



Cirugía Cardiovascular

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular

www.elsevier.es/circv

www.circardiiov.org



Pósters

XVII Congr s de la Societat Catalana de Cirurgia Cardíaca XVII Congreso de la Sociedad Catalana de Cirugía Cardíaca

Barcelona, 14 y 15 de mayo de 2015

SOPORTE RESPIRATORIO VITAL MEDIANTE OXIGENACIÓN EXTRAPULMONAR: EXPERIENCIA EN UNA UNIDAD DE TRASPLANTE DE ÓRGANOS TORÁCICOS

R.J. Burgos, J. Díaz, L. Ricci, J. Rivas, Y. Vera, D. Gómez, L. Macías, L. Hoyos, J.L. Campo, A.I. González, E. Castedo, S. Serrano-Fiz, C. García y A. Forteza

Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid. Unidad de Trasplantes de  rganos Torácicos. Universidad Autónoma de Madrid. España.

En la unidad de trasplantes de órganos torácicos, realizamos trasplantes de corazón, pulmón y corazón-pulmón. Disponemos de tres sistemas de soporte vital respiratorio extrapulmonar; oxigenación extracorpórea con membrana (ECMO) (Oxigenador Quadrox PLS[ ] y Bomba Centrífuga "Rota Flow[ ]) asistencia pulmonar intervencionista (iLA) (Novalung[ ]), y el intercambiador de gases intravascular (IVOX[ ]). El ECMO en forma veno-arterial (V-A) lo utilizamos en 34 pacientes, y veno-venosa (V-V) en 16; la asistencia respiratoria mediante (iLA) en 9, y el intercambiador de gases intravascular en 6. Analizamos parámetros evolutivos de perfusión tisular (Lactato y GOT), de función renal (Creatinina y Urea), y hepáticos (GPT, GGT, GOT y Bilirrubina). El lactato se normalizó a las 20 horas de media tras la asistencia ($p < 0,05$), y la GOT a las 75 horas ($p < 0,05$); la creatinina y la urea se normalizaron a las 48 horas de media, siendo la mejoría significativa ($p < 0,05$) a partir de las 24 horas; y la GPT, GGT y bilirrubina, mejoraron de forma progresiva y significativa ($p < 0,05$). Los parámetros gasométricos se normalizaron y estabilizaron de forma inmediata tras el implante de la asistencia respiratoria. Cincuenta pacientes fueron asistidos mediante ECMO; 34 (68%) sobrevivieron, y los 16 restantes (32%) fallecieron. Nueve pacientes fueron asistidos mediante iLA; 7 fueron trasplantados y 2 fallecieron durante la asistencia. Seis pacientes fueron asistidos con intercambiador de gases intravascular, en 4 se pudo retirar el dispositivo por mejoría de la función pulmonar, y los 2 restantes fallecieron. La asistencia respiratoria extrapulmonar ha demostrado su eficacia como puente al trasplante de órganos torácicos, como tratamiento del fracaso primario del injerto, y como terapia a la toma de decisiones o la curación.

OSTEOPONTINA: UN POSIBLE BIOMARCADOR EN EL MANEJO CLÍNICO DE LA ESTENOSIS A ÁRTICA CALCIFICADA

A.M. Barral Varela¹, N. Martín Fern ndez², M. Mart n³, P. Isidro Marr n⁴, G. Solache Berrocal², B. Tavira², J.C. Llosa^{1,5}, C. Mor s de la Tassa^{3,5}, J.B. Cannata And a^{2,5} e I. Rodr guez²

¹Servicio de Cirugía Cardíaca- rea del Corazón. Hospital Universitario Central de Asturias. ²Servicio de Metabolismo óseo y Mineral. Instituto de Investigación Reina Sofía. Hospital Universitario Central de Asturias. ³Servicio de Cardiología- rea del Corazón. Hospital Universitario Central de Asturias. ⁴Biobanco de Tejidos del Principado de Asturias. Hospital Universitario Central de Asturias. ⁵Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo. Asturias. España.

Introducción: La estenosis a ártica calcificada (EAO) es un proceso activo de calcificación heterot pica en el que se encuentran implicadas numerosas proteínas relacionadas con el metabolismo óseo-mineral como la osteopontina (OPN), un importante estímulo inhibidor de la calcificación ectópica cuya sobreexpresión plasmática ha sido demostrada en pacientes con EAO, incluso en fases iniciales de la enfermedad. Hipótesis: La OPN puede ser un importante biomarcador plasmático con utilidad para el manejo del paciente con calcificación de la válvula a  rtica.

Pacientes y métodos: Se incluyó un total de 119 pacientes intervenidos de recambio valvular a  rtico entre abril de 2012 y mayo de 2014. Se determinó la calcificación valvular mediante micro tomografía computarizada (microCT) en un equipo SkyScan 1174 utilizando unos parámetros de 50 Kv y 800 μ A y la expresión plasmática de OPN mediante ELISA.

Resultados: Los individuos con mayor calcificación valvular presentaron mayor expresión plasmática de OPN (p -valor $< 0,001$). Además, la sobreexpresión plasmática de OPN se relacion  con la presencia y severidad de la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) (p -valor = 0,015).

Conclusiones: La OPN es un buen biomarcador diagnóstico en la EAO. Pero además, la sobreexpresión plasmática de OPN se relaciona con la presencia y grado de HVI, un importante factor pronóstico en estos pacientes. Todo ello convierte a la OPN en un buen biomarcador útil para la monitorización de pacientes con EAO y tratamiento

médico, así como para la determinación del tiempo quirúrgico en pacientes con EAO asintomáticos.

ABORDAJE HÍBRIDO TRANSAPICAL PARA CIERRE DE FUGAS PERIPROTÉSICAS MITRALES COMPLEJAS EN PACIENTES DE MUY ALTO RIESGO QUIRÚRGICO

P. Resta, C. Sureda, M.S. Siliato, N. Palmer, G. Martí y M. Galiñanes

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Las fugas periprotésicas mitrales son una complicación de la cirugía de sustitución valvular, con una incidencia del 7-17%. De ellas, un 1-5% producirán insuficiencia cardíaca, anemia hemolítica con requerimiento de transfusiones o ambas, siendo estas indicación de reintervención. Tradicionalmente, el tratamiento ha sido la reoperación para reparación/sustitución valvular. Sin embargo, la mortalidad intrahospitalaria reportada es alta (6-22%) y aumenta con el número de reoperaciones, que a su vez aumentan la tasa de recurrencia. En pacientes en quienes la cirugía supone un riesgo muy elevado, el intervencionismo percutáneo nos ofrece una alternativa. Se presentan los casos de dos pacientes, portadores de prótesis mitroaórticas y reintervenidos en más de una oportunidad por fugas periprotésicas mitrales, con diagnóstico de recidiva de fugas complejas que condicionaban anemia hemolítica con deterioro de la función renal, clínicamente en clase funcional III-IV de la NYHA. Se consideraron de muy alto riesgo quirúrgico (EuroSCORE II > 12%), por lo que fueron rechazados para cirugía. Se realizó en ambos una intervención híbrida por acceso transapical mediante minitoracotomía anterolateral izquierda bajo anestesia general, con cierre de fugas periprotésicas usando una media de 3 dispositivos vasculares (Amplatzer Vascular Plug AVP-III y AVP-II TM) bajo control fluoroscópico y por ecocardiograma transesofágico que documentó cierre de los defectos con fuga residual ligera y correcto funcionamiento protésico. Seguimiento al mes y a los tres meses, en clase funcional I-II de la NYHA y estabilización de la anemia. La técnica híbrida de cierre percutáneo de fugas periprotésicas mitrales por abordaje transapical es una técnica segura, reproducible y eficaz en pacientes de alto riesgo quirúrgico.

COMPARISON OF THREE CONTEMPORARY CARDIAC BIOPROSTHESIS: MID TERM VALVE HEMODYNAMIC PERFORMANCE. ENSAYO CLÍNICO BEST VALVE

B. Ramchandani Ramchandani, M. García Bouza, M. Carnero Alcázar, J. Cobiella Carnicer, A. Alswies y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

Objetivos: Comparación "in vivo" del comportamiento hemodinámico a medio plazo de tres bioprótesis de pericardio bovino en posición aórtica comúnmente utilizadas: Carpentier Perimount Magna Ease-TM, MitroflowTM y TrifectaTM.

Métodos: Ensayo clínico de fase IV aleatorizado con ciego de analista en el que serán incluidos pacientes con valvulopatía aórtica con indicación de reemplazo valvular por bioprótesis según la Guía de Valvulopatías de la EACTS. Serán excluidos aquellos individuos que demanden una prótesis distinta a las del estudio, que requieran una cirugía concomitante del TSVI, aneurismas de aorta ascendente de más de 4,5 cm, endocarditis o cirugía urgente/emergente. Durante la intervención, se medirá el anillo aórtico y TSVI con un medidor universal, de suerte que los pacientes con anillos < 19 mm o > 25 mm quedarán excluidos. No se asignará el

tipo de prótesis hasta la comprobación intraoperatoria de las dimensiones del anillo aórtico, y se hará en función a una secuencia de aleatorización por 44 bloques de 9 sujetos (r 1:1:1). El tamaño muestral estimado es de 396 (detección de variaciones del gradiente clínicamente relevantes ($\geq 10\%$), pérdidas = 10%, corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples). Test de ANOVA para comparaciones de medias y test *log-rank* para comparar supervivencia libre de eventos. Análisis intermedios con 50% y 75% de la muestra. Objetivo 1: comparación de los gradientes medios de las prótesis y el área valvular medidos por ecocardiografía trans-torácica 6 meses después del procedimiento. Objetivo 2: comparación de gradientes a 1 mes, 12 meses y anual; supervivencia de deterioro estructural y eventos clínicos con seguimiento máximo de 10 años, comparación estratificada de los gradientes por tamaños de los medidores universales.

AORTITIS POR IGG4 EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL HEMATOMA INTRAAÓRTICO

M.S. Siliato, M.A. Castro, N. Palmer, P. Resta, J.M. Gracia y M. Galiñanes

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

La enfermedad sistémica fibroinflamatoria relacionada con la inmunoglobulina G4 (IgG4) es un grupo de entidades patológicas raro y recientemente tipificado; en él se engloba a patologías de descripción reciente y a algunas anteriormente conocidas pero que se creía que eran entidades diferentes, como la enfermedad de Mikulicz, el tumor de Küttner o la tiroiditis de Riedel, entre otras. Una de las presentaciones menos frecuentes es en forma de aortitis o aneurismas no micóticos en la aorta torácica. Estos aneurismas podrían representar hasta el 7% del total de este segmento. Presentamos el caso de un varón de 59 años, fumador y dislipémico que presenta como hallazgo en un TC de control por otra patología una imagen compatible con un hematoma intramural de la aorta ascendente. El paciente es intervenido apreciándose en el acto operatorio una intensa reacción inflamatoria periaórtica, por lo que se decidió la toma de biopsia y conducta conservadora. El resultado de la biopsia mostró una periaortitis plasmocelular con expresión significativa de IgG4. El paciente cumplió criterios diagnósticos para esta patología, por lo que se instauró tratamiento corticoideo y fue dado de alta. En los controles radiológicos y de medicina nuclear se objetivó una mejoría progresiva. En la actualidad sigue bajo control y en tratamiento corticoideo. Se aportan imágenes de TC y de PET tanto pre como post quirúrgicas e iconografía intraoperatoria.

MORBIMORTALIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA MEDIANTE CIRUGÍA DE SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA CONVENCIONAL VS IMPLANTE TRANSFEMORAL DE PRÓTESIS PERCUTÁNEA. RESULTADOS INICIALES

M. Blanco, S. Di Stefano, G. Laguna, P. Pareja, C. Ortega, M. Fernández, N. Arce, J.R Echevarría, M. Fernández, E. Fulquet, I. Amat, J. López y A. San Román

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Objetivos: Comparar la mortalidad y complicaciones postoperatorias en pacientes con estenosis aórtica severa sometidos a cirugía de sustitución valvular aórtica aislada convencional frente a implante transfemoral de prótesis aórtica.

Material y métodos: Hasta el momento, se analizaron 317 pacientes consecutivos de manera retrospectiva, sometidos a sustitución valvular aórtica aislada entre abril de 2009 y agosto de 2012, en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Se establecen 2 grupos comparativos: grupo TAVI transfemoral (n = 51) y grupo cirugía convencional (CC) (n = 266). Se excluyeron pacientes con insuficiencia aórtica predominante y endocarditis valvular aórtica. Se evaluaron 60 variables basales y postoperatorias.

Resultados: La mortalidad global en ambos grupos fue baja (TAVI: 5,9% CC: 3,8% p = 0,447). Puesto que los grupos no son homogéneos en cuanto a características basales, se realiza un *propensity score*. Se observaron diferencias respecto a insuficiencia aórtica moderada-severa postoperatoria: TAVI: 40,7%, CC: 4%; p = 0,002, bajo gasto: TAVI: 7,4%, CC: 44,4%; p = 0,002, marcapasos definitivo: TAVI: 37%, CC: 7,4%; p = 0,009, complicaciones vasculares: TAVI: 22,2%, CC: 0%; p = 0,023 e insuficiencia renal (TAVI: 11,1%, CC: 48,1%; p = 0,003). Aunque sin diferencias, la FA postoperatoria fue mayor en CC (33% vs 3,7%) y el BAV mayor en TAVI (25,9% vs 7,4%). No hubo diferencias en cuanto a mortalidad hospitalaria (TAVI = 7,4% vs CC = 7,4%; p = 0,999) ni otras complicaciones.

Conclusiones: Los resultados preliminares muestran morbimortalidad hospitalaria baja en ambos grupos. En pacientes de alto riesgo el TAVI es una alternativa terapéutica segura, asumiendo mayor número de complicaciones vasculares, necesidad de MCP e insuficiencia aórtica significativa residual.

EVIDENCIA HISTOLÓGICA DE TRANSMURALIDAD CUATRO AÑOS DESPUÉS DE UN COX-MAZE IV CON RADIOFRECUENCIA BIPOLAR

G. Ventosa-Fernández, E. Sandoval, B. Moscoso, S. Ninot, T. Ribalta y M. Castellà

Hospital Clínic de Barcelona. España.

A diferencia de la intervención de Cox-Maze clásica de corte y sutura, la transmuralidad de las líneas de ablación del Cox-Maze IV (CM-IV) depende de los fenómenos de coagulación, apoptosis y posterior fibrosis iniciados por la energía aplicada. Conseguir una transmuralidad completa y duradera es clave para el éxito de esta intervención y explica la evolución de las diferentes fuentes de energía aplicadas. Presentamos las imágenes del estudio histológico del tejido auricular cuatro años después de una intervención de CM-IV con radiofrecuencia bipolar. Una paciente de 69 años recibió una reparación mitral por esternotomía junto con un CM IV con radiofrecuencia bipolar; las líneas de la mitral y tricúspide fueron completadas a nivel anular con radiofrecuencia monopolar. Posteriormente se confirmó el éxito de la ablación mediante la persistencia en ritmo sinusal en estudios de Holter electrocardiográfico realizados anualmente durante el seguimiento. Cuatro años tras la intervención, la paciente presentó insuficiencia mitral progresiva alcanzando la severidad. Se programó para sustitución valvular electiva. Durante la reintervención, las líneas cicatrizales de la intervención de Maze previa fueron evidentes en los aspectos epicárdico y endocárdico. Se tomaron muestras para estudio histológico de las mismas en ambas aurículas y en venas pulmonares. El estudio con tricrómico de Masson confirmó la presencia de una banda fibrosa afectando todo el espesor de las diferentes muestras, con tejido miocárdico normal circundándolas. Este es el primer estudio histológico en humanos confirmando transmuralidad a medio plazo tras una intervención de CM IV con radiofrecuencia bipolar, confirmando su efectividad.

EXPRESIÓN DE miR-30c Y miR-133b EN LA VÁLVULA AÓRTICA BICÚSPIDE

A.M. Barral Varela¹, S. Panizo García², M. Martín³, P. Isidro Marrón⁴, G. Solache Berrocal², B. Tavira², J.C. Llosa^{1,5}, C. Morís de la Tassa^{3,5}, J.B. Cannata Andía^{2,5} e I. Rodríguez²

¹Servicio de Cirugía Cardíaca-Área del Corazón. Hospital Universitario Central de Asturias. ²Servicio de Metabolismo Óseo y Mineral. Instituto de Investigación Reina Sofía. Hospital Universitario Central de Asturias. ³Servicio de Cardiología-Área del Corazón. Hospital Universitario Central de Asturias. ⁴Biobanco de Tejidos del Principado de Asturias. Hospital Universitario Central de Asturias. ⁵Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo. Asturias. España.

Introducción: Los microRNAs (miRNAs) son pequeñas moléculas de RNA no codificante que modulan la expresión génica al unirse al RNA mensajero, al que inhiben. Estos miRNAs se han implicado en diversas patologías como el cáncer, la hipertrofia ventricular o la calcificación arterial. Hipótesis: Podría existir una expresión diferencial de ciertos miRNAs en válvulas bicúspides con respecto a las válvulas tricúspides. Esta expresión diferencial puede ser la causa de la degeneración temprana que sufren las válvulas bicúspides.

Pacientes y métodos: Se incluyó un total de 41 pacientes con el diagnóstico de estenosis aórtica severa (EAO) intervenidos de recambio valvular aórtico entre enero y mayo de 2014, de los cuales 12 tenían válvula aórtica bicúspide y el resto tricúspide. De las muestras de tejido valvular se extrajo el RNA total y se determinó la expresión de miR-30c y miR-133b, cuya implicación en la calcificación vascular es conocida, mediante PCR a tiempo real, utilizando el snRNAU6 como control endógeno.

Resultados: Se observó una menor expresión tisular de miR-30c (p-valor = 0,032) y miR-133b (p-valor = 0,072) en válvulas aórticas bicúspides que en tricúspides. No se observó relación entre la expresión tisular de estos miRNAs y la presencia y severidad de HVI.

Conclusiones: La expresión diferencial de miR-30c y miR-133b puede explicar la degeneración temprana de las válvulas bicúspides. La administración de moléculas que mimetizan funcionalmente estos miRNAs permitiría su reposición y podría resultar útil como terapia preventiva o curativa para la degeneración valvular temprana de la válvula bicúspide.

EVALUACIÓN DE MARCADORES INFLAMATORIOS, DE DAÑO MIOCÁRDICO Y DE FUNCIONALIDAD CARDIACA COMO PREDICTORES DE RIESGO DE FIBRILACIÓN AURICULAR POSTOPERATORIA TRAS CIRUGÍA CARDIACA EN PACIENTES VALVULARES

P. Pareja Peláez, Y. Carrascal, G. Laguna, M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández, R. Arnold, L. de la Fuente, A. Revilla, T. Sevilla, M. Fernández, N. Arce y P. Mota

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Objetivos: Identificar el valor predictivo de PCR, leucocitos, plaquetas, CPK-MB, troponina T ultrasensible y proBNP en la detección de fibrilación auricular postoperatoria (FAP) tras cirugía cardíaca en pacientes valvulares.

Métodos: Se determinaron los parámetros en estudio en 90 pacientes valvulares en: preoperatorio, día de intervención y 6, 24 48 y 72 horas. Se analizó la relación entre su variación y riesgo de FAP.

Resultados: El 36,7% se identificó al menos un episodio de FAP. En el análisis univariable, las cifras de proBNP se elevan en pacientes con FAP (3.728,42 ± 3.461,90 vs. 2.183,36 ± 1.676,62) (p: 0,010), asociándose (tras 48 horas), con una reducción en el recuento plaquetar (135,02 ± 36,06 vs. 118,82 ± 35,99) (p = 0,044). No hubo variaciones de PCR, leucocitos, CPK-MB y troponina T, relacionadas con la FAP. Se

observó asociación entre FAP y la transfusión ($1,18 \pm 2,95$ vs. $1,6 \pm 1,5$) ($p = 0,010$) y una correlación entre la cifra de proBNP preoperatorio y la presencia de más de 2 episodios de FAP ($p = 0,0134$) OR: 1,0012; IC95%, 1,0002-1,0021. En el análisis multivariante, únicamente la elevación de proBNP > 2.500 pg/ml a las 48 horas se asoció al riesgo de FAP ($p = 0,006$) OR: 5,34; IC95%, 1,62-17,56.

Conclusiones: Marcadores inflamatorios y de isquemia, vinculados a FA en la población general, no predicen adecuadamente la FAP en pacientes valvulares. La elevación preoperatoria y postoperatoria precoz del proBNP puede servir para anticipar y tratar profilácticamente la FAP. El estado procoagulante asociado a la FAP se manifiesta como un descenso del recuento plaquetar.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS HÍBRIDAS EN EL TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA DEL CAYADO DE LA AORTA TORÁCICA

E. Gómez Jabalera, J.F. Dilmé Muñoz, S. Bellmunt Montoya, C. Muñoz Guijosa, J. Montiel Serrano, J.R. Escudero Rodríguez y J.M. Padró Fernández

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España.

Introducción y objetivos: Las intervenciones clásicas del cayado de la aorta torácica (CAT) tienen elevada morbimortalidad. Las intervenciones modificadoras del origen de TSA pueden ampliar el uso de TEVAR mejorando la zona de anclaje proximal, es lo que conocemos como técnicas híbridas (TH). El objetivo es analizar nuestros resultados en CAT reparados mediante TH.

Material y métodos: Estudio de cohortes históricas entre 2011-2013 de pacientes con afectación del CAT intervenidos mediante TH. Analizamos: patología, estrategia, intervención, zona anclaje, morbimortalidad inmediata y tardía.

Resultados: 9 pacientes, 6 varones, edad media 71 años. 6 aneurismas, 1 disección tipo A, 1 aneurisma sacular con FAB y 1 rotura contenida. 8 intervenciones electivas (un paciente operado 2 veces) y 2 urgentes, 8 realizadas secuencialmente y 2 simultáneas (FAB y rotura). 1 reimplante, 1 transposición y 1 oclusión intencionada arteria subclavia izquierda (ASI), 2 derivaciones carótido-carotídeas retrofaríngeas, 1 desde ACC derecha a ASI reimplantando ACC izquierda, 2 debranchings completos TSA desde aorta ascendente y 2 recambios completos arco aórtico. 2 drenajes LCR. Zona anclaje proximal: 0 ($n = 4$), 1 ($n = 4$) y 2 ($n = 2$). Endoprótesis usadas Valiant Thoracic Medtronic®. Resultados inmediatos: exitus postquirúrgico por ACV masivo en paciente rotura aórtica y una disección retrógrada aorta ascendente en debranching. Seguimiento tardío: permeabilidad todos TSA tratados, 1 exitus por hematoma subdural (13 meses), 4 endofugas que precisaron tratamiento: 1 tipo-1A, 2 tipo-2 y 1 tipo-3. Estabilidad-disminución del diámetro aórtico en todos los casos.

