procedimientos alternativos, que sean menos invasivos y que se adapten a las necesidades de cada paciente.

ID: 20191209-252**PRÓTESIS AÓRTICA DE RÁPIDO DESPLIEGUE O SIN SUTURAS VS BIOPRÓTESIS CONVENCIONALES: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS ACTUALIZADO**

G. Parody Cuerda, N. Miranda Balbuena, A. Miraglia, M. Barquero Alemán y E. Rodríguez Caulo

Hospital Universitario Virgen Macarena.

Introducción: La introducción de las prótesis aórticas de rápido despliegue o sin suturas (PSS) ha supuesto una alternativa para el tratamiento quirúrgico de la estenosis aórtica grave.

Objetivos: Comparar la efectividad y seguridad de las PSS versus las bioprótesis convencionales (BC).

Métodos: Realizamos una revisión sistemática de la literatura y el consiguiente meta-análisis considerando resultados en el postoperatorio y durante el seguimiento.

Resultados: Se incluyeron un total de 28 estudios comparativos (PSS = 2.922, BC = 3.896, N = 6.818) publicados entre 2013 y 2019. El análisis mostró que los tiempos de clampaje aórtico y circulación extracorpórea fueron significativamente menores en el grupo PSS ($d = -1,12$; IC95%: $-1,18$ a $-1,07$ y $-0,78$; IC95%: $-0,83$ a $-0,73$, respectivamente). El gradiente medio transvalvular fue significativamente menor en el grupo PSS ($d = -0,26$; IC95%: $-0,34$ a $-0,19$). No existieron diferencias significativas en la incidencia de fuga paravalvular significativa ($\geq 2+$, OR = 0,72; IC95%: 0,48 a 1,08). La tasa de implante de marcapasos definitivo fue significativamente mayor en el grupo PSS (OR = 0,67; IC95%: 0,52 a 0,87). No hubo diferencias significativas en la mortalidad a los 30 días (OR = 1,25; IC95%: 0,93 a 1,67), sin embargo, la mortalidad durante el seguimiento fue significativamente menor en el grupo PSS (OR = 1,76; IC95%: 1,30 a 2,37).

Conclusiones: El uso de PSS reduce los tiempos quirúrgicos, mejora la hemodinámica y se asocia a una mayor supervivencia a largo plazo. Una mejoría en la técnica es preceptiva para evitar trastornos de la conducción que precisen implante de marcapasos definitivo.

ID: 20191209-259**EXPERIENCIA INICIAL EN IMPLANTE DE VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER EN NUESTRO CENTRO DE CIRUGÍA CARDÍACA**

J.A. Massó del Canto, A.L. Valcárcel Amante, J. García Puente del Corral, J.A. Moreno Moreno, R. Aranda Domene, J.M. Arribas Leal y S.J. Cánovas López

Cirugía Cardiovascular, Hospital Virgen de la Arrixaca.

Introducción y objetivos: El implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) se ha presentado como una opción válida para pacientes con estenosis aórtica severa considerados de alto riesgo quirúrgico, existiendo vías de abordaje diferentes a la transfemoral que se plantean como alternativas también válidas para el tratamiento de esta patología. Presentamos nuestra experiencia inicial en el implante de válvula aórtica transcáteter desde el 2018 hasta enero de 2020.

Métodos: Se realizó un análisis descriptivo de 11 pacientes con valvulopatía aórtica severa de alto riesgo en los que se decidió el implante de TAVI por acceso diferente a vía transfemoral.

Resultados: La edad media fue de 77 años, presentaban múltiples factores de riesgo cardiovascular, 3 fueron mujeres y 8 hombres. 5 pacientes tenían hipertensión pulmonar, la mayoría, clase NYHA III-IV, 9 pacientes tenían FEVI $> 50\%$. El gradiente medio aórtico prequirúrgico fue de 46,49%. El abordaje fue transapical ($n = 1$), transaórtico ($n = 2$) y transaxilar ($n = 7$). Ninguno presentó complicaciones intraoperatorias. La extubación fue menor a 4 horas y la estancia en UCI menor a 48 horas y ninguno precisó reintegro. Entre las complicaciones postoperatorias hubo 1 pseudoaneurisma en la arteria femoral derecha relacionado con la punción y ninguno precisó

marcapasos permanente. El gradiente medio postoperatorio fue de 8,4 mmHg y 4 pacientes presentaron fuga periprotésica leve.

