

**Comunicaciones
orales breves**

CB1

166. CIRUGÍA DE LA AORTA ASCENDENTE EN PACIENTES CON CIRUGÍA CARDÍACA PREVIA

Cobiella Carnicer J, Silva Guisasola J, Marato Castellanos LC, Reguillo Lacruz F, Alswies A, Carnero Alcázar M, Rodríguez Hernández E
Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Introducción: Presentamos nuestra experiencia en la cirugía de la aorta en pacientes con cirugía cardíaca previa.

Métodos: Desde octubre de 2003, se realizó cirugía de la aorta y/o cayado en 40 pacientes con cirugía cardíaca previa (sustitución de la aorta ascendente 12, sustitución de la válvula aórtica 25, sustitución mitral 2, y sustitución mitroaórtica 1). Veintinueve varones, con edad media de 61,5 (DE 13,6). La indicación quirúrgica principal fue: aneurisma de aorta ascendente 26 pacientes, disección de aorta 5 y pseudoaneurisma 6. EuroScore medio fue de 27 (DE 17).

Resultados: Técnica quirúrgica: 19 Bentall, 13 sustitución aórtica más tubo supracoronario, 7 tubo supracoronario. Procedimientos asociados: sustitución mitral 3 y cirugía coronaria 2. Mediana de estancia en UVI: 2 días (IQR 3). Mediana de estancia postoperatoria: 10 (IQR 12). Morbilidad: ACV permanente 5, ventilación mecánica prolongada 5, reoperación por hemorragia 3, mediastinitis 1. La mortalidad hospitalaria fue del 12,5% (n = 5): ACV (2), bajo gasto (2), insuficiencia respiratoria (1).

Conclusión: La cirugía de la aorta en pacientes con cirugía cardíaca previa se puede realizar con buenos resultados a corto plazo, sin aumentar la morbimortalidad.

CB2

9. TRANSPOSICIÓN COMPLETA DE TRONCOS SUPRAAÓRTICOS PARA EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL CAYADO AÓRTICO

Velásquez Velásquez CJ, Rodríguez Caulo E, Gutiérrez Martín MA, García de la Borbolla Fernández M, Araji Tiliani O, Barquero Aroca JM, Pérez Duarte E, Infantes Alcón C
Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla

La terapia endovascular es una alternativa menos agresiva que la cirugía abierta para pacientes con enfermedad aneurismática o disección aórtica. En cayado aórtico, su limitación surge de la necesidad de respetar el origen de los troncos supraaórticos. El implante de endoprótesis precisa una derivación arterial previa que preserve la irrigación cerebral, técnica conocida como *debranching*. Esta técnica puede realizarse en normotermia sin paro cardiocirculatorio, con la consiguiente reducción de la morbimortalidad y la hospitalización.

Presentamos nuestra experiencia de dos casos de derivación desde aorta ascendente con prótesis vascular bifurcada hasta tronco braquiocefálico y a carótida izquierda, con posterior implante de endoprótesis aórtica recta.

Ambos pacientes son varones de 62 y 65 años, con enfermedad coronaria acompañante y presentan aneurisma sacular de cayado aórtico mayor de 55 mm, sin cuello proximal des-

de la salida del tronco braquiocefálico hasta el inicio del aneurisma para asegurar el sellado proximal.

En una primera fase se realizó la derivación vascular, con clampaje secuencial de ambas carótidas y monitorización de saturación cerebral hemisférica. Presentaremos un breve vídeo (DVD) de dicha técnica.

En un segundo tiempo se realizó la implantación de endoprótesis mediante abordaje femoral, sin complicaciones y con buen resultado angiográfico. Los pacientes se sometieron a control al mes del implante de la endoprótesis sin objetivar endofugas. No aparecieron complicaciones. Estos resultados nos animan a seguir desarrollando estas técnicas híbridas en pacientes con enfermedad de cayado aórtico, aplicando estos procedimientos híbridos a un grupo de pacientes, actualmente abandonados por excesivo riesgo quirúrgico para la cirugía convencional.

CB3

72. VALOR PRONÓSTICO DE BIOMARCADORES BASALES EN CIRUGÍA CORONARIA

López-Ruiz Verdú JA, Arribas Leal JM, Gutiérrez García F, García-Puente del Corral JJ, Ray López VG, Parra Romero JM, Arcas Meca R

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Antecedentes: Los biomarcadores son importantes en la cardiología clínica. En cirugía de revascularización coronaria (CRC) no han sido estudiados en profundidad.

Objetivo: Determinar el papel pronóstico de los niveles basales de tres biomarcadores: troponina T (TnT) (daño miocárdico), proteína C reactiva (PCR) (inflamación) y NT-pro-BNP (insuficiencia cardíaca) en la CRC.

Material y métodos: Estudio prospectivo con 141 pacientes (65 ± 9 años, 75% varones) sometidos a CRC en dos hospitales terciarios durante 2002-2003. Al ingreso se determinaron los niveles basales de los biomarcadores. Se recogieron variables habituales. El evento primario del estudio fue el formado por muerte y/o IAM.

