

Implante valvular aórtico percutáneo en pacientes con prótesis mitral preexistente

Percutaneous aortic valve implantation in patient with previous mitral valve replacement

Brian N. Donato, José A.G. Álvarez^{MTSAC}, Pablo Sorensen, Gustavo Leiva, Guillermo Migliaro

RESUMEN

Hasta la actualidad la bibliografía existente sobre implante valvular aórtico percutáneo (TAVI) en pacientes con reemplazo valvular mitral preexistente es limitada. En el siguiente reporte mostramos un caso de TAVI con implante de prótesis autoexpandible CoreValve Revalving System nº 31 en paciente con estenosis aórtica (EA) severa y reemplazo mitral mecánico previo.

Palabras claves: implantación percutánea de válvula aórtica, core valve, implantación percutánea transfemoral de válvula aórtica.

ABSTRACT

In present times the available information about transcatheter aortic heart valve implantation (TAVI) in patient with mitral valve replacement is limited. In the following report we show a TAVI case with the self-expandable CoreValve Revalving System nº31 in a patient with severe aortic stenosis and previous mechanical mitral valve replacement.

Key words: transfemoral aortic valve implantation, core valve, percutaneous aortic valve implantation.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2015;6(3):149-151

INTRODUCCIÓN

El implante percutáneo de la válvula aórtica se ha convertido en una alternativa terapéutica válida no solo en pacientes que presentan contraindicación absoluta para la cirugía convencional (IB), sino también en aquellos que pertenecen al grupo de alto riesgo quirúrgico (IIaB)¹.

Pese a ello, existe poca experiencia en pacientes que fueron sometidos previamente a reemplazo valvular mitral debido al riesgo de interferencia mecánica entre la prótesis mitral y el dispositivo percutáneo. Hasta la actualidad, solo un limitado número de TAVI en pacientes con prótesis mitral preexistente han sido reportados.²

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 77 años, con antecedentes de tabaquismo, hipertensión arterial, fibrilación auricular paroxística con requerimiento de anticoa-

gulación oral, cardiopatía isquémica y estenosis mitral que requirió cirugía de revascularización más comisurotomía mitral en el año 1992 y posterior reemplazo valvular mitral mecánico más nueva cirugía de revascularización en el año 2002. En la actualidad presenta cuadro de EA severa con ecocardiograma que informa deterioro moderado a severo de la función sistólica del ventrículo izquierdo, área valvular de 0,5 cm², veloci-



Figura 1.

1. Hospital Británico de Buenos Aires. CABA, Argentina.

✉ Correspondencia: jagalvarez@gmail.com

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Recibido: 05/08/2015 | Aceptado: 12/08/2015

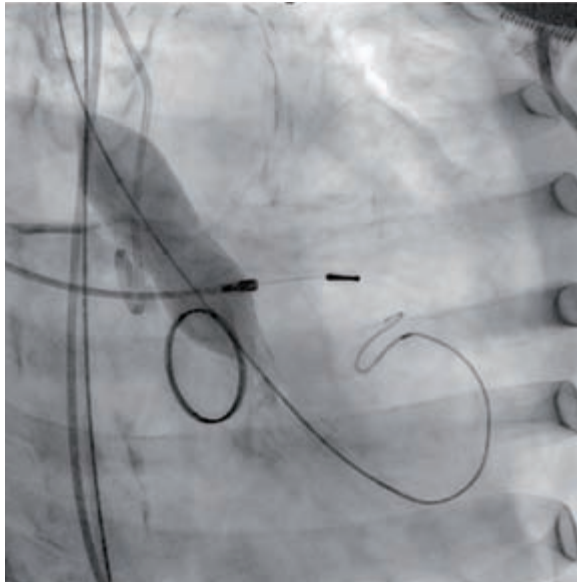


Figura 2.

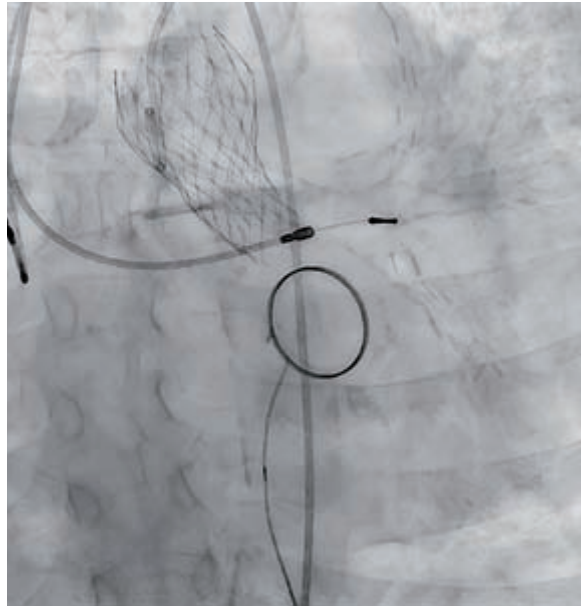


Figura 3.