Conclusiones: Las TH del sector CAT ha ampliado posibilidades de TEVAR, aunque se trata de cirugías no exentas de complicaciones mayores, por lo que creemos que deben ser indicaciones individualizadas preferiblemente realizadas de modo secuencial.

EFFECTO DEL TRASPLANTE DE CÉLULAS MADRE MONONUCLEADAS AUTÓLOGAS MEDIANTE INYECCIÓN DIRECTA EN ASOCIACIÓN CON REVASCULARIZACIÓN QUIRÚRGICA SOBRE LA FUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA Y LA MOTILIDAD GLOBAL Y SEGMENTARIA TRAS INFARTO DE MIOCARDIO TRANSMURAL EN FAS

G. Laguna, S. Di Stefano, M. Blanco, P. Pareja, C. Ortega, M. Fernández Molina, N. Arce, M. Fernández, J.R. Echevarría, E. Fulquet, R. Arnold, A. Revilla, J. López y A. San Román

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Objetivos: Valorar la seguridad y la eficacia del implante de células madre mononucleadas autólogas (CMMA) combinado con cirugía de

revascularización miocárdica sobre la motilidad global y regional tras infarto agudo de miocardio transmural (IAM).

Material y métodos: Ensayo clínico, aleatorizado, controlado, en el que se incluirán 20 pacientes. Se han aleatorizado 18 pacientes con IAM transmural evolucionado (tras la fase aguda) e indicación quirúrgica de revascularización miocárdica: cirugía e implante de CMMA autólogas en zona infartada (grupo células) frente a cirugía aislada (grupo control). Se realizó una resonancia magnética nuclear y ecocardiograma de estrés precirugía y 9 meses poscirugía. Se analizaron prospectivamente 89 variables pre, intra y postoperatorias.

Resultados: 14 pacientes han finalizado el estudio. Ambos grupos fueron homogéneos en las características basales. No hubo complicaciones relacionadas con el implante celular. No se observan diferencias estadísticamente significativas en el incremento de la FEVI (grupo control: $8,13 \pm 6,9$, grupo células: $7,71 \pm 7,1$, $p = 0,91$); ni en el descenso de los índices de motilidad global (grupo control: $0,26 \pm 0,42$, grupo células: $0,24 \pm 0,27$, $p = 0,93$) ni regional del área infartada (grupo control: $0,46 \pm 0,36$, grupo células: $0,44 \pm 0,43$, $p = 0,94$). Tampoco existen diferencias en cuanto a la estancia en UCI, estancia hospitalaria y complicaciones perioperatorias.

Conclusiones: El trasplante de CMMA puede llevarse a cabo de forma segura. En nuestro estudio, no existe evidencia estadística de que las CMMA tengan eficacia en la mejoría de la función cardíaca, ni en la mejoría de la motilidad global ni regional.

INTERVENCIÓN HÍBRIDA EN UN TIEMPO SOBRE ANEURISMA GIGANTE DE ARCO AÓRTICO POR ARTERITIS DE TAKAYASU

C. Pingel, P. Aranda, R. Heijmen y F. Calleja

Hospital Regional Universitario de Málaga. España. St. Antonius Hospital de Nieuwegein. Holanda.

Introducción: Presentamos un caso sobre nuestra experiencia inicial con el dispositivo Thoraflex en la técnica híbrida para el tratamiento de los aneurismas complejos del cayado aórtico.

Materiales y métodos: Se trata de una mujer de 47 años con antecedente de aneurisma de raíz aórtica por Arteritis de Takayasu intervenida quirúrgicamente mediante implantación de un injerto supracoronario aorto-aórtico hace 14 años además de un bypass aorto-coronario con vena safena. Durante este lapso de tiempo, desarrolla un aneurisma de cayado aórtico de 95mm de diámetro máximo englobando troncos supraaórticos y un pseudoaneurisma anastomótico sobre la intervención previa.

Resultados: Bajo hipotermia profunda a 18°, se reseca pseudoaneurisma adherido a esternón así como aneurisma de cayado aórtico. Se canula selectivamente el tronco braquiocefálico y la carótida común izquierda para perfusión cerebral anterógrada. Se implanta prótesis híbrida en trompa de elefante (endoprótesis en aorta descendente y Dacron con ramas en cayado). Se realiza anastomosis proximal a Dacron proximal de intervención previa y posteriormente anastomosis término-terminal a carótida izquierda y tronco braquiocefálico.

Conclusiones: La arteritis de Takayasu tiene una incidencia muy variable según la situación geográfica, llegando a 150 casos nuevos por año en Japón, de los cuales alrededor de un 31% desarrollan aneurismas de aorta siendo la localización más frecuente los de aorta ascendente y hasta en un 11% aneurismas múltiples y/o complejos. Aunque su prevalencia sea baja en nuestro medio, requiere de un enfoque individualizado y la necesidad de creación de nuevas técnicas que nos permitan enfrentarnos a estos crecientes retos terapéuticos.

ANÁLISIS DEL EUROSCORE-II EN PACIENTES CON ENFERMEDAD VALVULAR

R. Álvarez Cabo, B. Meana, C. Pizcoya, R. Díaz, C. Morales, M. Martín y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). España.

Introducción: El EUROSCORE es un modelo probabilístico de estimación de mortalidad que parece ajustarse mejor en pacientes coronarios desde su creación.

Objetivos: Analizar la utilidad del EUROSCORE-II en una población con valvulopatías.

Métodos: Análisis retrospectivo y comparativo de EUROSCORE-II y EUROSCORE-logístico en 340 pacientes operados de valvulopatía entre 2011-2014.

Resultados: La población estudiada presentó unas medias de EUROSCORE-logístico: $12,4 \pm 12,07$ y EUROSCORE-II: $5,48 \pm 3,61$. El grupo mostraba: edad media $67,8 \pm 11,2$ años; 37,1% mujeres; 6,2% emergentes y 11,8% reoperados. En 30 (8,8%) se presentaron complicaciones mayores no mortales. La mortalidad observada fue de 23 pacientes (6,8%). La discriminación (área bajo curva ROC) para mortalidad fue: EUROSCORE-logístico 0,808 y EUROSCORE-II 0,805 (buena para finalidades clínicas $> 0,8$). La calibración por el Test Hosmer-Lemeshow (a mayor p mejor calibración), muestra: EUROSCORE-logístico $p = 0,189$ y EUROSCORE-II $p = 0,154$. La no significación en los dos modelos traduce buena calibración. La calibración por la razón de mortalidad ajustada al riesgo (RMAR) presenta: EUROSCORE-logístico: 0,54 (sobrestima mortalidad), IC95%, 0,33-0,89; $p = 0,013$ (significativo) inadecuadamente calibrado; y EUROSCORE-II: 1,21 (infraestima mortalidad), IC95%, 0,67-2,18; $p = 0,52$ (no significativa) indica buena calibración. La precisión (lo bien que el modelo predice la probabilidad de un resultado en un paciente) medida por el Brier-Score [0 (perfecto)-0,25 (predicción inútil)] es: EUROSCORE-logístico 0,0635 y EUROSCORE-II 0,0582 (son precisos).

Conclusiones: 1) El EUROSCORE-II está bien calibrado por dos métodos para valvulopatías. 2) En el EUROSCORE-logístico solo un método muestra buena calibración. 3) El EUROSCORE-logístico sobrestima mortalidad y el EUROSCORE-II la infraestima. 4) El EUROSCORE-II como estimador de mortalidad en valvulopatías es válido y discretamente mejor.

ESTENOSIS SUPRACORONARIA DE AORTA ASCENDENTE CON DILATACIÓN PRE-ESTENÓTICA E HIPOPLASIA DE AORTA POST-ESTENÓTICA ASOCIADA A PSEUDOANEURISMA EN PACIENTE CON CARDIOPATÍA VALVULAR CONGÉNITA REPARADA

G. Laguna, N. Arce, M. Blanco, P. Pareja, C. Ortega, M. Fernández Molina, M. Fernández, J.R. Echevarría, S. Di Stefano, E. Fulquet y Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La estenosis supracoronaria de aorta ascendente en la edad adulta es una entidad infrecuente y suele estar relacionadas con cirugías previas o patologías congénitas como la hipoplasia del arco aórtico, asociadas o no a malformaciones valvulares.

Métodos: Paciente varón de 41 años de edad, con antecedentes de valvulopatía aórtica bicúspide reparada mediante comisurotomía, plastia de velos y miectomía septal a los 13 años. En seguimiento en consulta, presentaba palpitaciones y disnea de esfuerzo. El ecocardiograma reveló una hipertrofia y dilatación ventricular izquierda moderada, con función ventricular ligeramente deprimida y válvula aórtica funcionalmente bicúspide con doble lesión severa. La resonancia magnética y la tomografía computerizada mostraron estenosis supracoronaria de aorta ascendente con pequeña disección con pseudoaneurisma a 6 cm del plano valvular sobre aorta hipoplásica

(indexada por superficie corporal). Además se asocia dilatación moderada pre-estenótica de aorta sinusal.

Resultados: El paciente fue sometido a cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea. Pudo visualizarse estenosis de aorta ascendente, hipoplasia de la misma, zona de desgarramiento intimal en región antigua de canulación arterial y otra más a nivel del seno no coronario (en relación con aortotomía previa). Se procede a sustitución valvular aórtica por prótesis mecánica mecánica y de aorta ascendente con tubo de dacron supracoronario ampliado hasta realizar neo-seno de Valsalva no coronario con puntos de sutura continua anclados sobre el anillo aórtico. El postoperatorio cursó sin complicaciones.

Conclusiones: La patología descrita en este caso es infrecuente en la edad adulta. La técnica concreta e indicación quirúrgica debe estar individualizada en estos pacientes.

SUPRESIÓN DE TAQUICARDIA VENTRICULAR MONOMORFA DE REPETICIÓN MEDIANTE CIRUGÍA DE RESTAURACIÓN VENTRICULAR ASOCIADA A ABLACIÓN CON RADIOFRECUENCIA

P. Pareja, E. Fulque, G. Laguna, M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández, S. Di Stefano, Y. Carrascal, J.R. Echevarría, M. Fernández y N. Arce

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: Los aneurismas del ventrículo izquierdo se producen por: cardiopatía isquémica; miocardiopatía hipertrófica o enfermedad de Chagas. Pudiendo ser asintomático o bien producir insuficiencia cardíaca, taquiarritmias ventriculares y tromboembolismo.