Resultados: 19 pacientes (14%) tuvieron muerte y/o IAM. En el análisis univariado dicho evento se asoció a mayor in-

cidencia de insuficiencia renal preoperatoria (21 vs 6,6%; $p = 0,035$), menor incidencia de estatinas preoperatorias (37 vs 66%; $p = 0,017$), mayor incidencia de bloqueo de rama preoperatorio (29 vs 11%; $p = 0,037$) y mayor incidencia de TnT positiva basal (37 vs 10%; $p = 0,001$). En el análisis de regresión logística multivariado, la TnT basal positiva (OR: 6,4; IC 95%: 1,78-25; $p = 0,001$), la ausencia de estatinas preoperatorias (OR: 3,4; IC 95%: 1,08-10,8; $p = 0,036$) y la presencia de bloqueo de rama preoperatorio (OR: 3,8; IC 95%: 1,04-14,4; $p = 0,037$) fueron predictores independientes del evento primario.

Conclusión: La TnT positiva basal preoperatoria es un predictor independiente de muerte y/o IAM en CRC. Ni la PCR ni el NT-pro-BNP aportaron información pronóstica.

CB4

99. REVASCULARIZACIÓN TRANSMIOCÁRDICA CON LÁSER E IMPLANTACIÓN DE CÉLULAS MADRE AUTÓLOGAS

Reyes Copa G, Nuche JM, Sarraj A, Alegre A, Aguado B, Bustamante J, Duarte J

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

Objetivo: Analizar los resultados de combinar la revascularización transmiocárdica con láser (TMR) junto con la inyección de células madre autólogas en pacientes con angina refractaria al tratamiento médico.

Métodos: Se seleccionaron 10 pacientes (edad media: $66 \pm 6,6$; 8 hombres, 2 mujeres) con angina clase III-IV a pesar de un tratamiento antianginoso máximo y no susceptible de técnicas de revascularización convencionales. Mediante una toracotomía anterior se crearon canales transmiocárdicos usando una sonda láser del tipo Holmium:YAG. En los bordes de cada canal se inyectaron simultáneamente un total de 20 ml de concentrado de médula ósea autóloga extraídos en el mismo acto operatorio previa centrifugación.

Resultados: La media de intervencionismos percutáneos previos fue de 2,9 (rango 0-5). Tres pacientes habían sido interve-

nidos previamente de cirugía coronaria. Se realizaron entre 15-25 canales/paciente (media 19). No hubo ninguna complicación perioperatoria, incluidas arritmias. No se produjo ninguna muerte hospitalaria ni durante el seguimiento (seguimiento medio de 4,7 meses). El número de células inyectadas/ml fue: células mononucleares totales: 78,85 (43,70-156,79); CD34+: $0,47 (0,05-1,05) \times 10^6$; CD133+: $0,23 (0,001-0,72) \times 10^6$. La clase funcional para angina antes y tras la intervención fue de $3,2 \pm 0,7$ frente a $1,3 \pm 0,5$ ($p < 0,001$). El número medio de pastillas antianginosas tomadas en 1 mes se redujo significativamente tras la intervención (390 vs 203 pastillas; $p = 0,04$).

Conclusiones: El uso de TMR en combinación con inyección de células madre autólogas parece una terapia segura, y comporta una reducción clínica de la angina en pacientes con angina refractaria al tratamiento.

CB5

114. EPIDEMIOLOGÍA Y PREDICTORES DEL SÍNDROME DE BAJO GASTO POSTOPERATORIO DESPUÉS DE CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

Jiménez Aceituna A, Arribas Leal JM, Gutiérrez García F, García-Puente del Corral J, Ray López V, Parra Romero JM, Arcas Meca R

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Introducción: El síndrome de bajo gasto postoperatorio (SBGPO) (balón de contrapulsación y/o inotropos endovenosos) puede complicar la cirugía coronaria.

El NT-pro-BNP es un biomarcador útil en cardiología clínica. Su papel en cirugía coronaria permanece incierto.

Objetivos: Conocer predictores del SBGPO en cirugía coronaria. Conocer el valor del NT-pro-BNP preoperatorio sobre el SBGPO.

Material y métodos: Doscientos tres pacientes (64,4 ± 9,31 años, 74% varones) sometidos a cirugía coronaria.

Se recogieron características clínicas basales, tratamiento preoperatorio y datos operatorios.

Variables principales: SBGPO y muerte y/o IAM (M-IAM).

Resultados: M-IAM lo presentaron 28 pacientes (14%) y SBGPO 84 (41%). La M-IAM fue mayor entre los pacientes con SBGPO (25 vs 6%; $p < 0,001$), sin diferencia en

niveles basales de NT-pro-BNP entre los pacientes con y sin SBGPO ($p = 0,342$) ni entre los pacientes con y sin M-IAM ($p = 0,301$).

Predictores del SBGPO: ICC preoperatoria (OR: 6,9; $p = 0,012$), SCA reciente (< 30 días) (OR: 11,76; $p = 0,003$) y la anchura del QRS preoperatorio (OR: 1,034; $p = 0,031$). **Predictores de M-IAM:** SCA reciente (OR: 2,7; $p = 0,046$), no estatinas preoperatorias (OR: 4,14; $p = 0,002$) y la anchura del QRS preoperatorio (OR: 1,022; $p = 0,033$).

Conclusión: La optimización de ICC preoperatoria, la separación temporal de la cirugía del SCA reducirían la incidencia de SBGPO, mejorando los resultados de la cirugía coronaria. La anchura del QRS preoperatorio predice SBGPO y M-IAM. La ausencia de estatinas preoperatorias se asocia a complicaciones postoperatorias. Los niveles preoperatorios de NT-pro-BNP no fueron útiles.

