Sesión I
Comunicaciones
Cirugía Valvular

1-1

REPARACIÓN VALVULAR MITRAL: EXPERIENCIA Y EVOLUCIÓN TÉCNICA EN LOS ÚLTIMOS 6 AÑOS EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA MITRAL CRÓNICA

M.A. Gómez Vidal, T. Daroca Martínez, A. Jiménez Moreno
Hospital Universitario Puerta de Mar. Cádiz

Objetivo: Evaluar nuestra experiencia en el tratamiento de la insuficiencia mitral (IM) grave, evolución técnica y de utilización en los últimos 6 años.

Material y métodos: Desde 1999 hasta 2005, 120 pacientes recibieron reparación mitral (RM).

analizamos según etiología: grupo A, IM isquémicas: 35; grupo B: IM degenerativas: 95.

El grupo A presentó FE = 35% (30% FE < 30%), utilizando anuloplastia aislada (80%) y otras técnicas (20%) con anillos rígidos completos (70%), anillos flexibles (30%).

En grupo B las técnicas que se han utilizado: cruadrantectomía del velo posterior (55%), seguida de neocuerdas en velo anterior y Alfieri. En todos los casos se asoció anuloplastia (95%) con anillo flexible incompleto.

El seguimiento clínico y ecocardiográfico se realizó al mes, 6 meses y anualmente.

Resultados: El seguimiento medio fue de 35 meses. La mortalidad hospitalaria en el grupo A fue del 23% (Euroscore log 35%). En el grupo B fue del 4% (Euroscore log 16%).

La supervivencia en grupo A: 75 ± 2,8%; en grupo B: 90 ± 3,2%. La supervivencia libre de reoperación en grupo B: 88 ± 3,1% y en grupo a 96 ± 2,3.

La evolución de RM respecto a sustitución valvular en la IM pasó del 5% en 1999 hasta el 95% en 2005.

Conclusiones: La RM ofrece unos excelentes resultados con baja morbimortalidad. Los resultados en la IM isquémica son peores relacionados con menor FE, pero su índice de fallos de plastia es menor que en las degenerativas.

1-2

REPARACIÓN COMBINADA MITRAL Y TRICUSPÍDEA EN LA ENFERMEDAD VALVULAR REUMÁTICA. RESULTADOS A LARGO PLAZO

A. Pontón, J.M. Bernal, B. Díaz, A. Sarralde, I. García, F. Gutiérrez, J.M. Revuelta
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Universidad de Cantabria. Santander

Objetivo: Evaluar los resultados a largo plazo de los pacientes con enfermedad mitral y tricúspide de naturaleza reumática tratados mediante doble reparación valvular.

Material y métodos: Entre 1974 y 2005 a 153 pacientes (46 ± 13 años), 132 mujeres y 21 varones, se les realizó una reparación combinada mitral y tricúspide por enfermedad reumática. El 86% de los pacientes se hallaba en fibrilación auricular. La reparación mitral consistió en: comisurotomía más anuloplastia en el 70% de los casos, comisurotomía aislada en el 16% y anuloplastia aislada en el 14%. Se asoció reparación de cuerdas en el 10,5% de los casos y papilotomía en el 22,2%. La reparación tricuspídea consistió en anuloplastia aislada en el 73,1% de los pacientes, anuloplastia más comisurotomía en el 17,7% y comisurotomía aislada en el 9,2%.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue de 8 pacientes (5,3%). El seguimiento ha sido completo en el 96,3% con un seguimiento medio de 13,2 años. La mortalidad tardía ha sido de 68 pacientes (44,4%). A lo largo del seguimiento 61 pacientes han sido reintervenidos con lo que la curva libre de reoperación a 30 años es de 31,3 ± 5,6%. La curva actuarial de supervivencia es del 37 ± 4,8% a los 30 años.

Conclusiones: La reparación valvular combinada mitral y tricuspídea en el seno de la enfermedad reumática es posible, se puede afrontar con un bajo riesgo y, a pesar de la evolución natural esta patología, permite evitar o retrasar el implante de prótesis valvulares en estos pacientes.

4-3

ORIFICIO VALVULAR INDEXADO: HERRAMIENTA ÚTIL EN EL PREOPERATORIO PARA EVITAR EL MISMATCH?

G. Cuerpo, H. Rodríguez-Abellá, J. López, A. Heredero, R. Pérez-Caballero, M. Rico, M. Ruiz, F. Glez. de Diego, R. Fortuny, J. Roda, J.M. Barrio, A.G. Pinto
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Objetivo: Intentar validar el orificio valvular indexado (OVI) como herramienta que permita al cirujano evitar *mismatch* valvular aórtico en el preoperatorio de la sustitución valvular aórtica con prótesis metálicas.