Conclusiones: La TAVI por vía diferente a la transfemoral es una opción segura y fiable en pacientes con estenosis aórtica severa y alto riesgo quirúrgico.

ID: 20191209-300**¿QUÉ DEBE SABER EL CIRUJANO DEL ECO EN LA REPARACIÓN AÓRTICA?**

L. Vidal Bonet, J.I. Sáez de Ibarra Sánchez, G. Ventosa Fernández, R. Tarrío Fernández, D. Fetcher Sanfeliu, D. Padrol Bages, L. Varela Barca, I. Hidalgo Torrico, R. Barill Baixaderes y O. Bonnin Gubianes

Hospital Universitario Son Espases.

Introducción: En la válvula mitral, está establecido el protocolo ecocardiográfico a realizar cuando se piensa reparación, tanto preoperatorio como postoperatorio. No está tan establecido cuando la reparación es aórtica. Es muy importante estandarizar y saber los ítems y medidas necesarias para la reparación aórtica.

Objetivos: Exponer el protocolo de estudio por eco de válvula aórtica y aorta en la reparación aórtica.

Métodos: Para valorar reparación aórtica se debe hacer un estudio preoperatorio transesofágico, que puede ser ambulatorio aunque repetirá intraoperatoriamente. Con la vista de la válvula en eje corto, eje largo y transgástrico, obtenemos toda la información necesaria para valorar si en paciente es apropiado para la reparación. En ellas debemos valorar: Velos: número, orientación y calidad-cantidad del tejido. Jet: central (mecanismo tipo Ia, Ib, Ic) o excéntrico (tipo Id, II o III). Geometría: tamaño de anillo, senos, unión sinotubular y aorta ascendente. Coaptación: plano, altura efectiva, altura de coaptación. Insuficiencia: gravedad y mecanismo (El Khoury). Se realizará siempre eco transesofágico intraoperatorio postoperatorio. Una reparación aórtica correcta debe: No tener insuficiencia aórtica residual o ser ligera (I). Jet central. Sin prolapso residual ni restricción de velos. Altura de coaptación $\geq 4-5$ mm. Altura efectiva $\geq 8-9$ mm. Anillo aórtico < 25 mm. Gradiente medio < 10 mmHg.

Conclusiones: Es necesario realizar un estudio estandarizado con eco transesofágico cuando el cirujano se plantee reparación aórtica, tanto preoperatorio como postoperatorio.

ID: 20191209-313**EXPERIENCIA Y RESULTADOS DE IMPLANTE DE TAVI TRANSAPICAL EN NUESTRO CENTRO**

G. Ventosa-Fernández, L. Vidal Bonet, R. Tarrío Fernández, L. Varela Barca, F. Enríquez Palma y J.I. Sáez de Ibarra

Hospital Son Espases.

Introducción: El implante de prótesis transcáteter en posición aórtica (TAVR), se ha establecido como opción terapéutica para pacientes con estenosis aórtica grave inoperables o con alto riesgo para cirugía con circulación extracorpórea. El planteamiento inicial generalizado es abordaje transfemoral (TF-TAVI), dejando el transapical (TA-TAVI) como alternativa. En consecuencia, el volumen y experiencia es menor con el abordaje apical, que al reservarse a pacientes con perfil de mayor riesgo, se asocia con peores resultados.

Objetivos: Describir nuestra experiencia TA-TAVI en la cohorte de pacientes considerados de alto riesgo quirúrgico por el "Heart team" de nuestro centro.