CB6

188. CIRUGÍA CARDÍACA EN EL OCTOGENARIO: COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS A MEDIO PLAZO CON LOS DE OTROS ANCIANOS DE MENOR EDAD (SEPTUAGENARIOS MAYORES DE 75 AÑOS)

López Rodríguez FJ, González Santos JM, Dalmau Sorlí MJ, Bueno Codoñer M

Complejo Hospitalario, Salamanca

Objetivos: Conocer los resultados inmediatos y a medio plazo de la cirugía en octogenarios, comparándolos con los obtenidos en otros ancianos más jóvenes (75-79 años).

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente la morbimortalidad hospitalaria, supervivencia y factores asociados a éstas, de 716 ancianos consecutivos intervenidos entre octubre de 1999 - septiembre de 2007; 178 eran octogenarios (80-87 años), grupo I y 538 tenían entre 75-79 años (grupo II). Seguimiento completo, con una mediana de 2,6 años.

Resultados: Ambos grupos fueron homogéneos en comorbilidad y tipo de enfermedad: coronaria (I 40%, II 42%), valvular (I 33%, II 31%), combinada (I 21%, II 21%), complicaciones del IAM (I 2%, II 3%) y aorta (I 3%, II 2%). No hubo diferencias en la mortalidad (I 10%, II 10,5%) ni en la

incidencia de complicaciones postoperatorias (I 24%, II 30%). La cirugía mitral combinada, la emergente y la hipertensión pulmonar se asociaron de manera independiente con la mortalidad y el desarrollo de complicaciones. La supervivencia actuarial a 5 años fue del 77% en el grupo I y del 65% en el II ($p = 0,832$). El EuroScore aditivo y la fibrilación auricular preoperatoria (FA) se asociaron a una menor supervivencia.

Conclusiones: La cirugía cardíaca en octogenarios seleccionados ofrece resultados similares a los obtenidos en ancianos más jóvenes, con una supervivencia a medio plazo muy satisfactoria. La hipertensión pulmonar, la cirugía emergente y la combinada se asociaron a una mayor morbimortalidad precoz, y la FA y el EuroScore aditivo a una menor supervivencia en el seguimiento.

CB7

187. IMPACTO DE LA REVASCULARIZACIÓN CORONARIA ASOCIADA A LA SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA EN EL ANCIANO: RESULTADOS A MEDIO PLAZO

López Rodríguez FJ, González Santos JM, Dalmau Sorlí MJ, Bueno Codoñer M
Complejo Hospitalario, Salamanca

Objetivos: La sustitución valvular aórtica (SVA) en el anciano se ha convertido en el procedimiento más frecuente en cirugía valvular. Pretendemos analizar el impacto de la revascularización coronaria (RC) asociada a la SVA en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo sobre 381 pacientes consecutivos mayores de 70 años (70-87 años) sometidos a SVA entre octubre de 1999 - octubre de 2007. En 246 pacientes (65%) se realizó SVA aislada (grupo A) y en 135 (35%) se asoció RC (grupo B). Analizamos la mortalidad quirúrgica, incidencia de complicaciones postoperatorias, supervivencia y factores independientes asociados a éstas. El seguimiento fue completo, con una mediana de 2,6 años (rango: 0,20-7 años).

Resultados: La mortalidad quirúrgica (A: 5,3% vs B: 4,4%; $p = 0,810$) e incidencia de complicaciones mayores (A: 9% vs B: 11%; $p = 0,125$) fueron similares en ambos grupos. La hipertensión pulmonar grave (HTP), la cirugía urgente y la fibrilación auricular (FA) preoperatoria se asociaron de manera independiente a la mortalidad quirúrgica. La supervivencia actuarial a 3 y 5 años fue del 89 y 86% en ambos grupos ($p = 0,502$). La FA y la HTP se asociaron a una menor supervivencia. Ni el número de vasos enfermos, ni el número de injertos fueron factores pronósticos.

Conclusiones: La RC asociada a la SVA en ancianos no incrementa la morbimortalidad quirúrgica y proporciona una supervivencia similar a la de los pacientes sin enfermedad coronaria. La FA preoperatoria y la HTP se asocian a una menor supervivencia en el seguimiento.

CB8

185. RESULTADOS A MEDIO PLAZO DE LA CRIOABLACIÓN DE LA AURÍCULA IZQUIERDA EN PACIENTES SOMETIDOS A OTRA CIRUGÍA CARDÍACA

Asorey Veiga V, Durán Muñoz D, Casais Pampín R, Lugo J, Piñón Esteban M, Legarra Calderón J, Pradas Montilla G
Hospital do Meixoeiro, Vigo

Para la ablación de la fibrilación auricular (FA) asociada a otra cirugía cardíaca se han propuesto diversas técnicas y fuentes de energía, sin que ninguna haya demostrado su superioridad. En nuestro grupo hemos elegido la crioablación por su fácil manejo y seguridad.

Objetivo: Evaluar los primeros resultados de la crioablación en pacientes sometidos a cirugía cardíaca con FA.

Material y métodos: Entre julio de 2006 - enero de 2008 fueron tratados 76 pacientes (34 hombres, 42 mujeres) intervenidos para tratar su cardiopatía principal (cirugía mitral 17, cirugía valvular aórtica 8, revascularización miocárdica 2 y

cirugía polivalvular y/o combinada 49) con edad media de 70,8 años. FA crónica en 62 (81,6%) pacientes, paroxística en 10 (13,2%), y 2 (2,6%) en *flutter*. Se hizo seguimiento al alta, al mes, a los 3, 6 y 12 meses de la intervención.

Resultados: Mortalidad hospitalaria: 6 (7,9%) pacientes, sin relación con la técnica. No hubo complicaciones relacionadas con la técnica. Mortalidad tardía: 1 paciente después de 3 meses.

