



Cirugía Cardiovascular

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular

www.elsevier.es/circv

www.circardiov.org



XVIII Congrés de la Societat Catalana de Cirurgia Cardíaca XVIII Congreso de la Sociedad Catalana de Cirugía Cardíaca

Barcelona, 8 y 9 de junio de 2017

Valvulopatía aórtica

Jueves, 8 de junio

COMUNICACIONES ORALES

REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA BICÚSPIDE Y TRICÚSPIDE. EVOLUCIÓN COMPARATIVA

R. Álvarez-Cabo, M. Martín, C. Vigil, B. Meana, R. Díaz, D. Hernández-Vaquero, P. Mencía, F. Callejo, J.C. Llosa, C. Morales y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Oviedo. España.

Introducción: Las técnicas conservadoras en cirugía valvular aórtica ofrecen una alternativa a la utilización de prótesis. La reparación en válvula aórtica bicúspide (VAB) puede exigir técnicas complejas como la utilización de pericardio. Pretendemos analizar la evolución a largo plazo de la reparación valvular aórtica bicúspide y tricúspide (VAT).

Métodos: Análisis retrospectivo de 76 pacientes con reparación valvular aórtica (2011-2016). Dos grupos: VAB 31 (40,8%) y VAT 45 (59,2%).

Resultados: Grupo VAB presentaba: edad media $53,4 \pm 13,7$ años, 4 (12,9%) mujeres; EUROSCORE-Logístico $7,7 \pm 4,7$; insuficiencia aórtica (IAo) preoperatoria: I-II (25,8%), III-IV (74,2%). Grupo VAT presentaba: edad media $62,9 \pm 11,9$ años, 11 (24,4%) mujeres; urgentes 6 (13,3%); EUROSCORE-Logístico $12,7 \pm 8,8$; IAo preoperatoria: I-II (15,5%), III-IV (84,5%). Grupo VAB era más joven y con menor EUROSCORE de forma significativa. Procedimientos realizados: VAB: Reimplante-valvular (DAVID) 19 (61,3%); Remodelado-aórtico (YACoub) 12 (38,7%); 80,6% velos con procedimientos complejos. En TAV: DAVID 42 (93,3%); YACoub 3 (6,7%); 17% velos con procedimientos complejos. Hubo conversión a prótesis intraoperatoria: 11 pacientes TAV (24,4%) y 0% BAV. Fallecieron 6 pacientes (7,9%) en el postoperatorio inmediato. La mediana de seguimiento fue 23,5 meses. El gradiente pico (mmHg) en seguimiento: VAB $18,5 \pm 2$ vs VAT $10,2 \pm 1,9$ ($p < 0,0001$) a 6 años libres de reoperación libres de IAo > II.

Conclusiones: 1) la conversión a prótesis intraoperatoria es más frecuente en la VAT. 2) la VAB requiere reparaciones complejas pero ofrece resultados equiparables a la VAT a largo plazo, con buena durabilidad y hemodinámica.

ANILLO AÓRTICO PEQUEÑO: ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS TRADICIONALES

J.A. Martín Manzano, A. Sadek Dorgham, J.F. Valderrama Marcos, S. González González, P. Aranda Granados, A. Iáñez Ramírez, E. Sarria García, R. Muñoz García, J. Salas Millán y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: El diámetro del anillo aórtico es uno de los handicaps más frecuentes a la hora de llevar a cabo una sustitución valvular aórtica. En pacientes con anillo aórtico pequeño puede implantarse una válvula que no cumpla con el perfil hemodinámico adecuado. Se trata de un tema controvertido, frente al uso de prótesis pequeñas surgen como alternativas la ampliación del anillo y las sutureless.

Métodos: Nuestra experiencia: 50 pacientes intervenidos entre 2010-2014 de sustitución valvular aórtica mediante prótesis mecánica ATS AP 16 mm y 18 mm. Estudio retrospectivo descriptivo de nuestros resultados a medio/largo plazo. Se analizaron fundamentalmente en pre y postoperatorio: gradientes medio y pico y la clase funcional de la NYHA.

Resultados: Gradiente medio preoperatorio 38 mmHg y pico medio de 75 mmHg. Ecocardiogramas de control posoperatorio: gradiente medio de 15 mmHg y pico medio 28 mmHg. En el 20% de los casos se asoció sustitución valvular mitral. Durante el seguimiento 92% de los pacientes presentaron mejoría en su clase funcional de la NYHA.

Conclusiones: En nuestra serie, el implante de prótesis ATS AP 16 y 18 se perfila como una alternativa factible, segura y con resultados consistentes a medio plazo. Con disminución de los gradientes y mejoría de los pacientes en su clase funcional de la NYHA.

IMPLANTE DE VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER VÍA TRANSAPICAL Y SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA CONVENCIONAL: ¿QUÉ OPCIÓN ES MEJOR EN PACIENTES OCTOGENARIOS?

J.A. Blázquez, U. Ramírez, O. Al Razzo, E. González, A. Ayaon, J. Silvestre, M. Monteagudo, M.D. Arenas, J.A. Meca, C. Nieto, R. Chaara y J.M. Mesa

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario La Paz.

Introducción: El implante de válvulas aórticas transcáteter (TAVI) ha sido desarrollado para minimizar el trauma quirúrgico en pacientes de alto riesgo quirúrgico. En el momento actual los criterios de se-

lección de pacientes candidatos a TAVI son menos restrictivos, y en ocasiones los pacientes octogenarios son directamente considerados pacientes de alto riesgo derivados a programas TAVI.

Métodos: Entre Enero-2011 y Diciembre-2016, 95 pacientes octogenarios fueron sometidos a sustitución valvular aórtica convencional (SVA; n=61) o TAVI transapical (TAVIap; n=34). Se ha analizado retrospectivamente el perfil preoperatorio y la evolución inmediata tras la intervención quirúrgica de ambos grupos de pacientes octogenarios.

Resultados: El grupo TAVIap presenta mayor prevalencia de insuficiencia renal preoperatoria (41% vs. 15%; p:0,001). El perfil de riesgo preoperatorio estimado mediante EuroSCORE es significativamente peor en el grupo TAVIap ($18,81\% \pm 10,09\%$ vs. $11,09\% \pm 11,56\%$; p<0,001). La mortalidad del grupo TAVIap (8/34) es significativamente mayor que la del grupo SVA (0/61) [(23,5% vs. 0%; p< 0,001)]. El grupo TAVIap presenta mayor tasa de insuficiencia renal postoperatoria (p:0,004), complicaciones cardíacas (p:0,001), complicaciones respiratorias (p:0,05) y complicaciones digestivas graves (p:0,007).

Conclusiones: El EuroSCORE logístico distingue el perfil de riesgo diferenciado de ambos grupos en nuestra institución. La SVA convencional es un procedimiento seguro y eficiente en pacientes octogenarios, y la condición aislada de paciente octogenario no define pacientes de alto riesgo.

MINIESTERNOTOMÍA VS. TAVI EN OCTOGENARIOS

J. Sirgo, E. Campos, M. Juez, Ó. Gil, A. Mena, F. Hornero, R. García Fuster y J. Martínez León

Hospital General Universitario de Valencia. España.

Introducción: La miniesternotomía en el tratamiento de la estenosis aórtica severa es una alternativa segura a la esternotomía media. Nuestro objetivo es comparar resultados entre CMI y cirugía TAVI en pacientes octogenarios.

Métodos: Entre 2005 y 2016 se intervienen 170 pacientes octogenarios de sustitución valvular aórtica aislada. 70 pacientes fueron intervenidos por esternotomía media (grupo M), 33 pacientes por miniesternotomía en "J" (grupo J) y 67 pacientes por TAVI (grupo T). No se observan diferencias significativas en cuanto a sexo, HTA, DM, insuficiencia renal, ACTP previo, FEVI, arteriopatía periférica y EPOC. Los pacientes del grupo T presentaban mayor edad con respecto al grupo J ($83,54 \pm 2,78$ vs $81,64 \pm 1,25$), sin diferencias en cuanto a Euroscore I ($9,66 \pm 1,81$ vs $8,91 \pm 2,70$ p = 0,106), aunque sí en otros factores de riesgo para cirugía abierta.

Resultados: Al comparar el grupo T y el grupo J, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la mortalidad hospitalaria (4,5% vs 0%, p = 0,459) ni en la mortalidad al año de la cirugía (4,5% vs 0%, p = 0,459). No se encuentran diferencias en los días de ingreso en UCI ($3,12 \pm 4,34$ días vs $3,64 \pm 5,02$, p = 0,813), días de estancia hospitalaria ($8,51 \pm 6,30$ vs $9,15 \pm 8,36$, p = 0,847) ni en complicaciones respiratorias (3,0% vs 3,0%, p = 0,905). En el grupo T se observan más complicaciones menores de la herida quirúrgica (10,4% vs 0% p = 0,004).

Conclusiones: La miniesternotomía en octogenarios seleccionados se relaciona con buenos resultados en morbilidad a un año en comparación al tratamiento TAVI. En pacientes sin contraindicaciones claras puede constituir una buena alternativa.

DIFERENCIAS ENTRE PRÓTESIS MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA PROTÉSICA

M. Blanco, M. Fernández-Gutiérrez, S. di Stefano, J.R. Echevarría, E. Fulquet, N. Arce, C. Ortega, M. Fernández-Molina, L. Pañeda, J. López y A. San Román

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Objetivos: Comparar las principales variables demográficas, clínicas, microbiológicas, ecocardiográficas y pronósticas de los pacientes con endocarditis sobre válvula protésica diferenciando mecánicas y biológicas.

Métodos: Se analizaron 1.299 pacientes con endocarditis desde 1996 a 2016 en tres hospitales terciarios. 1.075 pacientes (82,7%) presentaron endocarditis izquierdas, de las cuales 428 (39,8%) eran protésicas. Se excluyeron 3 pacientes con endocarditis sobre ambos tipos de prótesis. Se evaluaron un total de 63 variables.

Resultados: Estudiamos 315 (73,6%) endocarditis sobre prótesis mecánicas (EPM) y 113 (26,4%) sobre bioprótesis (EPB). Los pacientes con EPM son más jóvenes ($63,94 \pm 11,8$ vs $72,2 \pm 12,5$, p < 0,001). Existen diferencias en la presencia de anemia crónica (EPM 17,6% vs EPB 27,4%, p: 0,025), existencia de hemocultivos positivos al ingreso (EPM 69,9% vs EPB 81,8%, p = 0,021), su persistencia a las 48-72h (EPM 32% vs EPB 47,1%, p = 0,028) y el crecimiento de *Enterococcus* (EPM 10,2% vs EPB 19,5%, p = 0,011). A nivel ecocardiográfico no existen diferencias salvo en las complicaciones perianulares, más frecuentes en las EPB (50,9% vs 31,4%, p < 0,001) y la estenosis valvular (32,1% vs 21,5%, p = 0,024). No encontramos diferencias en los factores desencadenantes, factores de riesgo, presentación clínica ni pronóstico.

Conclusiones: Los hallazgos de nuestro estudio muestran diferencias atribuibles a la propia naturaleza de la prótesis: la EPB aparece en pacientes mayores, con mayor fragilidad tisular. No existen diferencias que sugieran mayor tendencia a la endocarditis en uno de los tipos de prótesis, ni diferencias en desencadenantes, clínica ni pronóstico.

MISMATCH PROTÉSICO AÓRTICO TRAS SUSTITUCIÓN VALVULAR MECÁNICA EN RAÍZ AÓRTICA PEQUEÑA

V. Mescola, P.R. Castro Cuba Torres, Ó.A. Cuevas Herreros, E. Roselló Díez, M. Taurón Ferrer, A. Ginel Iglesias, S. Casellas Casanovas, J. Montiel Serrano y J.M. Padró Fernández

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

Introducción: Un potencial problema a la hora de realizar una sustitución valvular aórtica en pacientes con raíz aórtica pequeña es el Prosthesis-Patient Mismatch (PPM).

Objetivos: Valorar los resultados hemodinámicos y funcionales de las prótesis aórticas mecánicas de 19 mm en la experiencia de un hospital de tercer nivel.

Métodos: Se valoran retrospectivamente los datos relativos a los pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica (de enero 2009 a diciembre 2016) por prótesis mecánica del tipo On-X (Grupo A, n = 49), Carbomedics Top Hat (Grupo B, n = 33), y Saint Jude Regent (Grupo C, n = 13). Se realiza seguimiento clínico y ecocardiográfico a medio plazo. La hemodinámica es valorada observándose las siguientes variables: gradiente transprotésico aórtico medio (GTPa), orificio aórtico efectivo indexado (EAOi) y clase funcional NYHA. Se dividen los pacientes en tres subgrupos según el tipo de prótesis implantada.

Resultados: En los subgrupos descritos, comparables por características antropomórficas y riesgo quirúrgico, no se observan diferencias respecto al resultado clínico a medio plazo en términos de clase funcional (100% de pacientes en clase NYHA I-II). Sí se evidencia significativa diferencia entre EAOi y GTPa medio generado entre el grupo A (On-X con EAOi = 0,82 y GTPa medio = 13,5 mmHg) y el grupo B (Carbomedics Top Hat con EAOi = 0,61 y GTPa medio de = 23,3 mmHg) con p < 0,001.

Conclusiones: Las prótesis mecánicas de 19 mm por su intrínseca morfodinámica pueden ocasionar con más frecuencia PPM, concretándose en términos de GTPa aumentados, pese a ello no se ha evidenciado en la serie descrita una significativa diferencia respecto al outcome clínico.

Jueves, 8 de junio

PÓSTERES

CIRUGÍA EN INSUFICIENCIA AÓRTICA GRAVE Y DISFUNCIÓN VENTRICULAR

A.I. García Gutiérrez, C. Muñoz Guijosa, A. Eixer s Esteve, S. Mihanda Elikya, C.A. Gotor Pérez, J.E. Centeno Rodríguez, M.J. López Gude, E. Pérez de la Sota y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Objetivos: Describir la evolución de los pacientes intervenidos por insuficiencia aórtica (IA) grave con disfunción ventricular izquierda preoperatoria.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de 32 pacientes intervenidos desde marzo de 2005 a noviembre de 2016 por IA grave y disfunción ventricular preoperatoria.

Resultados: La edad media fue de 64 ± 14 años (21-83), 75% varones. 29 pacientes con disfunción ventricular moderada (FEVI 31-50%), 3 pacientes con disfunción ventricular severa (FEVI < 30%). El 56% eran hipertensos, el 40% dislipémicos y el 15% diabéticos. 13 pacientes presentaban clase funcional NYHA I, 8 pacientes NYHA II, 10 pacientes NYHA III y 1 paciente NYHA IV. La cirugía predominante fue la sustitución valvular aórtica en el 91% (62% biológicas, 38% mecánicas), 2 pacientes se sometieron a cirugía de raíz con reimplante de válvula nativa y 1 paciente recibí reparación valvular aislada. Tres de los pacientes habían sido intervenidos previamente. El seguimiento medio fue de 66 ± 46 meses. Hubo 1 muerte hospitalaria y 3 en el seguimiento (2 de ellas no cardíacas). Durante el seguimiento el 74% de los pacientes presentaron FEVI > 50% y clase funcional NYHA I. El 26% mantuvieron FEVI < 50% y clase funcional NYHA II o III.

Conclusiones: La cirugía de la insuficiencia aórtica severa con disfunción ventricular preoperatoria presenta buenos resultados quirúrgicos. Un alto porcentaje de los pacientes recuperan la función ventricular. Los pacientes que no recuperan función ventricular normal presentan mejoría de su clase funcional.

GRADIENTE TRANSVALVULAR DE PRÓTESIS BIOLÓGICAS AÓRTICAS Y DETERIORO VALVULAR ESTRUCTURAL

C.A. Gotor Pérez, C. Muñoz Guijosa, A.I. García Gutiérrez, A. Eixer s Estévez, S. Mihanda Elikya, E. Pérez de la Sota, J. Centeno Rodríguez, M.J. López Gude y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Introducción: El deterioro valvular estructural (DVE) de las bioprótesis es un fenómeno multifactorial que se puede ver influenciado por características del propio paciente, de la prótesis empleada y del comportamiento hemodinámico postoperatorio. Se entiende como DVE cambios intr secos en la prótesis como calcificación y distorsión de la estructura entre otros.

Objetivos: Analizar la asociación entre la aparición de DVE y el gradiente pico transvalvular observado en el ecocardiograma de control postoperatorio precoz.

Métodos: De forma retrospectiva se han analizado los ecocardiogramas de 32 pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica por bioprótesis en nuestra institución en los años 2011-2012. Se establecieron dos grupos en función de su gradiente transvalvular pico postoperatorio precoz empleando como punto de corte 30 mmHg. La presencia de signos de DVE se estudio en el último ecocardiograma disponible de cada paciente. El seguimiento medio ha sido de 52 meses.

Resultados: En el grupo que presentaba gradientes transvalvulares pico mayores o iguales a 30 mmHg (34,37%) nos encontramos con la presencia de signos de DVE en un 36,36%. El 50% de las prótesis con

signos de DVE de este grupo son normofuncionantes. En el grupo con gradientes transvalvulares pico menores a 30 mmHg (65,62%) nos encontramos con la presencia de signos de DVE en un 9,5%, todas ellas normofuncionantes.

Conclusiones: Un gradiente postoperatorio precoz mayor o igual a 30 mmHg podría ser un factor de riesgo para el deterioro valvular estructural, siendo recomendable un seguimiento clínico y ecocardiográfico más estrecho en este grupo de pacientes.

IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA QUIRÚRGICA:  REALMENTE SE DEBERÍA INDICAR TAVI A LOS OCTOGENARIOS EN FUNCIÓN EXCLUSIVAMENTE DE LA EDAD?

J. López, J. Miguelena, L. Varela, A. Redondo, M. Martín, R. Muñoz, I. Andrade y J. Rodríguez-Roda

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Objetivos: El surgimiento de la TAVI ha supuesto una revolución en el tratamiento de los pacientes con estenosis aórtica severa de alto riesgo quirúrgico, pero actualmente su indicación se est  desplazando hacia riesgo intermedio. Analizamos el impacto de la TAVI en nuestro programa de sustitución valvular aórtica quirúrgica (SAVR).

Métodos: Análisis retrospectivo de los 357 pacientes intervenidos en nuestra Institución de SAVR aislada por estenosis aórtica degenerativa desde el 2012.

Resultados: Observamos un descenso progresivo de pacientes intervenidos de SAVR (número anual de pacientes: 98, 79, 60, 64, 56). La mortalidad global en todo el periodo de estudio fue 16 pacientes (4,48%). El EuroSCORE I ha permanecido constante (EuroSCORE I medio anual: 8,2%, 8,0%, 8,5%, 8,2%, 8,9%), a pesar de que se esperaba su disminución por derivación de los pacientes de alto riesgo a TAVI. Este último año objetivamos un descenso de octogenarios remitidos a SAVR (25% en 2012-2015; 14% en 2016). Los resultados de SAVR en los 281 pacientes de riesgo intermedio-bajo (Euroscore I < 10%) son excelentes (mortalidad anual: 5%, 0%, 0%, 0%, 0%). En este grupo, la edad mayor de 80 años (45 pacientes) no supuso un incremento de la mortalidad (mortalidad: 2,2% en octogenarios frente a 1,3%; $p = 0,62$).

Conclusiones: Los resultados de la SAVR son excelentes en pacientes de riesgo intermedio-bajo. La decisión de remitir un paciente a TAVI ha de ser valorada de manera conjunta, en función del riesgo global. La edad avanzada no es por sí misma un criterio suficiente para TAVI.

COMPORTAMIENTO HEMODINÁMICO Y SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A IMPLANTE DE PRÓTESIS AÓRTICAS TRANSCAT TER (TAVI) MEDIANTE ABORDAJE TRANSAPICAL

M.D. Arenas Tuz n, J.A. Blázquez González, U. Ramírez Valdiris, O. Al-Razzo, J. Silvestre García, E. González Villegas, I. Díaz de Tuesta Revilla, A. Aya n, M. Monteagudo Vela, J. Meca Aguirrezabalaga, C. Nieto Moral, R. Chaara y J.M. Mesa García

Servicio de Cirugía Cardiovascular (adultos). Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Introducción: Los pacientes sometidos a implante de prótesis aórticas transc ter via transapical (TAVIap) son pacientes considerados de alto riesgo quirúrgico para cirugía convencional. La supervivencia a largo plazo de estos pacientes, así como el comportamiento hemodinámico de estas prótesis a largo plazo aún no est n sólidamente establecidos.

Métodos: 51 pacientes fueron sometidos a TAVIap entre febrero-2011 y diciembre-2016 (edad media $78,59 \pm 9,50$ años; EuroSCORE logístico $17,02\% \pm 11,30\%$). Se analizó el comportamiento hemodinámico durante el seguimiento, la supervivencia a largo plazo y las causas de fallecimiento durante el seguimiento.

Resultados: La mortalidad hospitalaria de la serie fue 17,6% (IC95%: 9,6-30,3%) y la mortalidad ajustada al riesgo 1,03 (IC95%: 0,88-0,99). El seguimiento medio fue 28 ± 20 meses (1-72 meses). Durante el seguimiento el gradiente medio fue $9 \pm 5,7$ mmHg, y el gradiente máximo $18,5 \pm 10,1$ mmHg. La supervivencia actuarial a 1, 3 y 5 años fue $79\% \pm 6,6\%$, $51,1\% \pm 9,6\%$ y $28,9\% \pm 10,3\%$, respectivamente. Durante el seguimiento el 68,4% (13/19) de los fallecimientos fue de causa no cardiovascular.

Conclusiones: El comportamiento hemodinámico de las TAVIap es adecuado durante el seguimiento. La supervivencia a medio y largo plazo tras el implante TAVIap está condicionada por la comorbilidad importante de estos pacientes de alto riesgo quirúrgico.

EFFECTO DEL TRATAMIENTO ANTICALCIFICANTE DE LAS BIOPRÓTESIS: COMPARACIÓN ENTRE LOS XENOINJERTOS DE PERICARDIO MITROFLOW LX Y MAGNA USANDO UN ESTUDIO DE PONDERACIÓN POR EL INVERSO DE LA PROPENSIÓN

A. Blasco-Lucas, E. Permanyer, M.Ll. Pérez, J.M. Gracia-Baena, R. Ríos, K. Casós y M. Galiñanes

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Objetivos: Comparación de los resultados clínicos entre las bioprótesis Mitroflow LX, sin tratamiento anticalcificante, y Carpentier Perimount Magna (P-Magna), con tratamiento anticalcificante.

Métodos: Entre el 2005 y el 2012, 625 pacientes consecutivos se sometieron a un recambio valvular aórtico por una bioprótesis Mitroflow LX (n = 329) o una P-Magna (n = 296). Se aplicó el método de ponderación por la probabilidad inversa de recibir el tratamiento teniendo en cuenta variables relacionadas con los factores de riesgo de los pacientes y ciertos datos operatorios. Posteriormente, se obtuvieron las supervivencias ajustadas y los porcentajes de degeneración estructural valvular (SVD) para cada grupo.

Resultados: Los tiempos de seguimiento medios fueron $4,1 \pm 2,29$ y $3,9 \pm 2,63$ años, respectivamente (p = 0,34). La supervivencia global ajustada a los 8 años fue mayor en el grupo P-Magna que en el Mitroflow LX (69,1% frente a 51,9%, respectivamente) [HR = 1,44, IC95% 1,01-2,06; p = 0,0467]. La supervivencia a los 8 años tras muerte de causa cardíaca también fue mayor en el grupo P-Magna [HR = 1,99, IC95% 1,19-3,32; p = 0,0083]. Un paciente con una P-Magna y 23 pacientes con Mitroflow LX desarrollaron SVD (0,24% por paciente-año frente a 4,5% por paciente-año, respectivamente; p < 0,001). A los 5 y 8 años, la supervivencia tras muerte de causa valvular no difirió entre ambos grupos.

Conclusiones: La prótesis valvular P-Magna mostró mejores porcentajes de supervivencia global y supervivencia tras muerte cardíaca que la prótesis Mitroflow LX. Las probabilidades más altas de SVD precoz, y por lo tanto de reintervención, vistas en el grupo Mitroflow LX no impactó de manera negativa en la supervivencia tras muerte de causa valvular.

SEGUIMIENTO EN PACIENTES DE MÁS DE 80 AÑOS: ¿ROZAMOS LA FUTILIDAD?

R. Rodríguez, M.S. Siliato, P. Resta, A. Pàmies, N. Palmer, C. Piedra, A. Torrent, R. Ríos, M.A. Castro, J.M. Gracia, C. Sureda y A. Igual

Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Introducción: El progresivo envejecimiento de la población, la mejora de la técnica y la aparición del fenómeno TAVI han desemboca-

do en un incremento del volumen de pacientes añosos intervenidos. Queda por elucidar el grado de futilidad en los procedimientos realizados.

Métodos: Hemos realizado un seguimiento clínico ambulatorio y telefónico de todos nuestros pacientes operados con más de 80 años desde enero de 2013 hasta diciembre de 2015. Analizamos supervivencia, tiempo de recuperación, grado funcional y cardiológico, aparición de nuevos eventos cardio-circulatorios (insuficiencia cardíaca, infarto o ictus), así como grado de satisfacción.

Resultados: Hemos intervenido 215 pacientes de más de 80 años, con un Euroscore II de 6,82 con una mortalidad hospitalaria del 6,05% (frente a un 4,05% de todos nuestros enfermos). La mortalidad La supervivencia a los 4 años ha sido del 81,03%. 171 fueron intervenidos convencionalmente (mortalidad hospitalaria 5,8% y a largo plazo 18,71%) y 44 fueron TAVI (6,82% y 20,45%). El tiempo medio de recuperación tras el alta fue de 2,94 meses. El grado funcional medio (NYHA) es de 1,84. La mortalidad de origen cardiológico posterior ha sido del 9,42%, el resto (9,55%) por otras causas. Un 3% presentó un nuevo IAM y un 7,41% un AVC. Un 2,77% han desarrollado demencia, y un 3,25% artrosis invalidante. En los pacientes vivos sin demencia el grado de satisfacción ha sido muy alto.

Conclusiones: Los resultados y actuaciones en los pacientes añosos pese a presentar mortalidades y tiempos de recuperación superiores son aceptables y bien aceptados por los pacientes intervenidos. Queda por elucidar la fragilidad de dichos pacientes a fin de evitar procedimientos fútiles.

TAVI TRANSAPICAL EN PACIENTE CON DISECCIÓN AÓRTICA TIPO B Y CIRUGÍA CORONARIA PREVIA

J. Sirgo González

Hospital General Universitario de Valencia. España.

Introducción: Desde el primer implante en el año 2002, los datos actuales indican que se han realizado más de 200.000 TAVI en el mundo, siendo el abordaje transfemoral el más comúnmente utilizado. La presencia de disección crónica de aorta tipo B, aunque poco frecuente en los antecedentes de los pacientes candidatos a TAVI, puede representar un serio impedimento para este abordaje.

Métodos: Presentamos el caso de un paciente de 78 años con antecedentes de disección aórtica crónica tipo B, cardiopatía isquémica crónica con IAM inferoposterior en 1995, cirugía de triple bypass coronario en 2010 con los tres injertos permeables en la actualidad y endarterectomía carotídea al que se le realiza cirugía de sustitución valvular aórtica por estenosis aórtica grave. Se realiza abordaje mediante minitoracotomía izquierda realizándose implante de válvula Sapien 3 de 26 mm sin complicaciones derivadas del procedimiento.

Resultados: Ausencia de bloqueos AV, y ecocardiograma de control a los dos meses con prótesis normofuncionante sin leaks periprotésicos. El paciente se encuentra actualmente en grado I de la NYHA.

Conclusiones: El TAVI transapical es una opción válida en casos seleccionados de pacientes con disección crónica tipo B.

ANEURISMA CONGÉNITO DE SENO DE VALSALVA DERECHO FISTULIZADO A VENTRÍCULO DERECHO ASOCIADO A COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR. A PROPÓSITO DE UN CASO

L. Pañeda, M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández Molina, N. Arce, G. Laguna e Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: Los aneurismas congénitos del seno de Valsalva (SV) son una anomalía infrecuente. Salvo ruptura, suelen ser asintomáticos. La rotura provoca insuficiencia cardíaca rápidamente progresiva. Presentamos el caso de un paciente con diagnóstico neonatal de

comunicación interventricular (CIV) perimembranosa restrictiva, con rotura de SV derecho a ventrículo derecho.

Caso clínico: Varón de 26 años, diagnosticado de CIV perimembranosa restrictiva e hiperreactividad bronquial. Acude a urgencias, tras cuadro gripal, asintomático pero refiriendo vibración precordial de nueva aparición. En ecocardiograma transtorácico se observa flujo continuo (mayor en sístole) desde SV derecho hacia ventrículo derecho y flujo sólo sistólico correspondiente a CIV de 10-11 mm, con gradiente máximo de 115 mmHg, Qp/Qs 1.7. La válvula aórtica es normofuncionante. Cavidades derechas dilatadas con dinámica longitudinal reducida y sobrecarga de volumen. En angio TAC la comunicación entre SV derecho y ventrículo derecho mide 13,1 × 11,9 mm y la aorta sinusal tiene tamaño normal, al igual que el resto de los segmentos. Se lleva a cabo cirugía preferente realizándose cierre primario de saco herniario de SV derecho y posteriormente de CIV perimembranosa y de resto del SV con puntos de Ticon apoyados en parche de Teflon sobre anillo valvular aórtico, preservando su función.