Caso clínico: Anamnesis: Mujer 65 años con miocardiopatía hipertrófica y taquicardia ventricular monomorfa de repetición; se implanta desfibrilador, y 5 meses después presenta descargas continuadas. Al interrogar el DAI, se detecta FA paroxística y episodios de TVMS que precisan descargas múltiples. Pruebas complementarias: ETT y ETE: Hipertrofia severa medioventricular. FEVI 50%. Aneurisma apical sin trombos. IM moderada central. IT ligera. Cateterismo: Arterias coronarias sin lesiones. Milking en DA. Intervención quirúrgica, Hallazgos: Severa hipertrofia medioventricular. Aneurisma apical con dos trombos en su interior. Procedimiento: Ablación con radiofrecuencia en dos círculos paralelos en el cuello del aneurisma. Reparación del aneurisma y resección parcial de pared ventricular según técnica de Dor. ETE intraoperatorio con IM ligera. Situación al alta: ECG: RS a 65 lpm. PR corto. Hipertrofia de VI. BIRIHH. Telemetría: extrasístoles ventriculares aisladas. Sin rachas de TV. Ecocardiograma: Dimensiones normales del VI con hipertrofia a nivel medio, sin gradiente intraventricular. Leve SAM. FEVI 32%. Evolución tras el alta: Permanece asintomática y libre de TVMS en los 8 meses posteriores. Juicio diagnóstico: Tormenta arrítmica. Implante de DAI. Miocardiopatía hipertrófica severa no obstructiva y aneurisma apical. Trombosis apical.

Conclusiones: La aneurismorrafia y la ablación con radiofrecuencia de las zonas frontera son una alternativa para pacientes con aneurismas apicales complicados con taquicardias ventriculares, pues pueden eliminar focos ectópicos y circuitos de reentrada.

MACROGLOBULINEMIA DE WALDENSTRÖM: UN FACTOR DE RIESGO PARA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

M.I. Fernández Molina, S. Di Stefano, G. Laguna, P. Pareja, M. Blanco, C. Ortega, H. Valenzuela, N. Arce, J.R. Echevarría, M. Fernández y E. Fulquet

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La Macroglobulinemia de Waldenström (MW) es una discrasia celular plasmática que presenta un grado de infiltración

medular por células linfoplasmocitarias y componente monoclonal tipo Ig M en la sangre. Este hecho, más el tratamiento antineoplásico que requiere, conlleva un mayor riesgo de infecciones como la endocarditis.

Caso clínico: Varón de 68 años HTA, DM y MW, que tras tratamiento corto con ciclofosfamida presenta clínica de insuficiencia cardíaca y soplo diastólico en foco aórtico. Ecografía con masa móvil (22 x 5 mm) en borde libre del velo no coronárico que ocasiona insuficiencia aórtica severa. Se inicia tratamiento empírico de endocarditis. En TAC coronario se aprecia calcificación coronaria, por lo que se realiza coronariografía observándose lesión en coronaria derecha media con características trombótica/embólica. Serología positiva: *Coxiella burnetti*. Presenta neutropenia y plaquetopenia. Por MW se indica tratamiento con plasmaféresis previo a cirugía, con el fin de disminuir la paraproteína y minimizar tanto el riesgo trombótico como el hemorrágico. Se realiza cirugía de sustitución valvular aórtica por bioprótesis perimount nº 25 y *bypass* a CD con safena. Se confirma presencia de gran masa móvil adherida a velo no coronárico, con destrucción del mismo. La evolución posterior transcurrió sin incidencias. A los 3 años el paciente permanece asintomático.

Conclusiones: En pacientes con MW, la cirugía de sustitución valvular aórtica es una válida opción terapéutica. El implante de una bioprótesis nos permite evitar la anticoagulación. Creemos imprescindible realizar plasmaféresis previa a la cirugía para minimizar las alteraciones hematológicas, inflamatorias e inmunológicas que pueden derivar de una circulación extracorpórea.

INSUFICIENCIA MITRAL SEVERA POR FRICCIÓN DE MIXOMA GIGANTE CALCIFICADO

N. Palmer, R. Rodríguez, P. Resta, M.S. Siliato y M. Galiñanes

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Los tumores cardíacos primarios son extremadamente raros con una incidencia inferior al 0,1%, más del 75% de los tumores cardíacos primarios son benignos, siendo los mixomas los más comunes; los signos y síntomas de los tumores cardíacos específicos generalmente son determinados por la localización del tumor en el corazón y no por su histopatología, explicados por diferentes mecanismos como embolización, obstrucción de la circulación valvular, interferencia con las válvulas, invasión directa del miocardio e invasión del pulmón adyacente, además de síntomas constitucionales o sistémicos. Presentamos el caso de una mujer de 55 años, fumadora, hipertensa, que presenta un mixoma auricular gigante diagnosticado durante un viaje por cuadro de edema agudo de pulmón secundario a insuficiencia mitral severa, se realizó ecocardiograma transtorácico, transesofágico, rx de tórax y Tac de tórax. Durante la intervención quirúrgica se observó como mecanismo de la insuficiencia mitral gran perforación en el velo anterior y dilatación anular, procediéndose a la extracción de tumor mixoide calcificado auricular izquierdo, con reconstrucción del septum interauricular con parche de pericardio y reparación valvular mitral con parche en velo anterior y anuloplastia semirrígida con anillo de 28 mm. El informe de anatomía patológica confirma el mixoma, siendo dada de alta al 8º día postoperatorio; el informe ecocardiográfico al alta señala ausencia de insuficiencia mitral. Se adjuntará rx de tórax lateral, ecocardiograma transesofágico, TAC de tórax, fotografías intraoperatorias y del mixoma.

INFECCIÓN DE ENDOPRÓTESIS DE AORTA TORÁCICA ASOCIADA A FÍSTULA AORTOESOFÁGICA

D. Fletcher Sanfeliu, J. Valencia López, F. Machado Fernández, J. Amores Johanssen, J.A. Bahamonde Romano, C. Rueda Muñoz, A. Domenech Dolz e I. Martín-González

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Clínico Universitario. Valencia. España.

Caso clínico: Se presenta un caso de infección de endoprótesis de aorta torácica (IEAT) asociado a fístula aorto-esofágica (FAE). Mujer de 42 años que acude con síncope, anemia y hematemesis. Presentaba antecedentes de Síndrome Medio Aórtico intervenida 22 años antes de aortoplastia con parche de Dacron por estenosis en aorta torácica distal. Se realizó angioTC que mostraba aneurisma de aorta torácica descendente (ATD) de 9 cm y endoscopia que confirmaba presencia de FAE. El manejo terapéutico se realizó mediante endoprótesis de aorta torácica, antibioterapia endovenosa de amplio espectro y nutrición parenteral de forma prolongada, con resultado satisfactorio. Tras 6 meses, la paciente presentó dolor torácico y abdominal, fiebre, anemia y síncope. El TC mostraba signos de IEAT y endoscopia que mostraba nuevo orificio de 3 mm en mucosa esofágica. Se planificó cirugía en dos tiempos. Primero, esofagectomía con esofagostomía cervical y yeyunostomía de alimentación. 5 semanas después, se explantó el injerto aórtico más sustitución in situ de ATD (Dacron 20 mm) con *bypass* cardiopulmonar. La evolución postoperatoria fue favorable y fue dada de alta tras 3 meses de ingreso con antibioterapia. A los 8 meses se intervino para reconstrucción del tránsito intestinal con gastroplastia de Akiyama, con necesidad de dilataciones endoscópicas con balón por estenosis esofágica postquirúrgica. Tras 14 meses de seguimiento, la paciente se encuentra asintomática con pruebas de imagen de control negativas.

Discusión: La FAE está relacionada con una alta morbimortalidad. Puede ser tanto causa como consecuencia de una IEAT. Su tratamiento es complejo y se han publicado diferentes abordajes terapéuticos.

COMPORTAMIENTO DEL EUROSCORE-II EN UNA POBLACIÓN CON PATOLOGÍA CORONARIA

R. Álvarez Cabo, B. Meana, J.L. Naya, C. Morales, J.C. Llosa y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). España.

Introducción: El EUROSCORE-II es un modelo probabilístico de estimación de mortalidad cuya utilización en patología coronaria se ve respaldada por las últimas guías de revascularización miocárdica.

Objetivos: Evaluar el comportamiento del EUROSCORE-II en una población coronaria.

Métodos: Análisis retrospectivo y comparativo del EUROSCORE-II y EUROSCORE-logístico en 180 pacientes con revascularización quirúrgica entre 2011-2014.

Resultados: La población estudiada presentó unas medias de EUROSCORE-logístico: $5,73 \pm 4,74$ y EUROSCORE-II: $2,62 \pm 2,54$. El grupo mostraba: edad media $66,43 \pm 9,1$ años; 18,9% mujeres; 3,138 puentes/paciente; 2,2% emergentes; 1,1% reoperados y 44,4% sin circulación extracorpórea. La mortalidad observada fue de 5 pacientes (2,8%). La discriminación (área bajo curva ROC) para mortalidad fue: EUROSCORE-logístico 0,78 (aceptable 0,7-0,8) y EUROSCORE-II 0,84 (buena para finalidades clínicas $> 0,8$). La calibración por el Test Hosmer-Lemeshow (a mayor p mejor calibración), muestra: EUROSCORE-logístico $p = 0,806$ y EUROSCORE-II $p = 0,719$. La no significación en los dos modelos traduce buena calibración. La calibración medida por la razón de mortalidad ajustada al riesgo (RMAR) presenta en EUROSCORE-logístico: 0,5 (sobrestima mortalidad), IC95%, 0,17-1,43; $p = 0,187$ y en EUROSCORE-II: 1,25 (infraestima mortalidad), IC95%, 0,34-4,57; $p = 0,73$. La no significación en ambos indica buena cali-

bración. La precisión (lo bien que el modelo predice la probabilidad de un resultado en un paciente) medida por el Brier-Score [0 (predicción perfecta)-0,25 (predicción inútil)] es: EUROSCORE-logístico 0,0272 y EUROSCORE-II 0,0243 (son precisos).

Conclusiones: 1) Los dos modelos son válidos para estimación de mortalidad en revascularización miocárdica quirúrgica, discriminan, están bien calibrados y son precisos. 2) El EUROSCORE-II supera en discriminación al EUROSCORE-logístico.

CIRUGÍA DE GLENN A 2.800 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

G. Davalos, J. Ochoa, L. Davila, G. Sidel, G. Davalos Misle y S. Adrianzen

Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. Ecuador.

Introducción: Entre enero de 2010 y enero de 2014 se realizaron 25 procedimientos de Glenn bidireccional en el Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Pediátrico Baca Ortiz localizado en la ciudad de Quito/Ecuador a 2.813 MSM.

Material y métodos: El 57,14% fueron de sexo femenino y la edad media fue de 27,04 \pm 26,73 meses (rango: 5,8-103,7). El 40% de los casos correspondieron a ventrículo único, el 32% a atresia tricúspide. Todos los procedimientos se realizaron sin soporte de circulación extracorpórea con cortocircuito temporal veno atrial derecho.

Resultados: El incremento en los niveles de oxigenación promedio del grupo fue del 26% (saturación promedio: 65% y 82%, preoperatoria y postoperatoria, respectivamente). Las complicaciones posquirúrgicas fueron: quilotórax en dos casos, neurológicas en tres con compromiso permanente en dos pacientes e insuficiencia renal con necesidad de diálisis peritoneal en tres pacientes. La supervivencia fue del 92%, la causa de mortalidad fue sepsis con fallo multiorgánico en un caso y shock carcinogénico en el segundo caso.

Conclusiones: La cirugía de conexión cavo pulmonar de Glenn se realiza con buenos resultados clínicos y de morbimortalidad en alturas de alta montaña.

EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO DE LA DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA

O. Cuevas, E. Astrosa, S. Casellas, M. Taurón, C. Muñoz, A. Ginel, J. Montiel, A. Barros y J.M. Padró

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España.