Conclusiones: Aunque el número de pacientes que han cumplimentado las fases de seguimiento todavía es corto, la crioablación es segura y los resultados son similares a los publicados en la literatura.

N.º pacientes	Alta 67	1 mes 61	3 meses 44	6 meses 29	12 meses 13
Ritmo sinusal	40 (59,7%)	31 (50,8%)	28 (63,6%)	22 (75,9%)	11 (92,3%)
FA	18 (26,9%)	23 (37,7%)	9 (20,5%)	4 (13,8%)	1* (7,7%)
MCP	6 (9%)	5 (8,2%)	4 (9,1%)	3 (10,3%)	
Nodal	0	1 (1,6%)	1 (2,3%)	0	*FA paroxística
Flutter	3 (4,5%)	1 (1,6%)	2 (4,5%)	0	
Fármacos					
Amiodarona	32 (47,8%)	24 (39,3%)	18 (41,9%)	8 (27,6%)	2 (15,4%)
β-bloqueadores	25 (37,6%)	18 (29,5%)	15 (34,9%)	9 (31%)	3 (23,1%)
Anticoagulantes	64 (95,5%)	57 (93,4%)	36 (83,7%)	22 (75,9%)	5 (43,8%)

CB9

196. ABLACIÓN DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR AISLADA POR TORACOSCOPIA: EXPERIENCIA INICIAL

Vázquez A, Hornero F, Gil O, Cánovas S, García-Fuster R, Estévez V, Martínez-León J
Hospital General Universitario, Valencia

Objetivos: Exponer la experiencia inicial del abordaje toracoscópico como técnica para la ablación de la fibrilación auricular (FA) aislada.

Material y métodos: Entre abril-octubre de 2007, 5 pacientes con FA aislada sintomática (2 permanentes, 3 paroxísticas) y ablación percutánea inefectiva previa, fueron intervenidos mediante un abordaje toracoscópico con tres puertos en el lado derecho. Se realizó un patrón de aislamiento eléctrico epicárdico alrededor de las cuatro venas pulmonares (VP) tipo *box*-lesión con un dispositivo de ablación por microondas flexible. Se incluyó a 4 hombres y 1 mujer, con edades comprendidas entre 42-56 años y tamaños de aurícula izquierda entre 42 ± 4 mm.

Resultados: No hubo ningún *exitus* ni necesidad de hemoderivados en el postoperatorio. Un paciente requirió conver-

sión *in situ* a miniesternotomía, realizándose un Maze III. Todos se extubaron en menos de 3 h y la estancia hospitalaria media fue de 4 días. El aislamiento eléctrico de las VP, comprobado mediante test intraoperatorio, fue efectivo en 3 casos.

Hasta diciembre de 2007, en 2 pacientes había recidivado la FA clínica, uno se controló con fármacos y el otro con nueva cirugía Maze III por miniesternotomía. Al final del seguimiento encontramos 4 pacientes asintomáticos (2 tipo *box*-lesión y 2 con Maze III).

Conclusiones: La ablación de la FA por toracoscopia requiere experiencia en técnicas endoscópicas. La tecnología empleada, y única para este tipo de abordajes, no ofrece seguridad en la transmuralidad de las lesiones. Hemos abandonado el abordaje en espera de nuevos medios técnicos.

CB10

5. ¿ES EL EUROSCORE UN MODELO PREDICTOR DE MORTALIDAD ADECUADO A NUESTRO MEDIO?

Silva Guisasola J, Maroto Castellanos LC, Cobiella Carnicer J, González Rocafort A, Carnero Alcázar M, Alegría Landa V, Rodríguez Hernández E
Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivos: El EuroScore es el sistema de estratificación de riesgo en cirugía cardíaca más utilizado en nuestro país. Sin embargo son pocos los estudios de control y validación publicados. Pretendemos realizar un análisis de la validez del EuroScore mediante el uso de curvas de rendimiento diagnóstico o curvas ROC para la discriminación y el test de Hosmer-Lemeshow para la calibración de dicho modelo.

Material y métodos: Entre abril de 2003 - octubre de 2007 se intervinieron 2.912 pacientes: 1.170 coronarios (40,2%), 1.208 valvulares (1,5%), 240 mixtos (8,3%), 220 aorta (7,6%) y 74 otros (2,5%). La mortalidad observada fue del 6,9%, con

un EuroScore logístico y aditivo de $7,6 \pm 0,16$ y $5,73 \pm 0,06$, respectivamente.

Resultados: La calibración del modelo en todos sus deciles fue adecuada mediante el test de Hosmer-Lemeshow ($p < 0,9$). El ajuste mediante ROC por enfermedades y grupos de riesgo se resume en la siguiente tabla.

Conclusiones: El EuroScore se ajusta de forma adecuada a la hora de predecir la mortalidad en nuestro medio en términos de capacidad discriminativa y calibración. En el subgrupo de cirugía coronaria es donde se encuentra el mejor ajuste, y en el de cirugía mixta el peor.

