

Original

## Resultados de la reparación mitral en función de la etiología: 15 años de seguimiento

Rafael García-Fuster\*, Aritz García, Elio Martín, Federico Paredes, Sergio Cánovas, Oscar Gil, Fernando Hornero y Juan Martínez-León

Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 29 de marzo de 2012

Aceptado el 2 de abril de 2013

#### Palabras clave:

Insuficiencia mitral  
Reparación mitral  
Supervivencia  
Reoperación  
Durabilidad

### RESUMEN

**Introducción:** La etiología y otros factores pueden variar los resultados de la reparación mitral. Analizamos la supervivencia y la durabilidad en pacientes de diversa etiología.

**Material y métodos:** Fueron intervenidos 406 pacientes de reparación mitral (1997-2011) con edades entre 19-84 años. De ellos, 156 mujeres (38,4%), 57,1% en grado New York Heart Association III-IV. Se consideraron 5 grupos de pacientes: degenerativa (grupo-D), 203; isquémica (grupo-I), 90; funcional no isquémica (grupo-F), 19; reumática (grupo-R), 61 y endocarditis (grupo-E), 33. Se empleó la anuloplastia sobrecorrectora en isquémicas y funcionales. La resección cuadrangular y el implante de neocuerdas fueron predominantes en las degenerativas, mientras que varias técnicas de resección-reconstrucción se utilizaron en las reumáticas y endocarditis.

**Resultados:** Hubo 18 éxitos en los 30 primeros días poscirugía (4,4%), mortalidad por grupos: 3,4, 4,4, 0, 6,6 y 10%. Supervivencia actuarial:  $86 \pm 1\%$  y  $70 \pm 4\%$  a 5 y 10 años. La mortalidad tardía fue mayor en funcionales e isquémicas (31,6 y 20%) siendo en D, R y E: 12,3, 11,5 y 13,3%. Mayor durabilidad en degenerativas (vs. no degenerativas) estando libres de insuficiencia grado 3-4/4:  $86 \pm 2\%$  vs.  $84 \pm 2\%$  ( $p = 0,46$ ) los 5 primeros años y  $82 \pm 3\%$  vs.  $54 \pm 1\%$  ( $p = 0,02$ ), posteriormente. El grupo-R se asoció a recidiva grado-3 (*odds ratio*: 1,98, intervalo de confianza 95%: 1,01-3,89;  $p = 0,05$ ) y grado-4 (*odds ratio*: 3,31, intervalo de confianza 95%: 1,17-9,32;  $p = 0,02$ ). Catorce pacientes precisaron sustitución protésica: 3, 1, 1, 6 y 3, respectivamente.

**Conclusiones:** Los resultados de la cirugía reparadora fueron satisfactorios. Supervivencia, tasa de recidiva y reoperación fueron excelentes en valvulopatía degenerativa. La reumática presentó menor durabilidad y la isquémica y funcional mostraron menor supervivencia.

© 2012 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Results of mitral valve repair depending on etiology: 15-year follow-up outcomes

#### ABSTRACT

**Background:** Etiology and other factors may influence the outcomes of mitral valve repair. We have analyzed survival and durability in a variety of etiologies.

**Material and Methods:** 406 patients underwent mitral valve repair (1997-2011) with ages between 19-84 years. 156 were females (38.4%). 57.1% patients were in NYHA class III-IV. 5 groups were considered: degenerative (group-D), 203; ischemic (group-I), 90; functional (non-ischemic) (group-F), 19; rheumatic (group-R), 61 and endocarditis (group-E), 33 patients. Undersized annuloplasty was used in ischemic and functional groups. Quadrangular resection and neochordal repair were predominant in case of degenerative etiology whereas a variety of resective and reconstructive techniques were used in rheumatic and endocarditis groups.

**Results:** 30-day mortality was 4.4%: 3.4%, 4.4%, 0%, 6.6% and 10% in respective groups. 5 and 10-year survival:  $86 \pm 1\%$  and  $70 \pm 4\%$ . Long-term mortality was higher in groups F and I (31.6% and 20%) compared with 12.3%, 11.5% and 13.3% in groups D, R and E. Group-D had higher durability and freedom from grade 3-4/4 mitral regurgitation than non-degenerative groups:  $86 \pm 2\%$  vs  $84 \pm 2\%$  ( $p = 0.46$ ) at 5 years and  $82 \pm 3\%$  vs  $54 \pm 1\%$  ( $p = 0.02$ ) at later follow-up. Group-R was associated with recurrent grade-3 and grade-4 mitral regurgitation (OR: 1.98, 95%-CI: 1.01-3.89;  $p = 0.05$  and OR: 3.31, 95%-CI: 1.17-9.32;  $p = 0.02$ ). 14 patients underwent mitral valve replacement: 3, 1, 1, 6 and 3.