Discusión: El aneurisma de SV descrito parece haber funcionado como mecanismo restrictivo de la CIV membranosa (que disminuye progresivamente en los controles ecográficos en la infancia, aunque no se ha encontrado descripción de la misma). La rotura precipita la sobrecarga del ventrículo derecho y vuelve a poner en evidencia una CIV que permanecía latente.

PLASTIA AÓRTICA EN HERIDA POR ARMA BLANCA

J. Sirgo, M. Juez, F. Hornero, A. Mena, E. Campos,  . Gil, R. García Fuster y J. Martínez León

Hospital General Universitario de Valencia. España.

Introducción: Las heridas card cias por arma blanca presentan un 90% de mortalidad, siendo altamente infradiagnosticados por su poca frecuencia en nuestro medio.

Caso clínico: Presentamos el caso de una paciente de 30 años con herida incisa en hemitórax anterior izquierdo. En ecocardiograma se objetiva derrame pericárdico moderado sin valvulopatías asociadas. Mediante revisión quirúrgica emergente se aprecia una incisión de 2 cm en el pericardio sobre el tronco de la arteria pulmonar sin lesión miocárdica y una laceración de la vena mamaria interna medial reparada con clips. A las 48h presenta deterioro del estado general con signos de fallo cardíaco derecho y mediante ecocardiograma transtorácico se objetiva insuficiencia aórtica grave no conocida, shunt entre raíz aórtica y TSVD e IT masiva. Se decide reintervención donde se observa en el tracto de salida del ventrículo derecho una incisión sin hematoma ni sangrado de 2,5 cm. Tras realizar la aortotomía se objetiva un orificio de 1 cm que comunica el tracto de salida del VD con el seno coronario derecho. Cerca del borde libre, el velo derecho presenta un corte de 2 cm. Se realiza reparación valvular del velo derecho con aorta autóloga. Cierre del shunt con monofilamento 5.0. En ETE posreparaci n se objetiva insuficiencia valvular I/IV sin insuficiencia tricuspídea. Al año la paciente se encuentra en grado I NYHA con insuficiencia aórtica ligera.

Discusión: Las heridas penetrantes card cias presentan situaciones clínicas altamente letales pero potencialmente salvables en casos de diagnóstico precoz y personal quirúrgico experimentado.

POSOPERATORIO EN LA SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA. CUIDADOS ENFERMEROS: ESTERNOTOMÍA MEDIA VS. TRANSPICAL

M.C. Flores Alcázar, M.D. Báez Aglio, M.O. Martínez Arnaiz, M.I. Batalla Batalla, J. García Mora, M.E. Nieto Rodas y C. Ojeda García

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

En los últimos años se ha producido un envejecimiento de la población, que afecta directamente a la asistencia sanitaria. La presencia de pluripatología y las complicaciones en el postoperatorio de Cirugía Card cia, se incrementan con la edad de los pacientes. El acceso transapical, evita la circulación extracorpórea en edad más avanzada y reduce la estancia media hospitalaria; es objetivo principal para disminuir y minimizar los riesgos. Es por ello, que los cuidados enfermeros postoperatorios deben estar claramente identificados en los problemas según los accesos por esternotomía media o por acceso por toracotomía; así como el establecimiento de un plan de cuidados en nuestro sistema informativo HCIS que permita la identificación de los NOC, y realizar las intervenciones claramente definidas en cada caso: como la correcta movilización, ejercicios respiratorios, uso correcto de dispositivos externos como el soporte esternal, evitar el riesgo de infecciones y control del dolor entre otras actividades. Igualmente destaca la importancia de una educación sanitaria, adecuada al nivel cultural del paciente; responsable de una disposición apropiada en el manejo del proceso de salud-enfermedad, estilo de vida, tratamiento y controles en la anticoagulación. Es por ello, que a pesar de la edad avanzada, sexo principalmente mujeres, nivel cultural medio-bajo, recursos familiares limitados, podemos reducir la dependencia familiar, evitar enfermedades yatrogénicas, disminuir la estancia hospitalaria y el acceso a centros de crónicos; permitir la adherencia al tratamiento y facilitar la continuación de cuidados enfermeros en Atención Primaria.

LA VÍA TRANSAÓRTICA COMO ABORDAJE ALTERNATIVO EN PATOLOGÍA VALVULAR AÓRTICA COMPLEJA

T. González Vargas, F. Gomera Martínez, M. Esteban Molina, E. Berruti Boronat, A. Ramos Gutiérrez, B. Bernal Gallego, A. Abdul Reda, M. Calleja Hernández y J.M. Garrido Jiménez

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. España.

Introducción: La patología valvular aórtica sigue suponiendo el mayor volumen de pacientes que asumimos en nuestros servicios. Debido al aumento de la esperanza de vida, es además creciente el número de pacientes ancianos portadores de prótesis degeneradas para los que el procedimiento "Valve in Valve" puede ser la opción de tratamiento más adecuada. En este sentido, urge conocer todas las posibilidades que ofrecen las válvulas transc t ter para poder dar la mejor respuesta a las situaciones complejas con las que nos enfrentamos. La vía transaórtica, supone una alternativa a la vía transapical con beneficios potenciales para el paciente como menor dolor postoperatorio o menores complicaciones de sangrado en relación con ápex frágiles.

Caso clínico: Varón de 86 años intervenido en 1991 y en 2005 de reemplazo valvular aórtico por prótesis biológica Sorin n  18. Actualmente prótesis aórtica degenerada con estenosis severa. Se realiza "Valve in Valve" con bioprótesis Portico St Jude por abordaje transaórtico. La intervención transcurre sin incidencias y el paciente es dado de alta a los 8 días.

Discusión: Es importante conocer los diferentes abordajes disponibles de las prótesis transc t ter, ya sea el transfemoral, transapical, transaórtico o transaxilar. La vía transaórtica tiene beneficios potenciales como son; menor dolor postoperatorio (beneficioso para la movilización precoz del paciente anciano), mayor familiaridad con la aorta que con el ápex por parte de los cirujanos y evitar el abordaje de un ápex frágil con las correspondientes complicaciones.

PLASTIA AÓRTICA: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

J. Sirgo, E. Campos, F. Hornero, M. Juez,  . Gil, A. Mena, R. García Fuster y J. Martínez León

Hospital General Universitario de Valencia. España.

Introducción: La sustitución valvular aórtica es el procedimiento estándar para tratar la insuficiencia aórtica grave, siendo la reparación valvular una alternativa con resultados a largo plazo no bien definidos.

Métodos: Entre marzo de 2007 y enero de 2017 96 pacientes fueron intervenidos de plastia aórtica, siendo la etiología de la patología valvular retracción de tejidos (18,75%), prolapso de velos (43,75%), afectación valvular en disección aórtica (20,83%) y dilatación anular (21,87%). El tratamiento consistió en plicatura de velos, resuspensión de comisuras o ampliación con parche de pericardio o pared de aorta autóloga. El seguimiento mediante ecocardiografía se realizó durante una media de $4,7 \pm 2,2$ años.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue del 3,12%, con supervivencia a 1 año del 95,84%, a los 5 años del 89,6% y a los 10 años del 86,5%. La libertad de reintervención a los 5 años fue del 98,9% y a los 10 años del 95,8% (en reparación con parche de pericardio o aorta autóloga a los 5 años un 88,9%). La ausencia de todas las complicaciones asociadas a la válvula a los 5 años fue del 94% y del 91% a los 10 años. A los 5 años la libertad de presentar un grado de insuficiencia aórtica > II fue del 81,3%, llegando hasta el 92,8% en cirugía combinada de aorta ascendente.

Conclusiones: La plastia aórtica en pacientes seleccionados es un procedimiento seguro y duradero con una baja incidencia de complicaciones y mortalidad a corto y medio plazo.

IMPLANTACIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA PERCUTÁNEA. ABORDAJE TRANSAPICAL VERSUS TRANSAXILAR: NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL

C. Ortega, E. Fulquet, S. di Stefano, J.R. Echevarría, M. Fernández Gutiérrez, M. Blanco, M. Fernández Molina y L. Pañeda

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Objetivos: La implantación de la válvula aórtica transcáteter (TAVI) es una alternativa de tratamiento para la estenosis aórtica severa sintomática en pacientes de alto riesgo e inoperables. Presentamos nuestra experiencia inicial con TAVIs comparando el abordaje transapical (TA) y transaxilar (TAX).

Métodos: Estudio de seguimiento en pacientes con TA y TAX, desde 2011 hasta 2017. Las variables estudiadas fueron: insuficiencia aórtica residual, reconversión a cirugía convencional, mejoría funcional, y complicaciones postoperatorias. Se obtuvo seguimiento clínico y ecocardiográfico en todos los pacientes.

Resultados: 33 pacientes, 28 con TA y 5 con TAX fueron estudiados, con una edad media de $78,4 \pm 6,4$ y $79,2 \pm 9,6$ ($p = 0,804$), respectivamente. El tiempo de seguimiento fue de 737 días (RIQ: 154-1.103) y 150 días (RIQ: 66-153). 85,7% y 80% no presentaron Insuficiencia aórtica residual ($p = 0,999$). Sólo el primer caso de TA precisó reconversión a cirugía convencional. La mortalidad intrahospitalaria fue de 21,4% vs 0% ($p = 0,555$). No hubo diferencias significativas en cuanto a complicaciones postoperatorias, sin embargo, hubo una mayor frecuencia de insuficiencia renal (39,3% vs 0%, $p = 0,143$), bloqueos (35,7% vs 0%, $p = 0,291$), y transfusiones (21,4% vs 0% $p = 0,556$) en las TA. La supervivencia fue de 64,3% vs 100%, y 94,7% y 100% presentaron mejoría funcional, respectivamente.

Conclusiones: A pesar de tratarse de un número limitado de casos, se observa una tendencia al paso de implantes TA a TAX en el tiempo, ya que sus resultados son, al menos iguales con una menor frecuencia de complicaciones renales y hemorrágicas. La vía TAX es una técnica segura, reproducible, prometedora, y menos agresiva que la TA aunque hacen falta más estudios.

ASOCIACIÓN DE ESTENOSIS AÓRTICA SUPRAVALVULAR Y VÁLVULA AÓRTICA UNICÚSPIDE EN EL ADULTO: EXPOSICIÓN DE UN CASO

C. Ortega, J.R. Echevarría, M. Fernández Gutiérrez, S. di Stefano, E. Fulquet, N. Arce, M. Blanco, M. Fernández Molina y L. Pañeda

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La válvula aórtica unicúspide es una anomalía congénita rara (prevalencia 0,02% en la población adulta), generalmente asociada a dilatación de aorta ascendente.

Caso clínico: Mujer de 43 años con síndrome antifosfolípido. Acude por empeoramiento de su clase funcional, con disnea de mínimos esfuerzos, angina y mareos. Ecocardiograma: válvula aórtica unicúspide con estenosis crítica (gradiente máximo 171 mmHg, AVA 0,4 cm²), FEVI conservada. TAC cardiaco: válvula displásica con inserción de comisura posterior mucho más alta que la anterior (continuándose hasta la unión sinotubular), tracto fibroso desde la pared de la aorta hasta el velo valvular, aorta sinusal 26×27 mm, aorta ascendente 43×46 mm, sin coartación aórtica. Se programa para cirugía preferente. Hallazgos: válvula aórtica unicúspide engrosada y calcificada con datos de estenosis severa; estenosis supraaórtica condicionada por un rodete a nivel de la unión sinotubular. Se realiza sustitución valvular aórtica por prótesis mecánica y ampliación de raíz aórtica mediante parche de pericardio bovino. Evoluciona favorablemente y sin incidencias hasta el alta domiciliaria. Pendiente de resultados de estudio genético.

Discusión: La estenosis supravalvular aórtica es la forma más rara de obstrucción en el tracto de salida ventricular izquierdo. En la forma localizada, la estenosis se sitúa a nivel de la unión de los senos de Valsalva y la aorta ascendente. Como la estenosis se halla inmediatamente superior a la válvula, se produce casi siempre una distorsión en la geometría y la función de las valvas aórticas, que suelen ser gruesas y adheridas al anillo estenótico, condicionando una degeneración valvular prematura.

CASO CLÍNICO: VALVULOPATÍA AÓRTICA CUADRICÚSPIDE

V. Mescola, P.R. Castro Cuba Torres, Ó.A. Cuevas Herreros, E. Roselló Díez, J. Montiel Serrano, M. Taurón Ferrer, A.J. Ginel Iglesias, S. Casellas Casanovas y J.M. Padró Fernández

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

Introducción: La valvulopatía aórtica cuatricúspide es un defecto congénito raro (0,05% de la población) que comporta la presencia de cuatro cúspides semilunares en lugar de tres. Es predominante en hombres, de diagnóstico mayoritariamente post-mortem y requiere tratamiento quirúrgico en el 77% de los casos (alrededor de la quinta década de vida). La lesión más frecuente es la regurgitación, presentando estenosis aislada en el 8% de los casos y doble lesión en el 2%. Se clasifica según la escala de Hurwitz-Roberts en 7 subtipos según la anatomía de las cúspides, siendo el tipo A (cúspides del mismo tamaño) y B (3 cúspides iguales y una menor) los más frecuentes. Se asocia frecuentemente a otras anomalías estructurales (30-35%), sobre todo dilatación aórtica.

Caso clínico: Presentamos el caso de una mujer de 49 años, con antecedentes de obesidad y sífilis secundaria tratada, diagnosticada de valvulopatía aórtica cuatricúspide tipo A desde el 2004. Presenta progresión clínica hasta disnea de moderados esfuerzos y ecocardiográfica, evidenciándose doble lesión aórtica con insuficiencia grave, estenosis ligera, función ventricular izquierda preservada y dilatación de aorta ascendente. El 20.02.17 se realiza cirugía de remplazo valvular mediante exéresis en bloque de la válvula nativa e implante de prótesis mecánica On-X 21 mm. Se objetiva dilatación aórtica fusiforme de diámetro máximo de 47 mm. No se evidencian complicaciones

intra- o postoperatorias. El ecocardiograma confirma correcto funcionamiento de la prótesis. Es dada de alta el 25/02/17

REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA EN CIRUGÍA DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS:  MERECE LA PENA?

L. Polo López,  . González Rocafort, R. Sánchez Pérez, J. Rey Lois, M. Bret Zurita, C. Labrandero de Lera, L. Deiros Bronte, N. Pérez Chuliá y  . Aroca Peinado

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Introducción y objetivos: La valvulopatía aórtica congénita asocia mayor complejidad respecto a la adquirida, debido a las anomalías estructurales de la válvula y al tamaño de los pacientes. Para retrasar la sustitución valvular, en estos casos intentamos inicialmente una cirugía conservadora. Presentamos nuestra experiencia en reparación valvular aórtica.

Métodos: Estudio retrospectivo: 47 cirugías en 46 pacientes, realizadas durante 2010-2017. Estudio estadístico con SPSS-15.0.

Resultados: Edad mediana 5 años (RIC: 0,22-15), de ellos 36% \leq 6 meses. Valvuloplastia percutánea previa en 21%. Clínicamente asintomático 55%, disnea 34%, angina 9%. Válvula aórtica bicúspide 43%, monoc spide 13%, cuatricúspide 2%. Funcionalmente predominio de estenosis en 23 (49%), insuficiencia en 7 (15%) y doble lesión en 5 (11%). Operaciones realizadas con circulación extracorpórea (CEC) y pinzado aórtico (Pao). Técnicas quirúrgicas empleadas: comisurotomía 5 (11%), plastia de velos-18 (38%), comisurotomía + plastia de velos 18 (38%), David 6 (13%). Realizamos cirugía asociada en 39 (83%) fundamentalmente cierre de comunicación interventricular y resección de membrana subaórtica. Medianas de tiempo de CEC 97 min (RIC: 77-160), y de PAo 70 min (RIC: 50-109). Mortalidad hospitalaria: 1 (2,3%). Medianas de intubación: 7 h (RIC: 3-45), y estancia hospitalaria: 8 días (RIC: 6-11). Seguimiento completo, medio 20 \pm 22 meses. Sin mortalidad tardía y con 2 (4,5%) reoperaciones durante este tiempo. En la última revisión la mayoría de los pacientes est n asintomáticos y con normofunción de su válvula aórtica.

Conclusiones: La reparación valvular aórtica en cardiopatías congénitas asocia gran variabilidad respecto a la anatomía valvular, al tamaño de los pacientes, y a la patología asociada. Si es posible conservar la válvula, nuestros resultados son buenos tanto a corto como a medio plazo.

IMPACTO DEL GAIT SPEED Y LA FRAGILIDAD PREOPERATORIA COMO PREDICTORES DE LA MORBILIDAD POSOPERATORIA EN CIRUGÍA DE LA VÁLVULA AÓRTICA

E. Berastegui García, P. Albaladejo da Silva, S. Badia Gamarra, M.L. Cámara Rosell, L. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, I. Juli  Almill, A. Llorens Ferrer, B. Romero Ferrer y X. Ruyra Baliarda

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. España.

Introducción: El estado físico y fragilidad preoperatoria representan un aumento del riesgo en cirugía card cia y debiéndose considerar preoperatoriamente. Actualmente no existe un consenso en la definición de fragilidad. El objetivo de nuestro trabajo fue determinar la correlación entre las características preoperatorias y la morbilidad después de la cirugía card cia en la población de sustitución valvular aórtico.

Métodos: Se analizan de forma prospectiva los pacientes de edad igual o superior a 70 años sometidos a una cirugía electiva de la válvula aórtica. Se recogieron de forma prospectiva todas las características preoperatorias - fragilidad (Barthel Test, Gait Speed, Handgrip), parámetros sanguíneos (albúmina, Hto) y ingresos hospitalarios en 6 meses. Se comparan los resultados entre prótesis stented, sutureless

o TAVI. Se analiza supervivencia en seguimiento al año y calidad de vida aplicando test (EuroQuol 5D).

Resultados: 200 pacientes. Edad media 78 años. El euroScore I fue del 12,8%, con una mortalidad real (3,5%). La fragilidad se asoció con un Gait-Speed superior 7 segundos, Barthel menor de 90%, hemato-crito < 32%, albúmina < 3,4 g/dl, insuficiencia renal crónica, ingresos hospitalarios previos y arteriopatía. El grupo TAVI presentó mayor morbilidad, sin diferencias estadísticamente significativas. Los individuos frágiles tuvieron estancias hospitalarias más largas, reingresos y complicaciones respiratorias/infecciosas. La mortalidad a los 6 meses/año de seguimiento fue del 4,1%/0%, Y morbilidad (implante de marcapasos, eventos respiratorios, readmisión); A los 6 meses/un año de seguimiento fue del 13,47% y 3%.

Conclusiones: La población anciana y la fragilidad en nuestra población presentaron más complicaciones después de cirugía card cia. Se debe considerar una puntuación de fragilidad simple en la población card cia para evitar la morbilidad inherente a la cirugía.

Miscelánea

Jueves, 8 de junio

COMUNICACIONES ORALES

LA REPARACIÓN COMPLETA DE FALLOT,  ES PARA SIEMPRE? REOPERACIONES TARDÍAS DURANTE LA INFANCIA

L. Polo López, R. Sánchez Pérez, A. González Rocafort, J. Rey Lois, M. Bret Zurita, M. Monteagudo Vela,  . Uceda Galiano, V. Arreo del Val, P. Durán de la Fuente y  . Aroca Peinado

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Objetivos: La situación Fallot reparada quirúrgicamente asocia buen pronóstico y la insuficiencia pulmonar (IP) residual suele tolerarse bien hasta la edad adulta. Analizamos las reoperaciones tardías de estos pacientes durante su infancia.

Métodos: Estudio retrospectivo, 50 reoperaciones en 45 pacientes < 18 años, durante 2003-2016. Incluimos pacientes con tetralogía de Fallot 30 (60%), atresia pulmonar + comunicación interventricular (CIV) 11 (22%), y doble salida ventricular derecha tipo Fallot 9 (18%). Diagnóstico: ecocardiograma-100%, cateterismo-62% y resonancia magn tica-50%. Análisis estadístico: SPSS-15.0.

Resultados: Edad media 9 \pm 5 años, 58% varones, paliación previa: 48%. Intervalo medio reparación-reoperación: 7,4 \pm 4,7 años. Reparación inicial con parche transanular-58%, conducto 32%, y parche infraanular-10%. Preoperatoriamente arritmia 21%, grado funcional I 54%, II 31%, III 11%, IV 4%. Principal indicación quirúrgica: estenosis pulmonar (EP)-52%, IP-36%, doble lesión pulmonar-8%, CIV residual-4%. Aunque la EP es predominante, coexiste con IP \geq moderada en 77%, la función ventricular derecha y la competencia tricuspídea suelen estar conservadas. Reoperaciones con circulación extracorpórea e hipotermia moderada, pinzado aórtico en 64%. Técnicas quirúrgicas empleadas: 96% conexión ventrículo derecho-arteria pulmonar (valvulada 62%, 38% no valvulada), 20% cierre CIV residual y 6% anuloplastia tricuspídea. Mortalidad hospitalaria: 1 paciente (2%). Seguimiento medio postoperatorio 4,3 \pm 3,8 años, con 1 paciente (2,6%) fallecido tardíamente, 8 (17%) nuevamente reoperados, y 11 (23%) con intervencionismo percutáneo. Grado funcional actual: I 76%, II 17,5% y III 6,5%.

Conclusiones: Nuestras reoperaciones tardías en niños con situación Fallot reparada se deben fundamentalmente a EP, tienen escasa repercusión clínica y mantienen contractilidad del ventrículo derecho. Recomendamos interponer válvula pulmonar siempre que sea posible. La mortalidad (hospitalaria/tardía) es baja. Las tasas de rein-

tervención percutánea y quirúrgica son mayores que en pacientes adultos.

MANEJO DEL TRACTO DE SALIDA COMPLEJO DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO: ROSS-KONNO

J.A. Martín Manzano, E. Ruiz Alonso, F. Vera Puente, E. Sarria García, V. Cuenca Peiró, L. Conejo Muñoz, B. Picazo Angelin, J.I. Zabala Argüelles y F. Calleja Rosas

Hospital Materno Infantil de Málaga. Complejo Hospitalario Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: La obstrucción congénita al tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI), supone el 5-6% del total de las cardiopatías congénitas. La intervención de Ross-Konno ha cambiado el pronóstico de pacientes pediátricos con enfermedad compleja de la raíz aórtica, obteniéndose los mejores resultados en pacientes de menor edad y peso.

Métodos: 5 casos intervenidos entre octubre 2013-agosto 2015, 80% varones, edad media 7 años, 23,8 kg de peso (rango 9-57 kg), 60% reintervenciones, y 40% valvuloplastia aórtica previa. Mediante CEC bajo hipotermia moderada, se realiza resección de la válvula aórtica nativa, implante de autoinjerto pulmonar empezando desde Konno en región septal, reimplantación de coronarias y reconstrucción del lado derecho del corazón latiendo con conducto valvulado de yugular bovina. Mediana de CEC 284 minutos (216-456 minutos) y clampaje 150 minutos (129-224 minutos).

Resultados: Se realizó ETE intraoperatorio comprobándose la adecuada función del autoinjerto pulmonar como neoválvula aórtica y sin gradientes residuales significativos en el TSVI. Tiempo medio de estancia: 10 días en UCI, y 20 días al alta. La mortalidad intrahospitalaria fue de un paciente, por taponamiento cardíaco tardío. Seguimiento medio de 27 meses con una supervivencia del 80%. No incidencias ni eventos cardiovasculares. Clase funcional NYHA I. No necesidad de reintervención quirúrgica ni endovascular.

Conclusiones: A pesar de que la técnica de Ross-Konno es compleja e implica la posibilidad de reintervención a largo plazo, proporciona una hemodinámica excelente, evita la necesidad de anticoagulación y conlleva la posibilidad de crecimiento del autoinjerto, por lo que es una herramienta adecuada en la obstrucción compleja del TSVI.

CIRUGÍA MINIIINVASIVA DE ARRITMIAS EN NIÑOS

J.M. Gil-Jaurena, R. Pérez-Caballero, A. Pita, M.T. González-López, H. Rodríguez-Abella y J.C. de Agustín

Hospital Gregorio Marañón. Madrid. España.

Introducción: Tras un bagaje de más de 15 años en cirugía mini-invasiva, iniciamos un proyecto de toracoscopia y vídeo-asistencia en cirugía cardíaca infantil. Comenzamos con cursos de capacitación en ovejas antes de aplicarlo a la clínica. Presentamos nuestra experiencia inicial en el tratamiento toracoscópico de arritmias en población infantil.

Métodos: Recogemos datos de cuatro niños (4, 8, 10 y 16 años). Dos presentaban Wolf-Parkinson-White (WPW) y dos, taquicardia auricular incesante (TA). El tratamiento endovascular previo fracasó en todos ellos. Los tres puertos de trabajo fueron alineados de manera que permitiesen una conversión rápida a mini-toracotomía, en caso de necesidad. Los casos de TA se operaron a través de puertos en el hemitórax izquierdo (línea axilar), mediante radiofrecuencia y exclusión de orejuela con "clip". En los pacientes con WPW, el acceso fue a través de puertos en el hemitórax derecho (línea sub-mamaria, en paciente adolescente) y mediante ablación epicárdica.

Resultados: La arritmia se resolvió por completo en tres casos y parcialmente en uno (TA). La estancia hospitalaria se prolongó entre 2 y

4 días, con excelente recuperación funcional. El seguimiento ha oscilado entre 5 y 24 meses. Estéticamente, el resultado fue óptimo.

Conclusiones: El tratamiento mini-invasivo de las arritmias en Pediatría es seguro y eficaz. La recuperación funcional permite acortar la duración del ingreso. Los resultados estéticos son magníficos. Es recomendable la experiencia previa en cirugía mini-invasiva, así como cursos de capacitación.

CIRUGÍA CARDÍACA MAYOR EN PACIENTES TESTIGOS DE JEHOVÁ: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

N. de Antonio, D.E. Muñoz, C.M. Calle, M.E. Monguió, M. Orts, A. Sarraj y G. Reyes

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. España.

Introducción: La necesidad de transfusión de hemoderivados peroperatorios en pacientes intervenidos de cirugía cardíaca puede llegar hasta el 90%. En España hay unos 120.000 testigos de Jehová que rechazarían su uso. Comunicamos los datos de nuestro programa en este subgrupo de pacientes.

Métodos: Desde enero de 2001 hasta agosto de 2016 se intervinieron 112 pacientes de cirugía cardíaca mayor. En todos los pacientes se llevó a cabo el protocolo de cirugía cardíaca sin utilización de hemoderivados correspondiente de nuestro centro. Se recogieron los datos de sus historias clínicas de forma prospectiva.

Resultados: La edad media fue 63 (35-81), el 47,3% eran hombres. El Euroscore medio fue 6,5%. Los procedimientos realizados fueron reemplazo valvular 59,8%, revascularización miocárdica 26,7%, patología aórtica 10% y otros el 3,5%. El tiempo de isquemia quirúrgica medio fue 79,9 minutos y el tiempo medio de circulación extracorpórea fue 111,4 minutos. La mortalidad hospitalaria fue 8,5%. En cuanto a las complicaciones postoperatorias, precisaron marcapasos definitivo 1,6%, sangrado postquirúrgico 5%, fibrilación auricular 4,2%, accidente cerebrovascular 1,6%, mediastinitis 0,8%.

Conclusiones: La cirugía cardíaca en pacientes testigos de Jehová puede realizarse con aceptables resultados. Estos pacientes se beneficiarían de centros en los que exista un programa específico para ellos.

CIRUGÍA CARDÍACA SIN TRANSFUSIÓN: UNA ALTERNATIVA SEGURA

P. Castro Cuba Torres, V. Mescola, Ó. Cuevas Herreros, E. Roselló Díez, M. Taurón Ferrer, A.J. Ginel Iglesias, J. Montiel Serrano, S. Casellas Casanovas y J.M. Padró Fernández

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

Introducción y objetivos: Actualmente la cirugía cardíaca en pacientes que rehúsan transfusiones constituye un reto, encontrándonos en un escenario con recursos limitados en caso de complicaciones. Dentro de nuestra Comunidad Autónoma, desde el año 2012 nuestro hospital es centro de referencia de cirugía cardíaca para estos pacientes. El objetivo de este estudio es describir nuestra cohorte de dichos pacientes.

Métodos: Desde enero de 2012 hasta enero del 2017 se recogieron datos de 35 casos. Las principales variables evaluadas fueron: EuroSCORE logístico, niveles de hemoglobina, tipo de cirugía, uso de Cell-Saver y de Miniplejia, re-intervención por sangrado, mortalidad hospitalaria, morbilidad postoperatoria (infarto miocárdico, accidente cerebrovascular, intubación prolongada, infección esternal grave y fallo renal).

Resultados: Diecinueve (54,29%) eran varones con mediana de edad 69 (60-75) años, mediana de EuroSCORE logístico 5,13% (2,2-7,5). El procedimiento más frecuente fue la cirugía valvular aislada (51,46%), se usó Cell-Saver en 94,29% y miniplejia en 70,97% de los casos.