Grupo (N)	Mortalidad observada	EuroScore logístico	EuroScore aditivo	Área bajo la curva ROC
Total (2.912)	6,9%	$7,6 \pm 0,16$	$5,73 \pm 0,06$	$0,78 \pm 0,17$
Coronarios (1.170)	4,4%	$5,1 \pm 0,21$	$4,34 \pm 0,31$	$0,82 \pm 0,31$
Valvulares (1.208)	7,6%	$7,96 \pm 0,2$	$6,3 \pm 0,08$	$0,74 \pm 0,28$
Aorta (220)	8,2%	$14,1 \pm 0,7$	$8,2 \pm 0,2$	$0,76 \pm 0,05$
Mixto (240)	14,2%	$10,7 \pm 0,7$	$7,3 \pm 0,19$	$0,62 \pm 0,05$
Otros (74)	8,1%	$10,3 \pm 1,8$	$5,85 \pm 0,5$	$0,84 \pm 0,007$
EuroScore > 12	19,8%	$23,2 \pm 1,9$	$10,8 \pm 1,9$	$0,67 \pm 0,031$
EuroScore < 12	4,5%	$4,4 \pm 2,8$	$4,7 \pm 2,3$	$0,71 \pm 0,02$

CB11

183. RESULTADOS EN LA REPARACIÓN DE LA INSUFICIENCIA MITRAL FUNCIONAL

Enríquez Palma F, Sáez de Ibarra JL, Fernández Tarrío R, Vidal Bonet L, Barril Baixeras R, Bonnín Gubianas O
Hospital Universitario Son Dureta, Palma de Mallorca

Objetivo: La insuficiencia mitral (IM) funcional aparece en pacientes con miocardiopatía dilatada y hasta en el 15% de los pacientes isquémicos, empeorando su pronóstico. Describimos sus características, técnica quirúrgica y resultados.

Pacientes y método: Desde enero de 2003 hasta diciembre de 2007 se han reparado 97 válvulas con IM funcional grave (40% cirugía reparadora mitral total). La edad media fue 65 ± 11 años (15-83), siendo el 64% varones. La IM media preoperatoria fue $3,4 \pm 0,5$. El 71% se encontraba en clase funcional III-IV con FE media $42\% \pm 13$ (24 pacientes $FE \leq 30\%$). El 10% tenía cirugía cardíaca previa.

El mecanismo fundamental de la IM fue la restricción (IIIb de Carpentier) en 68 pacientes (58 isquémicos) y dilatación anular en 29.

Resultados: El 8% se intervino como urgencia. Se realizó cirugía mitral combinada en 85%, siendo la mayoría revascularizaciones (55%), con media de $2,4 \pm 1,1$ injertos y un 25% cirugía valvular aórtica.

Se emplearon mayoritariamente anillos semirrígidos-rígidos: 55 Physio, 18 IMR-ETlogix®, 15 Geoform, 3 bandas-Cosgrove, 6 SJM-Taylor.

En 6 pacientes la intubación fue mayor de 48 h y no hubo complicaciones neurológicas mayores. La mediana de estancia hospitalaria fue 10 días (4-41). La mortalidad a los 30 días fue 2 pacientes (2%). Al alta la IM media fue $0,6 \pm 0,8$ (86% IM 0-I, 9% IM II, 5% IM III). Durante el seguimiento fallecieron 4 pacientes (media 11 meses).

Conclusiones: La IM funcional es prevalente en nuestro medio, predominando los pacientes isquémicos. Con los anillos y técnicas actuales se puede realizar su corrección exitosa con buen resultado y baja mortalidad.

CB12

95. ASISTENCIA VENTRICULAR SINCRONIZADA

Pérez-Caballero Martínez R, Heredero Jung A, López Menéndez J, Cuerpo Caballero G, Rodríguez-Abella H, Del Cañizo JF, González-Pinto AT

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos: Las asistencias ventriculares (AV) pueden sincronizarse con el ventrículo izquierdo (VI) de modo completo (sístole de AV con sístole de VI) o de modo inverso (sístole de AV con diástole VI). Pretendemos demostrar si la asistencia ventricular sincronizada tiene alguna relevancia hemodinámica en un modelo experimental.

Métodos: Para nuestro estudio usamos cerdos sanos de raza *minipig*, se les implanta una asistencia circulatoria Berlin Heart EXCOR de 60 cc, dicho dispositivo es conectado a una consola BCM 3200 que permite el funcionamiento sincronizado con el ECG. Se miden parámetros hemodinámicos en diferentes momentos de sincronía desde 0 ms hasta cumplir el ciclo total (con retardos de 50 ms).

Resultados: Inicialmente introducimos un total de cuatro experiencias válidas, se indexaron los retardos en función del porcentaje total del ciclo cardíaco para compensar la variabilidad de frecuencia cardíaca en los animales del estudio. Dividimos el ciclo de 0-40% (modo de sincronía completa) y de 40-80% (modo de sincronía inversa). Comparando ambos grupos se evidenció que la presión intraventricular media durante la sístole del dispositivo se multiplicaba por 10 en el grupo de 0-40 (100,7 mmHg) comparándola con el grupo de 40-80 (10 mmHg), obteniéndose significación estadística en esta variable ($p > 0,05$).

Conclusiones: El uso de asistencia circulatoria sincronizada en modo inverso reduce de forma significativa la presión intraventricular media; está por demostrar que dicho modo ayude a la potencial recuperación ventricular.

CB13

174. RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR EN EL SEGUIMIENTO DE LA CIRUGÍA DE RESTAURACIÓN VENTRICULAR

Pérez López J, Estévez Cid F, Cuenca Castillo JJ, Soler Fernández R, Rodríguez García E, Mosquera Rodríguez VX, Juffé Stein A
Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo, La Coruña

Objetivos: Evaluación y seguimiento mediante RM de los pacientes sometidos a cirugía de restauración ventricular en nuestro centro, prestando especial atención al índice de volumen telesistólico del ventrículo izquierdo (IVTSVI), parámetro reconocido en la literatura como predictor de desarrollo de insuficiencia cardíaca y mortalidad tras IAM.