**Conclusions:** The outcomes of mitral valve repair were successful. Survival, recurrence rate and reoperation were excellent in group-D. Rheumatic regurgitation had shorter durability and functional mitral regurgitation had lower survival.

© 2012 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

#### Keywords:

Mitral regurgitation  
Mitral valve repair  
Survival  
Reoperation  
Durability

\*Autor para correspondencia. Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital General Universitario de Valencia, C/ Artes Gráficas, n.º 4, esc. Izqda., puerta 3, 46010 - Valencia, España.  
Tel.: 963622216 - Fax: 963862982  
Correo electrónico: rgfuster@terra.com (R. García-Fuster).

## Introducción

Actualmente, la reparación mitral es el procedimiento quirúrgico más frecuentemente empleado en Europa y Norteamérica para tratar la valvulopatía mitral<sup>1</sup>. En nuestro país, esta cirugía ha experimentado un notable crecimiento con el descenso de la patología reumática y la mayor experiencia en procedimientos de reparación valvular alcanzada por los diferentes grupos quirúrgicos<sup>2,3</sup>. Las tasas de reparación han aumentado con el desarrollo de nuevas técnicas como las basadas en el empleo de neocuerdas o en la ampliación de velos con pericardio autólogo<sup>4</sup>. La patología degenerativa ofrece las mejores garantías de una reparación exitosa<sup>5</sup>. Los pacientes con otras causas de insuficiencia mitral también pueden beneficiarse de una cirugía valvular reconstructiva, aunque las posibilidades de una reparación eficaz y duradera son menores y el pronóstico del paciente puede quedar mermado por la patología de base<sup>6-8</sup>.

El objetivo del estudio es evaluar los resultados precoces y a largo plazo de las diferentes estrategias de reparación mitral en un grupo amplio de pacientes con insuficiencia mitral de diversa etiología. Especialmente, se pretende estudiar la durabilidad de la reparación y la supervivencia alcanzada en pacientes con diversas causas de enfermedad valvular mitral.

## Pacientes y métodos

Un total de 425 pacientes fueron sometidos a reparación valvular mitral en nuestro centro entre febrero de 1997 y julio de 2011. Se excluyeron las reoperaciones (6 pacientes), la cirugía urgente salvo endocarditis (8 pacientes) y la malformación congénita de la válvula mitral (5 pacientes). El grupo resultante estaba formado por 406 pacientes, 156 mujeres, con rango de edades entre 19 y 84 años. La mayor parte de los pacientes presentaba clínica de disnea, estando en grado funcional New York Heart Association (NYHA) III-IV el 57,1%. Se consideraron 5 grupos según la causa de la valvulopatía: 203 pacientes (50%) tenían una valvulopatía degenerativa (grupo-D), 90 (22,2%) isquémica (grupo-I), 19 (4,7%) funcional no isquémica (miocardiopatía dilatada idiopática o secundaria a valvulopatía aórtica) (grupo-F), 61 (15%) reumática y 33 (8,1%) endocarditis. Entre las degenerativas, la mayoría presentaban una deficiencia fibroelástica,

143 pacientes (70,4%) y el resto fueron diagnosticados de enfermedad de Barlow (29,6%). El diagnóstico de ambas entidades se realizó con base en la apariencia macroscópica de la válvula. Hubo 151 pacientes que presentaban un prolapso del velo posterior, 28 del velo anterior y 24 de ambos velos.

Las principales características de los pacientes y la patología valvular en los distintos grupos etiológicos se presentan en las tablas 1 y 2.

## Técnica quirúrgica

El abordaje habitual fue la esternotomía media. La circulación extracorpórea con hipotermia moderada (28-32 °C) se estableció mediante canulación bicava y de aorta ascendente. La protección miocárdica se basó en el empleo de cardioplejia hemática fría anterógrada y retrógrada con dosis final de reperfusión caliente (*hot-shot*). Tras el pinzamiento aórtico, el acceso de la mitral se realizó a través del surco interauricular en 367 pacientes y por vía transeptal en 39 pacientes.