La mediana de drenaje total postoperatorio fue 405 ml (340-595), con hemoglobina al alta media de 110 mg/dl (\pm 3,2). Seis pacientes (17,14%) presentaron algún tipo de morbilidad postoperatoria, siendo el fallo renal la más frecuente (8,57%). La mortalidad hospitalaria fue 8,57% (n = 3), en contexto de sangrado y anemización grave.

Conclusiones: Los pacientes que rehúsan transfusiones son un grupo de alto riesgo, que requiere una selección preoperatoria exhaustiva. Este tipo cirugía se puede llevar a cabo con resultados aceptables, si bien debemos tener en cuenta que de presentarse complicaciones derivadas del sangrado se tiene una mortalidad elevada.

LA VÁLVULA TRICÚSPIDE MÁS ALLÁ DE LA REPARACIÓN: NUESTRA EXPERIENCIA EN SUSTITUCIÓN VALVULAR TRICÚSPIDE AISLADA

A. Redondo Palacios, J. López Menéndez, J. Miguelena Hycka, L. Varela Barca, M. Martín García, T. Centella Hernández, R. Muñoz Pérez, I. García Andrade y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: La sustitución valvular tricúspide aislada es una intervención poco frecuente, con mal pronóstico y una indicación controvertida. Generalmente se realiza en pacientes con disfunción ventricular derecha e hipertensión pulmonar y que, en un importante número de casos, han sido intervenidos previamente.

Métodos: Se analizaron todos los pacientes intervenidos en nuestro centro de sustitución valvular tricúspide aislada entre los años 2003 y 2014. Se estudi  la mortalidad intraoperatoria, a medio y a largo plazo, y la aparición de complicaciones relacionadas con el procedimiento.

Resultados: Se incluyeron un total de 36 pacientes, la mayoría en una avanzada clase funcional y con hipertensión pulmonar moderada-grave. Un 75% de los pacientes habían sido intervenidos previamente. La mortalidad a los 30 días fue del 30,56%, mientras que la total (incluyendo el seguimiento), fue de 47,22%. La hipertensión pulmonar y la cirugía cardíaca previa influyeron de manera negativa en el pronóstico de estos pacientes.

Conclusiones: La cirugía tricúspide aislada, y más concretamente la sustitución valvular, se asocia con una alta mortalidad, debido en gran parte al alto riesgo quirúrgico de estos pacientes. Las indicaciones, pese a no estar claramente definidas, apuntan a una intervención precoz antes del deterioro de la función ventricular derecha o de la aparición de hipertensión pulmonar grave. Dado que los pacientes reintervenidos presentan un peor pronóstico, se recomienda abordar la válvula tricúspide en intervenciones sobre válvulas izquierdas cuando está indicado.

Jueves, 8 de junio

VÍDEOS

SWITCH PALIATIVO

J.M. Gil-Jaurena, R. Pérez-Caballero, A. Pita, M.T. González-López y A. Pedraz

Hospital Gregorio Marañón. Madrid. España.

Caso clínico: Paciente de 3 meses y 5 Kg. con diagnóstico de ventrículo único, estenosis subaórtica y vasos en transposición además de coartación aórtica. Clínicamente presenta hiperaflujo pulmonar con bajo gasto s st mico. Valoramos opciones como coartectom a más "banding" pulmonar, ampliación de comunicación interventricular (CIV) o Norwood. Finalmente nos decantamos por un "switch paliativo" con ampliación de arco aórtico, de manera que mejore el gasto

s st mico por la neo-aorta ampliada y se restrinja el flujo pulmonar a través de la CIV restrictiva (al convertirse la estenosis subaórtica en subpulmonar por el "switch"). A diferencia de un Norwood, la circulación pulmonar queda regulada por tejido autólogo y valvulado, ofreciendo un flujo laminar entre ventrículo izquierdo y aorta. Con todo ello, no deja de ser una paliación que precisar  una estrategia univentricular futura con procedimientos seriados de Glenn y Fontan.

DRENAJE VENOSO PULMONAR ANÓMALO TOTAL MIXTO

J.M. Gil-Jaurena, R. Pérez-Caballero, A. Pita, M.T. González-López y A. Pedraz

Hospital Gregorio Marañón. Madrid. España.

Caso clínico: Presentamos el caso de un niño de 8 meses y 7 Kg. diagnosticado de drenaje venoso pulmonar anómalo total mixto. La vena pulmonar superior izquierda drena en la vena innominada, mientras que las tres venas pulmonares restantes lo hacen en el seno coronario. La corrección quirúrgica se realiza por esternotomía media y bajo circulación extracorpórea con protección cardiopl gica. Tras seccionar la vena pulmonar superior izquierda de su inserción anómala en la vena innominada, es anastomosada a la orejuela izquierda. Por otro lado, el techo del seno coronario (dilatado) es abierto ampliamente, permitiendo así el drenaje de las restantes venas pulmonares en la aurícula izquierda. Finalmente, con pericardio autólogo se cierra la comunicación interauricular incluyendo la base del seno coronario. De este modo, tanto las cuatro venas pulmonares como el seno coronario quedan en el lado izquierdo.

PÓSTERES

PROTOCOLO DE HIERRO INTRAVENOSO EN EL PREOPERATORIO DE LA CIRUGÍA CARDÍACA: ESTUDIO DE POBLACIÓN

B.K. Ramchandani Ramchandani, M. García Bouza, D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, S. Maichle, E. Villagrán Medinilla, M. Carnero Alcázar y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

Objetivos: La anemia es un factor de riesgo independiente de morbi-mortalidad en cirugía cardíaca. Se desconoce su prevalencia así como la de déficit de hierro. Este es un estudio piloto para identificar la población de riesgo para plantear un protocolo de repleción de hierro en la fase preoperatoria.

Métodos: Estudio prospectivo que reclutó de manera consecutiva durante el mes de diciembre de 2016 todos los pacientes operados de manera programada. Se estudiaron el perfil de sideremia, la evolución postoperatoria y la tasa de trasfusiones.

Resultados: 42 intervenciones programadas; 18 revascularizaciones sin CEC, 21 valvulares y 3 cirugías de aorta. 27,6% de la población presentaba anemia de menos de 13 g/dl hemoglobina, 5% ten  anemia grave (Hb < 10 g/dl). 39,7% presentó déficit absoluto de hierro (ferritina < 100 μ g/dl) y 15,7% déficit relativo (ferritina 100-299 μ g/dl con IST < 20%). De media se disminu  2,11 g/dl Hb tras la cirugía y otros 0,871 g/dl en la UCI. El 50% de los pacientes an micos recibieron transfusión de algún hemoderivado y el 100% de los pacientes con anemia grave. No se objetivaron diferencias significativas en cuanto a infecciones, fallo renal, insuficiencia cardíaca, intubación orotraqueal prolongada ni mortalidad.

Conclusiones: Un cuarta parte de los pacientes remitidos a una cirugía cardíaca mayor tienen anemia y más de la mitad tienen déficit de hierro. La mitad de los pacientes an micos precisan transfusiones de hemoderivados. A la luz de estos resultados, se llevará a cabo

un ensayo clínico para comprobar la eficacia del hierro IV en la reducción de la anemia preoperatoria y la eventual morbimortalidad asociada.

SÍNDROME DE PLAQUETA GRIS Y CIRUGÍA CARD CIA: PROTOCOLO QUIRÚRGICO

M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández-Molina, L. Pañeda, N. Arce, G. Laguna, I. Martínez-Almeida e Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: El síndrome de plaqueta gris (SPG) es un trastorno hemorrágico asociado a trombocitopenia con déficit de gránulos α , mielofibrosis y esplenomegalia. Generalmente esporádicos, aunque hay casos autosómicos recesivos, dominantes y ligados a diferentes mutaciones del cromosoma 3p21. Las hemorragias no dependen de número ni función plaquetar, la fisiopatología es desconocida y los tratamientos adyuvantes poco efectivos.

Caso clínico: Varón de 39 años con SPG, inmunodeficiencia selectiva de IgA e IgM y retinosis pigmentaria. Hemorragias espontáneas múltiples desde la infancia. Trombopenia (de hasta $3 \times 10^3/\mu\text{L}$) persistente tras esplenectomía, tratamiento corticoideo y con gammaglobulinas. Insuficiencia mitral severa por prolapso, de 7 años de evolución. Evoluciona a dilatación ventricular izquierda y empeoramiento funcional por episodios repetidos de flutter auricular rápido. Se decide intervención quirúrgica. Plaquetas preoperatorias: $27 \times 10^3/\mu\text{L}$. Tratando evitar toma crónica de acenocumarol, se realiza resección cuadrangular de P2, anuloplastia mitral, y ablación de flutter auricular con radiofrecuencia (Maze IV). A falta de protocolos para tratamiento con CEC se realiza preoperatoriamente: transfusión de plaquetas de aféresis inactivadas. Antes de CEC: administración de ácido tranexámico y corticoides en bolo. Tras CEC: infusión de desmopresina, plasma, concentrado de hematíes leucodepleccionados y plaquetas. El postoperatorio curs  sin complicaciones, realizándose transfusión plaquetaria antes de maniobras invasivas: retirada drenajes, electrodos de marcapasos, vía central...

Discusión: El SPG es una entidad muy infrecuente y desconocida. El caso expuesto constituye la primera descripción de una CEC en un SPG. La intervención supuso un reto y permitió establecer un protocolo farmacológico y de transfusiones para intervenir a este tipo de paciente.

PROCEDIMIENTOS HÍBRIDOS. CIRUJANO Y HEMODINAMISTA COMPARTIENDO ESPACIO

J.M. Gil-Jaurena, J.L. Zunzunegui, R. Pérez-Caballero, A. Pita, M.T. González-López, F. Ballesteros, A. Rodríguez y C. Medrano

Hospital Gregorio Mar  n. Madrid. España.

Introducción: Ocasionalmente, cirugía o intervencionismo aislados no solucionan los problemas del paciente. Desde la aplicación inicial del procedimiento híbrido en la hipoplasia izquierda, la colaboración cirujano/hemodinamista se ha extendido a otros ámbitos. Presentamos una serie de casos en los que un procedimiento híbrido se consideró la mejor estrategia para el paciente.

Métodos: Desde enero de 2013 hasta diciembre de 2016, 40 pacientes fueron sometidos a procedimientos híbridos. Definimos como tales a los que precisaron de cirujano y hemodinamista trabajando conjuntamente durante el mismo procedimiento. Veintiuno de ellos tuvieron lugar en quirófano y quince en hemodinámica.

Resultados: Distinguimos cinco grupos. A: Disección carotídea en sala de Hemodinámica para angioplastia de estenosis valvular aórtica, o similar, en doce niños. B: "Banding" de ramas pulmonares en siete casos de hipoplasia izquierda o variantes (cuatro con "stent"

ductal). C: Cierre de comunicación interventricular muscular en ocho pacientes (cuatro por puncci n perventricular). D: Dilatación/"stent" de ramas pulmonares asociado a procedimiento valvular en siete ocasiones. E: Implantación quirúrgica de conductos valvulados en cinco niños. El caso restante corresponde a una dilatación de venas pulmonares. Hubo dos complicaciones: una puncci n accidental de pared libre de ventrículo izquierdo y un desgarro de conducto implantado con anterioridad. Ambas fueron resueltas in situ con circulación extracorpórea.

Conclusiones: El trabajo conjunto de cirujano y hemodinamista compartiendo espacio puede resultar útil donde la tarea por separado no es suficiente. Conceptualmente, el procedimiento híbrido supera las expectativas iniciales. Podemos categorizar las indicaciones a medida que éstas van aumentando. No está exento de complicaciones.

COMPARACIÓN DEL DESARROLLO NEUROPSICOLÓGICO DE LOS NIÑOS INTERVENIDOS MEDIANTE PERFUSIÓN CEREBRAL SELECTIVA DE REPARACIÓN DEL ARCO AÓRTICO AISLADA CON AQUELLOS INTERVENIDOS DE REPARACIÓN DEL ARCO AÓRTICO CON CARDIOPATÍA INTRACARD CIA ASOCIADA

R. Sánchez, M.L. Polo, P. Tirado, C. Herrera, J. Rey, A. González, C. Labrander , A. Cart n, L. Escosa, A. Rodríguez, J. Díez, L. Hernández, M. Ibarra, L. Guereta y A. Aroca

Hospital Infantil La Paz. Madrid. España.

Objetivos: Determinar si la cirugía intracardiaca asociada en la reparación del arco aórtico es un factor de riesgo del desarrollo neuropsicológico.

Métodos: Análisis neuropsicológico de los pacientes intervenidos de reparación del arco aórtico en edades precoces de la vida mediante perfusión cerebral selectiva. Criterio de inclusión: pacientes vivos escolarizados intervenidos en el periodo de 2004-2012 de patología del arco aórtico en nuestro centro. Criterios de exclusión: alteración genética que influya en el desarrollo neuropsicológico. Mortalidad durante este periodo: 17% cirugía aislada del arco aórtico. 19% cirugía del arco aórtico asociada a cardiopatía intracardiaca.

Resultados: Reparación arco aórtico aislada: 14 pacientes. Reparación arco aórtico asociada a otra cardiopatía quirúrgica: 29 pacientes. Grupo de reparación arco aórtico aislado: déficit de atención: 35%, rasgos autistas: 7%, discapacidad intelectual: 16%, lenguaje normal: 85%, motilidad normal: 40% y necesidad de apoyo escolar: 47%. Grupo de reparación arco aórtico asociado a cardiopatía intracardiaca: déficit de atención: 64%, rasgos autistas: 15%, discapacidad intelectual: 24%, lenguaje normal: 35%, motilidad normal: 29% y necesidad de apoyo escolar: 56%. Hay más niños con déficit de atención y necesidad de apoyo escolar de forma estadísticamente significativa en el grupo de reparación del arco aórtico asociada a cardiopatía intracardiaca quirúrgica.

Conclusiones: Aquellos pacientes intervenidos de patología del arco aórtico asociada a cardiopatía intracardiaca tienen más riesgo de tener alteración en el aprendizaje y necesitan más apoyo escolar que aquellos niños intervenidos de forma aislada del arco aórtico.

FACTORES ECOCARDIOGRÁFICOS PREDICTORES DE INSUFICIENCIA TRICUSPÍDEA RESIDUAL TRAS ANULOPLASTIA

G. Parody Cuerda, M. García-Borbolla Fernández, J.A. Hernández Campos, F. López Valdivieso, J.M. Olarte Villamizar, E. Pérez Duarte, J.C. Téllez Cantero, O. Araj  Tiliani, C.J. Velázquez Velázquez, M. . Gutiérrez Martín y J.M. Barquero Aroca

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

Introducción: Para predecir el éxito de la anuloplastia tricuspídea (APT) y tomar una buena decisión clínica con respecto a la anuloplastia o reemplazo de la válvula tricúspide (VT), es necesario establecer factores predictores concretos y objetivos de insuficiencia tricuspídea (IT) residual.

Métodos: 71 pacientes operados de APT entre marzo de 2011 y septiembre de 2016 fueron retrospectivamente incluidos en el estudio (edad media: 64,84 años, 47 mujeres). 68 pacientes (95,77%) requirieron cirugía valvular mitral y/o aórtica, 2 (2,81%) requirieron cierre de la comunicación interauricular y sólo 1 (1,40%) se sometía APT aislada. Se empleo el anillo rígido MC3 (Edwards Lifesciences) en 50 pacientes (70,42%) y el anillo flexible Tailor (St. Jude Medical) en 21 pacientes (29,57%). Los parámetros ecocardiográficos preoperatorios analizados fueron: anillo tricuspídeo (1), tethering (2), DTDVD (3), TAPSE (4) e HTP (5). Los criterios de exclusión fueron IT orgánica y cirugía previa sobre la VT.

Resultados: La persistencia/recurrencia de IT grave fue del 2,8%. El uso de métodos estadísticos (test chi cuadrado) permitió demostrar que la presencia de tethering ($p < 0,0119$) y la disfunción VD grave ($p = 0,0029$) son variables dependientes de IT residual. Por el contrario, la dilatación del anillo y del ventrículo derecho (VD) así como la hipertensión pulmonar (HTP) son variables independientes.

Conclusiones: Estos parámetros ecocardiográficos han demostrado ser factores predictores de IT residual tras APT, por lo que la medición de los mismos podría ayudar a identificar pacientes de alto riesgo, para quienes el reemplazo de la VT debería ser considerado.

TRATAMIENTO DEL MELANOMA CON EXTENSIÓN SUPERFICIAL Y DEL SARCOMA DE TEJIDOS BLANDOS MEDIANTE PERFUSIÓN AISLADA DE MIEMBRO

J.M. Olarte Villamizar, J.A. Hernández Campo, F.D. López Valdiviezo, M.B. Ramírez González, G. Parody Cuerda, M. García-Borbolla Fernández, C.J. Velázquez Velázquez, M.A. Gutiérrez Martín, J.C. Téllez Cantero, E. Pérez Duarte, O.A. Arahi Tiliani y J.M. Barquero Aroca

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

Introducción: Los sarcomas de tejidos blandos y las metástasis en tránsito de melanoma en las extremidades son una patología compleja. Su abordaje representa un reto por el alto impacto en la calidad de vida y morbimortalidad. A continuación presentamos nuestra experiencia en el control tumoral, con técnica de conservación del miembro mediante perfusión aislada.

Métodos: En un periodo entre 2003-2017, se han intervenido 29 pacientes, 15 mujeres (51,7%), 14 varones (48,2%). 13 melanomas con extensión superficial (44,7%), 8 nodulares (27,5%), 7 léntigos malignos (24,1%) y 1 sarcoma (3,4%). Se realizo canulación arterial y venosa del miembro afecto, ligadura de colaterales y aislamiento de la extremidad mediante torniquete con tubo de silicona. Posteriormente perfusión de quimioterápico (melfalan + interferon) durante 90 minutos en hipotermia leve (39-40  C). Durante la perfusión se realizo vigilancia con gamma cámara de no filtración de quimioterápico.

Resultados: Se encontr  toxicidad locoregional en 11 pacientes (37,8%); distribuidos en la clasificación de Weberdink de la siguiente manera: grado I (6,8%), grado II (13,7%), grado III (10,3%) y grado IV (6,8%). Un paciente presento complicación tromboembólica, la cual se resolvió de manera quirúrgica inmediata. No hubo eventos de toxicidad sistémica. Se encontr  una media de supervivencia al primer año de 87,7% y una media de supervivencia global de 38,5 meses.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la perfusión aislada del miembro es una técnica segura, reproducible y eficaz que debe ser conside-

rada para el manejo del melanoma localmente avanzado y el sarcoma de tejidos blandos.

TUMORES CARDÍACOS CON ALTO PODER EMBOLÍGENO

C. Estévez Ruiz, A. Sadek Dorgham, R. Castillo Martín, F.A. Fernández Sáenz, A. Iáñez Ramírez y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: Las neoplasias benignas del corazón son poco comunes y su incidencia se estima entre el 0,001 y el 0,28%. El fibroelastoma es el segundo tumor primario cardíaco más frecuente (tras el mixoma) e histológicamente benigno. Afecta en el 90% de los casos a las válvulas cardíacas. Está formado por estroma mixoide con cobertura endotelial, de 0,2-7 cm, pedunculado y avascular. Una revisión de la literatura sugiere que el fibroelastoma es una causa rara, pero tratable, de accidente cerebro-vascular y otras complicaciones potencialmente mortales.

Caso clínico: Presentamos el caso de una mujer de 64 años, hospitalizada por ictus isquémico del hemisferio derecho, que fue diagnosticada de tumor cardíaco mediante eco-cardiograma transtorácico. La ecocardiografía transesofágica nos muestra una masa compatible con un fibroelastoma en el tracto de salida ventricular izquierdo. Se realizó cirugía de resección del tumor, utilizando la bomba de circulación extracorpórea. Se pudo observar en el plano sub-valvular aórtico, anclado en el borde del septo membranoso, un tumor sésil de 1 x 1 cm, que se resecó íntegramente. La histología demostró que se trataba de un fibroelastoma papilar.

Discusión: El fibroelastoma es un tumor que se caracteriza por aparecer preferentemente en la superficie ventricular de las válvulas semilunares y en la auricular de las válvulas auriculoventriculares, pero rara vez se encuentra en el tracto de salida izquierdo. La presentación clínica más frecuente es un accidente cerebro-vascular. No se han descrito recidivas del fibroelastoma tras la cirugía, por lo que su pronóstico es excelente.

IMPLANTACIÓN ANÓMALA DE ELECTRODO DE MARCAPASOS EN VENTRÍCULO IZQUIERDO

A. Iáñez Ramírez, J.F. Valderrama Marcos, L. Rubio Lobato y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: La implantación an mal de electrodo de marcapasos (EMP) en ventrículo izquierdo (VI) es una complicación poco frecuente e infradiagnosticada. Las principales pruebas diagnósticas antes del alta no siempre permiten su diagnóstico, siendo el ecocardiograma transtorácico (ETT) la prueba de elección.

Caso clínico: Presentamos un caso de implantación de electrocat ter en VI en paciente mujer, 76 años, HTA, dislipemia y FA con disfunción sinusal, motivo por el cual se implantó marcapasos (MP) DDDR vía vena subclavia derecha. Al año, acude por AIT de probable etiología cardioembólica. El ETT pone de manifiesto EMP con recorrido desde AD a AI a través de foramen oval permeable y, a través de la válvula mitral, estimulación en pared lateral de VI. En Rx de tórax, punta de EMP en posición posterior. Electrocardiograma muestra bloqueo de rama derecha. Telemetría con buenos umbrales de estimulación sin fallos de captura. Se decide no recolocar electrodo e iniciar anticoagulación oral, retirando antiagregación. Buena evolución sin nuevos episodios cardioembólicos.

Discusión: Aunque infrecuente, el malposicionamiento de EMP en VI es una complicación con potencial embolígeno, por lo que es preciso tenerla en cuenta previamente al alta. Una proyección radiológica lateral intraoperatoria puede evitar que pase desapercibida, evitando la recolocación postoperatoria.

LIPOMA ATRIAL DERECHO CON ORIGEN SUBENDOCÁRDICO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE UN TUMOR INUSUAL

M. Fernández Molina, M. Blanco, C. Ortega, L. Pañeda, G. Laguna, N. Arce e Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: Los lipomas representan el 8% de los tumores cardiacos benignos. Formados por tejido adiposo maduro encapsulado, se localizan en ventrículo izquierdo y aurícula derecha (AD). En AD, el tipo más frecuente es la hipertrofia lipomatosa del septo interauricular (HLSIA). La mayoría de los lipomas atriales (LA) tienen origen epicárdico, creciendo hacia el pericardio. El diagnóstico definitivo es anatomopatológico. Presentamos una paciente con LA subepicárdico y expansión intraatrial derecha.

Caso clínico: Mujer de 53 años, fumadora, hipertensa y obesa. Disnea de esfuerzo de larga evolución. Exploración anodina. Ecocardiograma: masa homogénea en AD (ecodensidad hígado) (6 × 6,9 cm), con gran pedículo dependiente de pared libre, sin afectación valvular. TAC: masa de bordes lisos, lobulada (66 × 51 mm) anclada a pared posterior de AD, sin infiltración (densidad grasa). Se interviene reseando un tumor capsulado, con implantación amplia en pared libre de AD, adelgazada en algunos segmentos hasta una capa única de epicardio, que recubre el tumor. Reconstrucción parietal con pericardio autólogo. Diagnóstico anatomopatológico: lipoma cardíaco.

Discusión: El tumor atrial presentado es un caso excepcional ya que es más frecuente la HLSIA (con la que es obligado el diagnóstico diferencial) que crece desde septo a la cavidad atrial, infiltrando el tejido muscular. En los LA, el crecimiento subendocárdico es el menos frecuente, provocando la clínica por invasión de AD (comportándose como un mixoma). Finalmente, el crecimiento tumoral diseca las fibras musculares parietales, de manera que el tumor protruye también hacia el exterior de la aurícula, quedando sólo recubierto por una fina capa de epicardio.

TUMOR AMORFO CALCIFICANTE INTRACARDÍACO

C. Pingel Velasco, A. Sadek Dorham, F. Calleja Rosas, F. Fernández Sáenz y A. Iáñez Ramírez

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

El tumor amorfo calcificante intracardíaco, CAT por sus siglas en inglés, es una patología inusual que consiste en una masa de origen no neoplásico, relacionada con trombos organizados, pero su etiología exacta es desconocida. Puede cursar con clínica secundaria a la embolia de fragmentos de calcio como en el caso que presentamos a continuación. Una paciente mujer de 64 años que debuta clínicamente con un ictus isquémico en hemisferio derecho, detectándose en el estudio ecocardiográfico, una masa subvalvular aórtica que no obstruye el tracto de salida del ventrículo izquierdo y una válvula competente. Se interviene quirúrgicamente, mediante abordaje clásico por esternotomía media y bajo circulación extracorpórea, se realiza aortotomía y exéresis del tumor, que se halla en el plano subvalvular y anclado al borde del septum membranoso. Tras estudio anatomopatológico se confirma como tumor amorfo calcificante con sus característicos depósitos nodulares de calcio sobre un fondo de fibrina y células inflamatorias.

CEMENTO ÓSEO COMO TRATAMIENTO EN LA PÉRDIDA DE TEJIDO ESTERNAL EN CIRUGÍA CARDÍACA: A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Fernández Molina, N. Arce, M. Blanco, S. di Stefano, J.R. Echevarría, M. Fernández, E. Fulquet, G. Laguna e Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: El cemento óseo es una resina acrílica de solidificación espontánea. Tiene dos fracciones que en contacto alcanzan estado sólido. Nuestro objetivo es seleccionar pacientes que puedan beneficiarse y aportar información a literatura, que actualmente es escasa en otras especialidades e inexistente en nuestro campo.

Caso clínico: Varón 82 años hipertenso, hiperuricémico, obeso y exfumador. Sustitución valvular aórtica por bioprótesis mediante miniesternotomía por estenosis aórtica severa sintomática. Ecocardiograma prealta: insuficiencia aórtica periprotésica moderada-grave. Reoperación esternotomía media con implante nueva prótesis biológica. 6º DPO ligera exudación esternal con fiebre iniciándose antibioterapia profiláctica. 8º DPO deshiscencia esternal realizándose cerclaje con alambres y System-VAC. 10º DPO cultivos positivos *S. epidermidis*. Alta con herida cerrada y cultivos negativos. Reingreso 1 semana después por infección profunda herida. Cultivos +: *P. aeruginosa* y *C. albicans*, tratados con antibiótico + antifúngico y VAC. Negativización cultivos, importante pérdida tejido óseo: cierre herida con aplicación de cemento óseo y refrescamiento de bordes cutáneos. Consulta de seguimiento: herida cicatrizada y estabilidad esternal.

Discusión: La infección esternal con destrucción de material óseo puede causar múltiples complicaciones: debilidad pared torácica, dolor crónico, disminución actividad pulmonar, aumento riesgo infecciones y recidivas. El cemento óseo está indicado en ortopedia y otras especialidades quirúrgicas, sin embargo no encontramos en la literatura uso en cirugía cardíaca en pacientes con pérdida de masa esternal tras mediastinitis. La buena evolución y resultado nos invita (a falta de mayor seguimiento y número casos) a considerar esta opción como tratamiento. Es una solución accesible, sencilla, con pocos riesgos y reproducible que podría evitar intervenciones más agresivas, aportando estabilidad esternal.

PERFORACIÓN CARDÍACA TARDÍA POR MANIOBRA DE VALSALVA TRAS ABLACIÓN

M.S. Siliato, J.M. Gracia, J.C. Sureda, P. Resta, A. Pàmies, C. Piedra, A. Aldomà y A. Igual

Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Barcelona. Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida. España.

Caso clínico: Paciente varón de 23 años con síndrome de Wolf-Parkinson-White, sin otros antecedentes de interés, sometido a diversas ablaciones transcatéter, siendo la última en junio de 2016, la cual se realizó sin incidencias y fue dado de alta con tratamiento antiagregante durante 4 semanas. Dos meses después acude a urgencias con clínica incipiente de taponamiento cardíaco tras levantamiento de pesas que se confirma con ecocardiografía transtorácica. Se descarta otra patología aórtica aguda y se procede a intervención quirúrgica emergente. Durante la cirugía se observa orificio en la unión entre la vena cava inferior y la aurícula derecha, y se repara con parche de pericardio bovino. Evolución satisfactoria siendo dado de alta a los 8 días posquirúrgicos.

SEGURIDAD Y UTILIDAD DE LA PRONACIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL SDRA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

B. Moscoso, G. Ventosa, M. Matute, E. Astrosa, J. Badía y M. Castella

Hospital Clínic Barcelona. España.

Introducción: El distrés respiratorio agudo (SDRA) es un evento de origen inflamatorio caracterizado por permeabilidad capilar, daño endotelial, congestión alveolar e hipoxemia. Conocida causa de insuficiencia respiratoria en el postoperatorio de cirugía cardíaca con una incidencia del 1% al 2,5% y mortalidad 60% al 80. La ventilación

mec nica invasiva en prono es una terapia poco utilizada de forma universal y raramente en nuestros pacientes.