Material y métodos: Se estudian 146 pacientes durante un promedio de 3,6 años realizándose seguimiento clínico y ecocardiográfico calculándose el orificio valvular indexado de cada uno de ellos: orificio geométrico interno por superficie corporal. Mediante curvas ROC se busca un punto de corte que permita identificar preoperatoriamente a pacientes en riesgo de *mismatch*. Este riesgo se reflejará mediante seguimiento clínico: mortalidad, reingresos, clase funcional; y estudio ecocardiográfico seriado.

Resultado: Tras el análisis estadístico se observa que un punto de corte de 1,2 cm^2/m^2 permite identificar a los pacientes con más riesgo y que en nuestro estudio son el 31%. Con este punto de corte (área bajo la curva: 0,75 para reingresos y 0,76 para clase funcional) se obtiene una selección de pacientes con peor evolución clínica: más reingresos cardiológicos ($p = 0,000$); peor clase funcional ($p = 0,009$) y mayor mortalidad ($p = 0,018$). Este subgrupo de pacientes presenta igualmente peor evolución ecocardiográfica (menor regresión masa, gradientes y mayores diámetros y grosores).

Conclusión: El OVI parece ser una herramienta preoperatoria útil para identificar pacientes en riesgo de *mismatch* postoperatorio proponiéndose una cifra de 1,2 cm^2/m^2 como marcador de *mismatch*.

4-4

CIRUGÍA VALVULAR EN PACIENTES OCTOGENARIOS: RESULTADOS A CORTO Y MEDIO PLAZO

S. Urso, I. Pulitani, E. Greco, L. Álvarez, A. Juaristi, J.J. Goiti
Servicio de Cirugía Cardiovascular. Policlínica Guipúzcoa. San Sebastián

Objetivo: Se analizan retrospectivamente pacientes ≥ 80 años intervenidos de cirugía valvular en nuestra institución entre mayo de 2003 y octubre de 2005.

Material y método: Analizamos los resultados en 127 pacientes de edad media 83 ± 3 años (55% mujeres). El 73% se intervinieron de RVA, el 11% de RVM, el 6% de reparación mitral, y el 10% de recambio mitroaórtico. Cirugía coronaria asociada en el 32%. El Euroscore logístico medio era 16%, con FEVI < 50% en 52%, PAP > 40 mmHg en 21%. El 30% presentaba FA crónica.

Resultados: Realizamos 92 RVA (75% xenoinjerto), 14 RVM (65% prótesis mecánica), 9 reparaciones mitrales, 12 dobles recambios valvulares. En 9 casos utilizamos *Port-Access*. Tiempos medios de CEC y clampaje aórtico fueron 99,3 y 68,3 min.

La mortalidad hospitalaria ha sido del 15% (19 pacientes). Estancia media en UCI y Hospital ha sido de 3 y 15 días. La incidencia de ACVA con déficit permanente postoperatorio fue del 2%. En el 42% no registramos complicaciones intrahospitalarias.

Colocación de BPCA y tiempo CEC > 150 min fueron factores de riesgo significativo de mortalidad precoz en el análisis multivariado ($p < 0,0001$ y $p < 0,002$).

El seguimiento medio fue de 12 meses (rango 1-30), completo en el 100%. La supervivencia actuarial a 30 meses es 86,7%. El 86% se encuentra en NYHA I. El 4% ha padecido un ACVA y el 10% hemorragias. El 10% ha reingresado por causas cardíacas.

Conclusiones: En pacientes octogenarios la cirugía cardíaca está gravada por una morbimortalidad superior a la media. Las patologías clínicas asociadas contribuyen al aumento del riesgo quirúrgico. Creemos que en este grupo la cirugía debe limitarse a corregir las lesiones causantes de la clínica, asumiendo una corrección incompleta. En estos pacientes es importante la protocolización de la estrategia terapéutica.

4-5

SUSTITUCIÓN MITRAL CON O SIN PRESERVACIÓN DE CUERDAS TENDINOSAS: 10 AÑOS DE SEGUIMIENTO CLÍNICO

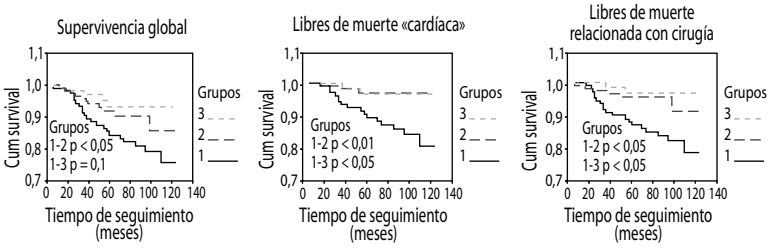
R. García Fuster, I. Rodríguez, J.A. Buendía, V. Estévez, S. Cánovas, O. Gil, F. Hornero, J. Martínez León
Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital General Universitario. Valencia

Objetivo: El mantenimiento de la continuidad anulopapilar puede mejorar los resultados clínico-funcionales de la sustitución valvular mitral. Analizamos el efecto de varias técnicas de preservación a corto y largo plazo.