Introducción: El propósito de este estudio fue evaluar el cambio en las características clínicas y demográficas de los pacientes ingresados por Disección Aórtica Aguda (DAA) desde el año 2009 hasta la fecha y si se correlaciona con un cambio en las características de los pacientes operados.

Métodos: Se analizaron 46 pacientes operados de DAA en nuestro centro desde 2009 hasta la fecha, y se complementaron con el estudio RESA. La mediana de edad de pacientes operados fue de 65 años \pm 12,21 (SD) y se correlacionó mediante correlación de Pearson con las edades de los no operados. Mediante regresión logística se aislaron factores relacionados y posteriormente se contrastaron mediante T-Student o U de Mann-Whitney según correspondiera.

Resultados: La mediana de edad de los pacientes operados fue de 65 \pm 12,21 SD, la mediana del grupo total (operados y no operados) fue de 69 \pm 14,05 y de los rechazados para cirugía por riesgo quirúrgico no asumible fue de 81,86 \pm 6,41, la correlación de Spearman no muestra diferencias estadísticas. La mortalidad hospitalaria fue 35,4%, y los factores relacionados fueron: edad ($p < 0,01$) y Euroscore ($p = 0,01$). La comparación intergrupo de la edad en pacientes operados y no operados muestra un avance estadísticamente significativo hacia la vejez ($p = 0,027$).

Conclusiones: De los factores analizados, mostraron correlación estadística con la mortalidad la Edad y el Euroscore. La edad de los pacientes operados se mantiene, sin embargo, la población demandante es cada vez mayor, esta discordancia se debe probablemente al factor edad como marcador independiente de mortalidad en nuestra serie.

SEGUIMIENTO A CINCO AÑOS DE UN PACIENTE CON OSTEOSARCOMA CARDIACO PRIMARIO

R. Díaz, D. Hernández-Vaquero, E. Díaz, R. Cabo, J. López y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias. España.

Introducción: Los tumores cardíacos primarios poseen una incidencia entorno al 0,001-0,03% y solo el 25% son malignos. Los osteosarcomas están formados por células atípicas con marcadores óseos y representan sólo el 3% de todos los tumores cardíacos malignos. Son, por tanto un tumor extraordinariamente raro.

Caso clínico: Varón de 27 años que ingresa en edema agudo de pulmón y shock cardiogénico. El ecocardiograma demuestra una masa auricular izquierda que condiciona una doble lesión mitral severa. Durante la cirugía se encuentra una masa intracardiaca infiltrante con infiltración del septo interauricular, pared auricular, velo anterior mitral y orejuela izquierda. Se realiza biopsia intraoperatoria en la que se demuestran células malignas por lo que se procede a una resección agresiva con extirpación de velo anterior mitral, septo interauricular y cara lateral de aurícula izquierda. Se implanta una prótesis mitral con reconstrucción del septo interauricular y cara lateral de aurícula izquierda con buena evolución postoperatoria. La anatomía patológica demuestra la existencia de un osteosarcoma primario cardíaco por lo que se inicia tratamiento coadyuvante mediante quimioterapia con ifosfamida y radioterapia. A los cinco años del diagnóstico inicial, el paciente se encuentra sin evidencia de recidiva local y asintomático.

Conclusiones: El tratamiento de los osteosarcomas cardíacos consiste en la resección quirúrgica completa asociado a quimioterapia y radioterapia. A pesar del tratamiento agresivo, el pronóstico es malo, siendo la supervivencia media de 6 a 13 meses. Hasta nuestro conocimiento no existe ningún caso descrito en la literatura médica con un seguimiento tan prolongado.

EVALUACIÓN DEL EUROSCORE-II EN UNA POBLACIÓN CON ENFERMEDAD CARDIACA DIVERSA

R. Álvarez Cabo, R. Díaz, B. Meana, P. Mencía, C. Morales, J.C. Llosa y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). España.

Introducción: El EUROSCORE-II es un modelo probabilístico de estimación de mortalidad con amplia implantación que presuntamente mejora al modelo logístico.

Objetivos: Evaluación del EUROSCORE-II en una población con enfermedad cardíaca diversa.

Métodos: Análisis retrospectivo y comparativo del EUROSCORE-II y EUROSCORE-logístico en 520 pacientes operados entre 2011-2014.

Resultados: La población estudiada presentó unas medias de EUROSCORE-logístico 10,09 \pm 10,63 y EUROSCORE-II 4,49 \pm 5,16. El grupo mostraba: edad media 67,34 \pm 10,56 años; 30,8% mujeres; 4,8% emergentes; 8,1% reoperados; 5,8% con balón de contrapulsación precirugía y 34,6% coronarios. La mortalidad observada fue 28 pacientes (5,4%). La discriminación (área bajo curva ROC) para mortalidad fue buena para finalidades clínicas ($> 0,8$) en ambos modelos: EUROSCORE-logístico 0,82 y EUROSCORE-II 0,83. La calibración por el Test Hosmer-Lemeshow (a mayor p mejor calibración) muestra: EUROSCORE-logístico $p = 0,024$ (significativa), está

inadecuadamente calibrado; EUROSCORE-II $p = 0,157$ (no significativa) estando bien calibrado. La razón de mortalidad ajustada al riesgo (RMAR) para EUROSCORE-logístico es $0,53$, IC95%, $0,34-0,83$; $p = 0,0052$ (significativa), sobreestima la mortalidad y está inadecuadamente calibrado por este método. El EUROSCORE-II presenta RMAR: $1,21$, IC95%, $0,71-2,08$; $p = 0,47$ (no significativa), infraestima la mortalidad pero está adecuadamente calibrado. La precisión (lo bien que el modelo predice la probabilidad de un resultado en un paciente) medida por el Brier-Score [0 (perfecto)-0,25 (predicción inútil)]: EUROSCORE-logístico $0,0509$ y EUROSCORE-II $0,0465$ (son precisos).

Conclusiones: 1) El EUROSCORE-II infraestima la mortalidad y el EUROSCORE-logístico la sobrestima. 2) La calibración es inadecuada para EUROSCORE-Logístico pero correcta para EUROSCORE-II. 3) El EUROSCORE-II es válido como estimador de mortalidad, con buena y superior discriminación, calibración y precisión.

CIRUGÍA DE FONTAN (CONEXIÓN CAVOPULMONAR TOTAL) EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO BACA ORTIZ

G. Davalos, J. Ochoa, L. Davila, O. Cobos, G. Sidel, E. Palacios y G. Davalos Misle

Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. Ecuador.

Ocho pacientes fueron intervenidos en el Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Pediátrico Baca Ortiz entre los años 2011 y 2014. El 62,5% de los casos correspondieron a pacientes con diagnóstico de atresia tricúspide, el 25 % a ventrículo derecho hipoplásico y los restantes a ventrículo único. En tres de los casos se había realizado una cirugía de Glenn previa. La edad media fue de $77 \pm 38,2$ meses (rango: 13,4-134,7). Todos los procedimientos se realizaron con soporte de circulación extracorpórea y se utilizó la técnica de injerto extra cardiaco, en 7 casos con fenestración. Las complicaciones post quirúrgicas fueron: insuficiencia renal con necesidad de diálisis peritoneal en tres pacientes, enfermedad perdedora de proteínas en 2 casos, derrames pleurales con requerimiento de drenaje en 3, lesiones neurológicas en un paciente. La supervivencia fue del 75%, las causa de mortalidad hospitalaria fueron desgarró no reparable de vena cava superior en el primer caso y shock carcinogénico en el segundo caso. Se reportó una muerte tardía secundaria a trombosis del injerto por suspensión de medicación anticoagulante. El grado funcional de los pacientes es Grado I y II de la NYHA.

SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA CON PRÓTESIS SIN SUTURA PERCEVAL S EN PACIENTES CON VALVULOPATÍA MITRAL ASOCIADA

J. Flores, M.L. Cámara, L. Delgado, B. Romero, C. Fernández, E. Berastegui, I. Juliá, S. Badia y X. Ruyra

Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona. España.

Objetivos: Revisar nuestra experiencia inicial de sustitución valvular aórtica con prótesis sin sutura Perceval S en pacientes con patología asociada de la válvula mitral.

Material y métodos: Entre marzo de 2012 y marzo de 2015, 12 pacientes fueron intervenidos de la válvula aórtica en presencia de patología mitral asociada. 3 pacientes eran portadores de prótesis mecánica mitral previa. Nueve presentaban insuficiencia mitral severa (7) realizándose plastia mitral y 2 presentaban doble lesión mitral realizándose sustitución valvular. La edad media fue de $80,4 \pm 7,4$ años y el Euroscore log 1: $24,55 \pm 10,3\%$. Todas las intervenciones se realizaron por esternotomía media.

Resultados: Todas las prótesis aórticas Perceval se implantaron con éxito y sin fugas periprotésicas o intraprotésicas significativas (sólo

2 pacientes con fuga periprotésica trivial). No hubo mortalidad hospitalaria en el grupo. 1 paciente presentó como complicación BAV completo que requirió implantación de MCP definitivo. El gradiente medio a los 6 meses fue de $13,09 \pm 3,84$ mm Hg. En el seguimiento (medio de 6 meses) solamente se ha reportado una mortalidad de causa no cardíaca.

Conclusiones: La prótesis aórtica sin sutura Perceval S puede utilizarse en pacientes con patología mitral asociada con buenos resultados.

¿QUÉ PREDICTOR DE MORTALIDAD ES MEJOR EN PACIENTES EMERGENTES?

R. Álvarez Cabo, R. Díaz, B. Meana, C. Morales, P. Mencía, J.C. Llosa y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). España.

Introducción: El EUROSCORE es un modelo probabilístico de estimación de mortalidad. Para pacientes de alto riesgo, como los emergentes, el EUROSCORE-Logístico tradicionalmente se ha considerado mejor.

Objetivos: Evaluar EUROSCORE-II y EUROSCORE-logístico como modelos de estimación de riesgo en pacientes emergentes.

Métodos: Análisis retrospectivo de 25 pacientes operados entre 2011-2014 de forma emergente.

Resultados: La muestra presentaba: edad media $66,8 \pm 8,47$ años; 7 (28%) mujeres; EUROSCORE-II medio $18,52 \pm 11,9$; EUROSCORE-logístico medio $37,33 \pm 22,03$; fracción de eyección media $46,36 \pm 6,75$; 3 (12%) reoperados; 6 (24%) con balón contrapulsación precirugía y 4 (16%) coronarios. En el postoperatorio observamos: 1 (4%) reoperación por sangrado; 2 (8%) balón de contrapulsación postoperatorio y 2 (8%) derrame-taponamiento. Las emergencias fueron: disección aorta 8 (32%), coronarios 4 (16%), valvulares 8 (32%), valvular + coronario 2 (8%) y complicaciones mecánicas post-infarto 3 (12%). La estancia media fue $28,12 \pm 22,14$ días. La mortalidad observada fue 6 pacientes (24%). La discriminación (área bajo curva ROC): EUROSCORE-logístico $0,622$ (no aceptable para finalidades clínicas) y EUROSCORE-II $0,7018$ (aceptable). La calibración (Test Hosmer-Lemeshow -a mayor p mejor calibración-), muestra: EUROSCORE-logístico $p = 0,638$ y EUROSCORE-II $p = 0,286$. La no significación en los dos modelos traduce buena calibración. La calibración por razón de mortalidad ajustada al riesgo (RMAR) es buena para los dos (no significativas): EUROSCORE-logístico: $0,66$ (sobrestima mortalidad), IC95%, $0,27-1,59$; $p = 0,35$; y EUROSCORE-II: $1,21$ (infraestima mortalidad), IC95%, $0,42-3,42$; $p = 0,73$. La precisión (lo bien que el modelo predice la probabilidad de un resultado en un paciente) medida por Brier-Score [0 (perfecto)-0,25 (predicción inútil)] es: EUROSCORE-logístico = $0,2162$ y EUROSCORE-II = $0,1802$ (son imprecisos).

