

5. Seth S, Bhargava B, Narang R, Ray R, Mohanty S, Gulati G, et al; AIIIMS Stem Cell Study Group. The ABCD (Autologous Bone Marrow Cells in Dilated Cardiomyopathy) trial – A long-term follow-up study. *J Am Coll Cardiol*. 2010;55:1643-4.
6. Suárez de Lezo J, Herrera C, Romero M, Pan M, Suárez de Lezo Jr, Carmona MD, et al. Mejoría funcional en pacientes con miocardiopatía dilatada tras la infusión

intracoronaria de células mononucleares autólogas de médula ósea. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66:450-7.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.03.015>

Resultados a largo plazo de la revalvuloplastia mitral percutánea: ¿es todavía una opción real?



Long-term Results of Repeat Percutaneous Mitral Valvuloplasty: Is it Still a Viable Option?

Sr. Editor:

La valvuloplastia mitral percutánea (VMP), tras la publicación en 1984 de la técnica del cirujano japonés Inoue, supuso una revolución en la estenosis mitral que desplazó, con mejores resultados, a la técnica quirúrgica¹. En el Euro Heart Survey de 2001, de 5.001 pacientes, el 9,5% presentaba estenosis mitral². De 112 enfermos intervenidos por ello, un 34% recibió el tratamiento percutáneo². Estudios posteriores, con seguimientos hasta de 20 años, han señalado excelentes resultados³. Sin embargo, algunos sufren después una restenosis valvular que precisa cirugía de reemplazo valvular; no obstante, ciertos casos

aún podrían ser candidatos a una segunda VMP (re-VMP). Ya que los datos tras la repetición del mencionado procedimiento son escasos en la literatura³ e inexistentes en nuestro país, nuestro objetivo fue conocer las características de los pacientes en los que se llevó a cabo la re-VMP dentro de una extensa serie de VMP, así como su evolución.

Revisamos retrospectivamente 1.138 VMP consecutivas entre 1988 y 2004, según técnica de Inoue (con balón único que presenta 3 zonas, en forma inicial de reloj de arena, es la cintura del balón la parte menos distensible y la que abre las comisuras). Los datos clínicos se recopilaron de las historias clínicas y el seguimiento mediante consulta o telefónicamente. De las VMP, se identificaron 35 re-VMP entre 1989 y 2012. De estas, 5 casos eran varones, con media de edad de 57,3 años (tabla). Hubo 10 casos tras una VMP subóptima que precisó de un segundo cateterismo antes de 60 días. Globalmente, la mediana a re-VMP fue de 4,7 años (excluidas las subóptimas, 7,1 años). La mediana de seguimiento fue de 10,8 años (figura). Tras la re-VMP, 1 paciente precisó cirugía urgente por

Tabla

Características generales de los pacientes, en la cohorte global y desglosadas según el carácter de la intervención (electivo o por una valvuloplastia previa subóptima/fallida). Además, se detallan los eventos registrados en el seguimiento, desglosados por los mencionados grupos