Métodos: Entre 2016 y 2019, en 47 pacientes se implantó TA-TAVI en nuestro centro. La edad media y mediana fueron 78 años. Cuatro pacientes (8,51%) recibieron procedimientos "valve-in-valve". El riesgo

por EuroScore 2 medio fue 4,54%. El 40% presentaban vasculopatía periférica grave y un 45% enfermedad pulmonar obstructiva crónica. **Resultados:** Las estancias medianas fueron 2 días en intensivos y hospitalaria 7 días. La tasa de implante de marcapasos fue de 6,4%. Ningún paciente presentó fuga periprotésica superior a grado 1 y no hubo complicaciones vasculares. La mortalidad a 30 días fue 4,35%, con un paciente fallecido durante el implante y otro durante el ingreso postoperatorio. La mortalidad global un año tras el implante fue de 10,87%.

Conclusiones: Con TA-TAVI obtenemos buenos resultados clínicos, con baja morbilidad en pacientes considerados de alto riesgo para cirugía convencional.

Patología de válvula mitral y tricúspide

ID: 20191209-028

VALVE IN VALVE MITRAL: TAVI POR VÍA TRANSPAPICAL EN POSICIÓN MITRAL

M.C. Carmona Vela y J.M. Vignao Cano

Hospital Universitario Puerta del Mar.

Presentamos el caso de un paciente de 69 años intervenido en el 2007 de sustitución de válvula mitral y aórtica por endocarditis. Se le implantó prótesis biológica Epic n°27 en posición mitral y Epic n°21 en posición aórtica. El paciente estaba en seguimiento por parte de cardiología y en la ETE de julio 2019 ya se objetiva insuficiencia mitral moderada-severa por degeneración protésica estando la prótesis aórtica normofuncionante. Ingresa en dic.19 por insuficiencia cardíaca descompensada secundaria a insuficiencia mitral intraprotésica grave presentándose en sesión médico-quirúrgica y siendo aceptado para "valve in valve mitral": TAVI por vía transapical en posición mitral. Se lleva a cabo la intervención quirúrgica bajo control ecográfico y radioscópico. Mediante minitoracotomía anterolateral izquierda se realiza implantación de TAVI transapical mitral Edwards Sapien n° 26 quedando la prótesis normofuncionante y sin insuficiencia objetivada en ETE intraoperatoria y ETT postoperatoria de control. El paciente permaneció 48 horas en la unidad de cuidados postoperatorios cardíacos y durante su estancia en dicha unidad evolucionó favorablemente. Durante su estancia en nuestra planta tampoco presentó ninguna incidencia. Por completar la historia comentar que el paciente necesitó la valoración y control por hematología ya que presenta hemofilia A.

ID: 20191209-035

IMPLANTE QUIRÚRGICO DE PRÓTESIS AÓRTICA TRANSCATÉTER EN POSICIÓN MITRAL. UNA ALTERNATIVA PARA EL MAC

U.M. Murgoitio Esandi y Á. Pedraz Prieto

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: La cirugía valvular mitral en el contexto de la calcificación severa del anillo mitral (MAC) continúa siendo un desafío, surgiendo el implante de prótesis aórticas percutáneas (TAVI) bajo visión directa como alternativa.

Objetivos: Describir paso a paso la técnica de preparación e implante de una TAVI en posición mitral por vía transauricular.

Métodos: Se presenta el caso de una mujer de 82 años con diagnóstico de doble lesión mitral grave, insuficiencia tricúspide e hipertensión pulmonar severa (PSAP > 60 mmHg) en grado funcional III-IV/IV. Tras observarse el MAC en el estudio preoperatorio, se decidió el implante de una TAVI en posición mitral. En el vídeo se describen el estudio preoperatorio específico, la preparación de la prótesis y la

técnica de implante para minimizar el riesgo de leaks, migración, rotura del surco aurículo-ventricular y obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo (OTSVI).

Resultados: El implante de la válvula fue un éxito. La ETE postoperatoria mostró una prótesis normofuncionante sin leaks periprotésicos ni OTSVI. Tras 3 días en UCI la paciente fue dada de alta al décimo día de la cirugía, presentando un postoperatorio exento de complicaciones.

Conclusiones: Las prótesis aórticas transcáteter por vía transauricular se presentan como una alternativa válida en casos de MAC. Es imprescindible una correcta planificación preoperatoria así como una técnica específica que minimice el riesgo de complicaciones asociadas a este tipo de prótesis en posición mitral.