Métodos: Se realizó una revisión retrospectiva y se incluyeron pacientes con SDRA que hayan requerido pronación por hipoxemia refractaria a otras terapias en el postoperatorio de cirugía cardiaca en el periodo de enero del 2014 a enero 2017.

Resultados: Durante este periodo se incluyeron 4 pacientes, edad media de 56 años (26-84). El tiempo desde la cirugía hasta la primera sesión de prono fue de 12 días (9-23), el tiempo medio en prono de 37,5 horas (14-48). La PaO₂/FiO₂ media pre pronación fue de 65,5 mmHg y post-pronación de 212 mmHg (p: 0,006), se considero respuesta adecuada al aumento mayor a 20 mmHg de PaO₂/FiO₂ cumpliéndose en el 100% de casos. Estos cambios se mantuvieron 24 horas post supinación. En 2 pacientes se registraron complicaciones mayores relacionadas a la pronación, 1 caso de extubación accidental y 1 caso de mediastinitis. La mortalidad hospitalaria por causas respiratorias fue del 0% y por otras causas 25%.

Conclusiones: El prono demostró ser una terapia útil en el SDRA en nuestros pacientes, sin embargo es una terapia agresiva con varias complicaciones potencialmente mortales.

PREDICTORES DE MORTALIDAD A CORTO Y LARGO PLAZO DE LA CIV POS-IAM

D. Padrol, J.I. Sáez de Ibarra, J. Pons, L. Asmarats, R. Tarrio, R. Barril, F. En rquez, L. Vidal y S. Villar

Hospital Universitari Son Espases. Palma de Mallorca. España.

Objetivos: La CIV es una complicación poco frecuente pero muy grave tras un IAM. Se revisan retrospectivamente todas las CIV postinfarto operadas en nuestro centro entre 2003-17. Se analizan variables clínicas y ecocardiográficas buscando predictores de mortalidad operatoria y tardía.

Resultados: Se han intervenido 17 pacientes, el 82.4% hombres (edad mediana 57 (51-68) años). El 41.3% tenía disfunción VI y el 70.6% disfunción VD. Afectación multivaso 58.8%. La CIV fue posterior en el 88.2%. Tiempo mediano entre IAM-CIV 2.5 días y entre CIV-IQ 1 día. En el 53% se asoció cirugía coronaria. La mortalidad operatoria fue del 23.5% (3 éxitus por shock cardiogénico y 1 por paro respiratorio), un AVC postoperatorio y 29.4% fallo renal. El  nico predictor de mortalidad precoz fue tiempo de CEC y de pinzamiento (p= 0.03 y 0.03), no siendo significativos otros factores conocidos como la disfunción ventricular izquierda o derecha o el estado crítico. El fallo renal postoperatorio estuvo en el límite de la significación (p= 0.06), al igual que el by-pass a la DA (p= 0.05). La supervivencia a los 5 y 12 años es de 69.5% y 52.1%. El fallo renal postoperatorio (p=0.046) y el by-pass a la DA (p=0.036) son predictores independientes de mortalidad a largo plazo.

Conclusiones: La mortalidad de la reparación de la CIV post IAM es alta. Los pacientes dados de alta presentan una buena supervivencia, disminuida en caso de afectación de la DA y fracaso renal.

RADIOTERAPIA LOCAL COMO HERRAMIENTA ÚTIL EN EL TRATAMIENTO DE LA LINFORRAGIA

A. Llorens, A.  lvarez, P. Albaladejo, S. Badía, E. Berastegui, M.L. Cámara, L. Delgado, C. Fernández, I.Juli , B. Romero y X. Ruyra Baliarda

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. España.

Introducción y objetivos: La linforragia se define como la salida de linfa de vasos linfáticos lesionados que drena a través de una fístula o herida quirúrgica. La linforragia inguinal es una posible complicación de los accesos en cirugía card cia. Se han descrito diversas opciones terapéuticas en la linforragia inguinal: terapias locales, tratamiento

quirúrgico. Se plantea como alternativa terapéutica la radioterapia, describimos nuestros resultados.

Métodos: Se han evaluado 7 pacientes con linforragia inguinal después de cirugía card cia que no obtuvieron mejoría clínica con tratamiento local, entre los años 2008-2016. La media de edad fue 63,86 años (44-84 años). 3 pacientes eran mujeres y 4 hombres. El tratamiento se dise n  mediante TAC utilizando la técnica 3D-CRT. El volumen de tratamiento englobaba toda la superficie con un margen de seguridad. 5 pacientes fueron tratados con LINAC (acelerador lineal) con energía de fotones de 6 y 18 MV y 2 pacientes con electrones de 16 y 20 MeV. La media de dosis total fue 3,44 Gy (0,9-7,5) y la media de dosis fraccionada fue 0,39 Gy/fx (0,1-1,5).

Resultados: Sólo uno de los pacientes tratados no presentó resolución completa de la linforragia. Durante la terapia no aparecieron efectos indeseados. A los 3 meses de seguimiento, no se observó ni linforragia ni toxicidad.

Conclusiones: La linforragia inguinal se puede tratar mediante dosis bajas de radioterapia, sin efectos secundarios, por lo que se debería tener en cuenta como una opción terapéutica en los pacientes que presenten esta complicación quirúrgica.

REPARACIÓN VALVULAR EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA INFANTIL

A. Ramos Gutiérrez, E. Berruti Boronat, T. González Vargas, B. Bernal Gallego, M. Esteban Molina, F. Gomera Martínez, P. Castro Vera, A. Abdallah Abdul Reda, M. Calleja Hernández y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Virgen de las Nieves. Granada. España.

Introducción: La endocarditis infecciosa infantil es una entidad menos frecuente que en adultos, aunque con una incidencia creciente actualmente. La etiología fúngica es excepcional, siendo el 70% de ellas por *Candida* sp.

Caso clínico: Paciente de 3 años diagnosticado de leucemia linfoblástica B en julio de 2015. Se coloca catéter reservorio central, desarrollando trombo en AD que prolapsa a VD. En septiembre, tras sospecha de EI se inicia antibioterapia empírica. Con controles sucesivos ecocardiográficos, se comprueba vegetación tricuspídea con crecimiento progresivo a pesar de antibioterapia intensa, midiendo 17 x 19 mm y dependiente de velo anterior y anillo. IT con dos chorros de regurgitación. Cirugía urgente el 21-1-2016 realizándose resección de gran masa friable y reparación de válvula resecando velo anterior y parte del posterior reconstruyendo ambos con parche de pericardio y bicuspidizando la válvula. Al cultivar la vegetación se observa crecimiento de *Aspergillus flavus*. Se inicia tratamiento con caspofungina y voriconazol. El postoperatorio cursa sin incidencias y ha reanudado QT vía intratecal. En ecocardiografía, regurgitación tricúspide moderada sin signos de endocarditis.

Discusión: La reparación valvular en endocarditis infantil es una técnica factible y segura que proporciona buenos resultados y permite el crecimiento de las estructuras sin las potenciales complicaciones de la SVA por prótesis de pequeño tamaño.

EXPLANTE QUIRÚRGICO DE DISPOSITIVOS PERCUTÁNEOS DISLOCADOS EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

L. Polo L pez¹, J. Rey Lois¹, R. Sánchez P rez¹, A. González Rocafort¹, M. Bret Zurita¹, M. García Bouza², M. Ortega Molina¹, E. Balbacid Domingo¹, L. Castro Parga¹ y  . Aroca Peinado¹

¹Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

²Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid. España.

Objetivos: Generalmente los procedimientos percutáneos en cardiopatías congénitas (CC) son exitosos, aunque ocasionalmente los resultados son subóptimos. Cuando el dispositivo percutáneo se descoloca, un rápido diagnóstico es esencial, y a veces requiere su extracción quirúrgica. Presentamos nuestra experiencia en explante quirúrgico de dispositivos percutáneos dislocados en CC.

Métodos: Estudio retrospectivo: 21 cirugías en 21 pacientes con CC, realizadas durante 2009-2016. Análisis estadístico: SPSS-15.0.

Resultados: Edad mediana 9,6 años (RIC: 1,9-17,6), 43% mujeres. Dispositivos percutáneos implantados en defectos septales atriales 33% o ventriculares 29%, arteria pulmonar 14%, ductus 9,5%, hígado 9,5%, y aorta 5%. Indicaciones quirúrgicas: 66%-desplazamiento a otra cámara cardiaca, o lesión hemodinámica severa sin migración del dispositivo 33%. Cirugía emergente (< 24 horas) en 43%. Operaciones realizadas sin circulación extracorpórea (CEC) en 2 pacientes, con CEC en 19 (4 pacientes, sin pinzado aórtico). Todos los dispositivos excepto uno se explantaron y la CC se repar , asociándose otros procedimientos en 62%. Mediana de tiempos CEC y pinzado aórtico: 82 minutos (RIC: 64-120), y 53 minutos (RIC: 15-69) respectivamente. Mortalidad hospitalaria: 1 paciente (4,8%) con diagnóstico tardío del dispositivo migrado causante de hemólisis severa y fallo hepático. Morbilidad hospitalaria 24%. Medianas de intubación: 4 horas (RIC: 1,5-11,5) y de estancia hospitalaria: 9 días (RIC: 5,5-15,5). Seguimiento completo, mediana 2,7 años (RIC: 0,5-5,5). Sin mortalidad tardía, con 2 pacientes (10%) reoperados en este tiempo. Actualmente 89% asintomáticos.

Conclusiones: Ante la sospecha de dislocación o malfunción de un dispositivo percutáneo, es esencial el trabajo conjunto cardio-quirúrgico. El explante quirúrgico del dispositivo y la reparación de la CC habitualmente la realizamos con buenos resultados.

RESULTADOS DEL ANILLO TRI-AD ADAMS EN EL TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA TRICÚSPIDE FUNCIONAL

G.P. Cuerpo Caballero¹ S. Costanza² J. Rodríguez-Roda Stuart³,
 . Pedraz Prieto¹,  . Irabien Ortiz¹ y  .T. González Pinto¹

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón/Hospital CEU Montepríncipe. Madrid. España. ²Hospital CEU Montepríncipe. Madrid. España. ³Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: La indicación y el método de reparación de la insuficiencia tricúspide (IT) funcional siguen siendo motivo de discusión. Se recomienda el tratamiento de la dilatación anular aunque la función no está alterada severamente. Existen diversos tipos de anillos a tal efecto. El anillo Tri-Ad Adams combina elementos semirígidos y flexibles que permiten el remodelado anular y disminuyen el riesgo de lesión en el tejido de conducción con su final "abierto".

Objetivos: Presentamos los resultados del anillo Tri-Ad Adams utilizado para el tratamiento de la patología tricúspide funcional.

Resultados: Desde el 1-enero 2015 hasta el 31-diciembre de 2016 se utilizó de manera sistemática el anillo Tri-Ad para la corrección de la dilatación anular tricúspide aún en ausencia de insuficiencia severa. Fueron intervenidos 76 pacientes con cirugía de reparación valvular mitral asociada en 72 de ellos (3 recambios valvulares mitrales y 1 retirada de marcapasos). La edad media fue de 62,4 y el 53,9% eran varones. Dos pacientes fallecieron intrahospitalariamente (2,6% mortalidad) y no hubo muertes en el seguimiento. Tras un seguimiento completo de 464 días los datos hemodinámicos fueron satisfactorios (IT residual < 2+: 98,6%; gradiente medio tricúspide 2,2 mmHg). Hubo dos casos de bloqueo que precisaron marcapasos durante el ingreso (2,6%).

Conclusiones: El anillo Tri-Ad junto con una indicación de reparación precoz ofrecen resultados prometedores en la patología tricúspide funcional. A expensas de confirmar estos resultados con un

seguimiento mayor, la baja tasa de bloqueos confiere a este anillo "híbrido" un papel esencial en el manejo de la IT.

APOPLEJÍA DE MACROADENOMA HIPOFISARIO TRAS CIRUGÍA CARDÍACA: A PROPÓSITO DE UN CASO

L. Pañeda, J.R. Echevarría, M. Fernández Gutiérrez, S. di Stefano, E. Fulquet, N. Arce, M. Blanco, C. Ortega y M. Fernández Molina

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La apoplejía hipofisaria es una complicación poco frecuente de los adenomas de hipófisis. Se produce por expansión brusca secundaria a un infarto isquémico o hemorrágico.

Caso clínico: Paciente varón de 70 años, con antecedentes de hipertensión arterial, trasladado a nuestro servicio para tratamiento quirúrgico de insuficiencia mitral y enfermedad coronaria de un vaso. Se procede a sustitución valvular mitral mec nica y derivación de AMI izquierda a DA sin incidencias. En el postoperatorio inmediato presenta cuadro de cefalea hemicraneal, ptosis, midriasis arreactiva izquierdas y oftalmoplejía del tercer par (síndrome de seno cavernoso izquierdo). La RMN evidencia una gran masa en silla turca que desplaza carótidas y contacta con el quiasma óptico, ocupando todo el suelo de la silla turca, sugestiva de macroadenoma hipofisario con microinfartos hemorrágicos. Ante los hallazgos observados se instaura tratamiento corticoideo a altas dosis e intervención quirúrgica precoz con abordaje endoscópico endonasal transesfenoidal y exéresis de la lesión, sin complicaciones. El análisis endocrinológico mostró la existencia de un tumor no secretor.

Discusión: Los adenomas hipofisarios presentan tendencia a la hemorragia y necrosis. La causa clara de la hemorragia es incierta, pero algunos autores aducen que su rápido crecimiento y la hipoperfusión favorecen la isquemia y posterior hemorragia. En nuestro caso la anticoagulación a altas dosis, la dilución sanguínea, el descenso del hematocrito y el estrés quirúrgico pudieron agravar los efectos deletéreos de la hipotensión arterial y consecuente hipoperfusión relativa del tumor. La descompresión quirúrgica precoz ha mejorado el pronóstico vital y las secuelas oftalmológicas en estos pacientes.

 ES UNA OPCIÓN LA SUSTITUCIÓN VALVULAR TRICÚSPIDE EN PACIENTES CON FALLO DE ANULOPLASTIA PREVIA? RESULTADOS Y SEGUIMIENTO A MEDIO Y LARGO PLAZO

A. Redondo Palacios, J. Miguelena Hycka, J. López Menéndez, L. Varela Barca, E. Fajardo Rodríguez, M. Martín García, R. Muñoz Pérez, I. García Andrade y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: El mecanismo más frecuente de disfunción tricúspide es la dilatación del anillo. Reducir y estabilizar su diámetro mediante una anuloplastia suele frenar su avance, pero en ocasiones esta plastia puede fallar con el tiempo, con recidiva de la disfunción valvular. Analizamos los resultados de la sustitución valvular tricúspide (SVT) tras el fallo de una anuloplastia previa.

Métodos: Análisis retrospectivo de todos los pacientes intervenidos de SVT con fallo de anuloplastia tricúspide previa, describiendo resultados perioperatorios y seguimiento a largo plazo.

Resultados: Se incluyeron 23 pacientes, intervenidos entre 2002 y 2014. La mayoría (43,48%) presentaban como única indicación de cirugía el fallo de la plastia (el resto presentaban además indicación de cirugía en alguna otra válvula). La cohorte analizada se encontraba en el momento de la intervención en insuficiencia cardiaca muy avanzada (86,96% con hipertensión pulmonar al menos moderada; 85,71% en clase III-IV de la NYHA). El EuroSCORE medio fue de 18,13 (DE 2,93). La mortalidad intrahospitalaria observada fue del 26,09%.

Tras un seguimiento medio de 101 meses, la supervivencia global fue del 65,22%.

Conclusiones: La SVT puede ser la única opción en pacientes con anuloplastia previa y que presentan fallo de la misma, tratándose de una intervención de alto riesgo debido a la mala situación en la que llegan al momento de la cirugía. Es recomendable abordar esta patología precozmente, antes de un grave deterioro funcional que empeore su pronóstico. La mortalidad es fundamentalmente perioperatoria, con una aceptable supervivencia a largo plazo tras el alta hospitalaria.

 ES LA DIABETES UN FACTOR QUE INFLUYE EN EL PRONÓSTICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA?

L. Varela Barca, J. López Menéndez, A. Redondo Palacios, E. Ricardo Fajardo, M. Martín García, J. Miguelena Hycka, T. Centella Hernández, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es un factor de riesgo cardiovascular conocido considerado también factor de riesgo quirúrgico. En el caso de endocarditis infecciosa (EI) no está incluido en la mayoría de escalas de predicción de riesgo específicas. Analizamos la influencia de la DM en la EI.

Métodos: Análisis retrospectivo de todos los pacientes intervenidos de EI entre los años 2002 y 2017. Estratificación en función de la presencia de DM.

Resultados: Se intervinieron 180 pacientes, 33 con DM (18,33%). El análisis de las características basales entre grupos demostró la asociación entre DM y otros factores de riesgo cardiovascular. Los microorganismos causales fueron similares, salvo un ligero predominio de EI por *S. aureus* en DM. Por otro lado, los diabéticos presentaron una menor afectación mitral (20,00% Vs 40,43%) y mayor mitroaórtica (40,33% frente a 22,7%) que los no diabéticos. No observamos diferencias en la proporción de abscesos, verrugas ni insuficiencia valvular. El  ndice de mortalidad ajustada al riesgo estimado por Euroscore I (IMAR) fue menos favorable en los diabéticos, a pesar de que la DM no se considera un factor de riesgo clásico de mortalidad en la cirugía de la EI (0,95 frente a 0,75). El incremento de la mortalidad en los diabéticos, ajustado por Euroscore I mediante regresión logística, no alcanzó la significación estadística (OR 1,62; p = 0,27).

Conclusiones: Los pacientes diabéticos presentaron una mayor afectación mitroaórtica que los no diabéticos. El análisis de la mortalidad ajustada al riesgo fue superior en DM, sin alcanzar la significación estadística.

ESTIMACIÓN DEL RIESGO QUIRÚRGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA:  ES CORRECTA LA ESTIMACIÓN DEL EUROSCORE I?

L. Varela Barca, J. López Menéndez, A. Redondo Palacios, E. Ricardo Fajardo, M. Martín García, J. Miguelena Hycka, T. Centella Hernández, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: En los últimos años se ha observado un incremento en la edad media de los pacientes sometidos a cirugía card cia, siendo la edad avanzada un factor de riesgo quirúrgico conocido. En el caso de endocarditis infecciosa (EI) la edad avanzada puede suponer que el incremento del riesgo lo convierta en inasumible, valorándose generalmente este riesgo por medio del Euroscore.

Métodos: Análisis retrospectivo de las intervenciones por EI entre 2002 y 2016.

Resultados: Se intervinieron 180 casos de EI, la edad mediana a la cirugía fue 67 años (RIQ 54,95-74,34). Se observó incremento de la

edad mediana a los largo de los años. Observamos 73 pacientes con edad avanzada (PEA) (considerada como mayor de 70 años) en el momento de la intervención. La mayoría de las características basales fueron similares a los no PEA, salvo la estimación de riesgo quirúrgico. Como era esperable el Euroscore logístico preoperatorio fue superior en PEA, 43,89% frente al 27% en no PEA. La mortalidad en el postoperatorio inmediato se incrementó de manera estadísticamente significativa, siendo mortalidad en PEA el 36,62% frente al 20,37% en no PEA (p: 0,016), porcentajes menores a lo esperado por EuroScore I en ambos grupos.

Conclusiones: En los últimos años hemos observado un aumento del número de pacientes de edad avanzada remitidos a tratamiento quirúrgico de EI. La edad avanzada representa un factor de mal pronóstico, con una mortalidad significativamente superior, pero el Euroscore I sobrestima la mortalidad en PEA afectados de EI.

Asistencia y trasplante

Jueves, 8 de junio

COMUNICACIONES ORALES

SUPERVIVENCIA POSTRASPLANTE CARDÍACO EN PACIENTES PORTADORES DE ASISTENCIA VENTRICULAR DE MEDIA-LARGA DURACIÓN

K. Osorio, D. Ortiz, F. Sbraga, M. Potocnik, I. Tatjer, J. González-Costello y A. Miralles

Hospital de Bellvitge. Barcelona. España.

Objetivos: Analizar la evolución del trasplante cardíaco a corto y mediano plazo en los pacientes portadores de asistencias ventriculares de media-larga duración, en nuestro centro.

Métodos: Análisis retrospectivo de los trasplantes cardíacos post asistencia ventricular de media-larga duración, en nuestro hospital entre los años 2011-2016.

Resultados: Se implantaron 14 asistencias de media-larga duración (1 INCOR , 8 EXCOR  y 5 HEARTWARE ) como puente a trasplante; de éstos, fallecieron 5 pacientes, se transplantaron 8 (4 EXCOR  y 4 HEARTWARE ) que son nuestro grupo de estudio, y 1 permanece en lista de espera. Todos los transplantados fueron varones con edad media 54,8 años y portadores de DAI. La etiología más frecuente fue isquémica dilatada (50%). La media del tiempo de asistencia fue 161 días (13-287 días) y ninguno tuvo infecciones relacionadas con el dispositivo. Postrasplante, 3 (37,5%) tuvieron infecciones relacionadas con la herida, pero sólo 2 necesitaron revisión quirúrgica. El ingreso hospitalario promedio postrasplante fue 34 días. La supervivencia a 1 y 2 años postrasplante fue del 100% con escasos reingresos hospitalarios por patologías menores.

Conclusiones: Los dispositivos de asistencia ventricular de media-larga duración, son efectivos para mantener hemodinámicamente estables a los pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada, permitiendo su llegada al trasplante en condiciones óptimas, lo cual se ve reflejado en la evolución posterior a corto y mediano plazo. Dada la progresiva disminución de donantes aptos, se presenta como una estrategia esperanzadora para los pacientes con tiempos de espera para trasplante cardíaco cada vez más prolongados.

ANÁLISIS UNICÉNTRICO DE LA EVOLUCIÓN DEL TRASPLANTE CARDÍACO EN LAS ÚLTIMAS 2 DÉCADAS

F. Sbraga, J. González-Costello, N. Manito, D. Ortiz, J. Toscano, D. Toral, N. Trota y A. Miralles

Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona. España.

Introducció: El trasplante cardíaco (TC) ha demostrado prolongar la supervivencia en pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada, siendo el tratamiento de elección en estos pacientes.

Objetivos: Analizar características de receptores y donantes de TC en distintos periodos de tiempo (primer periodo 1991-2006 y segundo periodo 2007-2016) con el objetivo de determinar la mortalidad temprana y tardía (a los tres meses).

Métodos: Registro observacional unicéntrico de 409 pacientes consecutivos sometidos a TC. Se analizaron dos periodos P1: 1991-2006 y P2: 2007-2016. Se recogieron variables clínicas del receptor, del donante, quirúrgicos, evolución hospitalaria y seguimiento. Curvas de supervivencia calculada con método de Kaplan-Meier y comparación con test de log-rank.

Resultados: La comparación muestra que en P1 los receptores eran más jóvenes (edad media 53 vs 55 p 0,048) y con menor prevalencia de cardiopatía isquémica (53% vs 40%, p < 0,0001). Los TC realizados en receptores con asistencia ventricular de corta duración es significativamente mayor en P2 (7% vs 15% p 0,0005) así como los TC efectuado en emergencia cero (20% vs 40%, p < 0,0001). Con respecto a los donantes en P2 hay más incidencia de causa de muerte por AVC (32% vs 48%) y mayor tiempo de isquemia. Probabilidad de supervivencia 3 meses: 84% en los dos periodos, 5 años: 74% P1 y 73% P2.

Conclusiones: La mortalidad temprana y tardía postrasplante no se ha modificado de manera significativa a lo largo del tiempo a pesar que el perfil de los receptores y donantes es significativamente peor en la última década.

PREDICTORS DE NECESSITAT DE SUPORT MECÀNIC CIRCULATORI EN PACIENTS AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA AGUDA PER MIOCARDITIS FULMINANT

A. Izquierdo Marquisá, J. González Costello, F. Sbraga, J. Toscano, D. Toral, D. Ortiz y A. Miralles

Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona. España.

Introducció: La miocarditis fulminant (MF) pot causar insuficiència cardíaca aguda (ICA) que evolucioni a xoc cardíac i mort si no s'instaura suport mecànic circulatori (SMC).

Objectius: Avaluar els predictors de SMC en pacients amb ICA per MF.

Mètodes: Registre prospectiu unicèntric de pacients consecutius entre 2006-2016 amb ICA diagnosticats de miocarditis per biòpsia o ressonància magnètica. Analitzarem els predictors de necessitat de SMC mitjançant regressió logística binària i la supervivència a l'any amb Kaplan Meier.

Resultats: Inclourem 44 pacients: edat mitjana 44 anys, fracció d'ejecció ventricular esquerra (FEVE) mitjana inicial 25%, classe funcional inicial III-IV 75%, pressió arterial sistòlica (PAS) mitjana 95 mmHg, 45% presentaren alteracions del segment ST, 73% troponina positiva. 54% precisaren ventilació mecànica (VM) i 57% SMC (15 assistència ventricular, 10 baló de contrapols). Biopsiarem el 86% diagnosticant: miocarditis linfocitària (66%), eosinofílica (7%), cèl·lules gegants (2%). El 14% presentaven infecció viral documentada. 82% van rebre tractament immunosupressor. Els predictors de SMC en l'anàlisi multivariats foren alteracions del segment ST (p < 0,001), troponina positiva (p = 0,019), menor FEVE (p < 0,001), PAS inicial (p < 0,001) i VM (p < 0,001). La supervivència lliure de mort o trasplantament cardíac va ser del 58% en el grup amb SMC i del 95% en el grup sense SMC (p = 0,015).

Conclusions: Les alteracions del segment ST, troponina positiva, menor FEVE, PAS inicial i VM són predictors independents de SMC en pacients amb ICA per MF. Pacients amb algun d'aquests predictors deuen traslladar-se a un centre capaç de realitzar biòpsia, SMC i TC per l'elevada mortalitat.

ASISTENCIA MECÁNICA CARDIOCIRCULATORIA DE CORTA DURACIÓN EN EL SHOCK POSCARDIOTOMÍA: RESULTADOS EN UN CENTRO DE REFERENCIA

A. Navasa, F. Sbraga, A. Blasco-Lucas, E. Santafosta, J. González-Costello y A. Miralles

Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona. España.

Objetivos: El shock cardiogénico poscardiotomía es una complicación de la cirugía cardíaca poco frecuente, pero con una alta mortalidad. Evaluamos los resultados a corto y medio plazo de los pacientes con shock poscardiotomía que han requerido asistencias mecánicas cardiocirculatorias de corta duración.

Métodos: Desde enero del 2009 hasta marzo del 2017 se implantaron 33 dispositivos de corta duración. Los dispositivos utilizados fueron el ECMO venoarterial o el sistema Levitronix Centrimag. Se recogieron los datos demográficos y clínicos preoperatorios, y posteriormente se evaluaron los resultados posoperatorios.

Resultados: La edad media fue de 59,3 años, 23 (69,7%) hombres y 10 (30,3%) mujeres. Se implantaron 12 ECMO periféricos, 9 ECMO centrales, 5 Levitronix biventriculares, 4 Levitronix derechas y 3 Levitronix izquierdas. Los tipos de intervención quirúrgica realizados fueron: 12 recambios valvulares aórticos o mitrales aislados (36,4%), 10 cirugías combinadas (cirugía valvular con bypass coronario asociado; 30,3%), 4 trasplantes cardíacos (12,2%), 3 cirugías de bypass coronario aisladas (9,1%), 3 comunicaciones interventriculares postinfarto de miocardio (9,1%), y 1 disección aórtica tipo A. Fallecieron 19 pacientes durante el ingreso hospitalario que representa una supervivencia bruta hospitalaria del 42,4%.

Conclusiones: Según nuestra experiencia, tanto el ECMO como la Levitronix Centrimag representan dos tipos de asistencia cardiocirculatoria muy versátiles, que se pueden adaptar a las necesidades de cada paciente en shock cardiogénico poscardiotomía obteniendo muy buenos resultados.

26 AÑOS DE EXPERIENCIA CON ASISTENCIAS VENTRICULARES

E. Pérez de la Sota, M.J. López Gude, J.E. Centeno Rodríguez, C. Muñoz Guijosa y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Métodos: Entre mayo de 1991 y febrero de 2017 implantamos dispositivos de asistencia ventricular a 208 pacientes por diversas indicaciones: 54 como puente a trasplante, 43 poscardiotomía, 23 postrasplante, 20 post-IAM, 6 miocarditis y 4 definitivas además de 57 asistencias respiratorias. Los dispositivos usados fueron 102 Jost-Rotaflow, 48 Biomedicus, 20 Abiomed BVS 5000 y 4 AB5000, 19 Levitronix, 8 Excor, HeartMate II y mixta (BCM + Centrífuga) en 2 pacientes y BCM, Novacor y HeartMate 3 en un caso cada uno. El soporte fue tipo ECMO en 107 casos, izquierdo en 64, biventricular en 30 y derecho en 7. El tiempo medio de asistencia fue de 261 horas (1-3.346), siendo significativamente más largo en el pretrasplante y miocarditis, en la asistencia izquierda y en asistencias pulsátiles (540 h) frente a ECMO y centrífugas (251 y 138h). Se pudieron desconectar 69 pacientes y 62 más se trasplantaron, falleciendo 72 con la asistencia. Se reintervino por hemorragia a 24 enfermos (12%) y a 14 por taponamiento registrándose dos infecciones profundas de herida y problemas vasculares en 7 pacientes.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue el 53,5% (111 pacientes; 72% centrífuga, 59% pulsátil y 41% ECMO) por no recuperación miocárdica en 29 casos (26%), neurológica 24 (21%), fallo multiorgánico 20 (18%), infección 12 (11%) y otras causas en el resto.