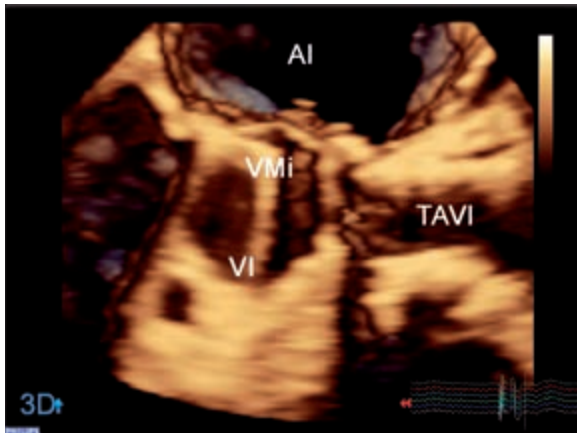


Figura 4.

dad pico de 4,2 m/s, gradiente máximo de 43 mmHg, distancia mitroaórtica de 8,5 mm, hipertensión pulmonar severa (PSAP 66 mmHg). Tras múltiples internaciones por insuficiencia cardíaca se decide realizar un implante percutáneo de prótesis CoreValve.

Procedimiento

Bajo anestesia general, por vía transfemoral (TF) izquierda se coloca un introductor valvulado de 7 Fr, y por disección de la arteria femoral derecha se coloca un introductor de 18 Fr; se anticoagula al paciente con 7.000 UI de heparina no fraccionada. Se atraviesa la válvula aórtica con una guía hidrofílica de 0.035 “y se avanza un catéter AR1 hacia el ventrículo izquierdo registrándose un gradiente de presión transvalvular de 77 mmHg. A continuación se realiza una valvuloplastia aórtica con balón Numed n° 22. Finalmente y bajo guía radioscópica y de ecocardiograma transesofágico 3D se realiza el implante de una prótesis autoexpandible CoreValve Revalving System n° 31. Posteriormente se realizan angiografías de control y se observa la au-

Reporte de casos de TAVI en pacientes con prótesis mitral previa.

Estudios	Válvula aórtica	Prótesis aórtica	Vía de acceso	Ptes.
Bruschi et al. 2009 ⁵ /2011 ⁶ /2013 ⁴	Nativa	Corevalve	TF	4
			DA	2
			TF	1
			TF	1
Santarpino et al. 2012 ⁷	Nativa	Sapien	TA	1
Salinas et al. 2012 ⁸	Nativa	Sapien	TF	1
García et al. 2011 ⁹	Nativa	Sapien	TF	3
Attia et al. 2011 ¹⁰	Homograft	Sapien	TA	1
Beller et al. 2011 ¹¹	Nativa	Sapien	TA	4
			TF	1
Soon et al 2011 ¹²	Nativa	Sapien	TA	9
Drews et al. 2011 ¹³⁻¹⁴	Homograft	Sapien	TA	1 5
	Nativa	Sapien	TA	
Chao et al. 2010 ¹⁵	Nativa	Sapien	TA	1
Kahlert et al 2009 ¹⁶	Nativa	Corevalve	TF	1
Scherner et al. 2009 ¹⁷	Nativa	Sapien	TA	1
Dumontiel et al. 2009 ¹⁸	Nativa	Sapien	TF	1
Rodes-Cabau et al 2008 ¹⁹	Nativa	Sapien	TA	1

Ptes.: pacientes.

sencia de gradiente transvalvular sin evidencia de *leaks* residuales ni interferencia en el funcionamiento de la prótesis mitral.

DISCUSIÓN

La presencia de prótesis previa en posición mitral fue criterio de exclusión en el estudio Partner³. Sin embargo, pueden rescatarse de la bibliografía reportes de casos y series de pacientes pertenecientes a este grupo a los cuales se les realizó un implante percutáneo de válvula aórtica, la mayor parte de ellos con el uso de válvula Edwards-Sapien¹²⁻¹⁴. Existen varias consideraciones a tener en cuenta al mo-

mento de realizar un TAVI en pacientes que presentan una prótesis mitral previa. Es necesario conocer la distancia mitroaórtica debido a que los *struts* de la prótesis a implantar protruyen hacia el tracto de salida del ventrículo izquierdo y, en presencia de una distancia mitroaórtica menor de 4 mm, pueden ocasionar el desplazamiento del dispositivo durante el inflado o la liberación, provocando la deformación o embolización del mismo⁴. En aquellos casos en que la distancia sea menor de 4 mm, el uso de válvula Edwards Sapien parece ser una mejor opción considerando la mejor capacidad de esta prótesis de alinearse con el tracto de salida del ventrículo izquierdo². El uso de la prótesis CoreValve nos brinda la ventaja de la liberación gradual y de permitir ajustes finos de posición antes de la liberación total. Probablemente los nuevos sistemas con capacidad de ser reposicionados antes de la liberación total han

gan que este procedimiento, siempre bajo guía de ETE sea más seguro. En el caso que se presenta, la utilización de ecocardiograma transesofágico durante el implante fue considerada imprescindible para diagnosticar posibles interferencias entre las dos prótesis antes de la liberación total de la válvula. En cuanto al acceso, si bien la mayoría de los casos reportados en la literatura lo han sido con válvula Edwards-Sapien por vía transapical¹²⁻¹⁴, en el caso que se comunica y con una distancia mitroaórtica adecuada el implante transfemoral no ofreció mayores dificultades.