ID: 20191209-099

REPARACIÓN MITRAL. EXPERIENCIA DE UN CENTRO CSUR

U.M. Murgoitio Esandi, G.P. Cuerpo Caballero, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, M.Y. Villa Gallardo, C. García Meré, R.H. Rodríguez-Abella González, Á. Pedraz Prieto, M. Ruiz Fernández y Á.T. González Pinto

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: La presencia de centros de referencia (CSUR, Ministerio de Sanidad) pretende conseguir, con la centralización, una concentración en el número de casos mejorando así los resultados en el proceso de reparación de la válvula mitral.

Objetivos: Mostramos nuestra experiencia de los últimos cinco años (2015-2019) como centro de referencia buscando ventajas y posibles puntos de mejora.

Métodos: Del 1-enero-2015 al 31-diciembre-2019, se han remitido a nuestro centro 687 pacientes por insuficiencia mitral (87,3% moderada-grave) de los cuales 118 tenían estenosis mitral, al menos, moderada. La etiología fue: degenerativa (50%), reumática (28,3%), isquémica (7,8%), funcional (7,3%) endocarditis-otras (6,6%). Se realizaron 298 reparaciones mitrales y 259 reparaciones tricúspides. La referencia atrajo a pacientes del área (2015: 62 vs 2019: 107) y otras comunidades (2015: 24 vs 2019: 57).

Resultados: La tasa de reparabilidad se incrementó fundamentalmente en prolapsos (2015: 90,3% vs 2019: 92,7%). Destaca la alta reparabilidad de prolapsos bivalvares (2019: 95,1%). El riesgo quirúrgico se mantiene estable y elevado (Euroscore medio 7,07) siendo la mortalidad global en el seguimiento de 5,9%. La tasa de re-cirugías fue escasa (0,7%/año), y pocos pacientes presentaban IM > moderada (2) o IT > moderada (5).

Conclusiones: Los centros de referencia permiten acumular experiencia. Los resultados y el efecto llamada justifican la creación de centros donde concentrar casos y dedicarse a patologías dependientes del volumen tratado. El éxito se centra en el área del centro más que en la capacidad de movilización interterritorial. Por patología, prolapsos y enfermedad degenerativa se han triplicado en estos años.

ID: 20191209-132

VALVE IN VALVE MITRAL POR VÍA TRANSPAPICAL. UNA ALTERNATIVA A LA VÍA PERCUTÁNEA

U.M. Murgoitio Esandi, C. García Meré, G.P. Cuerpo Caballero, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, M.Y. Villa Gallardo, R. Rodríguez Abella González, Á. Pedraz Prieto, M. Ruiz Fernández y Á.T. González Pinto

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: El tratamiento para el paciente mitral de alto riesgo ya intervenido continúa siendo un desafío. El uso de válvulas transcáteter

ter para posición mitral por vía transapical está en aumento dado el acceso directo, excelente manejabilidad y buenos resultados.

Objetivos: Presentamos una serie de casos para ilustrar la selección del paciente candidato a esta técnica y los resultados de la misma.

Métodos: Presentamos una serie de diez pacientes con una edad media de 74 años, de los cuales siete eran mujeres. Tres pacientes tenían reparación con anillo. Cinco casos fueron estenosis, cuatro insuficiencia y uno, doble lesión mitral. Dos de ellos presentaban enfermedad vascular periférica. La PSAP media fue de 58 mmHg. El Euroscore medio fue del 26,16%. Dos pacientes presentaban IT significativa. La FEVI era normal en 9 casos; del 45% en uno.

Resultados: Los diez casos pudieron implantarse con éxito y sin obstrucción del tracto de salida del VI, con una supervivencia a los 30 días del 100%. En el seguimiento a los dos años, la supervivencia se mantuvo en un 90%. Un paciente falleció de causa no cardíaca. Ningún paciente precisó marcapasos definitivo en el postoperatorio.

Conclusiones: Se presenta el implante de válvula mitral transcáteter por vía transapical como una alternativa válida en pacientes de alto riesgo. Esta técnica permite coaxialidad con el anillo previo sin presentar obstrucción del TSVI. En nuestra experiencia, la estenosis no es una contraindicación.