	Total	Electiva	Valvuloplastia previa subóptima ^a
Pacientes	35	25	10
Edad 1.ª valvuloplastia (años)	52,4 ± 13,5	54,5 ± 13,7	47,9 ± 12,2
Edad redo (años)	57,3 ± 13,8	61,3 ± 12,7	47,9 ± 12,2
Mujeres	30 (85,7)	22 (88,0)	8 (80,0)
Ictus previo	2 (5,7)	2 (8,0)	0
Fibrilación auricular crónica	17 (48,5)	14 (56,0)	3 (30,0)
Comisurotomía quirúrgica previa	4 (11,4)	4 (16,0)	0
Puntuación de Wilkins	7,86 ± 1,8	8,00 ± 2,0	7,5 ± 1,0
FEVI (%)	64,5 ± 7,1	64,5 ± 7,9	63,4 ± 3,9
Gradiente mitral previo al redo	12,0 (6,0-15,0)	11,5 (6,0-10,0)	12,0 (4,5-19,0)
Gradiente mitral tras el redo	5,4 (3,9-7,5)	5,78 (3,9-8,0)	5,0 (2,7-7,2)
Eventos durante el seguimiento			
Seguimiento (años)	10,8 [6,6-13,8]	10,2 [6,1-13,0]	16,9 [9,74-23,4]
Cirugía urgente (< 24 h)	1 (2,8)	0	1 (10,0)
Cirugía valvular mitral	17 (48,5)	12 (48,0)	5 (50,0)
Tiempo a cirugía mitral (años) ^b	8,4 [2,0-13,1]	6,9 [1,52-12,1]	13,05 [4,31-23,4]
FA de novo en seguimiento/preoperatorio	4 (2,8)/17 (48,5)	3 (12,0)/14 (56,0)	1 (10,0)/3 (30,0)
Ictus en el seguimiento	5 (14,2)	4 (16,0)	1 (10,0)
Endocarditis	1 (2,8)	1 (4,0)	0
Reingreso por angina estable	1 (2,8)	0	1 (10,0)
Síndrome coronario agudo	2 (5,7)	2 (8,0)	0
Shock cardiogénico	2 (5,7)	2 (8,0)	0
NYHA > I	15 (42,8)	12 (48,0)	5 (50,0)
MACE	26 (74,2)	20 (90,9)	6 (60,0)
Muerte	17 (48,5)	14 (56,0)	3 (30,0)

FA: fibrilación auricular; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; MACE: eventos adversos cardiovasculares mayores (variable combinada de muerte por cualquier causa, cirugía valvular mitral, ictus o endocarditis valvular mitral); NYHA: clase funcional de la *New York Heart Association*.

Los valores expresan n (%), media ± desviación estándar o mediana [intervalo intercuartílico].

^a Menos de 2 meses tras el primer procedimiento.

^b Consideramos el tiempo a la primera cirugía cardíaca o hasta el final del seguimiento en los que no la precisaron, censurados antes (n = 18; aproximadamente el 51% de los pacientes).