Material y métodos: Entre mayo de 2002 - diciembre de 2006, se realizó cirugía de restauración de la morfología del ventrículo izquierdo según técnica de Dor (asociada o no a revascularización miocárdica y/o plastia mitral) en 20 pacientes con cardiopatía isquémica de base. Utilizando la RM como técnica de imagen se estudiaron, con carácter prospectivo y con un seguimiento completo (mediana 10 meses, IQR 9), distintas variables morfológicas y funcionales del VI así como los cambios desarrollados tras la intervención quirúrgica.

Resultados: Se objetivó una disminución estadísticamente significativa tanto del IVTSVI como del índice de volumen

telediastólico del ventrículo izquierdo (IVTDVI). Asimismo, se observó una mejoría de la función sistólica del VI, determinada por la fracción de eyección (FE). Sin embargo, no se hallaron diferencias significativas al analizar la masa del VI y el índice cardíaco.

Conclusiones: En pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada de etiología isquémica, la cirugía de restauración ventricular ha logrado una disminución del IVTSVI y un incremento de la FE, objetivados mediante RM cardíaca.

	Prequirúrgico	Posquirúrgico	p
IVTDVI (ml/m ²)	107,26 ± 21,31	81,39 ± 14,75	0,03
IVTSVI (ml/m ²)	72,63 ± 16,20	48,77 ± 12,49	0,01
Fracción eyección (%)	32,26 ± 8,46	40,14 ± 10,41	0,01
Masa VI (g)	146,84 ± 48,67	152,28 ± 42,34	0,47
Índice cardíaco (l/min/m ²)	2,05 ± 0,56	2,07 ± 0,52	0,55

CB14

125. ESTUDIO PROSPECTIVO DE FACTORES RELACIONADOS CON APARICIÓN DE FALLO PRIMARIO EN TRASPLANTE CARDÍACO

Castelló Ginestar A, Pérez Guillén M, Cano Mata D, Heredia Cambra T, Serrano Martínez F, Valera Martínez F, Montero Argudo A
Hospital Universitario La Fe, Valencia

Objetivos: Estudio prospectivo de los factores que pueden estar relacionados con la aparición del fallo agudo (FAI).

Material y método: Se incluyen 130 trasplantes consecutivos en el periodo de 2003-2006. Consideramos FAI: 1) cirujano observó disfunción ventricular antes de cierre esternal; 2) necesidad de altas dosis de fármacos inotropos, y 3) disfunción ventricular en ecografía postoperatorio inmediato.

Se realiza un análisis estadístico descriptivo univariado y multivariado (modelo regresión logística) de los factores que influyen en la aparición de FAI, así como la relación de esta complicación con una evolución desfavorable.

Resultados: Encontramos una incidencia de FAI en nuestra serie de 22,8. Se observan como variables significativamente

estadísticas predictivas de FAI, la desproporción peso donante-receptor mayor de 20% y el sexo mujer de la donante, también se estudia la significación de las variables tiempo CEC, tiempo isquemia, técnica clásica o bicava, sexo receptor, edad de donante y receptor, así como presencia de hipertensión pulmonar en receptor pretrasplante y cardiopatía de base. El FAI continúa siendo la primera causa de mortalidad hospitalaria en paciente TC.

Conclusiones: El trasplante cardíaco sigue siendo un tratamiento válido en miocardiopatías en fase terminal, pero el FAI continúa constituyendo un problema importante, a la par que bastante frecuente, en la enfermedad de postoperatorio inmediato, siendo alguno de los factores relacionados en su aparición susceptibles de ser modificados.

CB15

105. RESULTADOS A MEDIO PLAZO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA ACTIVA

Casais Pampín R, Lugo Adán J, Casquero Villacorta E, Asorey Veiga V, Yas S, Piñón Esteban M, Pradas Montilla G
Hospital do Meixoeiro, Vigo

Objetivo: Analizar los resultados a largo plazo en pacientes con endocarditis infecciosa activa que han superado el tratamiento medicoquirúrgico.

Material y métodos: Desde 1996-2007 se han realizado 139 intervenciones por endocarditis activa en 135 pacientes (edad media 58 años, 86% varones). Treinta y cuatro fallecieron y 105 sobrevivieron, y representan la población de estudio. Ochenta y dos casos (78%) sobre válvula nativa, 23 (22%) protésica y 26 (25%) afectación polivalvular. Los gérmenes más frecuentes fueron estreptococo (33%) y estafilococo (27%). La indicación más frecuente de cirugía fue ICC (54%). Treinta y dos pacientes (31%) presentaban abscesos, 24 (23%) insuficiencia renal, 19 (18%) *shock*, y 8 (8%) ACV reciente. La cirugía fue urgente en 73 casos (70%). Se emplearon sustitutivos biológicos en 63 casos (bioprótesis 44%,

homoinjerto 10%, Ross 5%), prótesis mecánica en 39 (37%), y reparación valvular aislada en 3 (3%).

Resultados: El seguimiento medio fue 43 ± 33 meses (100% pacientes). La supervivencia al año fue $91 \pm 6\%$ y a 5 años $70 \pm 11\%$. Presentaron recurrencia de la endocarditis 5 pacientes, 4 reintervenidos y otro recibió antibioterapia. La libertad de recurrencia al año fue $98 \pm 3\%$ y a 5 años $93 \pm 7\%$. Fueron reoperados 7 pacientes, 2 por dehiscencia, 1 trombosis protésica y 4 recurrencia de endocarditis. La libertad de reoperación al año fue $96 \pm 4\%$ y a 5 años $91 \pm 8\%$.