ID: 20191209-198

COMPLICACIÓN INFRECUEnte TRAS DISECCIÓN TIPO A CON SOLUCIÓN ALTERNATIVA

A.I. García Gutiérrez, J.A. Corrales Mera, I. Khan, I. Tarhini, R. Ávalos Pinto, T. Pineda Correa, S. García Pérez, L.M. Lara Godoy y J.R. González Rodríguez

Hospital Universitario de Badajoz.

Introducción: A pesar del porcentaje de infartos de miocardio peroperatorios en cirugía cardíaca, las complicaciones mecánicas del infarto son algo poco frecuente en la práctica clínica habitual.

Objetivos: Describir el caso de un paciente intervenido por una disección tipo A en mayo de 2019, que posteriormente presentó una insuficiencia mitral grave por rotura de músculo papilar.

Métodos: Se trata de un varón de 53 años que ingresó en mayo de 2019 por una disección tipo A, realizándose una cirugía de sustitución valvular aórtica y aorta ascendente con reimplante de ostia coronarios (Bentall-Bono). Tras la salida de circulación extracorpórea (CEC) y habiendo revertido la heparina, presentó desgarro del ostium coronario derecho, requiriendo reentrada en CEC y realización de injerto aortocoronario con vena safena a coronaria derecha. El postoperatorio transcurrió sin incidencias reseñables siendo dado de alta el 10º día postoperatorio. Reingresó en julio de 2019 por disnea y angina objetivándose insuficiencia mitral severa por rotura parcial de músculo papilar posterior. Ante el riesgo de la reintervención por esternotomía se decidió recambiar la válvula mitral por toracotomía derecha a corazón latiendo. Fue dado de alta el 17º día postoperatorio.

Resultados: En la revisión de enero de 2020 el paciente se encontraba en buena clase funcional.

Conclusiones: La sustitución valvular mitral por toracotomía derecha es un procedimiento que se realiza progresivamente más en el contexto de la cirugía mínimamente invasiva, pero además es una alternativa en pacientes complejos que requieren una reintervención.

ID: 20191209-205

CIRUGÍA VALVULAR TRICÚSPIDE NO CONCOMITANTE A CIRUGÍA SOBRE LA VÁLVULA MITRAL. EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO

M. Castro-Pinto, J. López, E. Fajardo, M. Martín, J. Miguelena, R. Muñoz y J. Rodríguez-Roda

Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: El auge de las técnicas intervencionistas sobre la válvula tricúspide obliga a analizar los resultados de la cirugía tricúspide (QxVT), con escasos estudios analizando su evolución a largo plazo.

Objetivos: Analizar evolución clínica a largo plazo de la población intervenida de QxVT y los factores que influyen en la supervivencia hospitalaria y a largo plazo.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes intervenidos de QxVT desde el 2012. Se analizaron factores que influyen en la supervivencia precoz mediante tablas de contingencia. Se analizó la supervivencia tardía con el método de Kaplan-Meier.

Resultados: Fueron intervenidos 79 pacientes, 63,29% mujeres, edad media 67,82 años (DE 10,56). El 67,11% se encontraban en clase funcional III-IV de la NYHA, hipertensión pulmonar al menos moderada el 70,89% y cirugías cardíacas previas el 44,3%. Se realizaron 33 anuloplastias y 43 recambios por prótesis (65,11% biológicas). La mortalidad hospitalaria fue 8,86%. Se realizó seguimiento completo del 92,40%, con media de seguimiento de 33,70 meses. Al último seguimiento, el 70,77% se encontraban en clase funcional I-II NYHA. Tras el alta hospitalaria, la supervivencia fue del 94,96% al año, 88,41% a dos años, 85,51% a tres años y 75,25% a cuatro años. Los factores más influyentes en mortalidad hospitalaria fueron la clase funcional III/IV (0% vs 13,73%, p Fisher = 0,08) y la anemia (5% vs 20%, p Fisher < 0,06).