Material y métodos: 312 pacientes con patología reumática-degenerativa han sido sometidos a sustitución mitral (período de 6 años). En 115 pacientes se practicó resección completa de velos y cuerdas (grupo 1), en 126 preservación de velo posterior (grupo 2) y en 71 preservación cordopapilar completa (grupo 3). Con un análisis discriminante se obtuvieron 3 *propensity score* por paciente (probabilidad de pertenencia a cada grupo) que fueron empleados para el ajuste de los modelos de mortalidad temprana-tardía. Se realizaron ecocardiogramas preoperatoriamente, al alta, al año y en seguimiento tardío.

Resultados: Seguimiento clínico completo a 10 años. Mayor mortalidad hospitalaria con la resección completa (grupo 1): 8,7, 6,3 y 0% (p = 0,04), siendo la diferencia más acusada para muerte por causa cardíaca: 5,2, 0,8 y 0% (p = 0,02), en grupos respectivos. La supervivencia global tardía y la libre de muerte cardíaca y relacionada con cirugía fue mayor en los grupos 2 y 3 (Figuras). La reducción del volumen ventricular fue mayor en los grupos 2 y 3 (p < 0,001). La FE sufrió un descenso progresivo en el seguimiento en el grupo 1 (porcentaje de aumento FE en los tres grupos: –5,8 ± 19,1, +12,9 ± 23,8 y +16,0 ± 19,6, p < 0,001).

Conclusiones: La preservación anulopapilar es posible en gran parte de las sustituciones mitrales. Su efecto beneficioso sobre la función ventricular se traduce en una mejor supervivencia temprana y tardía.



4-6

INSUFICIENCIA MITRAL CRÓNICA: RESULTADOS DE LA REPARACIÓN VALVULAR EN 92 PACIENTES

S. Serrano-Fiz, E. Castedo, J. Ugarte, E. Monguió, R.A. Cabo, C.G. Montero, R. Burgos, G. Téllez de Peralta, V. Moñivas, M. Cobo, M.A. Cavero, M. González
Clínica Puerta de Hierro. Madrid

Objetivo: Analizar la serie de pacientes con insuficiencia mitral (IM) crónica sometidos a reparación valvular (RV) en nuestro centro en los últimos años.

Material y métodos: Entre enero de 1997 y enero de 2006, 92 pacientes con IM crónica fueron sometidos a RV. La edad media fue de 60 ± 14 años. La etiología de la IM fue: degenerativa (52%), miocardiopatía hipertrófica (17%), isquémica (14%), miocardiopatía dilatada (8%), endocarditis subaguda (4%) y reumática (4%). Las plastias más frecuentes fueron: resección cuadrangular de velo posterior (n = 31), Alfieri (n = 20), plicatura del velo anterior (n = 16), anillo aislado (n = 13), Wooler (n = 6), neocuerdas de PTFE (n = 4) y resección triangular del velo anterior (n = 3). En 63 casos la RV incluyó la implantación de un anillo.

Resultados: El seguimiento medio fue de 59 ± 14 meses. La mortalidad hospitalaria fue del 3,2%. La supervivencia global y la supervivencia libre de reoperación fueron del 94,5 ± 2,3% y 93,6 ± 2,8% a los 3 años, respectivamente (Tabla).

Conclusiones: La aplicación de diferentes técnicas de RV permite corregir adecuadamente la IM con una morbimortalidad y una tasa de reoperación bajas; previene la disfunción sistólica posquirúrgica y revierte el remodelado ventricular.

	Precirugía	Poscirugía	p
Grado NYHA	2,6 ± 0,8	1,1 ± 0,3	< 0,001
Grado de IM	3,6 ± 0,8	1,1 ± 0,8	< 0,001
FE (%)	55	54	NS
Diámetro telediastólico del VI (mm)	58	52	0,015

4-7

INFLUENCIA DEL NIVEL DE HIPOTERMIA EN LA APOPTOSIS DE CARDIOMIOCITOS DURANTE EL REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO

E. Castedo, R. Castejón, E. Monguió, E. Donoso, C. Escudero, R.A. Cabo, S. Serrano-Fiz, C.G. Montero, R. Burgos, G. Téllez de Peralta, J. Ugarte
Clínica Puerta de Hierro. Madrid

Objetivo: Investigar: a) si se produce muerte de cardiomiocitos por apoptosis durante el reemplazo valvular aórtico; b) si modificar la temperatura durante la circulación extracorpórea (CEC) tiene alguna influencia en la tasa de apoptosis.