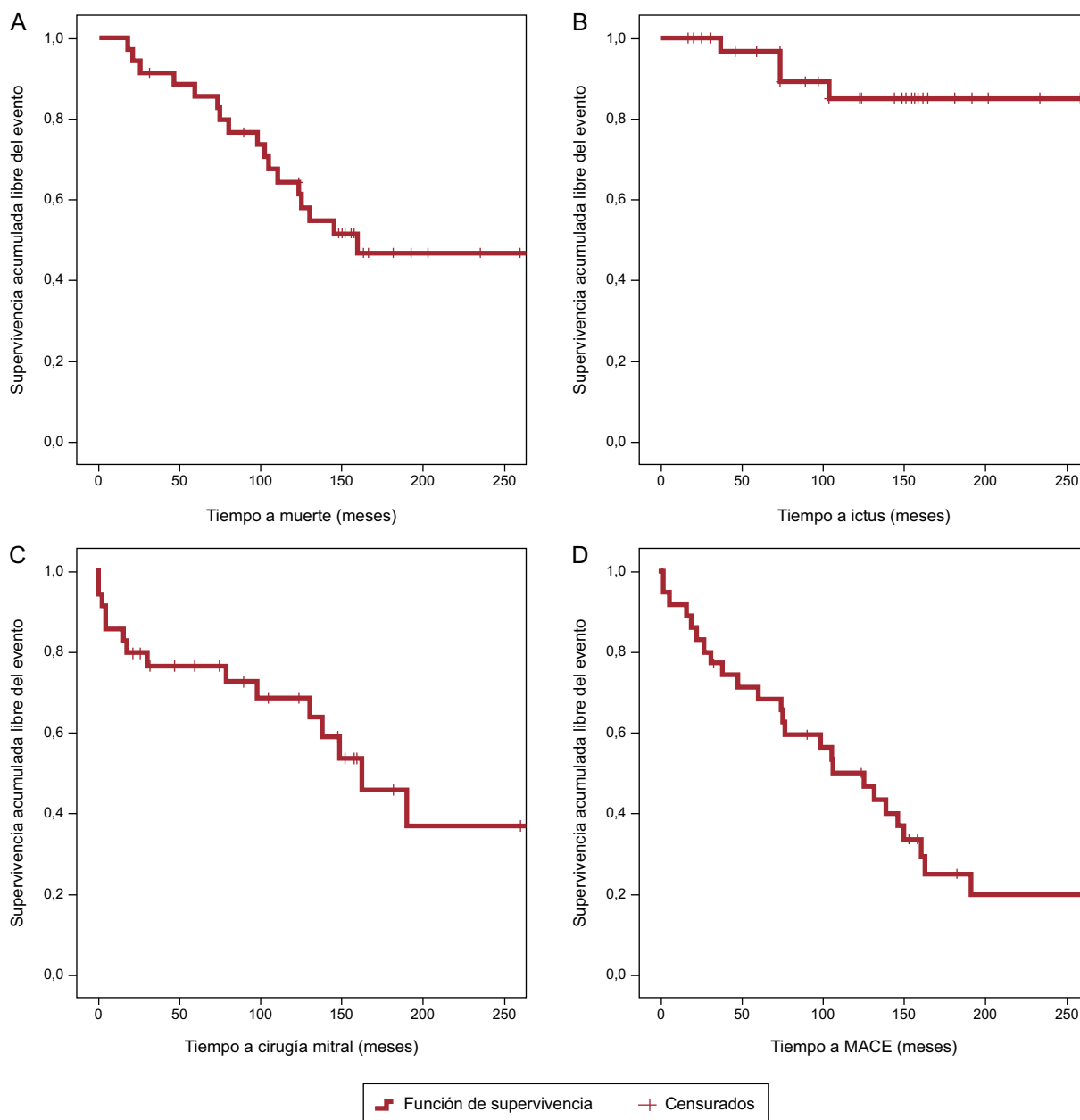


Figura. Curvas de supervivencia libres de eventos (Kaplan-Meier) a largo plazo. A: en cuanto a la probabilidad de muerte. B: ictus durante el seguimiento. C: necesidad de cirugía valvular mitral. D: variable combinada de eventos adversos cardiovasculares mayores (muerte, ictus, necesidad de cirugía cardíaca y endocarditis). MACE: eventos adversos cardiovasculares mayores.

complicaciones del procedimiento. Durante el seguimiento fallecieron 17 pacientes (mediana de supervivencia, 8,1 años), 7 por causas cardíacas (incluidas 1 muerte súbita y 2 en el contexto de la cirugía cardíaca), 5 no cardíacas (2 por hemorragias, ictus, insuficiencia renal, otro por cáncer de páncreas) y 5 no especificadas.

En los que precisaron cirugía en algún momento (48,5%), esta se produjo una mediana de 54,14 (3,9-146,14) meses tras la re-VMP. En total, 5 pacientes necesitaron dos intervenciones quirúrgicas; 14, una sola y 16, ninguna; de estos, 10 seguían vivos al terminar el seguimiento.

Cuando se efectuó el análisis univariable, no encontramos diferencias significativas en ninguna variable (sexo, factores de riesgo cardiovascular, comisurotomía previa, re-VMP por

VMP fallida/subóptima, etc.), salvo una proporcionalidad en la edad en el momento de la re-VMP en cuanto a necesidad de cirugía y aparición de eventos adversos cardiovasculares mayores.