Conclusiones: La clase funcional preoperatoria y la anemia son factores determinantes en la supervivencia en el postoperatorio inmediato. La supervivencia tardía y mejoría de clase funcional tras QxVT son satisfactorias.

ID: 20191209-305

OBSTRUCCIÓN GRAVE DEL ANILLO MITRAL SECUNDARIO A TUMOR GIGANTE DE AURÍCULA IZQUIERDA: A PROPÓSITO DE UN CASO

E. Fajardo-Rodríguez, J. López Menéndez, M. Castro-Pinto, M. Martín-García, J. Miguelena-Hycka, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Los tumores cardíacos benignos más frecuentes son los mixomas, la mayoría son asintomáticos se suelen diagnosticar como un hallazgo incidental durante un examen de rutina, cuando dan síntomas suelen relacionarse con embolismos y en raras ocasiones con síntomas obstructivos por efecto de masa.

Métodos: Presentamos el caso de una mujer de 54 años, con clínica de disnea progresiva clase funcional NYHA III/IV, El ecocardiograma evidenció una tumoración de 12 × 8 × 8 cm que ocupaba el 100% de la aurícula izquierda, provocando una insuficiencia mitral grave y obstrucción severa del anillo mitral con un gradiente medio de 19 mmHg, además de una insuficiencia tricúspide funcional leve que permite estimar un PSP de 40 mmHg.

Resultados: La paciente se sometió a resección del tumor bajo circulación extracorpórea. Se realizó atriotomía izquierda y derecha mediante abordaje transeptal para resección total del pedículo en el septum interauricular, se obtuvo un tumor de superficie externa lisa, cápsula íntegra de color café grisácea, de textura friable. Se reparó el septum interauricular con parche de pericardio bovino, la válvula mitral y tricúspide eran de características normales. El resultado de anatomía patológica intraoperatorio fue mixoma. El ecocardiograma posoperatorio evidenció insuficiencia mitral leve sin signos de obstrucción y una PSP de 20 mmHg.

Conclusiones: Los mixomas se originan a partir de células mesenquimales multipotenciales, son de crecimiento rápido, en nuestro caso indujo una obstrucción severa del anillo mitral que suponía una hipertensión pulmonar moderada reversible después de la cirugía. La resección quirúrgica completa es el tratamiento de elección para evitar complicaciones y recidivas.



VALVULAR SOLUTIONS

LEADERSHIP BEYOND QUESTION.
FOR CONFIDENCE BEYOND MEASURE.

AORTIC VALVE



MITRAL VALVE



TRICUSPID VALVE



CAUTION: Products intended for use by or under the direction of a physician. Prior to use, reference the Instructions for Use, inside the product carton (when available) or at eifu.abbottvascular.com or at medical.abbott/manuals for more detailed information on Indications, Contraindications, Warnings, Precautions and Adverse Events. Information contained herein is for PRESENTATION for Europe, Middle East and Africa ONLY. Always check the regulatory status of the device in your region. Illustrations are artist's representations only and should not be considered as engineering drawings or photographs. Photo(s) on file at Abbott.

IMPROVING OUTCOMES. IMPROVING LIVES.^{§1}



HeartMate 3™
Left Ventricular Assist Device

§ HeartMate 3™ LVAD demonstrated superiority in event-free survival (primary endpoint) in the MOMENTUM 3 trial compared to HeartMate II™ LVAD.

1. Mehra MR, Uriel N, Naka Y, et al. A Fully Magnetically Levitated Left Ventricular Assist Device - Final Report. The New England journal of medicine. 2019;380:1618-1627. doi:10.1056/NEJMoa1900486.

Abbott. The Corporate Village, Da Vincilaan 11 Box F1, 1935 Zaventem, Belgium, +32 2 774 68 11. Cardiovascular.abbott

Brief Summary: Prior to using these devices, please review the Instructions for Use for a complete listing of indications, contraindications, warnings, precautions, potential adverse events and directions for use.

™ Indicates a trademark of the Abbott group of companies. © 2020 Abbott. All Rights Reserved.

MAT-2008431 v1.0 | Information contained herein intended for OUS audiences only.