Conclusiones: 1) Los dos modelos están calibrados pero son imprecisos, con mejor discriminación del EUROSCORE-II. 2) El EUROSCORE-II contradictoriamente parece mejor en emergentes.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA SOBRE TRACTO DE SALIDA VENTRICULAR IZQUIERDO Y MÚSCULO PAPILAR ANTEROLATERAL ASOCIADA A MÚLTIPLES FENÓMENOS EMBÓLICOS

G. Laguna, Y. Carrascal, M. Blanco, P. Pareja, C. Ortega, M. Fernández Molina, R. Arnold, A. Revilla, A. Fernández-Collantes, J. Lopez y N. Arce

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La incidencia de la endocarditis infecciosa oscila entre 3-10 casos/100000 personas-año. La afectación aislada del tracto de

salida ventricular izquierdo (TSVI) y músculo papilar es extremadamente infrecuente.

Caso clínico: Mujer de 50 años con antecedentes de hipertensión arterial, dislipemia e hipotiroidismo secundario a tiroidectomía total. Consulta por síndrome confusional, disminución del nivel de conciencia, vértigo y múltiples lesiones cutáneas pápulo-eritematosas en tronco, cara y extremidades inferiores. Se inició tratamiento antibiótico empírico por el aspecto turbio del líquido cefalorraquídeo. La tomografía axial craneal reveló múltiples microinfartos embólicos sépticos bilaterales. El ecocardiograma transtorácico identificó una masa hiper móvil de 1,2 cm de diámetro máximo anclada en cara anterior del TSVI y el músculo papilar antero-lateral, sin afectación valvular. La ecografía abdominal mostró múltiples lesiones hiperecogénicas esplénicas, compatibles con microinfartos embólicos agudos. Los hemocultivos fueron positivos para *Estafilococo Epidermidis* meticilin sensible. Tras cuatro días de tratamiento antibiótico óptimo dirigido, la paciente experiment  mejoría neurológica, pero mantenía parámetros sépticos, precisando fármacos vasopresores intravenosos. Debido al tamaño de la vegetación, los fenómenos embólicos y la imposibilidad de controlar la infección se decidió cirugía card cia urgente bajo circulación extracorpórea. Se procedió a exéresis de la verruga endocard tica y drenaje del contenido purulento del TSVI. El postoperatorio evolucionó favorablemente.

Conclusiones: Los fenómenos embólicos debidos a abscesos y vegetaciones en el TSVI son una entidad de muy difícil control clínico. Exigen tratamiento individualizado, en el que por la gravedad de su presentación, la opción quirúrgica ha de considerarse de forma precoz.

ORIGEN ANÓMALO DE LA CORONARIA DERECHA DESDE EL SENO DE VALSALVA IZQUIERDO QUE PROVOCA ANGINA DE ESFUERZO

G. Laguna, J.R. Echevarría, M. Fernández, M. Blanco, P. Pareja, C. Ortega, M. Fernández Molina, S. Di Stefano, N. Arce y E. Fulquet

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: Los orígenes anómalos de las arterias coronarias son infrecuentes (0,5-1%) y generalmente suelen diagnosticarse como hallazgo casual o en edad pediátrica asociados a otras malformaciones congénitas. Además, el origen anómalo de la coronaria derecha (CD) del seno coronario izquierdo es una entidad extremadamente rara dentro de este grupo de pacientes.

Caso clínico: Varón de 55 años con antecedentes de hipertensión arterial e hipercolesterolemia que presenta episodios de angina de esfuerzo acompañada de cortejo vegetativo y parestesias en extremidad superior izquierda que ceden con el reposo y nitroglicerina sublingual. La ergometría resultó clínicamente negativa y eléctricamente positiva en cara inferio-lateral. El ecocardiograma transtorácico no reveló hallazgos de interés. En la tomografía computerizada coronaria podía observarse un origen anómalo de la arteria CD, que emergía del seno de Valsalva izquierdo, discurriendo entre la raíz aórtica y el tronco de la arteria pulmonar (pinza aorto-pulmonar) hacia el surco aurículo-ventricular derecho. El estudio hemodinámico corroboró dichos hallazgos, sin otras lesiones coronarias asociadas.

Resultados: Ante la probable obstrucción dinámica de la CD con el esfuerzo, el paciente fue sometido a cirugía card cia. Debido al trayecto y disposición de la arteria, se procedió a revascularización coronaria: mamaria derecha-CD proximal. El postoperatorio fue favorable y el paciente se encuentra asintomático tras 6 meses de la cirugía.

Conclusiones: El origen anómalo de las arterias coronarias en pacientes adultos suele ser un hallazgo casual y asintomático pero en ocasiones el origen, la disposición y el trayecto de la arteria coronaria puede provocar síntomas anginosos, especialmente durante el ejercicio.

ROTURA PERICÁRDICA POSTRAUMÁTICA

A. Martín Manzano, J.F. Biguria y J. Salas Mill n

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Caso clínico: Paciente varón de 22 años, quien se precipitó desde un séptimo piso, causándole traumatismos múltiples, asociados a inestabilidad hemodinámica. Se encontr  desplazamiento card cio a hemitórax derecho, diagnostic ndolo de herniación card cia secundaria a ruptura pericárdica. El paciente fue llevado a quirófano, donde se logró recolocar el corazón en su posición anatómica normal y reparación con parche de PTFE del pericardio. El paciente sobrevivió y se encuentra recuperándose de sus lesiones.

CORRECCIÓN DE DRENAJE ANÓMALO TOTAL DE VENAS PULMONARES EN PACIENTE PEDIÁTRICO TESTIGO DE JEHOVÁ EN ALTURA DE 2.800 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, QUITO - ECUADOR

G. Davalos, J. Ochoa, O. Cobos, D. Sidel y R. Gallegos

Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. Ecuador.

Caso clínico: Paciente femenina de 12 años de edad, Testigo de Jehová, diagnosticada de drenaje anómalo total de venas pulmonares supra card cio (DATVP). Sus antecedentes incluyen: retraso del desarrollo psicomotor, retraso mental moderado, epilepsia. Ingresa para un periodo de preparación quirúrgica que dura 15 días, en donde se mejora nutrición, se administró suplementos de hierro y ácido f lico. No presentó variaciones de valores de hematocrito desde el ingreso hasta el día de la cirugía, hematocrito del 43%, saturación del 77%. Se realiza redireccionamiento de flujo de colector pulmonar hacia aurícula izquierda a través de comunicación interauricular. Se realizó cirugía con circulación extracorpórea en normotermia, cebado de sistema con cristaloideos asangu neo, con uso de sistema de recuperación sanguíneo (Dideco Electa Essential ConceptTM) termina de circulación extracorpórea con hematocrito de 36%, saturación del 98%. El tiempo de circulación extracorpórea fue de 82 minutos, pinzamiento de aorta de 53 minutos. Al ingreso a la unidad de recuperación card cia intensiva se transfunde sangre recuperada por Dideco Electa Essential ConceptTM en un volumen de 754 mililitros, sube Hematocrito de 41,7%. A las 48 horas de post quirúrgico se realiza extubación exitosa, en sistema de drenajes torácicos tiene una producción total de 445 mililitros de características hemáticas. Se inicia eritropoyetina 4.000 unidades intravenosas una vez al día, tres veces a la semana con un valor de hematocrito del 24% y que se continuara al alta de la paciente por 8 semanas. Paciente es dado de alta a los 15 días de cirugía con valor de hematocrito de 26%, saturación de 95%, clase funcional I de clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA). No existe suficiente evidencia del manejo de cirugía card cia pediátrica de alta complejidad a 2.800 metros sobre el nivel del mar. Es posible realizar este tipo de cirugías con resultados satisfactorios utilizando protocolos propios que incluyen cuidados especiales en preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio.

EFFECTO DEL USO DE HEMOSTÁTICOS (FLOSEAL) EN LA REDUCCIÓN DE LA INCIDENCIA DE HEMATOMA DE BOLSILLO TRAS IMPLANTE DE MARCAPASOS O DAI EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON DOBLE ANTIAGREGACIÓN PLAQUETARIA

M.D. Arenas Tuzón, O. Razzo, E. González Villegas, L. Sartor, J. Silvestre García, U. Ramírez Valdiris, J.A. Blázquez González, I. Díaz de Tuesta Revilla, R. Sánchez Pérez, A. Hurtado Ortega, M. Monteagudo Vela y J.M. Mesa García

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Objetivos: Valorar el efecto del uso de Floseal en la reducción de la incidencia de hematoma de bolsillo en pacientes sometidos a implante de marcapasos definitivo (MPD)/DAI y que permanecen doblemente antiagregados en el momento del implante.

Métodos: Se realiza un estudio prospectivo en nuestro centro desde diciembre de 2010 hasta diciembre de 2014. De los 2.760 pacientes sometidos a implante de MPD/DAI durante este periodo, 120 (4,3%) estaban recibiendo tratamiento con doble antiagregación en el momento del implante. Sesenta pacientes fueron tratados con Floseal y 60 fueron tratados con hemostasia convencional. Se seleccionó un grupo control de 300 pacientes que no recibía tratamiento con doble antiagregación.

Resultados: Se observa que en el grupo de 60 pacientes doblemente antiagregados, sin aplicación de Floseal, se produce un aumento de la incidencia de hematoma de bolsillo comparado con el grupo control (16,7% vs. 2%; $p = 0,0001$). En el grupo de 60 pacientes doblemente antiagregados, con aplicación de Floseal, disminuye la incidencia de hematoma de bolsillo comparado con los 60 pacientes doblemente antiagregados sin aplicación de Floseal (3,3% vs. 16,7%; $p = 0,04$). No se observa diferencias estadísticamente significativas en la formación de hematoma entre los 60 pacientes doblemente antiagregados, con aplicación de Floseal, y el grupo control que no recibía doble antiagregación (3,3% vs. 2%; $p = 0,48$).

Conclusiones: El uso de Floseal reduce la incidencia de hematoma de bolsillo en pacientes sometidos a implante de MPD/DAI que permanecen doblemente antiagregados. Representa un papel importante en el manejo de los pacientes con alto riesgo de complicaciones hemorrágicas.

¿ES ÚTIL EL EUROSCORE-II PARA PREDECIR LA ESTANCIA HOSPITALARIA?

R. Álvarez Cabo, B. Meana, C. Pizcoya, J.L. Naya, J.C. Llosa y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). España.

Introducción: El EUROSCORE-II es un modelo probabilístico de estimación de mortalidad. Un EUROSCORE-II alto se asocia con más riesgo de mortalidad, pero intuitivamente podríamos asociarlo con estancia postoperatoria prolongada.

Objetivos: Verificar si el EUROSCORE-II puede ser un modelo de predicción de estancia prolongada aunque su diseño no lo contemple.