Conclusiones: El empleo de una asistencia ventricular conlleva una mortalidad relacionada principalmente con bajo gasto y problemas neurológicos. Las bombas pulsátiles permiten un tiempo más pro-

longado de asistencia y mayor beneficio en términos de supervivencia. El empleo de ECMO ha ampliado el espectro de indicaciones con buenos resultados globales.

RESULTADOS DE LA ECMO COMO ASISTENCIA CIRCULATORIA Y RESPIRATORIA EN 108 PACIENTES

E. Pérez de la Sota, J.E. Centeno Rodríguez, M.J. López Gude, C. Muñoz Guijosa y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Métodos: Entre marzo de 2010 y febrero de 2017 implantamos un dispositivo de ECMO a 108 pacientes (65 V-A, 43 V-V) con una edad media de 47 años (15-73) por diversas indicaciones: 58 asistencias respiratorias (pre- y postrasplante pulmonar, neumonía y gripe A, entre otras) y 50 asistencias circulatorias (19 como puente a trasplante, 16 post-IAM, 8 postrasplante y 7 poscardiotomía). El dispositivo mayoritariamente utilizado fue el Jostra (Cardiohelp y Rotaflow) en 103 pacientes, empleándose Levitronix en los otros 5. El acceso periférico percutáneo se empleó en el 81% y los lugares de implante fueron: Unidad Coronaria 44 pacientes, Reanimación 24, quirófano 23 y UCI polivalente 17. Se registraron complicaciones vasculares en 8 pacientes.

Resultados: Asistencia circulatoria: la edad media fue de 49 años (18-73), falleciendo 16 pacientes por fracaso multiorgánico (30%), no recuperación miocárdica (22%) e infección (19%) principalmente. Asistencia respiratoria: edad media fue de 46 años (15-71) y tiempo medio de soporte de 11 días (0,3-30); 29 pacientes fueron desconectados y 12 más trasplantados, falleciendo 17 con la asistencia fundamentalmente por causa respiratoria (44%).

Conclusiones: El empleo de ECMO permite una asistencia de implante rápido con acceso percutáneo y en diferentes escenarios. Consigue un buen resultado inicial en términos de recuperación ventricular y trasplante pero conlleva una alta mortalidad hospitalaria en algunas indicaciones (post-IAM, postrasplante cardíaco). Como asistencia respiratoria alcanza una tasa del 70% de altas.

Jueves, 8 de junio

PÓSTERES

NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL EN LEVITRONIX. 20 CASOS

O.R. Blanco Herrera, S. Torregrosa Puertas, A. Berbel, C. Domínguez, A. Guevara, L. Doñate, F.J. Valera, M. Pérez, T. Heredia y J.A. Montero Argudo

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. España.

Objetivos: Evaluar los resultados de la asistencia circulatoria mec nica (ACM) tipo Levitronix en pacientes adultos con shock cardiogénico refractario como puente al trasplante cardíaco (TC) o puente a la recuperación.

Métodos: Desde enero de 2016 hasta enero de 2017, se implantaron 20 dispositivos Levitronix en adultos para asistencia circulatoria, 14 casos (70%) con el objetivo de puente al TC urgente dada la situación de shock cardiogénico refractario. Analizamos prospectivamente datos demográficos, etiología de la cardiomiopatía, valores hemodinámicos y supervivencia.

Resultados: La edad media fue 48,12 años (15-65), siendo varones el 90%. La etiología del shock cardiogénico fue miocardiopatía dilatada idiopática 15 casos (75%); shock post-infarto agudo de miocardio 4 casos (20%) y miocarditis 1(5%). La canulación fue por minitoracotomía a través del ápex cardíaco para la cánula de drenaje y el implante

de la cánula de aflujo fue a la arteria subclavia. 10 de los pacientes fueron asistidos con ECMO como puente al puente y luego con Levitronix, 5 como puente al trasplante y 5 a la recuperación. Con Levitronix como terapia única de ACM fueron asistidos 9 pacientes como puente al trasplante y 1 a la recuperación. 14 pacientes fueron asistidos con éxito hasta el TC. La supervivencia hospitalaria con ECMO y Levitronix fue del 40%; Levitronix sin ECMO 90%; supervivencia como puente al trasplante cardíaco: 14/14 = 100% y finalmente la supervivencia post-TC global: 12/14 = 85,71%.

Conclusiones: La ACM-Levitronix permite rescatar pacientes en shock cardiogénico refractario, asisti ndolos con éxito hasta el trasplante cardíaco.

RETRASO DE LA CIRUGÍA EN LA CIV POSTERIOR MEDIANTE BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN Y/O ECMO: NUESTRA ESTRATEGIA QUIRÚRGICA

B. Meana Fernández, R.  lvarez Cabo, D. Hernández Vaquero y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España.

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, sigue siendo muy alta (20-60%). Entre los principales factores asociados con esa elevada mortalidad está la localización posterior de la CIV.

Métodos: Presentamos 3 pacientes con CIV posterior secundaria a IAM estabilizados inicialmente con balón de contrapulsación (BCPIAo). Dos de ellos presentaron nuevo deterioro hemodinámico, por lo que se decidió implante de ECMO lo cual nos permitió mejorar su situación basal y retrasar la cirugía hasta un momento más óptimo. En uno de ellos, la ECMO se utilizó como puente a trasplante, dadas las características del paciente: disfunción VD e IM isquémica asociadas. En los otros dos (ECMO + BCPIAo y BCPIAo aislado), se consiguió retrasar la cirugía más de 7 días, lo que ofrece mayor garantía de éxito. La técnica empleada para el cierre de la CIV fue la de doble parche con infartectom a. Los dos pacientes con ECMO continúan con buena evolución 1 año tras el IAM. El tercer paciente falleció a los pocos días de la cirugía como consecuencia de una arritmia ventricular secundaria a la CIV.

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 así retrasar la cirugía hasta el momento óptimo y aumentando las probabilidades de éxito.

ASISTENCIA VENTRICULAR DE LARGA DURACIÓN HEARTWARE: NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL

M. Fernández Molina, S. di Stefano, D. Dobarro, J.R. Echevarría, I. Sayago, E. Fulquet, L. Varela, M. Fernández, L. de la Fuente, N. Arce, M. Blanco, C. Ortega y L. Pañeda

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: Los avances en diagnóstico y tratamiento precoz de insuficiencia cardíaca ha generado un aumento en el número de pacientes con dicha dolencia. Aunque el trasplante cardíaco sigue siendo la mejor opción, debido al aumento de la lista de espera, las asistencias ventriculares de larga duración se han abierto camino como uno más del arsenal terapéutico para estos pacientes.

Casos clínicos: Presentamos experiencia en nuestro centro, con 4 pacientes. Caso 1: varón 69 años con insuficiencia cardíaca isquémica, hipertensión pulmonar grave irreversible, implante asistencia ventricular izquiera de larga duración (Heartware) puente trasplan-

te. Posteriormente se observa disminución presiones pulmonares y se decide reingreso lista espera trasplante. Caso 2: varón 58 años diagnosticado miocardiopatía dilatada no isquémica con IM severa tratada con resincronización y posteriormente colocación Mitraclip. Ingresa lista espera trasplante y se coloca Heartware por requerimiento ingresos por descompensación. Caso 3: varón 50 años con insuficiencia cardíaca isquémica, excluido de lista de espera por hipertensión pulmonar severa irreversible y enfermedad oncológica origen hematológico. Implante HeartWare para quimioterapia y según evolución puente trasplantabilidad. Caso 4: varón 66 años miocardiopatía hipertrófica obstructiva. DAI bicameral con upgrade DAI-TRC, excluido lista espera trasplante por HTP irreversible y colocación HeartWare. Mejoría a 4 meses de hipertensión pulmonar, pendiente seguimiento para evolución trasplantabilidad. Actualmente todos ellos se encuentran estables y en clase funcional NYHA I. Los dispositivos asistencia ventricular constituyen una excelente herramienta como puente a trasplante, para pacientes que precisan estabilización durante su inclusión en lista de espera.

ASISTENCIA MECÁNICA CIRCULATORIA EN PACIENTE CON MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA: EL DESAFÍO DE LA SELECCIÓN Y MANEJO DE ESTE TIPO DE PACIENTES. A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Fernández Molina, S. di Stefano, D. Dobarro, E. Fulquet, M. Fernández, J.R. Echevarría, I. Sayago, L. Varela, L. de la Fuente, N. Arce, M. Blanco, C. Ortega y L. Pañeda

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La escasez de donantes y el aumento de los tiempos de lista de espera para trasplante cardíaco (TxC) ha llevado a la necesidad del uso de asistencias ventriculares larga duración (VAD). En la miocardiopatía hipertrófica (MCH), esta opción no es obvia, debido a características anatómicas (ventrículo pequeño o trabeculado, con riesgo colapso, trombosis e ictus).

Objetivos: Describir la viabilidad del uso de asistencia tipo Heartware en pacientes seleccionados con hipertrofia ventricular.

Caso clínico: Varón 66 años MCH obstructiva, colocación desfibrilador bicameral 2004. Ablación septal 2013 sin éxito. En julio de 2015 es incluido en lista de TxC por insuficiencia cardíaca avanzada. Tras año en lista, se excluye por hipertensión pulmonar grave irreversible. Se decide evaluar para VAD. Octubre 2016 implante HeartWare® HVAD. Tras análisis mediante ecocardiografía trastorácica y traseosfágica de volúmenes telesistólicos y telediastólicos del ventrículo izquierdo se desestimó necesidad de procedimientos adicionales (resección de trabéculas ventriculares, miomectomía en tracto de salida, etc.). En salida de circulación extracorpórea se apoyó el ventrículo derecho con milrinona, adrenalina, y óxido nítrico para reducir poscarga. Extubación a las 9 horas. Se produjeron eventos de bajo flujo en las primeras 24-48h. Bajo soporte inicial (2.400 rpm) que respondieron a optimización de precarga con reposición de fluidos. El paciente fue dado de alta optimizado el soporte a 2.500 rpm y 4-4,5 litros/minuto. A los 3 meses se comprobó reversión de la hipertensión pulmonar siendo incluido en lista de TxC.

Discusión: Los VADs en pacientes seleccionados con MCH pueden ser una opción tanto para terapia puente a TxC y de destino. Sin embargo, representan gran desafío clínico en selección y manejo.

EL PAPEL DE LAS ASISTENCIAS CIRCULATORIAS EN EL MANEJO DEL TRASPLANTE CARDÍACO

M. Fernández Molina, S. di Stefano, D. Dobarro, J.R. Echevarría, I. Sayago, E. Fulquet, L. Varela, M. Fernández, L. de la Fuente, N. Arce, M. Blanco, C. Ortega y L. Pañeda

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Con la aparición de las asistencias mecánicas circulatorias nos encontramos, en el manejo de pacientes en insuficiencia cardíaca terminal en lista espera de trasplante cardíaco, con una herramienta muy útil y que, usada en el momento óptimo, nos mejora significativamente la evolución y supervivencia de los pacientes. Presentamos nuestra experiencia con la asistencia tipo oxigenador de membrana extracorpórea (ECMO) y recientemente de la Asistencia ventricular tipo Levitronix® CentriMag en el ámbito del manejo perioperatorio del paciente trasplantado cardíaco. Desde Mayo de 2013 hasta Diciembre de 2016 se han realizado 10 trasplantes donde el uso de la ECMO V-A y/o Levitronix® CentriMag ha estado relacionado previa o posteriormente con el mismo (6 pacientes con ECMO, 3 con Levitronix® CentriMag, y 1 que precisó primero ECMO y posteriormente Levitronix® CentriMag). De estos pacientes, tres se encontraban en situación de bajo gasto cardíaco (Intermacs 2-3) previa a trasplante, se decidió implante de asistencia (1 ECMO, 2 Levitronix izquierdas) y tras mejoría clínica y trasplante, los tres presentaron una evolución favorable. En el resto de pacientes (5 de ellos con implante de ECMO V-A postrasplante, 1 de Levitronix Centrimag y 1 que precisó primero ECMO y más tarde implante de Levitronix Centrimag) nos encontramos la supervivencia de un solo individuo. La optimización del estado clínico del paciente preoperatorio con asistencias ventriculares nos aporta unos buenos resultados a corto/medio plazo. El implante postoperatorio condiciona una evolución más desfavorable, a falta de una muestra mayor y seguimiento a largo plazo.

ASISTENCIA VENTRICULAR DERECHA EN CIRUGÍA MITRAL CON HIPERTENSIÓN PULMONAR SUPRASISTÉMICA

B. Acuña Pais, D. Molina Seguil, J.C. Lugo Adán, J.J. Legarra Calderón, R. Casais Pampín, M.Á. Piñón Esteban, E. Casquero Villacorta, S. Rasheed Yas y G. Pradas Montilla

Hospital Álvaro Cunqueiro.

Introducción: La hipertensión pulmonar (HTP) es un factor de riesgo de fracaso ventricular derecho (FVD) y morbimortalidad en la cirugía mitral. La asistencia ventricular derecha (AVD) previene el FVD y el síndrome de bajo gasto.

Métodos: Presentamos el caso de una mujer de 55a con insuficiencias mitral y tricuspídea severas, clase funcional IV (NYHA), FEVI conservada y FEVD severamente deprimida; PAP 124 y 88 mmHg, PCP 31 mmHg, RVP 15 UW. Se realizó acondicionamiento prequirúrgico con Levosimendán, óxido nítrico inhalado e Iloprost nebulizado y Sildenafil intraoperatorio. Se realizó sustitución valvular mitral (bioprótesis SJM Epic 31mm) y reparación tricuspídea (anuloplastia anillo flexible SJM Taylor 31mm). Se implantó AVD Centrimag mediante canulación de aurícula derecha y arteria pulmonar, previo a desconexión de circulación extracorpórea. Se trasladó a Reanimación sin apoyo inotrópico y gasto de AVD de 2.5 lpm.

Resultados: Durante el postoperatorio precisó aumentar el gasto de AVD hasta 3.4 lpm. Se añadió Milrinona, Noradrenalina y Adrenalina (catéter de aurícula izquierda). Extubación a las 8 horas. Se suspendió este soporte inotrópico el 5º día postoperatorio. Se realizó explante del dispositivo el 9º día postquirúrgico tras dosis de Levosimendán. La estancia en Reanimación fue 14 días y hospitalaria 30 días. Seguimiento a 4 meses en clase funcional II (NYHA), disfunción leve del VD y no precisa vasodilatadores pulmonares.

Conclusión: En nuestra experiencia, el empleo de la AVD ha sido eficaz para evitar el fallo VD en el postoperatorio inmediato de cirugía mitral con HTP suprasistémica.

Valvulopatía mitral

Viernes, 9 de junio

COMUNICACIONES ORALES

RESULTADOS DE REPARACIÓN MITRAL COMPLEJA. RESULTADOS DE REPARACIÓN MITRAL COMPLEJA AISLADA

M. Ascaso, E. Sandoval, A. Muro, E. Quintana, C. Barriuso, M. Castell  y D. Pereda

Hospital Clínic Barcelona. España.

Objetivos: La insuficiencia mitral (IM) degenerativa es la valvulopatía más prevalente en nuestro entorno. Las últimas recomendaciones promueven la indicación precoz de cirugía cuando la reparación pueda realizarse con alta probabilidad (> 90%) y baja mortalidad (< 1%). Presentamos nuestra experiencia en reparación mitral en el subgrupo más complejo, que incluye el prolapso aislado del velo anterior o de ambos velos.

Métodos: Revisión retrospectiva de pacientes intervenidos por IM degenerativa aislada compleja realizadas en nuestro centro entre 2012-2017.

Resultados: De acuerdo a los criterios de revisión, se intervinieron 51 pacientes. Un 66,6% de los pacientes eran varones y la edad media 58,2 años. El EuroSCORE II medio fue 2,11%. La FE y el diámetro telediastólico medios fueron de 60% y 57,9 mm respectivamente. De estos, 41 (80,4%) presentaban prolapso de ambos velos y 10 (19,6%) prolapso anterior exclusivo. Se realizó cirugía mini-invasiva en 58,8% de los casos (minitoracotomía anterolateral derecha). En 24 casos se realizó resección del velo posterior y se implantaron neocuerdas en 34 casos (66,7%). En todos los pacientes se realizó anuloplastia y en un 76,4% se usó una banda flexible posterior.  nicamente hubo un fallo de plastia, requiriendo sustitución valvular protésica. No hubo mortalidad y al alta un 94,1% presentaban IM ligera o menor. Ausencia de IM grave recurrente en el seguimiento ecográfico.

Conclusiones: La reparación mitral para los subgrupos más complejos es factible en nuestro entorno con una probabilidad muy alta y riesgo muy bajo, resultados que apoyan la indicación precoz incluso en este subgrupo.

TRIFECTA™ GT: EXPERIENCIA INICIAL CON LA NUEVA GENERACIÓN DE PRÓTESIS. RESULTADOS ECOCARDIOGRÁFICOS INMEDIATOS Y COMPARACIÓN CON LA GENERACIÓN PREVIA DE TRIFECTA™

F. Paredes, A. Estigarribia, A. Ysasi, E. Herrero y R. Llorens

Hospiten Rambla. Tenerife. España.

Objetivos: Analizar la experiencia inicial con la prótesis Trifecta™ GT y comparar los resultados inmediatos con los obtenidos previamente con la Trifecta™.

Métodos: 71 implantes de Trifecta™ GT, 457 de Trifecta™. Analizadas individualmente y comparadas variables preoperatorias, tamaños de prótesis implantadas, procedimientos quirúrgicos asociados y gradientes previos al alta.

Resultados: No diferencias significativas en el grupo global en cuanto a índice de masa corporal y superficie corporal entre los pacientes. La edad media del grupo Trifecta™ GT fue 74,87 ± 7,315 vs 72,71 ± 6,860 del grupo Trifecta™ (p 0,015) y el EuroScore I 11,57 ± 11,244 vs 6,14 ± 8,825 (p < 0,001) respectivamente. No diferencias en gradientes medios y máximos globales previos al alta. 9,8% de fugas periprotésicas en el grupo Trifecta™ GT vs 11,5% en el grupo Trifecta™ (p 0,022), todas triviales o ligeras. No diferencias significativas en cuanto al índice

de masa corporal y superficie de corporal entre los pacientes de ambos grupos en relación al tamaño de prótesis implantada. En cuanto a los gradientes, se encontraron diferencias significativas entre las prótesis de tamaño 21, medio 7,59 ± 1,998 mmHg para el grupo Trifecta™ GT vs 9,16 ± 3,231 mmHg para el grupo Trifecta™ (p 0,016) y 14,10 ± 2,972 vs 16,74 ± 5,320 (p 0,008) de máximo respectivamente. Diferencia significativa en fugas periprotésicas con prótesis tamaño 19, 40% grupo Trifecta™ GT vs 14,9% en el grupo Trifecta™ (p 0,026), todas triviales o ligeras.

Conclusiones: Buenos resultados hemodinámicos en el postoperatorio inmediato. Comparables al modelo protésico previo. Tendencia a mejores gradientes en determinados tamaños protésicos.

 REPARACI N O SUSTITUCIÓN VALVULAR MITRAL PARA LA INSUFICIENCIA MITRAL ISQUÉMICA CRÓNICA?

D. Pérez Camargo, M. García Bouza, B.K. Ramchandani Ramchandani, L. Montero Cruces, J. Cobiella Carnicer, J.L. Castañón Cristóbal, F.J. Reguillo Lacruz y A. Mahmoud Alswies

Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

Introducción: La insuficiencia mitral (IM) isquémica crónica conlleva a un mal pronóstico funcional y vital. Actualmente existe controversia respecto al mejor abordaje quirúrgico.

Métodos: De 2004 a 2015, 123 pacientes con IM isquémica crónica fueron intervenidos en este centro, mediante reparación (RVM) (n = 77) o sustitución (SVM) (n = 46) valvular mitral. El objetivo primario fue comparar la supervivencia libre de eventos adversos cardiovasculares mayores (muerte por cualquier causa, IAM,  ctus, reintervención mitral) de manera combinada a largo plazo. Los objetivos secundarios fueron la evaluación del objetivo primario de manera individual, además de seguimiento y la recurrencia de IM ≥ II/IV.

Resultados: El riesgo estimado fue similar en ambos grupos, EuroScore I mediano para SVM y RVM de 23,6 (IQR: 14,54-38,6) y 22,71 (IQR: 11,6-39,9) respectivamente (p = 0,396). La RVM se realizó utilizando anillos semirrígidos, y para la SVM se utilizaron prótesis biológicas en 17,39% (n = 8). Mediana de seguimiento 27,84 meses (IQR: 3,72-65,52). El evento primario se presentó en 39,13% (n = 18) para SVM y 49,35% (n = 38) para RVM. La supervivencia libre del evento primario a 1, 5 y 10 años fue 83%, 54,5%, 10,7% y 70,7%, 56,3% 29% respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas (p = 0,993). Para el objetivo secundario de manera individual no se observaron diferencias significativas (mortalidad: 39,13% vs 40,26% [p = 0,244]; reintervención mitral: 8,7% vs 9,09% [p = 0,5336]; IAM: 6,52% vs 2,6% [p = 0,107];  ctus: 4,35% vs 7,79% [p = 0,818]) entre SVM y RVM. La recurrencia de IM ≥ II/IV se presentó en 0,06% y 0,24% para SVM y RVM respectivamente (p = 0,623).

Conclusiones: En nuestra serie, la mayoría de los pacientes intervenidos tenían un riesgo perioperatorio alto. Más de la mitad de los pacientes en ambos grupos presentaron el evento primario combinado en los primeros 5 años. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos a largo plazo para la reintervención mitral ni para la recurrencia de IM.

RESULTADOS INMEDIATOS Y SEGUIMIENTO A MEDIO PLAZO DE LA CIRUGÍA DE REPARACIÓN MITRAL

J.A. Blázquez, U. Ramírez, E. González, O. Al Razzo, A. Ayaon, J. Silvestre, I. Díaz de Tuesta, M. Monteagudo, M.D. Arenas, J.A. Meca, C. Nieto, R. Chaara y J.M. Mesa

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Introducción: Las técnicas de reparación mitral ofrecen ventajas considerables respecto al empleo de prótesis valvulares. Un par me-

tro esencial en la valoración de procedimientos de reparación mitral es su durabilidad.

Métodos: Analizamos retrospectivamente 155 pacientes sometidos a reparación mitral entre enero-2011 y diciembre-2016 (edad media 66 ± 15 años; EuroSCORE logístico $9\% \pm 9,7\%$).

Resultados: El 59,7% de las reparaciones se realizaron asociadas a otros procedimientos quirúrgicos. El 89,7% de la serie presentaba insuficiencia mitral (IM) aislada, el 7,7% doble lesión, y 2,6% estenosis mitral. La etiología más frecuente de la lesión mitral fue degenerativa (60%), seguida de isquémica (14,8%), funcional (11%) y reumática (10,3%). El ecocardiograma transesofágico intraoperatorio mostró IM grado 0-I en el 96% de los casos, y en el resto IM residual grado II. El ecocardiograma previo al alta hospitalaria objetivó IM grado 0-I en el 93,5% de los casos, y en el resto IM residual grado II. La mortalidad hospitalaria fue 1,9% (IC95%: 0,1%-5,5%) y la mortalidad ajustada al riesgo 0,21 (IC95%: 0,06-0,54). El seguimiento medio fue 24 ± 19 meses (0,4 - 72 meses). Durante el seguimiento el 87% de la serie presentaba IM grado 0-I y el 5% IM > grado II. Sólo un paciente ha precisado reintervención por IM residual significativa hasta el momento.

Conclusiones: Las técnicas de reparación mitral presentan resultados de durabilidad excelentes a medio plazo.

REREPARACI N MITRAL PARA EL TRATAMIENTO DE LA PLASTIA MITRAL FALLIDA

 . Irabien,  . Pedraz, D. Monzón, C. Amorós, J. Las, G. Cuerpo, H. Rodríguez-Abella, M. Ruiz, R. Fortuny, F. González de Diego, D. Celem n y  . González-Pinto

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Introducción: La reparación mitral presenta un índice de fracaso constante en el seguimiento. La mayoría de estos pacientes son tratados mediante sustitución valvular. Sin embargo, es posible la re-reparación en un grupo de ellos. Presentamos nuestra experiencia preliminar.

Métodos: Entre el año 2010-2015 se han efectuado en 9 pacientes (rango de edad 38-78 años, 5 mujeres) una nueva reconstrucción mitral. La etiología de la insuficiencia mitral (IM) fue 2 isquémicos, 2 reumáticos y 5 degenerativos. Se identificó como causa en 2 pacientes dehiscencia del anillo protésico, 2 progresión de la enfermedad (ambos con enfermedad de Barlow), 4 con defectos técnicos de la primera intervención (3 con mal posición del anillo y 1 con reparación incompleta) y 1 por endocarditis. En todos los casos se procedió a la implantación de un nuevo anillo y a la reparación de la insuficiencia usando técnicas de reconstrucción.

Resultados: No hubo mortalidad. El resultado ecocardiográfico mostró ausencia de IM en 8 pacientes. 1 de ellos presentó IM moderada.

Conclusiones: La re-reparación de la válvula mitral es factible efectuándose con buenos resultados. Los defectos a nivel del anillo han sido la causa fundamental detectada.

REPARACIÓN VALVULAR EN INSUFICIENCIA MITRAL POR DEGENERACIÓN FIBROELÁSTICA COMPLEJA

 . Irabien, S. Constanza,  . Pedraz, D. Monzón, J. Las, H. Rodríguez-Abella, G. Cuerpo, M. Ruiz, R. Fortuny, F. González de Diego, D. Celem n y  . González-Pinto

Hospital General Universitario Gregorio Marañón; Hospital Monte Príncipe. Madrid. España.

Objetivos: A pesar de ser la reparación valvular mitral el tratamiento de elección en la insuficiencia mitral (IM) degenerativa, la sustitución protésica es una opción común, especialmente en la enfermedad de

Barlow y degeneración fibroelástica compleja. Analizamos nuestros resultados de la degeneración fibroelástica compleja, durante el periodo enero 2004 a diciembre 2015.

Métodos: 195 pacientes [mediana de edad 69 años, 39% mujeres, FEVI media $64,02 \pm 9,18\%$, PSAP $49,98 \pm 15,56$ mmHg] fueron sometidos a cir g a reparadora por degeneración fibroelástica compleja definida como grave adelgazamiento de los velos y cuerdas (observado ruptura de las mismas en el 73% de los pacientes) y dilatación anular limitada. La afectación del prolapso fue anterior (7%), posterior (71%) y ambos (22%). Se llevó a cabo la reparación valvular mediante técnicas convencionales, incluyendo plicatura (38,9%), comisuroplastia (7,2%), cierre de clefts (18,75%), neocuerdas (17,7%), y resección triangular limitada (61,9%).

Resultados: La reparación fue exitosa en todos los pacientes. Se realizó reparación concomitante de la válvula tricúspide en 76 pacientes (39,5%). La mortalidad operatoria fue del 1,5% ($n = 3$). No hubo mortalidad operatoria en pacientes ≤ 75 años. Los predictores independientes de mortalidad fueron la edad ($p = 0,034$) y la hipertensión pulmonar severa preoperatoria ($p = 0,021$). El ecocardiograma previo al alta no objetivó insuficiencia mitral en el 96% y ligera en el 4% de los pacientes. La curva de Kaplan Meier libres de IM residual mayor de 3+ a los 5 y 10 años fue de $98,5 \pm 1\%$ y $95,8 \pm 2,1\%$. Los predictores independientes de mortalidad a largo plazo distintos de la edad fueron: NYHA Clase III-IV ($p = 0,026$), FEVI $< 50\%$ ($p = 0,014$) y 1+ insuficiencia mitral residual ($p < 0,001$).

Conclusiones: La reparación de la válvula mitral en la mayoría de los pacientes con degeneración fibroelástica compleja es factible y logra excelentes resultados. Con la intención de reparar todas las válvulas y un enfoque basado en la lesión, pudimos lograr una tasa de reparación de más del 99%.

CIRUGÍA CARDÍACA MÍNIMAMENTE INVASIVA MEDIANTE PORT ACCESS. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

S.V. Mihanda Elikya, M.J. López Gude, A.I. García Gutiérrez, A. Eixeres Esteve, C. Gotor Pérez, C. Muñoz Guijosa, E. Pérez de la Sota, J. Centeno Rodríguez y J.M. Cortina Romero

Hospital 12 Octubre. Madrid. España.

Objetivos: La esternotomía media (EM) ha sido clásicamente la vía de abordaje de elección en cir g a cardíaca, sin embargo en las últimas dos décadas se han desarrollado accesos menos invasivos, que suponen menos agresión, más rápida recuperación, y mejor resultado cosmética para el paciente. Se expone el resultado de nuestra serie más reciente en cir g a mínimamente invasiva (MICS) por Port Access (P-A).