El prolapso de velo posterior se trató en 140 pacientes mediante resección cuadrangular, en 17 pacientes se asoció a la misma el implante de neocuerdas en velo posterior y en 32 pacientes se implantaron solo neocuerdas sin resección alguna. En los pacientes con enfermedad de Barlow y con exceso de tejido del velo posterior (altura velo > 2 cm) se asoció *sliding plasty* (28 pacientes). En el prolapso de velo anterior se empleó inicialmente la transposición de cuerdas (10 pacientes) que fue progresivamente sustituida por el implante de neocuerdas de politetrafluoroetileno (14 pacientes). Solo ocasionalmente se empleó la resección triangular y nunca el acortamiento de cuerdas. La sutura entre ambos velos mediante procedimiento de Alfieri se empleó tan solo en 13 pacientes. En el grupo-D, la reparación con cuerdas de Gore-Tex® se empleó en un total de 64 pacientes, evitando completamente la resección de tejido en 46 pacientes. Fueron empleadas suturas de politetrafluoroetileno CV-4 y la mayor parte de los pacientes fueron intervenidos mediante la técnica de repliegue mitral (o *Folding Leaflet*) que hemos publicado recientemente<sup>9</sup>. La técnica busca como principal objetivo facilitar el implante de múltiples neocuerdas en ambos velos y poder reparar lesiones extensas que plantean limitaciones para la técnica clásica. De forma resumida, la inserción de la neocuerda en el músculo papilar correspondiente se hace con un punto de sutura simple sin parches de apoyo

**Tabla 1**  
Características preoperatorias

	Degenerativa	Isquémica	Funcional	Reumática	Endocarditis
Número pacientes	203	90	19	61	33
Edad (rango)	62 ± 12 (19-84)	65 ± 8 (36-81)	63 ± 7 (47-76)	58 ± 11 (29-78)	53 ± 14 (20-81)
Sexo mujer	73 (36,0)	16 (17,8)	9 (47,4)	38 (62,3)	20 (60,6)
Fibrilación auricular	50 (24,6)	24 (26,7)	8 (42,1)	31 (50,8)	1 (3,0)
Hipertensión	109 (53,7)	56 (62,2)	9 (47,4)	18 (29,5)	6 (18,2)
Diabetes	29 (14,3)	44 (48,9)	—	11 (18,0)	3 (9,1)
Vasculopatía periférica	5 (2,5)	17 (18,9)	—	4 (6,6)	2 (6,1)
Accidente cerebrovascular	9 (4,4)	7 (7,8)	1 (5,3)	5 (8,2)	3 (9,1)
Insuficiencia renal	11 (5,4)	7 (7,8)	1 (5,3)	6 (9,8)	3 (9,1)
Patología pulmonar crónica	27 (13,3)	13 (14,4)	1 (5,3)	5 (8,2)	2 (6,1)
Enfermedad coronaria	47 (23,2)	100 (100)	1 (5,3)	11 (18,0)	2 (6,1)
Grado NYHA-I	33 (16,3)	12 (13,3)	2 (10,5)	10 (16,4)	2 (6,1)
II	60 (29,6)	18 (20,0)	5 (26,3)	19 (31,1)	13 (39,4)
III	98 (48,3)	52 (57,8)	9 (47,4)	31 (50,8)	13 (39,4)
IV	12 (5,9)	8 (8,9)	3 (15,8)	1 (1,6)	5 (15,2)
FE (%)	59 ± 10	35 ± 11	46 ± 11	56 ± 11	59 ± 11
Insuficiencia tricúspide ≥ 3	20 (9,9)	7 (7,8)	2 (10,5)	12 (19,7)	4 (12,1)
DDVI (mm)	56 ± 7	58 ± 6	62 ± 6	55 ± 8	52 ± 7
DSVI (mm)	35 ± 7	45 ± 8	45 ± 6	37 ± 9	32 ± 6
PAPS (mmHg)	57 ± 15	59 ± 13	68 ± 14	52 ± 14	54 ± 12
HTP severa	20 (9,9)	12 (13,3)	5 (26,3)	5 (8,2)	1 (3,0)

VARIABLES PRESENTADAS COMO MEDIA ± DESVIACIÓN ESTÁNDAR O COMO n (%).

DDVI y DSVI: diámetro diastólico y sistólico ventrículo izquierdo; FE: fracción de eyección; HTP: hipertensión pulmonar; NYHA: New York Heart Association; PAPS: presión sistólica pulmonar.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2907791>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2907791>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)