Métodos: Análisis retrospectivo del EUROSCORE-II en 175 pacientes con cirugía coronaria operados entre 2011-2014 que recibieron el alta hospitalaria.

Resultados: El EUROSCORE-II medio del grupo era $2,45 \pm 2,08$. El grupo presenta: edad media $66,39 \pm 9,25$ años, 34 (19,4%) mujeres, 2 (1,1%) reoperados, 3 (1,7%) emergentes, 11 (6,3%) con balón de contrapulsación previo; 77 (44%) sin circulación extracorpórea. La fracción de eyección media $47,32 \pm 7,18$ [25-65]. Durante el postoperatorio observamos: 2 (1,1%) reoperación por sangrado, 4 (2,3%) balón de contrapulsación postcirugía y 1 (0,7%) infarto de miocardio. Se practicaron 3,13 puentes por paciente. La estancia postoperatoria media fue $10,89 \pm 5,33$ [6-45] días. El punto de corte para estancia prolongada se consideró a los 10 días y lo presentaron 68 (38,9%).

La discriminación de EUROSCORE-II para predecir estancia > 10 días (área bajo curva ROC) fue 0,638, IC95%, 0,55-0,72 ($< 0,7$, no aceptable para finalidades clínicas). La calibración (Test Hosmer-Lemeshow -a mayor p mejor calibración-) presentó $p = 0,552$ (no significativa), traduciría una calibración adecuada. La precisión (lo bien que el modelo predice la probabilidad de un resultado en un paciente) de EUROSCORE-II medida por Brier-Score = 0,3625 (mala precisión).

Conclusiones: 1) El EUROSCORE-II como modelo predictor de estancia prolongada en coronarios no es bueno. 2) Otros modelos, como el STS-score, deberán ser utilizados.

OBSTRUCCIÓN SEVERA DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO POR MEMBRANA SUBAÓRTICA TRAS SUSTITUCIÓN VALVULAR MITRAL

M. Blanco, E. Fulquet, G. Laguna, S. Di Stefano, P. Pareja, C. Ortega, M. Fernández, N. Arce, J.R. Echevarría y M. Fernández Gutiérrez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) tras sustitución valvular mitral es una entidad descrita, aunque poco frecuente. Sin embargo, la asociación de la sustitución valvular mitral a membrana subaórtica adquirida es excepcional.

Caso clínico: Paciente mujer, de 62 años, con enfermedad valvular reumática, intervenida en 2004 de sustitución valvular mitral por prótesis mecánica N° 25, con conservación única de velo posterior y anuloplastia tricuspídea con anillo flexible. Acude por disnea, en clase funcional II-III. En el ecocardiograma transtorácico se observa formación membranosa semicircular de 9 mm de diámetro, a nivel del septo basal, anclada a la continuidad mitroaórtica, que provoca estenosis severa del TSVI (GradMedio: 71 mmHg). El TAC cardiaco confirma los hallazgos, observándose mínima protrusión del anillo mitral en TSVI y confirmándose válvula aórtica sin alteraciones. Se somete a la paciente a cirugía bajo circulación extracorpórea. Se procede a resección de membrana subaórtica, constatándose prótesis mitral normofuncionante, sin protrusión del anillo mitral en el TSVI y válvula aórtica de velos finos, sin alteraciones. En ecocardiograma posquirúrgico el TSVI presenta un gradiente medio de 25 mmHg.

Conclusiones: La obstrucción del TSVI por protrusión de prótesis valvular mitral es una complicación potencialmente grave. En nuestro caso, la prótesis mitral era normofuncionante, no estaba sobredimensionada, no se conservó el velo anterior y protruía mínimamente en el TSVI. La obstrucción del TSVI aumentó hasta hacerse severa tras la sustitución valvular, reduciéndose tras la resección la membrana, lo cual plantea que esta es la causa de la obstrucción y se desarrolló posterior a la cirugía.

DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍNDROME DE ALCAPA EN EL ADULTO. NUESTRA EXPERIENCIA

K. Osorio, I. Filgueira, M. Potocnik, J. Toscano y A. Miralles

Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona. España.

Objetivos: Describir nuestra experiencia en diagnóstico, tratamiento y seguimiento en pacientes con síndrome ALCAPA.

Métodos: Revisión de casos de ALCAPA en edad adulta en nuestro hospital, entre los años 2000 y 2014.

Resultados: Se diagnosticaron 4 casos, con edad media de 58,5 años. Las presentaciones clínicas fueron, dolores torácicos inespecíficos, disnea de esfuerzo y muerte súbita. Uno estaba asociado a otra anomalía congénita y otro a dilatación de aorta ascendente. 2 casos presentaban FEVI normal y 2 con disfunción moderada. Las ecocardiografías/SPECT preoperatorios mostraban isquemia y/o ne-

crisis anterolateral en todos los casos, así como IM moderada en 1 caso. En un caso se realizó traslocación del ostium a raíz aórtica y en 3 casos *bypass* con mamaria izquierda a descendente anterior más cierre del ostium anómalo. La evolución postoperatoria inmediata fue correcta en todos, implantándose DAI en el caso de muerte súbita. El seguimiento constó de ecocardiografías, TC coronarios y pruebas de esfuerzo, que mostraron FEVI sin cambios respecto a preoperatoria y mejoría del caso de IM. La mortalidad fue 0%. Clínicamente, solo un caso de oclusión del ostium cursa con ángor de grandes esfuerzos, mientras que los otros se mantienen asintomáticos.

Conclusiones: ALCAPA es una rara y peligrosa entidad en la edad adulta. Las nuevas técnicas de imagen, menos invasivas, nos permiten mejor identificación y seguimiento de casos. Debe considerarse este diagnóstico en adultos, sin evidencia de cardiopatía isquémica, que presenten arritmias o disfunción ventricular. El seguimiento a largo plazo es necesario, ya que existe poca literatura al respecto.

UNA NUEVA PRÓTESIS AÓRTICA: EXPERIENCIA CLÍNICA EN UN CENTRO

D. Vázquez Echeverri, M. García Vieites, C. Pradas Irún y J.J. Cuenca Castillo

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. España.

Objetivos: La prótesis aórtica Mitroflow (Sorin group) va a ser sustituida en 2015 por una nueva versión, la nueva prótesis "Crown" (Sorin group). El objetivo de este estudio es comparar los resultados a corto plazo de esta nueva prótesis con su predecesora.

Métodos: Se incluyeron en el estudio las 30 últimas prótesis Mitroflow y las 30 primeras Crown que se implantaron en nuestro centro hasta enero de 2015. Comparamos gradientes medios y picos pre y postquirúrgicos de cada grupo, así como tiempo de circulación extracorpórea (CEC), tiempo de clampaje, estancia postoperatoria, revisión por sangrado, bloqueo auriculoventricular postoperatorio, *leaks* periprotésicos y mortalidad a 30 días.

Resultados: La edad media de los grupos Crown y Mitroflow fueron 75,7 y 76,5 años, el euroscore logístico fue 8,43 y 8,63 y la estancia postoperatoria media fue de 7,5 y 7,9 días respectivamente. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a incidencia de *leaks* periprotésicos postoperatorios (3,4% vs. 13,3%; $p = 0,37$), reoperación por sangrado (10,3%, 0,0%; $p = 0,22$), bloqueo auriculoventricular (3,4% vs 6,7%; $p = 0,57$) o mortalidad a 30 días (3,4% vs. 3,3%, $p = 0,9$). Tampoco encontramos diferencia en gradientes pico y medios postoperatorios. El tiempo de CEC y clampaje fueron ligeramente superiores en el grupo Crown, lo que puede explicarse por una mayor frecuencia de cirugía combinada en ese grupo.

Conclusiones: En nuestra experiencia la nueva prótesis aórtica Crown no presenta diferencias significativas con la Mitroflow en cuanto al tiempo de implante, complicaciones postoperatorias o gradientes postoperatorios.

CHECK LIST PREQUIRÚRGICO EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE CIRUGÍA CARDIACA

C. Bañón Esteve, T. García Monleón y A. Amorós Cantero

Hospital Universitario de la Ribera. Valencia. España.

Las intervenciones de cirugía cardíaca requieren que el paciente que va a ser intervenido entre en quirófano en condiciones óptimas tanto de higiene y rasurado, como consentimientos, ECG, analíticas... En nuestro servicio detectamos que algunos de los pacientes que ingresan previamente para cirugía cardíaca en nuestra planta, pero muchos de los que ingresan en otro servicio no cumplían con los requisitos. Por otra parte tenemos gran parte de pacientes de habla inglesa. Con el fin de solucionarlo, creamos una hoja informativa para

el paciente que detalla las condiciones en las que debe llegar al quirófano, insistiendo en la higiene (también se ha hecho en inglés) y de un *check list* para los profesionales de enfermería con todos los cuidados que necesitan nuestros pacientes paso por paso antes de ir a quirófano, en los que se registra quién realiza la atención o comprueba determinada prueba. El objetivo es mejorar las condiciones en las que el paciente llega al quirófano y facilitar el trabajo de los profesionales de enfermería implicados en el preoperatorio de cirugía cardíaca. Consiste en entregar la hoja informativa y realizar el *check list* a todos los pacientes antes de la cirugía. La utilización del *check list* mejora los resultados, evita los errores y reduce el número de olvidos por parte del personal de enfermería. La información por escrito al paciente aumenta su colaboración en la preparación previa.

UTILIZACIÓN DE BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN PRECIRUGÍA. RESULTADOS

R. Álvarez Cabo, J.L. Naya, R. Díaz, C. Pizcoya y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). España.

Introducción: El balón de contrapulsación precirugía (BCIA-precirugía) puede proporcionar un soporte hemodinámico beneficioso para pacientes con grandes condicionantes prequirúrgicos.

Objetivos: Analizar los resultados de la utilización del BCIA-precirugía.

Métodos: Análisis retrospectivo de 28 pacientes operados entre 2011-2014 con BCIA-precirugía.

Resultados: La muestra presentaba: edad media 68,89 \pm 9,31 años; EUROSCORE-II medio 11,44 \pm 8,88; EUROSCORE-logístico medio 23,47 \pm 18,96; 6 (21,4%) mujeres; 6 (21,4%) emergentes; 2 (7,1%) reoperados y fracción de eyección media 33,8 \pm 8,9. El BCIA-precirugía se colocó por disfunción ventricular 18 (64,3%), inestabilidad hemodinámica (complicaciones mecánicas del infarto) 5 (17,85%) y angina inestable 5 (17,85%). Un paciente (3,6%) se reoperó por sangrado. La estancia media fue 17,04 \pm 9,38 días. La mortalidad global observada fue 7 pacientes (25%) mayor que la esperada por los modelos de EUROSCORE. La razón de mortalidad ajustada al riesgo (RMAR): EUROSCORE-II = 2,33 EUROSCORE-logístico = 1,16. Ambos infraestiman la mortalidad, pero el EUROSCORE-logístico es mejor (cuanta más proximidad a 1 mejor ajuste). La mortalidad cambia por grupos de patología. Grupo A (disfunción ventricular + angina inestable, $n = 23$): mortalidad de 3 (13%) con EUROSCORE-II medio 9,05 \pm 5,5 y EUROSCORE-logístico medio 19 \pm 13,45. La RMAR de este grupo es: EUROSCORE-II = 1,5 (infraestima) y EUROSCORE-logístico = 0,75 (sobrestima). Grupo B (inestabilidad hemodinámica por complicaciones mecánicas del infarto, $n = 5$): mortalidad de 4 (80%) con EUROSCORE-II medio 22,43 \pm 13,51 y EUROSCORE-logístico medio 44,03 \pm 28,06, muy superior la observada que la esperada. RMAR: EUROSCORE-II = 4; EUROSCORE-logístico = 2,20 (infraestiman).