CONCLUSIÓN

El implante percutáneo de válvulas en posición aórtica en pacientes con prótesis mitral previa puede ser realizado con aceptable margen de seguridad y eficacia.

BIBLIOGRAFÍA:

1. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease.
2. Manolis Vavuranakis, MD, PhD; Dimitrios A. Vrachatis. Et. al. TAVI in the Case of Preexisting Mitral Prosthesis: Tips & Tricks and Literature Review J INVASIVE CARDIOL 2014;26(11):609-612.
3. Martin B. Leon, M.D., Craig R. Smith; Et, al. Transcatheter Aortic-Valve Implantation for Aortic Stenosis in Patients Who Cannot Undergo Surgery N engl j med 363;17 nejm.org october 21, 2010.
4. Giuseppe Bruschia,*, Federico De Marco Et. al; Self-expandable transcatheter aortic valve implantation for aortic stenosis after mitral valve surgery. CardioVascular and Thoracic Surgery 17 (2013) 90–95.
5. Bruschi G, De Marco F, Oreglia J, et al. Percutaneous implantation of CoreValve aortic prostheses in patients with a mechanical mitral valve. Ann Thorac Surg. 2009;88(5):e50-e52.
6. Bruschi G, De Marco F, Oreglia J, et al. Transcatheter self-expandable aortic valve implantation after undersized mitral annuloplasty. Ann Thorac Surg. 2011;92(5):1881-1883.
7. Santarpino G, Fischlein T, Pfeiffer S. [Degenerated mitral bioprosthesis and severe aortic valve stenosis in a high-risk patient: a two-step transcatheter valve implantation]. G Ital Cardiol (Rome). 2012;13(11):769-771.
8. Salinas P, Moreno R, Cal
9. vo L, Lopez-Fernandez T, Riera L, Lopez-Sendon J. Transfemoral aortic valve implantation in a patient with mitral bioprosthesis: technical features and forethoughts. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2012;65(9):853-855.
10. Garcia E, Albarran A, Heredia-Mantrana J, et al. [Transcatheter aortic valve implantation in patients with a mechanical mitral valve]. Rev Esp Cardiol. 2011;64(11):1052-1055.
11. Attia R, Bapat V. Transcatheter aortic valve implantation for treatment of failing homograft with preexisting mechanical mitral prosthesis. CatheterCardiovasc Interv. 2013;82(2)324-327. Epub 2013 May 4.
12. Beller CJ, Bekeredjian R, Krumsdorf U, et al. Transcatheter aortic valve implantation after previous mechanical mitral valve replacement: expanding indications? Heart Surg Forum. 2011;14(3):E166-E170.
13. Soon JJ, Ye J, Lichtenstein SV, Wood D, Webb JG, Cheung A. Transapical transcatheter aortic valve implantation in the presence of a mitral prosthesis. J Am coll cardiol. 2011;58(7):715-721.
14. Drews T, Pasic M, Buz S, et al. Transapical aortic valve implantation after previous mitral valve surgery. J Thorac Cardiovasc Surg. 2011;142(1):84-88.
15. Drews T, Pasic M, Buz S, et al. Transapical aortic valve implantation after previous heart surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 2011;39(5):625-630.
16. Chao VT, Chiam PT, Tan SY. Transcatheter aortic valve implantation with preexisting mechanical mitral prosthesis-use of CT angiography. j Invasive cardiol. 2010;22(7):339-340.
17. Kahlert P, Eggebrecht H, Thielmann M, et al. Transfemoral aortic valve implantation in a patient with prior mechanical mitral valve replacement. Herz. 2009;34(8):645-647.
18. Scherner M, Strauch Jt, Haldenwang PL, Baer F, Wahlers T. Successful transapical aortic valve replacement in a patient with a previous mechanical mitral valve replacement. Ann Thorac surg. 2009;88(5):1662-1663.
19. Dumonteil N, Marcheix B, Berthoumieu P, et al. Transfemoral aortic valve implantation with pre-existent mechanical mitral prosthesis: evidence of feasibility. JACC Cardiovasc Interv. 2009;2(9):897-898.
20. Rodes-Cabau J, Dumont E, Miro S, et al. Apical aortic valve implantation in a patient with a mechanical valve prosthesis in mitral position. Circ CardiovascInterv. 2008;1(3):233.