Material y métodos: 20 pacientes con estenosis aórtica fueron sometidos a reemplazo valvular y asignados aleatoriamente a un grupo de CEC bajo hipotermia moderada (28 ºC, grupo HTm, n = 10) o bajo hipotermia leve (34 ºC, grupo HTl, n = 10). Se tomaron biopsias de la aurícula derecha antes y después de la CEC. Se estudió la apoptosis mediante citometría de flujo con las técnicas de anexina V (A)-yoduro de propidio (IP) y cuantificación del receptor Fas.

Resultados: En el grupo HTm los cardiomiocitos vivos (A y IP negativas) disminuyeron tras la reperfusión, mientras que las células en apoptosis precoz (A positivas, IP negativas) y en apoptosis tardía o necróticas (IP positivas) aumentaron. Por el contrario, en el grupo HTl no se observó ningún cambio en las poblaciones celulares a lo largo de la cirugía. La expresión de Fas se incrementó tras la reperfusión en el grupo HTm, mientras que en pacientes HTl hubo incluso una tendencia hacia un menor porcentaje de cardiomiocitos Fas positivos tras salir de CEC (p = 0,08). En el grupo HTm, un tiempo de isquemia prolongado se asoció a una mayor expresión de Fas en reperfusión.

Conclusiones: Durante el reemplazo valvular aórtico bajo hipotermia moderada la cascada apoptótica se encuentra en estadios iniciales de activación. Un procedimiento más normotérmico favorece la atenuación de esta inducción apoptótica.

4-8

EL RENDIMIENTO HEMODINÁMICO DE LOS XENOINJERTOS DE PERICARDIO EN POSICIÓN AÓRTICA ES SUPERIOR AL DE LAS BIOPRÓTESIS PORCINAS DE TERCERA GENERACIÓN. RESULTADOS DE UN ESTUDIO RANDOMIZADO

M.J. Dalmau, J.M. González-Santos, J. López-Rodríguez, M. Bueno, A. Arribas, F. Nieto
Servicios de Cirugía Cardíaca y Cardiología. Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca

*Objetivo: Compa*rar los resultados hemodinámicos a medio plazo de dos bioprótesis de última generación: el xenoinjerto de pericardio Edwards Perimount Magna (EPM) y la bioprótesis porcina Medtronic Mosaic (MM) de acuerdo con el tamaño real del orificio aórtico de los pacientes.

Métodos: Se analizan 60 pacientes consecutivos intervenidos de recambio valvular aórtico. El tipo de prótesis se asignó de manera aleatoria, tras determinar el diámetro del orificio aórtico y seleccionar el tamaño más adecuado de cada tipo de prótesis. El seguimiento ecocardiográfico se realizó al año del implante.

Resultados: El tamaño medio del orificio aórtico (EPM 23,9 ± 2,1 frente a MM 23,6 ± 2,0) y el de la prótesis implantada (EPM 22,9 ± 2,1 mm frente a MM 23,2 ± 2,1 mm, p = NS) fue similar en ambos grupos. En la comparación global el gradiente medio (9,7 ± 2,9 frente a 17,1 ± 9,1 mmHg), área valvular efectiva (2,00 ± 0,4 frente a 1,71 ± 0,4 cm^2) e índice de área efectiva (1,14 ± 0,2 frente a 0,99 ± 0,2 cm^2/m^2) fueron significativamente mejores en los pacientes con una prótesis EPM (p < 0,001). Los resultados de la comparación de acuerdo con el tamaño real del orificio aórtico, agrupados en tres categorías, se muestran en la tabla.

Conclusiones: La bioprótesis Perimount Magna tiene un rendimiento hemodinámica superior a la Medtronic Mosaic cuando se compara de acuerdo con el orificio aórtico del paciente.

Anillo aórtico (mm)	Prótesis	Gradiente máximo (mmHg)	Gradiente medio (mmHg)	Área valvular efectiva (cm^2)	Índice AVE (cm^2/m^2)
≤ 21	Magna = 4	20,8 ± 2,7	11,1 ± 1,27	1,63 ± 0,2	0,99 ± 0,1
	Mosaic = 5	35,9 ± 17,2	22,5 ± 14,4	1,40 ± 0,3	0,88 ± 0,2
22-23	Magna = 8	17,4 ± 5,1*	9,4 ± 2,7*	1,76 ± 0,3*	1,05 ± 0,2*
	Mosaic = 11	33,2 ± 16,1	18,2 ± 10,1	1,56 ± 0,2	0,91 ± 0,1
> 23	Magna = 18	18,0 ± 5,6*	9,6 ± 3,3*	2,17 ± 0,3	1,20 ± 0,1
	Mosaic = 14	27,7 ± 10,5	14,5 ± 5,9	1,91 ± 0,5	1,08 ±0,3

*p<0,05

BIOMED
unidix
Especialistas en cirugía cardiovascular
desde 1977 al cuidado de tu salud
91 803 28 02
info@biomed.es