Métodos: Estudio an litico retrospectivo entre junio'09 y febr'17. Total 70 MICS por P-A. Hasta Mayo11 se empleó el Endoclamp  para la oclusión de la aorta. Posteriormente se ha utilizado un clamp aórtico articulado. El 50% (35/70) fueron mujeres. Edad media de 62 DE 15 años. Euroscore II de 1,3% DE 2,8. El 5,7% tenían disfunción moderada del VI. Las patologías tratadas fueron mitrales 61% (43/70) de ellos 11 fueron reparaciones, CIA 19%, mitro-tricúspide 7%, mixoma 7% y tricúspide 6%.

Resultados: Mediana de estancia en UCI de 2 días RIC 2-3, de tiempo de ventilación mec nica de 8 horas RIC 6-15, de estancia hospitalaria total de 8 días RIC 7-10. La mortalidad fue 0%. La morbilidad más importante fue: Reconversión (1,4%), disección (1,4%), ictus (1,4%) y reoperación por sangrado (1,4%). En subgrupo de reparación hubo 0% insuficiencia \geq II/IV al alta. Solo 1,4% de insuficiencia mitral grave en la revisión (> 2 meses).

Conclusiones: La MICS por P-A es una alternativa segura, reproducible y eficaz a la abordaje clásica (EM) para determinadas patología cardíaca, con adecuados resultados perioperatorio.

RESULTADOS INMEDIATOS Y A LARGO PLAZO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA CONTINUIDAD FIBROSA MITRO-AÓRTICA EN ENDOCARDITIS COMPLICADAS CON AFECTACIÓN DE LA UNIÓN MITRO-AÓRTICA

J.A. Blázquez, U. Ramírez, E. González, O. Al Razzo, A. Ayaon, I. Díaz de Tuesta, J. Silvestre, M. Monteagudo, M.D. Arenas, J.A. Meca, C. Nieto, R. Chaara y J.M. Mesa

Servicio de Cirugía Card cia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Introducción: La endocarditis con afectación de la continuidad mitro-aórtica presenta mortalidad muy elevada, y el tratamiento quirúrgico óptimo mediante doble recambio valvular mitro-aórtico y reconstrucción de la continuidad mitro-aórtica ("técnica de David") es una intervención de un alto nivel de complejidad. Analizamos los resultados de la aplicación de la técnica de David en pacientes diagnosticados de endocarditis aguda con afectación de la continuidad mitro-aórtica en nuestra institución.

Métodos: Entre septiembre-2008 y agosto-2016, 34 casos consecutivos de endocarditis aguda con afectación de la continuidad mitro-aórtica (edad media 65 ± 13 años; EuroSCORE logístico $47,1 \pm 21,7\%$) fueron sometidos a reconstrucción de la unión mitro-aórtica con parche de pericardio heterólogo y doble recambio valvular.

Resultados: El 70% (24/34) de los pacientes presentaba endocarditis protésica. El germen más frecuentemente aislado fue *S. epidermidis* (40%). El 53% de la serie (18/34) se intervino con carácter urgente. La mortalidad hospitalaria fue 14,7% (IC95%: 6,4%-30,1%) y la mortalidad ajustada al riesgo 0,31 (IC95%: 0,19-0,45). El seguimiento medio fue $44,46 \pm 31,14$ meses. La supervivencia actuarial a 1 y 5 años es $92,9\% \pm 4,9\%$ y $74,2\% \pm 10,6\%$, respectivamente.

Conclusiones: La reconstrucción de la continuidad mitro-aórtica con doble recambio valvular presenta resultados inmediatos excelentes y ofrece resultados a largo plazo muy satisfactorios en pacientes de alto riesgo quirúrgico y pronóstico vital preoperatorio muy comprometido

Viernes, 9 de junio

PÓSTERES

MYXOMA KNOCKING ON THE MITRAL DOOR: PECULIAR MECANISMO DE INSUFICIENCIA MITRAL

M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández-Molina, L. Pañeda, N. Arce, G. Laguna e Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Caso clínico: Paciente varón de 32 años, fumador sin otros antecedentes. Remitido por su médico de atención primaria para evaluación cardiológica por hallazgo casual de soplo. El ecocardiograma trans-torácico revela la existencia de una masa pedunculada en aurícula izquierda implantada en el borde de la fosa oval, móvil y con excrecencias, sugerente de mixoma. Durante la diástole, la masa impacta en el velo posterior de la válvula mitral provocando insuficiencia mitral grave. Se decide intervención quirúrgica. La exposición de la aurícula izquierda muestra la masa (35×11 mm) anclada por un estrecho tallo, originándose desde la fosa oval. Se reseca por completo la tumoración y se procede a cierre directo del defecto interauricular. El velo posterior de la válvula mitral (P2) está roto y presenta bordes fibrosados coincidentes con el área de impacto del mixoma. El resto de la válvula tiene características normales. Se cierra el defecto y se implanta anillo protésico. El estudio anatomopatológico intraoperatorio apoya el diagnóstico de tumor mixoide. El postoperatorio cursa sin complicaciones.

Discusión: La asociación de mixoma e insuficiencia mitral no es infrecuente. El mecanismo causal suele ser la dilatación anular (por protrusión sobre el anillo) o bien la rotura o fibrosis de cuerdas por presión en tumores de gran tamaño. A pesar del relativo pequeño tamaño del tumor, su gran movilidad y el traumatismo persistente en cada latido sobre la misma zona del velo valvular, provocaron finalmente, por perforación del velo, una insuficiencia mitral secundaria.

ABORDAJE MITRAL TRANSAPICAL COMO RESPUESTA A LA DEGENERACIÓN DE BIOPRÓTESIS EN PACIENTE CON COMORBILIDAD

T. González Vargas, A. Ramos Gutiérrez, E. Berruti Boronat, B. Bernal Gallego, M. Esteban Molina, F. Gomera Martínez, A. Abdul Reda, M. Calleja Hernández y J.M. Garrido Jiménez

Hospital Virgen de las Nieves. Granada. España.

Introducción: Debido al aumento de la esperanza de vida cada vez es más frecuente ver pacientes con degeneración de las bioprótesis implantadas en el pasado. En el caso de las bioprótesis aórticas, la técnica "valve in valve" lleva más recorrido y su uso está más extendido. Las válvulas mitrales, por su parte, suponen un problema mayor, debido a la asimetría del anillo mitral y la dificultad para desarrollar prótesis transcáteter eficaces. En los últimos años, el uso de estas prótesis ha aumentado en otros países con buenos resultados. Por esta razón, pensamos que es una técnica suficientemente segura para ser utilizada en pacientes con comorbilidades importantes no aptos para cirugía convencional.

Caso clínico: Mujer de 81 años, implante de prótesis mitral biológica modelo Magna Ease n  25 en el año 2014. Degeneración precoz de la misma con doble lesión moderada-severa sintomática. Se procede a implante de prótesis transcáteter vía transapical (valve in valve), utilizado prótesis SAPIENS 3 n  26 de Edwards. Delivery guiado por Ecocardiografía 3D. Implante con éxito sin regurgitación ni estenosis. Destacamos la especial importancia de la ecocardiografía 3D en el posicionamiento valvular, debido a la dificultad de coaxialidad con la prótesis previa.

Discusión: Las bioprótesis mitrales degeneradas son un problema que crece con el aumento de la esperanza de vida y al cual debemos dar una respuesta en nuestros servicios. La prótesis transcáteter es una solución segura y eficaz para pacientes con comorbilidades que impidan o dificulten una REDO.

ANEURISMA DEL VELO ANTERIOR DE LA VÁLVULA MITRAL EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

A. Fernández Cisneros, E. Sandoval, R. Navarro y E. Quintana

Hospital Clínic de Barcelona. España.

Introducción: La endocarditis infecciosa corresponde a una de las patologías más graves en la práctica clínica aconteciendo en la mitad de los casos en pacientes sin patología card cia previa. Una de las complicaciones que puede acontecer consiste en el desarrollo de aneurismas valvulares, generalmente mitral, con una incidencia del 0,2-0,3%. Una de las hipótesis corresponde a la presencia de un jet regurgitante desde una válvula aórtica enferma condicionando la dilatación del velo anterior de la mitral. Por este motivo es recomendable examinar, por ecocardiografía y/o bajo inspección directa durante el acto quirúrgico, la integridad del velo anterior mitral con tal de descartar dicha complicación.

Caso clínico: Presentamos el caso de un varón de 51 años con diagnóstico de endocarditis nativa mitro-aórtica con insuficiencia bivalvular grave. La ecocardiografía transesofágica confirmó la disfunción bivalvular grave y diagnosticó la presencia de un aneurisma del velo anterior mitral. Debido a clínica progresiva de insuficiencia card cia,

se realizó cirugía urgente bajo circulación extracorpórea. Durante la inspección valvular se confirmó la infiltración de la unión mitroaórtica así como la presencia de un aneurisma valvular sacular en el velo anterior mitral. Se realizó un desbridamiento amplio del esqueleto fibroso del corazón con posterior reconstrucción del mismo con pericardio bovino y sustitución valvular mitroaórtica, por prótesis biológicas. El paciente presentó una correcta evolución postoperatoria completando 6 semanas de tratamiento antibiótico con gentamicina y ceftriaxona. Los cultivos valvulares resultaron positivos para *S. mitis*. Actualmente el paciente se encuentra libre de enfermedad sin limitaciones para las actividades de la vida diaria.

PARADA CARDIORRESPIRATORIA SECUNDARIA A SÍNDROME DE TAKOTSUBO UNA SEMANA TRAS CIRUGÍA DE REPARACIÓN VALVULAR MITRAL

B. Meana Fernández, C. Morales Pérez, A. Alperi García, C. Vigil-Escalera y J. Silva Guisasaola

Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España.

Introducción: El síndrome de Takotsubo o miocardiopatía de estrés, se caracteriza por disfunción severa, aguda y reversible del ventrículo izquierdo, especialmente a nivel de segmentos apicales. Se asocia normalmente a algún evento estresante y de aparición súbita. Es característica la presencia de cambios en el electrocardiograma y frecuentemente elevación enzimática, pero con normalidad en el estudio de las arterias coronarias. La recuperación de los pacientes suele ser completa al cabo de unos días o semanas. Las recurrencias son raras y están en torno al 3%.

Caso clínico: Presentamos el caso de un varón 69 años, intervenido por insuficiencia mitral grave realizándose una anuloplastia mitral por minitoracotomía anterior derecha sin incidencias. Controles clínicos, analíticos y ecocardiografía postintervención completamente normales. Una vez en planta de hospitalización, una semana tras la cirugía, sufre un episodio brusco de shock cardiogénico con parada cardiorespiratoria mientras dormía. En la ecografía se aprecia disfunción ventricular severa sobretodo en segmentos apicales. Tanto el TAC de tórax como la coronariografía posteriores fueron normales. El paciente es estabilizado con drogas vasoactivas y balón de contrapulsación pudiendo ser alta de la UVI a la semana del evento. En las ecografías de control, presenta progresiva recuperación de la función ventricular, siendo completamente normal en el momento del alta hospitalaria.

Discusión: El síndrome de Takotsubo puede ser la causa, poco frecuente, de una parada cardiorespiratoria tras cirugía cardíaca, incluso varios días después del estrés quirúrgico. Una vez superados los momentos iniciales críticos, el paciente puede recuperar su situación basal con buen pronóstico.

ENDOCARDITIS ENMASCARADA COMO CAUSA DE INSUFICIENCIA MITRAL

M. Fernández Molina, J.R. Echevarría, M. Fernández Gutiérrez, S. di Stefano, E. Fulquet, N. Arce, M. Blanco, C. Ortega y L. Pañeda

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: La etiología de la insuficiencia mitral (IM) es diversa y aunque por lo general está claramente definida, ocasionalmente existen sorpresas que posibilitan la opción de una terapia fácil y resolutive.

Caso clínico: Paciente mujer de 58 años, exfumadora, a tratamiento por crisis comiciales y linfedema crónico bilateral con celulitis asociadas tratadas con penicilina. Ingresa, remitida de otro hospital, por disnea de 2 años de evolución en clase funcional III/IV, para valoración quirúrgica de IM grave por prolapso de velo anterior e insuficiencia tricúspide moderada. Ecocardiograma transesofágico

preoperatorio: válvula mitral de velos finos, con insuficiencia grave por discontinuidad del velo anterior (festón A2) de 8 × 9 mm compatible con perforación velo mitral. No masas ancladas. Se procede a reparación valvular mitral mediante cierre directo de orificio en velo anterior con prolene 5/0, implante de anillo mitral rígido y reparación tricúspide con anillo rígido incompleto. En ETE intraoperatorio se objetiva IM e IT centrales triviales. Postoperatorio sin incidencias reseñables salvo taquicardia supraventricular que revirtió a ritmo sinusal tras cardioversión eléctrica. Actualmente la paciente se encuentra estable y en clase funcional I de la NYHA.

Discusión: El estudio del mecanismo de la insuficiencia mitral es imprescindible para la cirugía. En este caso la etiología endocárdica pasó absolutamente desapercibida hasta la realización del estudio transesofágico preoperatorio, a pesar del antecedente de celulitis de repetición. Asimismo, la propia limitación funcional de la paciente como consecuencia de su linfedema llevó a una situación de postración autoasumida que retrasó un tratamiento quirúrgico eficaz.

PECTOROPLASTIA EN MEDIASTINITIS POSESTERNOTOMÍA

E. Berruti Boronat, A. Ramos Gutiérrez, F. Gomera Martínez, T. González Vargas, B. Bernal Gallego, M. Esteban Molina, A. Abdallah, M. Calleja Hernández, J.M. Garrido Jiménez

Hospital Virgen de las Nieves de Granada.

Introducción: La mediastinitis postesternotomía presenta una frecuencia que oscila entre el 1-5%, con una morbilidad de hasta el 50%, que conlleva una estancia hospitalaria prolongada y una mortalidad del 14-47%.

Caso: Varón de 56 años intervenido de reemplazo valvular aórtico por prótesis mecánica, reintervenido a los 13 días por dehiscencia esternal, para recerclaje del mismo con placas esternales. A los 13 días reingresa por mareo, hipotensión y debilidad hallando en el TC torácico abscesos extra e intratorácicos periesternotomía y paramediastínicos derecho, comunicados entre sí. Se reintervino de urgencia procediéndose a resección de gran absceso encapsulado adyacente a AD y cava superior (del que se drena pus achocolatado) y desbridamiento de abundante tejido necrótico esternal, reconstruyendo la pared torácica mediante una pectoroplastia; con excelente resultado.

Conclusiones: La plastia con tejidos bien vascularizados como el músculo pectoral, dorsal ancho o incluso, el epiplon mayor es una técnica muy útil a tener en cuenta en casos de infecciones extensas y recidivantes, con importante destrucción de tejidos.

IMPLANTE DE MICRA® COMO SECUENCIA DE TRATAMIENTO EN LA ENDOCARDITIS SOBRE DISPOSITIVOS DE ELECTROESTIMULACIÓN

E. Berruti Boronat, T. González Vargas, B. Bernal Gallego, F. Gomera Martínez, M. Esteban Molina, A. Reda Abdallah Abdallah, M. Calleja Hernández, J.M. Garrido Jiménez

Hospital Virgen de las Nieves de Granada.

Introducción: En el momento actual el número de implantes de dispositivos de electroestimulación (DECI) continúan creciendo por el aumento de la esperanza de vida (567 primoimplantes por millón en 2013). Sin embargo, las complicaciones relacionadas con los electrodos endovasculares y la bolsa del generador siguen siendo significativas. Destacamos la endocarditis sobre DECI, proceso de elevada morbilidad y mortalidad, máxime asociadas a la población de avanzada edad en la que se implantan el mayor número de dispositivos.

Material y Método: Paciente de 75 años con diagnóstico de endocarditis sobre DECI implantado en 2010 por bloqueo A-V completo, secundario a un decúbito de generador de repetición con mal tratamiento asociado.

Resultado: Tras ser remitido a nuestro Servicio se procede a extracción completa percutánea de todo el sistema (generador y electrodos) y tratamiento antibiótico óptimo 4 semanas con daptomicina y dalvabancina (S. Epidermidis). Tras el explante se mantuvo 3 semanas con marcapasos transitorio. Posteriormente y, debido a la situación de alto riesgo sufrida, se procede a implante de dispositivo Micra  (marcapasos sin electrodos) transc ter, a través de la vena femoral derecha. Procedimiento sin complicaciones y con resolución completa de la endocarditis.

Conclusiones: La endocarditis sobre dispositivos de electroestimulación implica una elevada morbi-mortalidad tanto por su historia natural como por los procedimientos necesarios para su resolución, incluso a pesar del desarrollo actual de las técnicas percutáneas de extracción. En este sentido, la implantación de dispositivos transc ter sin cable (generador y electrodo en única unidad) es una opción ideal para evitar nuevos eventos asociados.

VÍDEOS

DECALCIFICACIÓN EXTENSA DEL ANILLO MITRAL DURANTE REPARACIÓN DE PROLAPSO DE P2

D. Padrol, J.I. Sáez de Ibarra, F. Enríquez, L. Vidal, R. Barril, R. Tarrio y S. Villar

Hospital Universitari Son Espases. Palma de Mallorca. España.

Introducción: Presentamos un caso de reparación mitral por prolapso de P2, complejo por presentar calcificación extensa del anillo mitral.

Caso clínico: Mujer de 50 años en seguimiento por insuficiencia mitral (IM) grave por prolapso de P2 con anillo posterior severamente calcificado, dilatación de cavidades izquierdas y disnea progresiva. Durante la cirugía se constató un velo anterior mixomatoso, un "flail" de P2 con prolapso extenso y la calcificación masiva ulcerada del anillo mitral desde P1 hasta el trígono posterior. El anillo estaba severamente dilatado y fijo, siendo imposible la sutura. Con el objetivo de recuperar la movilidad del velo posterior y del anillo mitral se realizó una resección limitada del velo calcificado y decalcificación extensa de todo el anillo desinsertando el velo posterior hasta A3. Una vez completado se reconstruyó la comisura posterior, se realizó una plicatura del anillo, se reimplantó el velo mediante sutura continua realizando un "sliding", se corrigió el prolapso con dos neocuerdas de Goretex y se realizó una anuloplastia con anillo Edwards Physio II #34. También se realizó una anuloplastia tricúspide con anillo Edwards Physio Tricuspid #32. El resultado fue excelente con corrección de la dilatación anular, recuperación de la movilidad de los velos, ausencia de IM residual y gradiente medio de 2,3 mmHg. Postoperatorio sin incidencias siendo alta al sexto día.

Discusión: La calcificación masiva del anillo mitral es el problema técnico más importante de la cirugía mitral. En algunos casos es mandatorio su abordaje para la corrección completa y estable de la disfunción valvular.

UTILIZACIÓN DE PTFE Y PERICARDIO EN LA REPARACIÓN MITRAL Y AÓRTICA

R.  lvarez-Cabo, M. Leung, M. Martín, C. Vigil, B. Meana, R. Díaz, D. Hernández-Vaquero, P. Mencía, F. Callejo, J.C. Llosa, C. Morales y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Oviedo. España.

Introducción: Las técnicas conservadoras en cirugía valvular mitral (VM) y aórtica (VAo) en pacientes jóvenes reduce el riesgo de complicaciones relacionadas con las prótesis a largo plazo. Presentamos, en formato video (wetransfer link: <https://we.tl/TaVracE2RV>), un caso

en el que la utilización de PTFE y pericardio heterólogo, junto con técnicas de reparación aórtica y mitral, permite recuperar la funcionalidad de ambas válvulas evitando el implante valvular protésico.

Caso clínico: Varón 59 años, NYHA III-IV. ECO-TE precirugía: ventrículo izquierdo (VI): gravemente dilatado (diámetro teledist lico: 73 mm), función conservada. VAo: velos laxos, elongados, fusión velos derecho e izquierdo con hendidura y amplio defecto de coaptación y prolapso diastólico de velo derecho. Insuficiencia grave, jet hacia velo mitral anterior y hacia septo interventricular. VM: insuficiencia grado IV, rotura de cuerda tendinosa de velo anterior, prolapso de A2, jet de regurgitación excéntrico severo. Raíz aórtica 38 mm, aorta ascendente 45 mm. Procedimientos: 1) Plastia mitral: tres neocuerdas de PTFE a A2 y A2-A3 y anuloplastia con anillo N  38. 2) Plastia aórtica: anuloplastia con PTFE CV0/0, plicaturas centrales de velos no-coronariano y fusionado (reducción de prolapsos y obtención línea de coaptación), resección de calcio en velo derecho, reconstrucción con pericardio. Eco control: VI moderadamente dilatado, función conservada. VAo: normofuncionante (ausencia de estenosis, insuficiencia mínima central). VM: no estenótica con insuficiencia mínima.

Discusión: La utilización de materiales como PTFE y pericardio permite realizar técnicas de reparación seguras y evitar el implante valvular protésico.

Miscelánea

Viernes, 9 de junio

COMUNICACIONES ORALES

RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA CIRUGÍA EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA

R.  lvarez Cabo, C. Vigil, B. Meana, R. Díaz, D. Hernández-Vaquero, J. Reguero y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Oviedo. España.

Introducción: El tratamiento quirúrgico de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO) es efectivo en supervivencia y mejor  clínica. Es una patología poco frecuente y el reemplazo valvular mitral (RVM) convive con la conservación valvular. Pretendemos conocer los resultados a largo plazo de la cirugía de la MHO.

Métodos: Análisis retrospectivo de 24 pacientes operados de MHO en nuestro centro (2007-2017).

Resultados: El grupo presentaba: edad media 68,8 \pm 11,8 años; 58,3% mujeres; EuroSCORE-Logístico 7 \pm 4,7; septo interventricular (SIV) 24,6 \pm 3,2 mm; SAM moderado-grave (29,2%) e insuficiencia mitral (IM) grado III (45,8%) y IV (41,7%). En 15 (62,5%) había enfermedad degenerativa mitral (calcificación, displasia y prolapso). Se realizó: miectomía septal en todos; bypass coronario (29,2%) y reemplazo valvular aórtico (33,3%). El 33,3% (8) recibí RVM por enfermedad valvular y persistencia de IM. Este grupo tenía IM más grave y peor grado funcional de forma significativa. Hubo: 1 (4,2%) muertes por hemorragia pulmonar; 2 (8,4%) reoperados por sangrado. La mediana de seguimiento fue 39 meses (máximo 106). El grado funcional pasó de: IV (50%) y III (50%) pre-cirugía a II (30,4%) y I (69,6%) poscirugía ($p < 0,0001$). El gradiente intraventricular descendí de 102,9 \pm 29,5 mmHg (mediana 97) a 11,5 \pm 7 mmHg (mediana 10) ($p < 0,0001$). La supervivencia de la serie a 9 años es de 91,3%; 87,5% si recibieron prótesis mitral y 93,3% sin prótesis mitral.

Conclusiones: 1) El implante de prótesis mitral es frecuente por la degeneración valvular. 2) La cirugía en MHO ofrece buenos resultados clínicos y de supervivencia a largo plazo, con independencia de recibir prótesis mitral.

TRASPLANTE CARDÍACO EN FONTAN. NUEVOS RETOS QUIRÚRGICOS

J.M. Gil-Jaurena, R. Pérez-Caballero, A. Pita, M.T. González-López, M. Camino y C. Medrano

Hospital Gregorio Marañón. Madrid. España.

Introducción: Trasplantar un Fontan supone un reto. Presentamos diez pacientes, destacando las variantes técnicas en las anastomosis previas a la implantación.

Métodos: Recogemos once casos de Fontan y dos "take-down" consecutivos durante 4 años, con medianas de edad (11 años), peso (36 Kg.) e intervalo entre Fontan y trasplante de 4 años. Nueve pacientes presentaban conducto extracardiaco (diámetro 18/20); tres, conexión atrio-pulmonar y uno, túnel lateral. Tres niños desarrollaron enteropatía pierde-proteínas. Doce "stents" fueron implantados previamente.

Resultados: Hubo modificaciones en las cinco anastomosis. Una vez en la aurícula izquierda (sutura en ambas aurículas del receptor), cinco en la aorta (hemi-arco), tres en vena cava superior (plastia en vena innominada), nueve veces en arteria pulmonar (parche de aorta/pericardio donante de hilio a hilio tras retirada de "stents"), vena cava inferior en nueve ocasiones (manguito de conducto). El seguimiento fue completo con una mediana de 32 meses (rango 1-48). Un paciente falleció. Cinco precisaron ECMO por hipertensión pulmonar. Tres pacientes requirieron cierre de colaterales en hemodinámica, incluyendo colocación de "stent" en cava superior (1) y aorta (1). Se resolvió la enteropatía pierde-proteínas en dos pacientes. Un paciente precisó asistencia sistémica pre-trasplante (Levitronix) y asistencia derecha (ECMO) posteriormente.

Conclusiones: Trasplantar pacientes con Fontan previo es un reto. Podemos anticipar variantes en cada una de las cinco anastomosis previstas. Es recomendable obtener tejido extra del donante (aorta, vena cava superior, pericardio). Un tercio de los pacientes precisaron ECMO por disfunción derecha. Los resultados pueden superponerse a otras series de trasplante cardiaco.

ENDOCARDITIS INFECCIOSAS CON HEMOCULTIVOS NEGATIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL PRONÓSTICO POSQUIRÚRGICO

L. Varela Barca, J. López Menéndez, A. Redondo Palacios, E. Ricardo Fajardo, M. Martín García, J. Miguelena Hyck , T. Centella Hernández, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: La endocarditis (EI) con hemocultivos negativos (HCN) se ha relacionado con peor pronóstico debido al retraso tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.

Métodos: Análisis retrospectivo de las intervenciones por EI entre 2002 y 2016, estratificados en: HCN o microorganismo identificado.

Resultados: De un total de 180 intervenciones, en 13 (7,65%) no fue posible determinar el microorganismo causal, 78% sobre válvula nativa y 23% protésica. El porcentaje de EI con HCN ha permanecido constante a lo largo de los años del estudio, afectando de manera predominante a varones jóvenes (edad media 59 años en HCN frente a 69). El resto de características basales fueron similares entre los grupos analizados. El diagnóstico de EI con HCN es más complicado, con menor porcentaje de certeza diagnóstica por criterios de DUKE (30,8% vs 83,3%). A pesar de ello, no observamos un retraso significativo en el tratamiento quirúrgico en HCN (16,7 días vs 15). Resultó frecuente la insuficiencia valvular severa en el momento de la intervención (84,6%) en EI sobre válvula nativa, y la disfunción protésica en la EI protésica (75%). En cambio, el riesgo perioperatorio, las complicaciones y la mortalidad asociadas a HCN fueron similares a las globales, sin incrementarse las recidivas en comparación con EI con germen identificado y tratamiento específico (11,1% vs 10,6%).

Conclusiones: En la EI con HCN, a pesar de no ser posible el ajuste óptimo del tratamiento antibiótico al agente etiológico, no se observó un peor pronóstico en el postoperatorio inmediato ni a largo plazo.

Viernes, 9 de junio

VÍDEOS

TÉCNICA DE FONTAN EN PACIENTE ADULTO CON DEXTROCARDIA

A. Fernández-Cisneros, A. Muro, C. Barriuso y D. Pereda

Hospital Clínic de Barcelona. España.

La operación de Fontan consiste en la última de una serie de ciru as destinadas a paliar la hipoxemia sistémica secundaria a diversas patologías congénitas que cursan con hipoaflujo pulmonar. En este vídeo mostramos la realización de la técnica de Fontan extracardiaco en un varón de 28 años con ventrículo único de morfología izquierda de doble entrada, situs solitus con dextrocardia, dextro-transposición de grandes arterias y arco aórtico derecho. Previamente se había realizado una fístula de Blalock-Taussing izquierda que persiste permeable y una fístula de Glenn en edad infantil. A la edad de 15 años se intent  realizar la técnica de Fontan y por complicaciones intraoperatorias no se pudo realizar. Para esta intervención, se procedió a disecar y controlar la fístula de Glenn y a continuación se canularon el arco aórtico, el tronco venoso innominado y la vena femoral común derecha de forma percutánea. Bajo circulación extrac rporea normot rmica y el corazón latiendo durante todo el procedimiento se procedió a la desconexión de la vena cava inferior y a realizar la derivación cavopulmonar total con un injerto de Dacron de 26 mm entre confluente de vena cava inferior con venas suprahepáticas y la anastomosis cavopulmonar superior. Posteriormente se procedió a la transección de la arteria pulmonar principal con sutura automática. La evolución posterior fue satisfactoria y se procedió al cierre percutáneo de la fístula de Blalock-Taussing a los 10 días de la intervención.

CIRUGÍA CORRECTORA EN UN PACIENTE CON ORIGEN ANÓMALO DE LA ARTERIA PULMONAR DERECHA DESDE LA ARTERIA PULMONAR (ARCAPA)

F. Vera, J.I. Zabala, E. Sarria, A. Martín, L. Conejo, V. Cuenca, B. Picazo, M.I. Fernández Jurado y E. Ruiz

Hospital Materno Infantil. Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: El origen anómalo de la arteria coronaria derecha desde la arteria pulmonar (ARCAPA) es una cardiopatía congénita infrecuente que afecta al 0,002% de la población y que generalmente se diagnostica en la edad adulta. Estos pacientes presentan cortocircuito izquierda-derecha, con la consiguiente dilatación de cavidades derechas y la posibilidad de presentar isquemia miocárdica y muerte súbita secundarias al robo coronario. Presentamos el caso de un paciente diagnosticado de ARCAPA en la edad pediátrica que fue tratado con éxito mediante cirugía en nuestra institución.