El presente trabajo supone la serie más larga de re-VMP en nuestro país y una de las más extensas existentes en la literatura, con un seguimiento de hasta 25 años. Se trata de un procedimiento poco frecuente, llevado a cabo en el 3% de los pacientes ya sometidos previamente a VMP. Con todo, destaca la ausencia de claras diferencias evolutivas a largo plazo entre las repetidas electivamente y las que se hicieron porque la primera fue fallida. La evolución de los pacientes es razonablemente buena, más considerando que se realizó en personas con una media de edad de casi 60 años y aproximadamente la mitad de ellos estaban libres de eventos

adversos cardiovasculares mayores más de 8 años después de la re-VMP. Destaca que hay un porcentaje de casos a los que nunca se llega a intervenir de cirugía cardíaca y que, de los que finalmente necesitan la operación, la re-VMP consigue retrasar unos años la indicación, lo que coincide con algunos artículos publicados^{3,4}. Dichos datos apuntan la seguridad y la eficacia de una técnica clásica, de bajo coste y de la que se dispone de una dilatada experiencia en nuestro entorno. Aunque no trata de competir con el tratamiento generalmente indicado tras la restenosis mitral, que es el reemplazo quirúrgico, existe muy poca experiencia comparativa. La publicada, con una serie pequeña de pacientes por Aslanabadi et al⁴ (25 re-VMP y 22 reemplazos valvulares), ha señalado la re-VMP como una opción razonable a largo plazo.

Hay que resaltar también que la práctica de la valvuloplastia mitral está disminuyendo en muchos países, como Estados Unidos e incluso España, donde pese a ser la valvuloplastia percutánea más frecuente, ha disminuido de 254 en 2012 a 240 en 2013⁵.

La guía europea de 2012, que recomienda la VMP para pacientes sintomáticos con estenosis grave y anatomía favorable en ausencia de trombo auricular o regurgitación mitral moderada-grave, reconoce la re-VMP para pacientes seleccionados, sobre todo en los que el mecanismo de la restenosis mitral es secundario a fusión comisural, con anatomía favorable y también en pacientes no adecuados para cirugía (paliativos)⁶.

El presente estudio tiene las limitaciones inherentes a un diseño retrospectivo en pacientes intervenidos años atrás, algunos más de 20. La re-VMP es una intervención poco empleada pero que permite evitar o retrasar la cirugía de recambio valvular mitral unos años a pacientes seleccionados a los que ya se ha realizado previamente una comisurotomía percutánea.

Iván J. Núñez Gil*, Julián Palacios-Rubio, Daniel Bautista, Pablo Salinas, Carlos Macaya y Antonio Fernández-Ortiz

Cardiología Intervencionista, Instituto Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: ibnsky@yahoo.es (I.J. Núñez Gil).

On-line el 30 de junio de 2015

BIBLIOGRAFÍA

1. Reyes VP, Raju BS, Wynne J, Stephenson LW, Raju R, Fromm BS, et al. Percutaneous balloon valvuloplasty compared with open surgical commissurotomy for mitral stenosis. *N Engl J Med.* 1994;331:961-7.
2. Iung B, Baron G, Butchart EG, Delahaye F, Gohlke-Bärwolf C, Levang OW, et al. A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe: The Euro Heart Survey on Valvular Heart Disease. *Eur Heart J.* 2003;24:1231-43.
3. Bouleti C, Iung B, Himbert D, Brochet E, Messika-Zeitoun D, Deltant D, et al. Reinterventions after percutaneous mitral commissurotomy during long-term follow-up, up to 20 years: the role of repeat percutaneous mitral commissurotomy. *Eur Heart J.* 2013;34:1923-30.
4. Aslanabadi N, Golmohammadi A, Sohrabi B, Kazemi B. Repeat percutaneous balloon mitral valvotomy vs. mitral valve replacement in patients with restenosis after previous balloon mitral valvotomy and unfavorable valve characteristics. *Clin Cardiol.* 2011;34:401-6.
5. García del Blanco B, Hernández Hernández F, Rumoroso Cuevas JR, Trillo Nouché R. Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. XXIII Informe Oficial de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (1990-2013). *Rev Esp Cardiol.* 2014;67:1013-23.
6. Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Barón-Esquivias G, Baumgartner H, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (2012). *Eur Heart J.* 2012;33:2451-96.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.03.023>