Conclusiones: 1) Mayor utilidad del EUROSCORE-logístico en pacientes de alto riesgo. 2) Mal resultado del BCIA-precirugía en pacientes con inestabilidad hemodinámica (probablemente por patología de base). 2) El BCIA-precirugía puede beneficiar a pacientes con disfunción ventricular y angina inestable.

TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA COMO MEDIDA PREVENTIVA DE COMPLICACIONES DE HERIDA QUIRÚRGICA EN DISPOSITIVOS CARDIACOS IMPLANTABLES

L.M. Nuila, P. Castro Vera, T. Gonzales Vargas, E. Berruti y A. Abdul-Reda

Hospital Virgen de las Nieves. Granada. España.

Introducción: Tras demostrar la eficacia del desfibrilador automático implantable para reducir la mortalidad en ciertos grupos, así como

la mejoría en la clase funcional tras terapia de resincronización cardíaca, nos planteamos el modo de reducir comorbilidad y/o costes ligados a las complicaciones de dicho procedimiento quirúrgico, con el uso de dispositivos de presión negativa.

Material y métodos: Presentamos el estudio comparativo, coste/efectivo, en curso y con duración programada de 15 meses, de pacientes sometidos de manera consecutiva a implante/cambio de generador de dispositivos DAI/TRC durante los meses marzo-junio 2013/2014 en los cuales se ha utilizado terapia de presión negativa como medida preventiva de complicaciones de herida quirúrgica y compararlos con el grupo de procedimientos realizados en enero-marzo 2012/2013.

Resultados: Atendiendo a variables como edad, sexo, antiagregación, anticoagulación, presentamos resultados preliminares y comparamos el desarrollo de hematoma con tratamiento conservador, hematoma con resolución quirúrgica, decúbito/infección herida en pacientes sometidos a Terapia de Vacío Postimplante Preventiva y no sometidos a dicha terapia.

Conclusiones: El implante de desfibriladores automáticos es en el momento actual un procedimiento habitual. El exquisito cuidado de la asepsia y la técnica quirúrgica constituyen la mejor garantía de un índice bajo de complicaciones a medio y largo plazo. Sin embargo, según nuestros resultados preliminares, la Terapia de Presión Negativa constituye una herramienta eficaz preventiva, con beneficios desde el punto de vista coste/efectividad.

ANEURISMA CORONARIO GIGANTE TROMBOSADO

F.A. Fernández Saenz, F. Calleja Rosas, A. Sadek Dorgham y J.F. Biguria Rodríguez

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: Varón de 58 años, referido por deterioro clínico y completar estudios. Ecocardiograma, masa extracardiaca a nivel aurícula derecha (AD), confirmada en resonancia magnética (RM). Angiografía coronaria (AgC), arterias ectásicas-aneurismáticas, afectando vasos principales. Resección del saco aneurismático y *bypass* aortocoronario con buen resultado. Los aneurismas de arterias coronarias (AAC) representan una patología poco frecuente; entre sus causas: enfermedad de Kawasaki (EK), aterosclerosis coronaria, trauma, enfermedades autoinmunes, etc.

Caso clínico: Varón de 58 años, hipertenso, fumador. Ecocardiograma, masa extracardiaca 50 x 40 mm a nivel AD que impronta a nivel tricuspídeo. RM coincide. AgC, arterias ectásicas-aneurismáticas, segmentos proximales-medios de vasos principales. Se identificó masa tumoral a nivel surco aurículo-ventricular derecho, ovoidea y consistencia dura 5 x 3 cm. Se reseca saco aneurismático previa ligadura proximal y distal de arteria coronaria derecha (ACD); posteriormente *bypass* aortocoronario con VSI. Anatomía patológica: aneurisma coronario gigante trombosado, sin evidencia de vasculitis activa.

Discusión: Los AAC son una patología poco frecuente, 1,2-4,9% pacientes con estudio angiográfico, 1,4% estudios post-mortem. Frecuentemente sexo masculino y asintomática. ACD, más afectada. Causas: EK, trauma (angioplastia coronaria), aterosclerosis, enfermedades autoinmunes (poliarteritis nodosa, lupus eritematoso sistémico, esclerodermia), embolia coronaria micótica, sífilis, etc. Arterias coronarias anormales en el 20% de los niños con EK no tratados, incluyen ectasia o aneurismas. Pacientes con secuela tardía: 93,2% AAC y 66,1% oclusión coronaria. Paciente negó EK en niñez. Sin embargo, según factores de riesgo e imagenología, la EK sugeriría posibilidad causal. Se realizó resección del saco aneurismático y *bypass* aortocoronario, como casos previamente reportados. La

tomografía computarizada o RM son útiles para diagnóstico y seguimiento.

EXPERIENCIA INICIAL DE OXIGENACIÓN POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA EN UN CASO DE SHOCK CARDIOGÉNICO PRODUCIDO POR FEOCROMOCITOMA

M.A. Tena, S. Urso, J.A. López, J. Serna, C. Abad y J.J. Feijoo

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Doctor Negrín. Las Palmas de Gran Canaria. España.

Introducción: La oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) es una técnica que permite el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca o respiratoria agudas potencialmente reversible. Desde marzo de 2014 el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Dr. Negrín ha puesto en marcha un proyecto multidisciplinar para la introducción en la práctica clínica de la ECMO.

Métodos: Describimos el primer caso de utilización de la ECMO en una paciente de 52 años que presenta shock cardiogénico debido a un feocromocitoma, no diagnosticado previamente, y refractario a tratamiento inotrópico y balón de contropulsación aórtica. Tras la realización de una ecocardiografía de urgencias en la que se objetiva disfunción ventricular severa izquierda, se activa el protocolo ECMO, implantándose un dispositivo de oxigenación por membrana extracorpórea con canulación veno-arterial. Este permitió revertir el shock cardiogénico hasta obtener la completa recuperación de la contractilidad ventricular. Cuatro días después del implante de la ECMO fue posible retirar la ECMO y drogras vasopresoras, permitiendo una evolución favorable hasta el alta domiciliaria tras la extirpación del feocromocitoma.

Conclusiones: La ECMO es un recurso tecnológico de fundamental importancia en el tratamiento de shock cardiogénico. Su aplicación y manejo precisa de un equipo multidisciplinar específicamente formado.

VALORACIÓN DEL DOLOR EN EL POSTOPERATORIO TARDÍO DE CIRUGÍA CARDÍACA

T. García Monleón, C. Bañón Esteve, J.V. Llanes Domingo, T. Alhambra Gómez y A. Amorós Cantero

Hospital Universitario de la Ribera. Valencia. España.

El dolor posquirúrgico es aquel que se presenta en el paciente quirúrgico debido a la enfermedad, al procedimiento y a sus complicaciones o la combinación de dichos factores, y asociado también al daño tisular. Se caracteriza por ser agudo, predecible y auto limitado en el tiempo. Es básicamente de tipo nociceptivo, asociado con reacciones vegetativas, psicológicas, emocionales y conductuales. Nuestro objetivo es conocer el grado de dolor que experimentan los pacientes en el postoperatorio tardío de cirugía cardíaca, para reducir el dolor o eliminar el dolor con recursos técnicos, farmacológicos y humanos y así favorecer la fisioterapia respiratoria, la movilización y el descanso nocturno, en la unidad de hospitalización de cirugía cardíaca. El método que hemos utilizado y seguimos utilizando para evaluar el dolor es la escala numérica del dolor de 0 a 10, utilizando 0 cuando no refieren dolor y 10 el dolor máximo, obteniéndose la primera valoración al ingreso en planta y posteriormente cada 12 horas hasta el día del alta; se han incluido a todos los pacientes que pasan por la unidad y han sido intervenidos de cirugía cardíaca (cirugía valvular o coronaria). Es un método simple, reproducible, universal y fácil de registrar, de forma que no supone incomodidad para el paciente ni carga de trabajo para enfermería. Médicos y enfermeras participamos en equipos multidisciplinarios y valoramos a cada paciente de forma individual para reducir y/o eliminar el dolor.

TROMBO CALCIFICADO INTRAVENTRICULAR

L.M. Nuila, P. Castro Vera, T. González Vargas, E. Berruti y M. Calleja
Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. España.

Caso clínico: Paciente masculino de 56 años de edad con antecedentes personales de hipotiroidismo subclínico y hernia discal lumbar, sin antecedentes cardiovasculares, que consulta al Servicio de Urgencias por cuadro de disartria y hemiparesia, diagnosticándole de ACV isquémico en región temporo-parieto-occipital izquierda. Al realizarle ecocardiograma se encuentra masa intracavitaria ovoidea de 28 x 20 mm en ápex de ventrículo izquierdo, ecogenicidad heterogénea con zonas altamente ecogénicas. Se realiza intervención quirúrgica bajo circulación extracorpórea con abordaje vía transmitral y resección de masa pediculada adherida a trabéculas localizada en ápex de ventrículo izquierdo. El informe histopatológico concluye como trombo calcificado. Actualmente en espera de resultados para descartar trastorno de coagulabilidad.

PERCEPCIONES Y COMPORTAMIENTOS DE UN EQUIPO DE CIRUGÍA CARDIACA SOBRE EL CONTROL DE LAS DE SITIO QUIRÚRGICO

A. Amorós Cantero, R. Bou Monterde, J. Trull, V. Saa y S. Gimeno
Hospital Universitario de la Ribera. Valencia. España.

Objetivos: Comprobar las percepciones y actitudes del equipo de cirugía cardíaca con respecto a la prevención de infecciones de sitio quirúrgico (ISQ).

Métodos: Diseño: estudio descriptivo y cualitativo. Localización: quirófano de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario de la Ribera. Participantes: personal quirúrgico de cirugía cardíaca. Periodo del estudio: 2013-2014. Intervenciones: a) Observación directa: para determinar la adherencia real al programa durante la práctica diaria. b) Sesiones sobre normas básicas de control de ISQ. c) Cuestionario: anónimo, auto-cumplimentado. d) Análisis: descriptivo.

Resultados: Respondieron los cuestionarios 10 personas de las 14 del equipo. El 20% médicos, 70% DUE y 10% auxiliares de enfermería. La edad media fue 35,4 años. El 100% consideró la ISQ una complicación preocupante y refirieron conocer las precauciones básicas para su prevención. El 70% creyó cumplir estas precauciones en más del 80% de las ocasiones y el 20% pensaron que el grado de dificultad de ejecución de las mismas es alto. El 90% utilizó solución alcohólica para el lavado quirúrgico sin inconvenientes. El 60% creyó que la incidencia de infecciones estaba entre 3-7%, mientras que la incidencia fue de 7,9%. El número medio de personas en quirófano fue 13, de las que 8 llevaban la indumentaria correctamente y la media de aperturas de puertas durante la intervención fue 140. El 30% pensó que podía mejorar su adherencia a las precauciones.

Conclusiones: La percepción de adherencia elevada al programa no coincidió con la observada aunque el conocimiento sobre la incidencia de ISQ fue aproximado.