Caso clínico: Varón de 6 años que presenta un soplo de características funcionales. Se realiza un ecocardiograma en el que se objetivan flujos diastólicos en el septo interventricular hacia el ventrículo derecho, sugestivos de fístulas coronarias, y una arteria coronaria derecha dilatada naciendo aparentemente del seno coronario izquierdo. Se realiza cateterismo y coronariografía, objetivándose Qp/Qs de 1,5 con cortocircuito izquierda-derecha a nivel de la arteria pulmonar y una arteria coronaria derecha que nace de la arteria pulmonar con relleno retrógrado desde la arteria coronaria izquierda. Se realiza cirugía correctora mediante traslocación de la arteria coronaria derecha al seno

coronario derecho aórtico y reconstrucción de la arteria pulmonar con pericardio autólogo. No se observan incidencias en el postoperatorio, siendo dado de alta a los 7 días.

Discusión: La ARCAPA es una cardiopatía congénita infrecuente que puede provocar isquemia miocárdica y muerte súbita. El tratamiento quirúrgico tiene escaso riesgo, por lo que actualmente se tiende a realizarlo en todos los pacientes independientemente de la sintomatología.

Cirugía coronaria y de aorta

Viernes, 9 de junio

COMUNICACIONES ORALES

PÉRDIDA DE FIBRAS ELÁSTICAS EN LA AORTOPATÍA ANEURISMÁTICA: ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO DE 143 PACIENTES

O.R. Blanco Herrera, F.J. Valera Martínez, A. Berbel, C. Domínguez, A. Guevara, G. Candela y J.A. Montero

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. España.

Introducción: La pérdida de fibras elásticas (PFE) de la capa media es una alteración característica de los aneurismas cuyos factores responsables no est n claros. Existe controversia entre la válvula aórtica bicúspide (VAB) y tricúspide (VAT) y los cambios histológicos.

Objetivos: Estudiar la PFE de muestras de tejido aórtico de pacientes sometidos a cirugía electiva.

Métodos: Análisis de muestras de pared aórtica de 143 pacientes con VAT/VAB y aneurismas intervenidos entre 2008-2017.

Resultados: El porcentaje de PFE encontrado fue 28,7% (41 casos) frente a 71,3% sin PFE (102 casos). Edad media de 60,2 y 59,7 años para pacientes sin-PFE y con-PFE, respectivamente. En los pacientes con PFE se encontr  menor incidencia de factores de riesgo como HTA 27% frente a 73%, DM 17% frente a 83% y menor enfermedad coronaria 12,5% frente a 87,5%. La lesión valvular predominante en VAT fue la insuficiencia aórtica (IAo) y en VAB la estenosis (EAo). Los pacientes con IAo presentaron mayor PFE 38,5% frente a EAo 6,7%. El diámetro aórtico máximo y de raíz fueron mayores en paciente con PFE ($p = 0,016$, y $0,001$ respectivamente). En el análisis multivariado el diámetro raíz ($p = 0,007$) y la EAo (factor protector, $p = 0,04$) se asociaron a PFE. La VAB no se asoció a mayor incidencia de PFE que la VAT.

Conclusiones: Los pacientes con aneurismas sobre VAB no se asociaron a mayor PFE que los pacientes con VAT. La estenosis aórtica se comportó como un factor protector para la PFE en pared aórtica. La afectación del diámetro de raíz aórtica se relacion  a la presencia de PFE.

PROTECCIÓN RENAL Y HEPÁTICA EN CIRUGÍA DE ARCO AÓRTICO NEONATAL CON DOBLE PERFUSIÓN (CEREBRAL Y VISCERAL)

C. Ortega Loubon, J. Fernández Doblas, J. Pérez Andreu, M. Grahit Ferrer,  . Pérez Casares, V. Sánchez Salmer n y R. Abella

Cirugía Card cia Pediátrica. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Objetivos: Determinar si la perfusión visceral durante la reconstrucción del arco aórtico en pacientes con interrupción/hipoplasia de arco aórtico en edad neonatal mejora la incidencia de insuficiencia renal y hepática postoperatorias.

Métodos: Se incluyeron pacientes en los que se usó una técnica de doble perfusión (cerebral y visceral) (Grupo 1, $n = 9$) y se compararon con una cohorte histórica control (Grupo 2, $n = 14$) en el que la perfusión fue exclusivamente selectiva cerebral. La insuficiencia renal (IR) se calculó según la escala AKIN en las primeras 72 horas postopera-

torias. La disfunción hepática se midió como el aumento del doble del valor basal de las enzimas AST/ALT y alteración en la coagulación (INR y tiempo de protrombina).

Resultados: No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la incidencia de IR (grupo 1 = 22,2% vs grupo 2 = 77,8%, $p = 0,183$) y mortalidad postoperatoria (grupo 1 = 0% vs grupo 2 = 14,3%, $p = 0,235$). Sin embargo, los pacientes del grupo 1 presentaban mayor diuresis durante la intervención ($p = 0,009$) y en las primeras 6h ($p = 0,019$); menor incremento de lactato en las primeras 24h ($p = 0,001$), 48h ($p = 0,009$) y 72h ($p = 0,001$) y menor incremento de INR ($p = 0,006$) y del tiempo de protrombina ($p = 0,014$).

Conclusiones: La doble perfusión (cerebral y visceral) en cirugías de reconstrucción de arco aórtico neonatal disminuye la disfunción hepática mejorando el metabolismo aeróbico (menor incremento de lactato). Así mismo, podría mejorar la incidencia de IR. Estudios más exhaustivos y con mayor número de pacientes son necesarios.

CIRUGÍA CORONARIA AISLADA EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN GRAVE DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO: FACTORES PRONÓSTICOS Y RESULTADOS A CORTO PLAZO

A. Eixer s Esteve, C. Muñoz Guijosa, A. García Gutiérrez, S. Mihanda Elikya, C. Gotor Pérez, J. Centeno Rodríguez, E. Pérez de la Sota, M.J. López Gude y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Objetivos: La FEVI preoperatoria es un factor de riesgo conocido de morbimortalidad en cirugía card ica. La prevalencia de disfunción severa del ventrículo izquierdo en pacientes sometidos a cirugía coronaria está aumentando. Analizamos los factores pronósticos y resultados a corto plazo de esta cirugía.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de 126 pacientes (abril 2000-actualidad) intervenidos de cirugía de revascularización miocárdica aislada con disfunción ventricular severa preoperatoria (FEVI $\leq 35\%$).

Resultados: La edad media fue 65,6 años (rango 40-85 años) y el 89% hombres. La FEVI media preoperatoria fue $28,2 \pm 9,8\%$. El 50,83% ($n = 61$) presentaba dilatación ventricular izquierda moderada o grave (DTDVI ≥ 60 mm) y el 73,95% ($n = 88$) insuficiencia mitral (IM) ligera o moderada. Se realizó una media de $2,4 \pm 1,6$ injertos por paciente y el 32,5% ($n = 41$) de las cirugías fueron sin CEC. La mortalidad intrahospitalaria fue 8,73% ($n = 11$), con una tasa de bajo gasto postoperatorio del 37,3%. La principal morbilidad postoperatoria fue ventilación mec nica prolongada 8,73%, infección 7,14%, fallo renal 7,14% e IAM perioperatorio 5,56%. Tras la cirugía se objetivó una mejoría significativa de la FEVI (aumento del $11,24 \pm 1,92\%$, $p < 0,001$), así como de la IM y del grado de dilatación ventricular ($p < 0,001$). La mortalidad fue mayor en casos de revascularización incompleta ($p = 0,023$), angina inestable ($p = 0,039$), IAM previo ($p = 0,018$) e infarto/isquemia en evolución ($p = 0,001$).

Conclusiones: La cirugía coronaria es segura y efectiva en pacientes con disfunción ventricular grave, especialmente en cardiopatía isquémica estable y con revascularización completa. La revascularización miocárdica produce mejoría significativa de la FEVI, la IM y el grado de dilatación ventricular.

RESULTADOS A LARGO PLAZO EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DEL TRONCO COMÚN INTERVENIDOS SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

R. Ríos Barrera, R. Rodríguez Lecoq, P. Resta, M.S. Siliato Robles, J.C. Sureda Barbosa, M. . Castro Alba, N.E. Palmer Camino, J.M. Gracia Baena y A. Igual Barceló

Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Introducción: La revascularización coronaria sin circulación extracorpórea (CEC) sigue siendo cuestionada hoy en día por sus resultados a largo plazo. Esto podría tener más relevancia en el grupo de pacientes con enfermedad significativa del tronco común.

Objetivos: Conocer los resultados a largo plazo, en términos de mortalidad y eventos cardiovasculares, de los pacientes con enfermedad de tronco común intervenidos sin circulación extracorpórea y compararlos con aquellos intervenidos con circulación extracorpórea.

Métodos: Se seleccionaron todos los pacientes con enfermedad significativa de tronco común intervenidos en nuestro centro entre enero de 2001 y junio de 2005 de forma consecutiva y se ha realizado un seguimiento clínico de los mismos. Se han registrado la mortalidad y los eventos cardiovasculares en el seguimiento (reaparición de angina, nuevo infarto, accidente vasculocerebral y necesidad de nueva revascularización).

Resultados: Trescientos ocho pacientes han sido controlados (180 sin CEC y 128 con CEC) durante una media de 10 años. La mortalidad a diez años ha sido similar (29,1% vs 34,2% sin CEC). Del mismo modo, la reaparición de angina (27,7% vs 29,1% sin CEC), la incidencia de nuevo infarto de miocardio (11,3% vs 8% sin CEC) y la incidencia de accidente vasculocerebral (6,3% vs 3,2% sin CEC) no han mostrado diferencias estadísticamente significativas. La necesidad de nuevos procesos de revascularización ha sido superior a los pacientes intervenidos con CEC (17,3% vs 8,7% sin CEC).

Conclusiones: La revascularización coronaria sin circulación extracorpórea ofrece unos buenos resultados a largo plazo, comparables a la revascularización con circulación extracorpórea.

CIRUGÍA DE RAÍZ DE AORTA CON TÉCNICA DE CABROL. UTILIZACIÓN Y RESULTADOS

R. Álvarez-Cabo, C. Vigil, B. Meana, R. Díaz, D. Hernández-Vaquero, C. Morales, J.C. Llosa y J. Silva

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA).
Oviedo. España.

Introducción: La sustitución de válvula aórtica y raíz de aorta por tubo-valvulado sigue siendo el gold estándar para pacientes con dilatación de raíz y enfermedad valvular aórtica no reparable. La técnica más estandarizada es la descrita por Bentall (1968), pero existen modificaciones posteriores como la técnica de Cabrol (TcCab) (1978), desarrollada para solucionar problemas surgidos en la cirugía de esa época que puede tener su aplicación hoy en día. Pretendemos conocer la utilidad y resultados de la TcCab en la actualidad.

Métodos: Análisis retrospectivo de 5 pacientes operados de raíz de aorta con TcCab en nuestro centro (2010-2016).

Resultados: Características del grupo: edad media $46,8 \pm 14,2$ años; 3 (60%) mujeres; EuroSCORE-Logístico $21,7 \pm 8,3$; EuroSCORE-II $12,2 \pm 15,6$; emergentes 1 (20%); reoperados 4 (80%). Presentaban: disfunción prótesis aórtica 2 (40%), aneurisma senos Valsalva con prótesis aórtica normofuncionante 2 (40%) y 1 (único paciente no-reoperado) endocarditis sobre válvula aórtica bicúspide. Todos con ostia coronaria fijos por fibrosis o infiltración. Realizamos sustitución de raíz de aorta por tubo-valvulado e implante de ostia coronaria: TcCa completo 4 (80%) y hemicabrol de ostium coronario izquierdo 1 (20%). No hubo reoperados por sangrado posquirúrgico ni otras complicaciones mayores. Sí hubo implante de marcapasos (2 pacientes). La estancia postoperatoria fue $11,2 \pm 4$ días (mediana 11). No hubo mortalidad hospitalaria a 30 días. Un paciente falleció a los 4 meses por hemorragia cerebral.

Conclusiones: La TcCa es útil y segura para sustitución de raíz de aorta en pacientes con cirugía previa y/o importante grado de infiltración de tejidos.

EXPERIENCIA INICIAL EN EL USO DE THORAFLEX EN NUESTRA INSTITUCIÓN

M. Potocnik, J.M. Rabasa, D. Toral, D. Ortiz, K. Osorio, J. Toscano, F. Sbraga, A. Blasco, A. Navasa, M. Benito y A. Miralles

Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona. España.

Objetivos: Comunicar nuestra experiencia inicial utilizando la prótesis Thoraflex en el tratamiento de patologías que afectan el arco aórtico y aorta torácica descendente proximal.

Métodos: Entre agosto de 2014 y enero de 2017 se implantó la prótesis a 6 pacientes en intervenciones programadas. La edad media era de 51 años. En el 84,4% de los casos la patología de base fue disección aórtica crónica y en 16,6% disección aórtica subaguda. El 84,4% de los pacientes había sido operado previamente. Los troncos supraórticos (TSA) se reimplantaron separadamente, y en 5 casos el reimplante fue completo. En tres casos el implante de Thoraflex se asoció a otro procedimiento: sustitución de aorta ascendente en uno, cirugía de Bentall y recambio valvular mitral en los otros. Se comenta la estrategia de canulación, protección miocárdica y preservación cerebral y visceral.

Resultados: Se registró una muerte hospitalaria (16,6%) por hemorragia cerebral. Las complicaciones respiratorias fueron las más frecuentes (50%), seguidas por disfunción renal (33%), disfunción neurológica transitoria (33%) y un sangrado que requirió revisión (16,6%). No hubo lesiones transitorias ni permanentes de la médula espinal. La falsa luz se trombosa a nivel de la prótesis en todos los pacientes.

Conclusiones: La cirugía del arco aórtico compleja constituye una entidad con morbilidad considerable. En este contexto, la aplicación de este tipo de prótesis es una opción técnica factible que permite obtener resultados favorables y también poder ser sitio de anclaje para futuros procedimientos endovasculares en aorta descendente si se requiere.

Viernes, 9 de junio

PÓSTERES

PREDICCIÓN DE INSUFICIENCIA RENAL TIPO AKI EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CIRUGÍA CORONARIA: COMPARACIÓN DE 4 SCORES

S. Urso¹, M.Á. Tena¹, L. Ríos¹, R. Bellot¹, I. Mahillo², J.Á. López¹, J. Serna¹, C. Abad¹, J.J. Feijoo¹ y F. Portela¹

¹Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria. España. ²Unidad de Epidemiología y Bioestadística. Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

Introducción y objetivos: El objetivo del presente estudio es analizar la capacidad de predicción de insuficiencia renal tipo Acute Kidney Injury (AKI) de cuatro scores distintos: euroSCORE logístico, euroSCORE II, SYNTAX score II y ACEF score.

Métodos: Recogimos una serie consecutiva retrospectiva de 170 pacientes sometidos, entre enero 2014 y diciembre 2016, a cirugía de revascularización miocárdica aislada electiva y urgente. Excluimos de nuestro análisis a los pacientes en diálisis preoperatoria (n = 4). Obtuvimos una muestra de 166 pacientes cuyo euroSCORE logístico medio, euroSCORE II, SYNTAX score II y ACEF score fueron respectivamente de 3,7%, 1,7%, 29,1 y 1,3. AKI se definió como aumento de creatinina plasmática $\geq 0,3$ mg/dl 48 horas post-intervención.

Resultados: La mortalidad a 30 días fue del 2,4% (n = 4). La incidencia de AKI fue 14,5% (n = 24). El test de Hosmer-Lemeshow se usó para validar el ajuste de nuestro modelo de regresión logística que resultó ser adecuado para los 4 scores: euroSCORE logístico: χ^2 3,8, p 0,9;

euroSCORE II: χ^2 12,3, p 0,1; SYNTAX score II: χ^2 13,3, p 0,1; ACEF: χ^2 10,8 p 0,2. La discriminación fue calculada con análisis de ROC cuyos valores de AUC fueron: euroSCORE logístico: 0,66 (IC95% 0,59-0,74); euroSCORE II: 0,66 (IC95% 0,58-0,73); SYNTAX score II: 0,70 (IC95% 0,62-0,77); ACEF: 0,65 (IC95% 0,56-0,73).

Conclusiones: La insuficiencia renal tipo AKI es una complicación relativamente frecuente en la cirugía de revascularización miocárdica. De los scores analizados el SYNTAX SCORE II presenta la mayor capacidad de predicción de AKI.

PSEUDOANEURISMA DE TRONCO BRAQUIOCEFÁLICO TRAS IMPLANTACIÓN DE STENT EN UNA DISECCIÓN TIPO A

A. Iáñez Ramírez, R. Castillo Martín, J.J. Muñoz Ruiz-Canela y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: Las afecciones del tronco braquiocefálico son infrecuentes. Se pueden presentar como fístulas arteriovenosas, pseudoaneurismas postraumáticos, rupturas o disecciones, así como aneurismas verdaderos. Las manifestaciones clínicas se dan por su efecto de masa (disnea, disfonía, estridor, disfagia, síndrome de vena cava superior). Puede producir complicaciones como embolia del sistema nervioso central, embolia del miembro superior derecho o ruptura, con fístula o sin ella, a la vía aérea o al tracto gastrointestinal.

Caso clínico: Presentamos un varón de 72 años, que en 2013 presentó una disección aórtica tipo A con afectación de troncos supraaórticos, intervenido de urgencia, realizándose bypass aorto-aórtico con posterior implante de stent en tronco braquiocefálico derecho por oclusión. En 2016, presenta en el angioTAC un pseudoaneurisma de 15 × 30 mm, adyacente al stent en tronco braquiocefálico. Se decide tratamiento endovascular, con embolización con coils, con buen resultado. Se desestima la cirugía abierta, debido a la alta tasa de complicaciones que presenta.

Discusión: Clásicamente, los procedimientos quirúrgicos eran el tratamiento de elección ante la enfermedad por aneurisma de la arteria innominada, sea traumática, congénita o degenerativa; siendo la esternotomía media con extensión cervical derecha el abordaje quirúrgico por excelencia. Los procedimientos endovasculares estaban indicados en pacientes con alto riesgo quirúrgico, con cirugía previa del mediastino o cervical, o con ruptura aguda para contener el sangrado y hacer el tratamiento quirúrgico definitivo después. Actualmente, está reconocido el tratamiento endovascular como primera opción terapéutica en todos los pacientes.

MÚLTIPLES ANEURISMAS CORONARIOS GIGANTES CALCIFICADOS EN MUJER ADULTA DE MEDIANA EDAD

G. Laguna, M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández, L. Pañeda, N. Arce, I. Martínez-Almeida, A. Sánchez Miguel, A. Revilla, J. Castrodeza, S. di Stefano, M. Fernández, T. Sevilla, E. Fulquet, J.R. Echevarría, I. Amat y Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: Los aneurismas coronarios gigantes son infrecuentes en la edad adulta. En la mayoría de casos se deben a arteriosclerosis; sin embargo, cuando son múltiples y calcificados, pueden deberse a otras causas como la enfermedad de Kawasaki, síndrome de Ehler-Danlos, síndrome de Marfan, enfermedad de Takayasu o infecciones.

Caso clínico: Presentamos el caso de una mujer de 55 años, fumadora, con antecedentes de hipertensión arterial y dislipemia que presenta síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. El ecocardiograma transtorácico mostró una estructura redondeada, hiperecogénica, en el surco aurículo-ventricular izquierdo compatible con aneurisma coronario, sin otras alteraciones. El estudio he-

modin mico reveló enfermedad coronaria severa de tres vasos. Tras las estenosis, se visualizaban aneurismas coronarios gigantes calcificados y parcialmente trombosados en arteria descendente anterior (DA) proximal y arteria circunfleja (CX) proximal. La tomografía axial cardíaca coronaria (TAC) confirmó la existencia de un aneurisma gigante calcificado y parcialmente trombosado en DA proximal (29 mm de diámetro) y CX proximal (18 mm de diámetro) tras estenosis coronaria severa en ambas arterias. La CD estaba ocluida a nivel proximal, donde presentaba gran aneurisma calcificado y completamente trombosado. La paciente fue sometida a cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea, utilizándose ambas arterias mamarias internas para la revascularización miocárdica quirúrgica. El postoperatorio curs  favorablemente.

Discusión: El TAC coronario es útil para la caracterización y evaluación de los aneurismas coronarios. Cuando las aneurismas se asocian a eventos isquémicos (embolización o asociación a lesiones coronarias estenóticas) la revascularización miocárdica debe ser precoz y en ocasiones puede ser necesaria la exclusión de los mismos.

PSEUDOANEURISMA VENTRICULAR IZQUIERDO POSINFARTO EN PACIENTE CON ENFERMEDAD POLIANEURISM TICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

L. Pañeda, M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández Molina, L. Fidalgo, N. Arce, G. Laguna y Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: El pseudoaneurisma ventricular izquierdo es una entidad clínica rara, originada en su mayoría como complicación tras infarto agudo de miocardio. Su localización más frecuente es inferobasal. Su diagnóstico precoz se ha incrementado gracias a las nuevas técnicas de imagen.

Caso clínico: Varón de 72 años, exfumador. Arteriopatía periférica severa y antecedente de infarto de miocardio anterior, con enfermedad crónica de descendente anterior media e intento fallido de revascularización percutánea por disección de la arteria 3 meses antes. Ingresa para tratamiento de vasculopatía por ateroembolia distal en ambos miembros inferiores. En angioTAC diagnóstico, se evidencian múltiples aneurismas en aorta e iliacas y gran pseudoaneurisma inferobasal de ventrículo izquierdo, por lo que se indica cirugía de resección. Al completar el estudio se evidencian, estenosis aórtica moderada y cardiopatía isquémica: enfermedad crónica de 2 vasos. Se realiza reconstrucción ventricular mediante endoaneurismorr fia con parche de pericardio bovino (interno) y de teflón (externo) anclado con puntos simples apoyados en teflón sobre zona muscular sana de la pared ventricular izquierda. Pliegue de la pared del pseudoaneurisma sobre el parche, apoyado en bandas de teflón. Sustitución valvular aórtica por bioprótesis y revascularización miocárdica. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones, siendo referido para tratamiento vascular.

Discusión: Los pseudoaneurismas ventriculares son una entidad rara y potencialmente mortal por riesgo de rotura. Clínicamente inespecíficos, evolucionan hacia la insuficiencia cardíaca. Las nuevas técnicas de imagen permiten un diagnóstico precoz, antes de la fase clínica, y el tratamiento quirúrgico permite el abordaje seguro de otras patologías concomitantes, más frecuentes en estos pacientes.

BLOQUEO AURÍCULO-VENTRICULAR COMPLETO COMO MANIFESTACIÓN ÚNICA DE HEMATOMA INTRAMURAL CRONIFICADO

M. Blanco, C. Ortega, M. Fernández-Molina, L. Pañeda, N. Arce, G. Laguna, A. Revilla y Y. Carrascal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España.

Introducción: El hematoma intramural aórtico (HIA) forma parte del espectro de patologías del síndrome aórtico agudo (SAA), con síntomas e historia natural similar a la disección aórtica clásica.

Caso clínico: Paciente varón, de 62 años, hipertenso. Acude a urgencias por síncope. Es diagnosticado de bloqueo auriculoventricular completo (BAVc), que requiere implante de marcapasos. El ecocardiograma transtorácico muestra insuficiencia aórtica severa con engrosamiento del velo no coronario y ligera dilatación de aorta sinusal. El paciente no presenta otros síntomas y es dado de alta. En el seguimiento, se realiza TC cardíaco, que muestra engrosamiento tisular en base y zona media del velo no coronario, que se extiende por continuidad mitroaórtica y unión sinotubular. Dado el antecedente de BAVc del paciente, se sospecha un HIA subagudo, por lo que se somete al paciente a cirugía bajo circulación extracorpórea. El velo no coronario de la válvula aórtica se encuentra rígido, restrictivo, con infiltración por fibrosis severa, que se extiende al aparato de conducción y la continuidad mitroaórtica. Se procede a sustitución valvular aórtica y de aorta ascendente por tubo valvulado y reimplante de coronarias (Bentall-Bono).

Discusión: El HIA aórtico supone entre un 5 y un 20% de los casos de SAA. La infiltración hemática del velo no coronario y su posterior fibrosis puede explicar la aparición y persistencia de la insuficiencia aórtica, debido a la fibrosis tisular. El BAVc no está descrito como síntoma aislado de presentación del HIA, lo cual pudo contribuir a su retraso diagnóstico.

DISECCIÓN B AGUDA COMPLICADA EN SÍNDROME DE MARFAN: TEVAR URGENTE

J.A. Martín Manzano, S. González González, J.F. Valderrama Marcos, A. Sadek Dorgham, P.J. Aranda Granados, R.J. Muñoz García, J. Salas Millán y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: Las mejoras farmacológicas y quirúrgicas en el tratamiento de pacientes con síndrome de Marfan han permitido incrementar la esperanza de vida de estos pacientes. Con el aumento en la esperanza de vida también aumenta el riesgo complicaciones inherentes a su patología. Clásicamente la primera y única opción es la cirugía abierta en lo que a la aortopatía se atañe, sin embargo el TEVAR es una posibilidad terapéutica en estos pacientes a pesar de su controversia.

Caso clínico: Presentamos un caso de TEVAR con endoprótesis Valiant de Medtronic en un varón de 34 años con síndrome de Marfan, intervenido mediante cirugía de Wheat en año 2008 sobre aneurisma de aorta ascendente de 8 × 8 cm hasta inicio de cayado aórtico con aorta descendente de calibre normal. Acude a urgencias 6 años después por lumbalgia continua irradiada a hemiabdomen superior, realizándose angio-TC en el que se evidencia disección aórtica tipo 3b de Bakey no complicada, siendo ingresado para seguimiento y tratamiento conservador. Al quinto día de tratamiento médico experimenta dolor abdominal intenso, realizándose nuevo angio-TC en el que se objetiva colapso de la luz verdadera. Se decide tratamiento urgente mediante TEVAR. Canalización de luz verdadera mediante acceso braquial izquierdo, comprobando correcta posición de la guía mediante ETE intraoperatorio. Progresión de endoprótesis recta Valiant Medtronic vía femoral derecha, previa disección de trípode femoral, control hemostático y arteriotomía transversa en AFC. Tras correcto posicionamiento de la prótesis con control radiológico se procede a cierre de arteriotomía y cierre por planos. Buen resultado radiológico intraoperatorio y previo al alta. Posoperatorio inmediato sin complicaciones. Seguimiento a medio y largo plazo, el paciente permanece asintomático sin aparición de endofugas ni otros eventos cardiovasculares.

Discusión: La literatura recoge la viabilidad técnica del TEVAR en pacientes Marfan con síndrome aórtico, sin embargo el interrogan-

te surge debido a la necesidad de reintervención a medio plazo por endofugas y aparición de SINE en el 33% de los pacientes Marfan, así como la disección retrograda. Se reserva el TEVAR como terapia de rescate en situación de emergencia en pacientes con alta morbimortalidad para cirugía abierta siendo preciso un estrecho seguimiento a medio y largo plazo.

CIRUGÍA HÍBRIDA DE ARCO AÓRTICO

J.A. Martín Manzano, E. Sarria García, S. González González, J.F. Valderrama Marcos, A. Sadek Dorgham, P.J. Aranda Granados, R.J. Muñoz García, J. Salas Millán y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: En la actualidad el arco aórtico sigue presentando un reto para la actual generación de endoprótesis, el tratamiento endovascular es una alternativa eficaz y segura. En algunos casos para asegurar una zona de anclaje proximal óptima es necesaria la realización de técnicas de derivación o traslocación de los TSA para preservar la circulación cerebral y permitir el tratamiento endovascular a dicho nivel ya que el principal factor implicado en su fracaso es la morfología del arco.

Caso clínico: Presentamos el caso de un varón de 73 años hipertenso con un Euroscore logístico de 11,02% intervenido en un tiempo mediante cirugía híbrida de un aneurisma fusiforme aterosclerótico de aorta torácica descendente desde istmo a T8 de 8 cm de diámetro máximo con úlcera aórtica cercano al origen de la ASI. Debido a la necesidad de anclar la endoprótesis en la zona 2 del arco aórtico ocluyendo la ASI, se optó por un abordaje híbrido mediante endoprótesis en aorta descendente, revascularizándose previamente la arteria subclavia y sus ramas con derivación carótido-subclavia izquierda. La estrategia quirúrgica se completa con estudio de la circulación cerebral y los TSA. Se realizó la intervención en quirófano de cirugía cardiovascular bajo anestesia general y en un mismo tiempo, el primer acto quirúrgico consistió en la realización de la derivación carótido-subclavia con injerto de Goretex anillado de 6 mm. El segundo acto quirúrgico consistió en la disección del trípode femoral derecho según la técnica habitual y a través de la AFC derecha se introdujo el cuerpo de la endoprótesis Medtronic Valiant Captivia 42 mm, y mediante punción percutánea de la AFC izquierda se introdujo el catéter y Pig-tail para angiografía. Mediante la cual se objetivó normoposición de la endoprótesis y relleno de la ASI desde bypass carótido-subclavio. Posoperatorio inmediato sin incidencias, No claudicación del miembro inferior izquierdo ni fenómenos cerebrovasculares. En el control angiográfico previo al alta se visualizó pequeña endofuga tipo II por ASI que a los meses se ocluyó mediante amplatzer 18 mm con buen control angiográfico. En seguimiento a medio plazo se encuentra asintomático cardiovascular, sin endofugas.