Conclusiones: En nuestra experiencia, se confirma que la cirugía de la endocarditis infecciosa tiene un elevado riesgo, pero, tras la fase hospitalaria, los resultados a largo plazo en cuanto a supervivencia, libertad de recurrencia y reoperación son aceptables.

CB16

144. FACTORES PREOPERATORIOS PREDICTORES DE MORTALIDAD EN LA CIRUGÍA DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA ACTIVA

Martín López CE, Forteza Gil A, Pérez de la Sota E, López Gude MJ, Centeno Rodríguez J, Blázquez González JA, Cortina Romero JM
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos: Identificar los factores preoperatorios predictores de mortalidad hospitalaria en los pacientes sometidos a cirugía por endocarditis infecciosa activa.

Material y métodos: Entre enero de 1990 - enero de 2008 han sido intervenidos 147 pacientes por endocarditis infecciosa (EI). La mediana de edad fue de 58 años (71% varones). El 90% tenían hemocultivos positivos en el momento de la cirugía, siendo los *Streptococcus* (27%), *Staphylococcus aureus* (27%) y *Staphylococcus epidermidis* (22%) los gérmenes más frecuentes. En 64 pacientes la EI fue protésica (12 precoces, 52 tardías). El 30,6% de los pacientes presentaron insuficiencia renal preoperatoria y el 15,6% fueron intervenidos de manera emergente. La indicación quirúrgica fue insuficiencia cardíaca en 88, infección persistente en 41, *shock* séptico y/o cardiogénico en 11, y embolias de repetición en 7 pacientes.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue 19,7% (29/147). El análisis univariante determinó como factores predictores de mortalidad la cirugía emergente ($p < 0,002$), la insuficiencia renal ($p = 0,003$) y el estado de *shock* preoperatorio ($p = 0,03$). No resultaron significativos la localización de la infección, el tipo de germen, la presencia de verrugas o abscesos, El nativa o protésica ni el tiempo transcurrido entre diagnóstico y cirugía. En el análisis multivariante mantienen la significación estadística la insuficiencia renal prequirúrgica y cirugía emergente ($p < 0,05$).

Conclusiones: Los pacientes intervenidos por endocarditis infecciosa presentan una elevada mortalidad perioperatoria. La cirugía emergente y el fracaso renal preoperatorio son factores de riesgo independientes de mortalidad, debiendo indicarse la cirugía ante el mínimo deterioro hemodinámico y/o renal.

CB17

61. EVALUACIÓN DE LA REPARACIÓN DE LA INSUFICIENCIA MITRAL TRAS CIRUGÍA REPARADORA

Delgado LJ, Ferrer E, Ribas N, Castro MA, Fernández M, Romero B, Cámara ML, Fernández C, Colli A, Vallejo N, Gual F, López-Ayerbe J, Ruyra X

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona

Objetivos: Evaluar plazos y causas en la reparación de la IM así como su repercusión clínica, tras cirugía de reparación mitral.

Métodos: En el periodo 2001-2007 reparamos la válvula mitral en 82 pacientes con IM degenerativa III-IV. Realizamos un seguimiento ecocardiográfico y clínico a los 6 meses tras la cirugía y posteriormente de forma anual.

Resultados: Con una mortalidad esperada del 5,4%, fallecieron 3 enfermos (3,7%). Tras la reparación desapareció la IM (66,3%) o era grado I (33,7%). Al alta no presentaban IM un 67,5% de los pacientes y era grado I, II o III en el 26, 5,2 y 1,3% de los casos, respectivamente. Ocho pacientes con IM al alta 0 (2), I (4), II (1) y III (1) desarrollaron durante el seguimiento (medio de 27 meses, 1-65) una IM III (7) o IV

(I) localizada en todos los casos en la zona de la reparación, y fundamentalmente durante los primeros 18 meses. En tres casos el anillo mitral estaba moderadamente calcificado. Dos pacientes han sido reintervenidos por deterioro funcional. Los 6 pacientes restantes se encuentran en clase funcional I o II y hemos objetivado una disminución significativa de los diámetros ventriculares.

Conclusiones: A pesar de un buen resultado anatómico y ecocardiográfico tras la reparación mitral, casi un 10% de los pacientes han evolucionado hacia una IM III-IV durante el seguimiento. La presencia de calcio en el anillo mitral puede haber sido un condicionante para el fracaso de la reparación. La recidiva de la IM es bien tolerada.

CB18

126. REPARACIÓN MITRAL CON CUERDAS DE POLITETRAFLUOROETILENO: RESULTADOS INICIALES

Estévez Cid F, Bouzas Mosquera A, Mosquera Rodríguez VX, Cuenca Castillo JJ, Álvarez García N, Portela Torrón F, Pérez López J

Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo, La Coruña

Objetivos: Evaluar nuestra experiencia en reparación mitral con neocuerdas de politetrafluoroetileno (PTFE) en el tratamiento de la insuficiencia mitral (IM) debido a prolapso o elongación/ruptura de cuerdas tendinosas nativas.

Material y métodos: Entre abril de 2005 - julio de 2007, 24 pacientes fueron sometidos a cirugía de reparación mitral mediante implante de neocuerdas de PTFE y anuloplastia con anillo rígido. Le edad media fue de $67,67 \pm 9,90$ años. EuroScore logístico medio $4,20 \pm 2,00$. Todos los pacientes presentaban disnea en clase funcional III-IV y una media del área de regurgitación mitral de $11,53 \pm 5,90$ cm². En 8 (33,3%) pacientes se realizó otro procedimiento quirúrgico asociado. Etiología de la insuficiencia mitral: 14 (58,3%) degenerativa, 5 (20,8%) endocarditis, 3 (12,5%) isquémica y 2 (8,3%) reumática.

Resultados: No se produjo mortalidad ni morbilidad mayor hospitalaria. Tres pacientes fueron reconvertidos a reemplazo valvular mitral por resultado subóptimo en la ecografía intraoperatoria. El seguimiento fue completo, con una mediana de 9 meses (rango: 1-26). Al seguimiento, se evidenció mejoría clínica (100% de los pacientes en clase NYHA \leq II; $p < 0,05$) y ecocardiográfica (85,71% de los pacientes con área de regurgitación mitral menor de 4 cm²; $p < 0,05$). No se constataron exitus de etiología cardiovascular durante el seguimiento.

Conclusiones: En nuestra serie, el empleo de neocuerdas de PTFE en la reparación mitral parece ser una opción eficaz y segura en el tratamiento de la IM debido a prolapso o elongación/ruptura de cuerdas tendinosas nativas.

CB19

198. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS CLÍNICOS Y HEMODINÁMICOS DE LA REPARACIÓN TRICÚSPIDE CON EL ANILLO DE CARPENTIER-EDWARDS CLÁSICO Y EL NUEVO EDWARDS MC3

González Santos JM, López Rodríguez J, Dalmau Sorlí MJ, Bueno Codoñer M
Hospital Universitario, Salamanca

Objetivos: Comparar los resultados clínicos inmediatos y a corto plazo (12 meses) de la reparación tricúspide con el anillo de Carpentier-Edwards clásico (grupo I) y el nuevo anillo tridimensional Edwards MC3 (grupo II).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de dos cohortes consecutivas de 148 pacientes cada una, intervenidos entre noviembre de 1999 - diciembre de 2006, en los que se reparó la válvula tricúspide utilizando uno u otro tipo de anillo. Se analiza la morbimortalidad precoz y la evolución clínica y hemodinámica recogida de manera prospectiva al año de la intervención.

Resultados: Ambos grupos fueron comparables en cuanto a las características clínicas de los pacientes y el tipo de cirugía realizado. La mortalidad hospitalaria (10,1 vs 6,4%), la estancia en la UVI y la hospitalaria fueron similares en ambos

grupos. Sólo la necesidad de estimulación ventricular, tanto intraoperatoria (28,4 vs 16,9%) como durante el periodo postoperatorio (20,9 vs 10,1%) fue superior en el grupo I. Sin embargo, la necesidad de implantar un marcapasos permanente fue similar en ambos grupos (7,4 vs 6,1%). La supervivencia y situación clínica fue comparable, aunque el porcentaje de pacientes con gradiente tricúspide más que trivial (28 vs 0%) o insuficiencia tricúspide residual moderada (10 vs 6,2%) fue mayor en el grupo I.

Conclusiones: El diseño tridimensional del anillo Edwards MC3 permite una remodelación más anatómica del anillo tricúspide, mejorando el resultado funcional obtenido con el anillo de Carpentier clásico y disminuyendo la frecuencia de trastornos transitorios de la conducción atrioventricular.

CB20

63. DOBLE SWITCH EN EL TRATAMIENTO DE TGA EN PACIENTES POR DEBAJO DEL AÑO DE VIDA: RESULTADOS A CORTO-MEDIO PLAZO

Serrano Martínez F, Castelló Ginestar A, Bautista Hernández V, Montero Argudo A, Caffarena Calvar JM
Hospital Universitario La Fe, Valencia

Introducción y objetivos: El tratamiento quirúrgico clásico de la transposición corregida de grandes arterias (cc-TGA) tiene como denominador común que ventrículo derecho (VD) y válvula tricúspide van a continuar como sistémicas. Al ser estructuras no diferenciadas para trabajar a presión sistémica, las correcciones clásicas asocian alta incidencia de fracasos VD o disfunción tricúspide. Con objeto de obviar dichos problemas, surge la corrección anatómica o doble *switch*. Presentamos la primera serie nacional de doble *switch* en pacientes por debajo del año de vida con resultados a corto y medio plazo.

Material y métodos: Desde 2001 hasta la actualidad, 4 pacientes fueron intervenidos con edades de 3 días a 12 meses (media 5,5) y peso 3,4-8,4 kg (media 5,4). Dos casos asociaban CIV y EP subvalvular y 2 recién nacidos intervenidos por insuficiencia grave de la válvula AV sistémica, uno asociado

a CoAo. Se realizó doble *switch* con Jaténe arterial, 3 Mustard y un Senning.

Resultados: No hubo mortalidad. Tiempo medio *bypass* 224 meses, isquemia 119 meses, hospitalización media 20 días. Seguimiento medio 39 meses (18-82). Un paciente IAo moderada, ausencia de regurgitación tricúspide y buena función del ventrículo sistémico. No progresión de IAo. Todos asintomáticos y actualmente en ritmo sinusal.

Conclusiones: La cirugía del doble *switch* se presenta en la cc-TGA como tratamiento quirúrgico tan eficaz como *switch* arterial en TGA simples. Los espectaculares resultados en pacientes con insuficiencia grave de válvula AV sistémica (deformación tipo Ebstein), hacen obligatoria la realización del doble *switch*, incluso en recién nacidos, para evitar el deterioro inexorable de estos pacientes.