Discusión: El tratamiento híbrido supone una alternativa terapéutica en pacientes de alto riesgo quirúrgico, sin embargo no está exenta de riesgos y complicaciones derivadas de la manipulación de los troncos supraaórticos tales como embolismos de placas ateroscleróticas, siendo fundamental minimizar su manipulación, así como el exhaustivo estudio de la aorta para evitar endofugas y optimizar la zona de anclaje proximal.

REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL COMPLEJOS. FEVAR: EXPERIENCIA INICIAL

J.A. Martín Manzano, J.F. Valderrama Marcos, S. González González, P. Aranda Granados, J.J. Muñoz Ruiz-Canela, R. Muñoz García, E. Sarria García, A. Sadek Dorgham, J. Salas Millán y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: El tratamiento mediante cirugía abierta de los aneurismas de aorta abdominal o toracoabdominales que engloban a arterias viscerales y/o renales continúa siendo un reto técnico, con una morbilidad elevada y una mortalidad no despreciable. El tratamiento mediante endoprótesis fenestrada (FEVAR) se muestra como una alternativa en casos seleccionados.

Métodos: Presentamos nuestra experiencia: 5 casos (4 aneurismas yuxtarenales y 1 aneurisma toracoabdominal); 100% varones; edad media 73,2 años; HTA 80%; tabaquismo 80%; dislipemia 80%; obesidad 60%; diabetes 20%. Diámetro mayor del aneurisma 64,4 mm (media); 3,4 fenestraciones de media (tronco cel ico y/o mesentérica superior y/o renal izquierda y/o derecha). Endoprótesis bifurcada concomitante y stents autoexpandibles en fenestraciones. Tiempo medio quirúrgico: 240 minutos. Contraste medio: 170 mL.

Resultados: Control radioscópico intraoperatorio sin endofugas. Estancia en UCI (media): 1,4 días; en planta: 7 días. No migración, trombosis, endofugas, ni necesidad de nuevas diálisis por nefropatía. Creatinina media preoperatoria de 0,96 mg/dl y postoperatoria a 6 meses: 1,3 mg/dl. Mínima endofuga tipo II a 6 meses en 1 caso. 60% de los casos con disminución del saco aneurismático. 0% morbi-mortalidad.

Conclusiones: En nuestra serie inicial, el tratamiento endovascular de los aneurismas yuxta/toracoabdominales es factible, seguro y con resultados consistentes al menos a medio plazo.

ROBO SUBCLAVIO CORONARIO COMO CAUSA DE ANGINA REFRACTARIA EN PACIENTES REVASCULARIZADOS CON ARTERIA MAMARIA INTERNA

J.A. Martín Manzano, R. Castillo Martín, S. González González, R.J. Muñoz García, E. Sarria García, J.F. Valderrama Marcos, P.J. Aranda Granados, A. Sadek Dorgham, J. Salas Mill n y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: El síndrome de robo subclavio-coronario es una causa inhabitual de isquemia miocárdica recurrente en pacientes que han sido revascularizados con arteria mamaria interna (AMI). En pacientes con derivación mamario-coronaria el fenómeno de robo vascular puede afectar a la AMI, originando en la misma flujo reverso transitorio e incluso permanente en las obstrucciones completas, con la consiguiente isquemia en el territorio miocárdico revascularizado.

Caso clínico: Presentamos una paciente con estenosis suboclusiva proximal de la arteria subclavia izquierda que ocasiona flujo reverso en la arteria mamaria interna izquierda e isquemia grave en el territorio de la arteria descendente anterior; mujer de 77 años con cirugía de revascularización miocárdica en el 2012 (LIMA-DA), múltiples FRCV (DM, HTA, DL, obesidad, tabaquismo, arteriopatía), derivada por angina, mareos y dismetría en la TA en miembros superiores. Exploración física: ausencia de pulso radial izquierdo. En angioTC de TSA: estenosis GRAVE suboclusiva en inicio de subclavia izquierda. Presentado en sesión médico-quirúrgica se decide revascularización percutánea.

Discusión: Se han descrito diversos tratamientos, la cirugía de derivación era considerada de elección, no exenta de complicaciones, con tasas de mortalidad 5% y morbilidad de hasta 25%. En los últimos años, la angioplastia transluminal percutánea se ha convertido en una más que razonable alternativa, con tasas de éxitos del 85-96%, complicaciones < 5% y reestenosis 20%. Con el uso de stents o aterectom a se ha comunicado una menor frecuencia de complicaciones del tipo disección y reestenosis. El tratamiento percutáneo del robo coronario-subclavio es eficaz y seguro y evita los riesgos de una reintervención.

PREDICTORES DE INSUFICIENCIA RENAL POSOPERATORIA EN LA CIRUGÍA DE LOS ANEURISMAS DE AORTA TORÁCICA

A. Guevara Bonilla, F. Valera Martínez, A. Berbel Bonillo,  . Blanco Herrera, C. Domínguez Massa y A. Montero Argudo

Hospital La Fe. Valencia. España.

Objetivos: El tratamiento quirúrgico de los aneurismas de aorta torácica conlleva una mortalidad elevada, en parte debida al desarrollo de insuficiencia renal postoperatoria. El objetivo del presente trabajo es analizar la incidencia y los factores predictores de insuficiencia renal tras cirugía electiva de los aneurismas torácicos en una amplia muestra de pacientes.

Métodos: Desde 2007 hasta 2016 se intervinieron 443 pacientes con aneurismas de aorta (raíz, ascendente, arco y/o aorta torácica). Se analizó la incidencia de insuficiencia renal y los factores predictores mediante estudio multivariado.

Resultados: Del total de pacientes el 75,2% eran varones, edad media 63 años. Un 13,5% tenía disfunción renal preoperatoria (creatinina basal > 1,6 mg%). 69 pacientes (15,6%) desarrolló insuficiencia renal postoperatoria, en 10 casos (2,3%) con necesidad de hemodiálisis, con un 30,4% de mortalidad en este grupo ($p < 0,001$). Los factores predictores fueron la edad (OR 1,04; $p = 0,009$), la insuficiencia renal preoperatoria (OR 3,3; $p < 0,001$), la cirugía de arco (OR 2,8; $p = 0,004$) y la cirugía asociada (OR 3,1; $p < 0,001$).

Conclusiones: La insuficiencia renal tras cirugía de los aneurismas de aorta torácica es frecuente y afecta a la mortalidad hospitalaria. La situación renal preoperatoria, la edad y los procedimientos complejos (reparación de arco o varios procedimientos) predicen un mayor riesgo de disfunción renal postoperatoria.

COMPLICACIONES RESPIRATORIAS Y MORTALIDAD EN LA CIRUGÍA ELECTIVA DE ANEURISMAS DE AORTA TORÁCICA: ESTUDIO DE 443 PACIENTES

A. Guevara Bonilla, F. Valera Martínez, A. Berbel Bonillo,  . Blanco Herrera, C. Domínguez Massa y A. Montero Argudo

Hospital La Fe. Valencia. España.

Introducción y objetivos: El tratamiento quirúrgico de los aneurismas torácicos que afectan desde la raíz aórtica hasta la aorta torácica descendente conlleva aún en la actualidad una elevada mortalidad, en gran parte asociada a complicaciones respiratorias. El objetivo de este estudio es establecer la mortalidad y las complicaciones respiratorias tras cirugía electiva en una serie amplia y actual de pacientes, identificando los predictores relacionados con dichas complicaciones.

Métodos: Se estudiaron 443 pacientes con aneurismas intervenidos de forma electiva entre 2007 y 2016. Se realizó un análisis de regresión logística para establecer predictores de complicaciones respiratorias y mortalidad hospitalaria.

Resultados: Edad media de los pacientes 63 años, siendo un 75,2% varones. En un 27,5% se realizó cirugía de raíz aórtica y en un 12,9% cirugía de arco. Un 11,7% (52/443) presentaron complicaciones respiratorias y la mortalidad hospitalaria fue del 5,4% (Euroscore logístico 13,3, Euroscore II 6,2). La disfunción de ventrículo izquierdo, la reoperación, la cirugía de arco y la cirugía asociada fueron predictores de complicaciones respiratorias, mientras que la enfermedad coronaria y la reintervención predijeron un mayor riesgo de mortalidad.

Conclusiones: A pesar de constituir una cirugía de alto riesgo, los resultados actuales en la cirugía de los aneurismas de aorta torácica en términos de mortalidad son buenos, inferiores a los escores habituales de riesgo en cirugía card cia. Las complicaciones respiratorias son frecuentes, sobre todo en cirugía de arco y en la reintervención.

ESTIMACIÓN PREOPERATORIA DE LA MORTALIDAD EN CIRUGÍA CORONARIA. EFECTO DE LA CIRUGÍA SIN CEC EN LA PREDICCIÓN DEL RIESGO

A. Redondo Palacios, J. López Menéndez, J. Miguela Hycia, L. Varela Barca, M. Martín García, R. Muñoz Pérez, I. García Andrade y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: Estudios previos han demostrado disminución de la morbilidad de la cirugía coronaria sin circulación extracorpórea (OPCAB), pero estas diferencias no se han traducido en una clara reducción en la mortalidad.

Métodos: Se analizaron todos los pacientes intervenidos de cirugía coronaria en nuestro centro desde 2010 (411 pacientes, 301 con circulación extracorpórea (CEC) y 111 OPCAB). Se estratificó la muestra en intervalos crecientes de riesgo preoperatorio (EuroScore I logístico), valorando el efecto de la técnica revascularizadora en la mortalidad observada, en relación con el incremento del riesgo estimado.

Resultados: A pesar del mayor riesgo estimado en OPCAB ((EuroScore logístico: 8,63% vs 5,93%; $p = 0,038$), la mortalidad global fue menor. En pacientes de bajo riesgo no hubo diferencias en la mortalidad, pero sí existieron diferencias en aquellos pacientes con EuroScore superior al 3% (4,41% vs 12,57%; test de Fisher: $p = 0,045$). El beneficio de la OPCAB en la diferencia entre la mortalidad estimada y la observada fue incrementándose cuanto mayor era el riesgo preoperatorio. Mediante el cálculo de la mortalidad ajustada al riesgo (IMAR), se comprobó que en los pacientes intervenidos con CEC fue 1,17 (mortalidad estimada similar a la observada), mientras que en los pacientes OPCAB fue de 0,31 (un tercio de la esperada).

Conclusiones: El EuroScore I sobreestima la mortalidad en pacientes intervenidos mediante OPCAB, especialmente en pacientes de alto riesgo. La cirugía OPCAB reduce la mortalidad en estos pacientes, con divergencias crecientes entre la mortalidad observada y la estimada a partir de un riesgo preoperatorio calculado por Euroscore del 3%.

CIRUGÍA CORONARIA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA. EFECTO DE LA CIRUGÍA SIN BOMBA EN LOS RESULTADOS PERIOPERATORIOS DE UNA POBLACIÓN EN CONTINUO AUMENTO

J. López, J. Miguela, M. Martín, A. Redondo, L. Varela, R. Muñoz y J. Rodríguez-Roda

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Objetivos: Debido al envejecimiento progresivo de la población, los pacientes remitidos a cirugía de revascularización coronaria (CRC) son cada vez más añosos, con incremento de la fragilidad y comorbilidades. Analizamos la influencia de la cirugía sin circulación extracorpórea (OPCAB) en los resultados de la revascularización quirúrgica en pacientes añosos.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional incluyendo todos los pacientes intervenidos de CRC aislada, mayores de 75 años, estratificados en función del empleo o no de CEC. Se emplearon técnicas de regresión para ajuste de las estimaciones por EuroSCORE 1 logístico, filtrado glomerular renal (FGR) y función ventricular (FEVI).

Resultados: Durante el periodo de estudio fueron intervenidos 197 pacientes con empleo de OPCAB en el 53%. 55 pacientes (27,9%) eran mayores de 75 años, tratándose de un grupo de alto riesgo (EuroSCORE I logístico medio del 13,05%; DE = 12,48%). En los pacientes mayores de 75 años: 1) OPCAB se asoció a una reducción significativa de la mortalidad ajustada mediante regresión logística (Odds Ratio 0,027; $p = 0,045$). 2) OPCAB se asoció a un menor débito por drenajes en las primeras 24 horas (483 ml menos de débito medio; $p = 0,011$) y menor tiempo de estancia en UVI (100 horas menos de estancia media en UVI; $p = 0,009$), ajustados mediante regresión lineal.

Conclusiones: En pacientes de edad avanzada, la OPCAB se asocia a una disminución significativa de la mortalidad, sangrado postoperatorio y estancia en UVI. La disminución de la agresividad de la intervención es fundamental para optimizar los resultados en este grupo de pacientes.

ASISTENCIA IZQUIERDA EN LA CIRUGÍA DE ANEURISMAS DE AORTA DESCENDENTE

R. Rodríguez, R. Ríos, N. Palmer, P. Resta, A. Pàmies, M.S. Siliato, C. Piedra, A. Gómez, D. Ruiz y A. Igual

Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Introducción: La cirugía de los aneurismas de aorta descendente resulta una intervención agresiva tanto por el acceso quirúrgico, como por el empleo de CEC y heparinización completa, conllevando grandes volúmenes de sangrado. El empleo de CEC izquierda con centrífuga y sin heparinización nos ha permitido cirugías con volúmenes de transfusión reducidos y muy buenos resultados.

Métodos: Analizamos los resultados de los pacientes intervenidos con aneurismas de aorta descendente con asistencia izquierda y mínima heparinización.

Resultados: Desde enero de 2015 hemos intervenido un total de 10 pacientes con asistencia izquierda. Una sola reconversión a CEC, por sangrado excesivo. Mortalidad operatoria 0. Un paciente intervenido falleció por fallo ventricular derecho (tras disección coronaria derecha posterior) y otra por neumonía, ambos más de 30 días después de la intervención. Dos pacientes presentaron fallo renal agudo, con recuperación posterior. El volumen transfusional medio ha sido de 10 concentrados de hematíes, 12 de plasma y 8 pools de plaquetas.

Conclusiones: La asistencia izquierda nos ha permitido intervenir pacientes con bajos volúmenes transfusionales y buenos resultados quirúrgicos.

PSEUDOANEURISMA AÓRTICO: UNA SILENCIOSA COMPLICACIÓN POTENCIALMENTE LETAL

M.E. Ochoa Rea, A.M. Barral Varela, J.A. Bellido Morales, F. Sorribas Berjón, M. Matamala Adell, J. Fañanas Mastral y C. Ballester Cuenca

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

Objetivos: El pseudoaneurisma aórtico posquirúrgico es una complicación poco frecuente, aunque potencialmente fatal. Se desarrolla en los puntos de sutura de las anastomosis, generalmente asociado a endocarditis, cirugía de la aorta o postraumática.

Caso clínico: Paciente de 56 años con endocarditis sobre válvula aórtica nativa por *Streptococcus viridans*, con doble lesión aórtica y absceso perivalvular, precisando cirugía de recambio valvular en 1999. Asintomático desde entonces, presenta reflujo periprotésico y dilatación de la porción tubular de aorta ascendente en control ecocardiográfico en 2015. Se solicita angio-TAC de control donde se objetiva aorta ascendente de 50 mm y pseudoaneurisma aórtico localizado entre plano valvular y ostium coronario izquierdo de 63 × 78 × 74 mm, con calcificación parietal y posterolateral izquierda, que provoca elongación de arteria circunfleja y descendente anterior. Dados los hallazgos radiológicos se decide tratamiento quirúrgico. En quirófano se observa aorta ascendente dilatada con puerta de entrada de pseudoaneurisma por debajo de ostium coronario izquierdo, que se excluye con parche de pericardio bovino y se realiza sustitución de válvula aórtica y aorta ascendente. El paciente es extubado en las primeras 12 horas del posoperatorio inmediato, con evolución favorable y alta domiciliar a los 8 días. Angio-TAC de control al mes de la cirugía se confirma el cierre y trombosis del pseudoaneurisma.

Discusión: Los pseudoaneurismas son complicaciones post-quirúrgicas asintomáticas en la mayoría de los casos. La toma de decisiones es compleja en estos pacientes debido al elevado riesgo de rotura o compresión extrínseca, lo que hace necesario el tratamiento quirúrgico precoz.

DESESTRUCTURACIÓN DE TROMBO MURAL DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL TRAS TRAUMATISMO DE ALTA ENERGÍA

A. Iáñez Ramírez, R. Castillo Martín, A. Sadek Dorgham, J.F. Valderrama Marcos y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: En un traumatismo cerrado de alta energía son frecuentes las lesiones de órganos sólidos, no así la lesión vascular, que se asocia a graves consecuencias. La lesión aórtica por traumatismo es una entidad raramente comunicada, puede suponer desde pequeños desgarros intimaes hasta rotura de aorta con menos del 20% de supervivencia.

Caso clínico: Presentamos un varón de 82 años, tras colisión en moto sufrió politraumatismo grave. El 061 lo encuentra en fibrilación ventricular, tras RCP (20') revierte a ritmo sinusal. Se traslada a un centro hospitalario, donde sigue con inestabilidad hemodinámica y Glasgow 3. Presenta traumatismo craneal y maxilofacial con frialdad acra y livideces en ambos miembros inferiores y ausencia de pulsos femorales y distales. Los estudios radiológicos evidenciaban lesión neurológica y fracturas óseas a diferentes niveles. Asimismo se constató aneurisma sacular de aorta abdominal de 42 mm con trombosis mural extensa y material embolígeno a nivel de ambas ilíacas, femorales y arteria esplénica e infarto renal izquierdo.

Resultados: Debido a la situación crítica del paciente por las lesiones neurológicas tras el impacto, se desestima intervención urgente por parte del servicio de cirugía cardiovascular. Finalmente exitus.

Conclusiones: La triada de traumatismo abdominal, isquemia arterial aguda y parálisis de miembros inferiores es característica de lesión aórtica abdominal. La desestructuración del trombo mural de un aneurisma de aorta abdominal tras un grave traumatismo de alta energía y la obstrucción del flujo arterial por embolización distal es una entidad rara. Las opciones terapéuticas, tanto a cielo abierto como endovasculares, dependen de las lesiones asociadas.

LESIÓN AÓRTICA POR TRAUMATISMO DE ALTA ENERGÍA

A. Iáñez Ramírez, J.F. Valderrama Marcos, J.J. Muñoz Ruiz-Canela y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: La lesión aórtica por traumatismo de alta energía es una entidad rara pero de extrema gravedad. Sólo alrededor del 20% de pacientes sobrevive para ser trasladado. La mayoría de las lesiones comprenden desgarros de la íntima. Sólo el 4-8% son infradiafragm ticos y de ellos el 19% aparecen en la bifurcación aórtica.

Caso clínico: Presentamos un caso varón de 23 años trasladado a Urgencias tras accidente de tr fico con impacto frontal. Estable hemodinámicamente. Se evidencian múltiples fracturas, rotura transversal de musculatura abdominal y perforación intestinal. Se realiza angioTAC donde se observa disección de aorta abdominal infrarrenal que incluye bifurcación. Estabilizadas las lesiones asociadas se optó por implantación de doble stent periférico con balón expandible en aorta y ambas ilíacas de forma diferida. El paciente presenta buena evolución postoperatoria inmediata en todos los aspectos. Antiagregación al alta. A los 4 meses se constata buena perfusión de ambos miembros y pulsos presentes.

Discusión: La reparación endovascular retardada tras lesión aórtica traumática es preferible en pacientes que se mantienen estables he-

modin micamente sin signos de rotura y con una anatomía favorable, disminuyendo así el riesgo quirúrgico y mejorando los resultados postoperatorios en comparación con cirugía abierta emergente.

ÚLCERA AÓRTICA PENETRANTE: SEGUIMIENTO Y CONTROL

A. Iáñez Ramírez, J.F. Valderrama Marcos, J.J. Muñoz Ruiz-Canela y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario de Málaga. España.

Introducción: La  lcera aórtica penetrante se engloba dentro del llamado síndrome aórtico agudo. Puede progresar a hematoma intramural, disección y rotura, por lo que requiere controles y/o intervención (cirugía abierta vs tratamiento endovascular).

Caso clínico: Presentamos un caso, mujer 78 años, con úlcera penetrante de aorta abdominal distal sintomática sin alteraciones de arterias ilíacas. Se intervino mediante endoprótesis aórtica abdominal respetando salidas de polares renales, mesentérica inferior y bifurcación aortoiliaca. Buen control radiológico posterior, sin incidencias en el postoperatorio. A los 3 meses es trasladada a Urgencias con cuadro de hipotensión y taquicardia, se realiza angio-TAC donde se evidencia aneurisma de aorta abdominal con extravasación de contraste en la zona de anclaje inferior de la endoprótesis. Se decide intervención urgente con implantación de endoprótesis aortomonoiliaca derecha con colocación de Amplatzer y refuerzo con coils para oclusión de ilíaca primitiva izquierda. Solapamiento del dispositivo sobre endoprótesis previa. Buen control angiográfico posterior.

Discusión: La presencia de úlcera aórtica penetrante sintomática es predictor importante de rotura de la aorta, aún en aortas de tamaño normal. Los datos recientes sugieren evaluación de la inflamación que acompaña al Síndrome aórtico agudo mediante PET-TC, pudiendo así identificar los pacientes con riesgo de progresión de la enfermedad.

TROMBO INTRAAÓRTICO E IMAGEN RADIOLÓGICA DE FLAP INTIMAL: NO TODO ES DISECCIÓN

M. Martín García, J. Miguelena Hycka, J. López Menéndez, A. Redondo Palacios, L. Varela Barca, E. Ricardo Fajardo, R. Muñoz Pérez, I. García Andrade, L. Gorospe Saras a y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: Los trombos intraa rticos son una patología muy poco frecuente y suelen ocasionar embolias sistémicas. La aterosclerosis, los tumores malignos y los estados de hipercoagulabilidad favorecen su aparición.

Caso clínico: Mujer de 59 años, exfumadora, sin otros factores de riesgo cardiovascular, diagnosticada mediante TAC de Carcinoma broncogénico de células pequeñas hace 3 meses, tratado con quimioterapia (cisplatino-etopósido). En TAC de control se observa disminución del tamaño de la masa tumoral con persistencia a nivel del cayado aórtico. Además, se observa una imagen descrita como pequeño flap intimal en cayado aórtico que podría corresponder a una disección junto con varios infartos agudos/subagudos a nivel de bazo y riñones. Dada la patología basal de la paciente, la presencia de múltiples infartos, la ausencia de síntomas de síndrome aórtico agudo y la imagen no concluyente del TAC, se sospecha que se trata de un trombo intraaórtico y se solicita nuevo TAC para confirmar el diagnóstico. En el nuevo TAC se observa persistencia de imagen similar a previa, sin progresión, y que parece corresponder a trombo mural. Tras descartar diagnóstico de disección y dada la corta esperanza de vida de la paciente, se decide tratamiento conservador, anticoagulación y seguimiento con TAC.

Discusión: Los trombos en aorta torácica son muy poco frecuentes, sin embargo, dada su similitud radiológica con la disección de aorta, nos obliga a realizar un diagnóstico diferencial con esta. El tratamiento depende de las características del trombo y la patología basal del paciente, siendo el tratamiento conservador una opción válida.

REVASCULARIZACIÓN CORONARIA SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN PACIENTES URGENTES

M. Martín García, J. López Menéndez, J. Miguelena Hycka, A. Redondo Palacios, L. Varela Barca, E. Ricardo Fajardo, R. Muñoz Pérez, I. García Andrade y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

Introducción: La cirugía de revascularización coronaria de forma emergente (< 24 horas desde cateterismo, Código 0) o urgente (< 72 horas desde cateterismo, Código 1), está relacionada con un aumento del riesgo quirúrgico. Por otro lado, la cirugía de revascularización coronaria sin circulación extracorpórea (OPCAB) permite reducir la mortalidad en pacientes de alto riesgo. Analizamos los resultados inmediatos de la OPCAB en este contexto.

Métodos: Estudio retrospectivo que incluye los pacientes intervenidos en nuestro centro de OPCAB desde el 2014. Se analiza el tiempo de demora entre el cateterismo y la revascularización quirúrgica, estratificando la muestra en dos grupos: Cirugía urgente (códigos 0 y 1); Cirugía electiva.

Resultados: De los 117 pacientes intervenidos de OPCAB, 22 fueron intervenidos en menos de 72 horas desde el cateterismo (18,8%). El grupo urgente presentó un Euroscore I logístico mayor (14,22% vs 7,06%, $p = 0,003$). La mortalidad global fue del 1,7%, sin diferencias entre grupos ($p = 0,26$). La calidad de la revascularización fue equivalente entre ambos grupos (uso de arterias mamarias internas, número de injertos y porcentaje de revascularización completa). Los pacientes urgentes presentaron un sangrado postoperatorio similar al resto ($p = 0,96$), aunque precisaron de media 2,4 días más de ingreso en UVI ($p = 0,006$).

Conclusiones: El empleo de OPCAB en pacientes que deben ser intervenidos de manera urgente/emergente permite obtener unos resultados similares a los de los pacientes intervenidos de forma programada, en cuanto a términos de calidad de la revascularización, mortalidad y estancia postoperatoria, a pesar del mayor riesgo quirúrgico que presentan estos pacientes.

VÍDEOS

PSEUDOANEURISMA MICÓTICO AGUDO DE ARCO

T. Pàmies, R. Rodríguez, N. Palmer, R. Ríos, P. Resta, M.S. Siliato, C. Piedra y A. Igual

Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Introducción: El aneurisma aórtico torácico micótico supone menos del 1% de todos los aneurismas aórticos. De presentación clínica inespecífica, su diagnóstico se fundamenta en pruebas de imagen (tomografía, ecocardiografía o resonancia) y la presencia de hemocultivos positivos.

Caso clínico: Presentamos el video de un paciente varón de 62 años con antecedentes de fibrilación auricular y cardiopatía isquémica crónica, con fracción de eyección conservada, que acude a urgencias con dolor en hemitórax izquierdo y febrícula. Hemocultivos positivos para *S. aureus*. La TAC descubre pseudoaneurisma en arco aórtico de 60 × 45 mm de diámetro, en ostium de subclavia izquierda. El PET-TAC muestra captación exclusiva a dicho nivel, con signos evidentes de crecimiento del pseudoaneurisma. Se decide intervención quirúrgica urgente. Tras canulación periférica femoral y enfriamiento sistémico a 20 °C se procedió a desbridamiento de mediastino superior, con salida de material purulento y sustitución, en parada circulatoria total, de segmento final del arco por homoinjerto. El postoperatorio transcurrió sin incidencias. Tras 8 semanas de tratamiento antibiótico endovenoso el paciente fue alta a domicilio. Hemocultivos de control se han mantenido negativos.

Discusión: El aneurisma micótico agudo de arco es una rara entidad, su tratamiento se fundamenta en la antibioterapia y la cirugía en caso de complicación del mismo. El PET-TAC resulta imprescindible para su manejo y valoración.

ABORDAJE QUIRÚRGICO HÍBRIDO DEL ANEURISMA TORACOABDOMINAL

A. Pàmies, R. Rodríguez, N. Palmer, P. Resta, M.S. Siliato, C. Piedra, R. Ríos y A. Igual

Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Introducción: Los aneurismas tóraco-abdominales suponen una entidad infrecuente y en general un desafío en su manejo. El tratamiento quirúrgico convencional de estas lesiones implica una cirugía agresiva con una potencial elevada morbilidad. En los últimos años, el desarrollo de técnicas endovasculares permiten una opción menos agresiva para el manejo de estos pacientes.

Caso clínico: Presentamos el caso de un paciente varón de 56 años con una disección tipo B con mala evolución hacia aneurisma de cayado aórtico y aorta torácica descendente. Se decide intervención quirúrgica de forma electiva en dos tiempos. En un primer tiempo se realizó la sustitución del arco aórtico y recubrimiento de aorta descendente por prótesis Thoraflex en trompa de elefante congelada mediante parada sistémica y perfusión cerebral anterógrada. Pasados 10 días, en un segundo tiempo, se implantó endoprótesis endovascular a telescopada a la trompa de elefante y recubriendo la aorta torácica. El postoperatorio transcurrió sin problemas.

Discusión: El tratamiento quirúrgico de los aneurismas tóraco-abdominales supone un importante desafío. El abordaje híbrido de esta entidad puede ayudar a reducir el riesgo de complicaciones y agiliza la recuperación postoperatoria.



BIOMED



unidix

Especialistas en cirugía cardiovascular

desde 1977 al cuidado de tu salud



91 803 28 02



info@biomed.es