

asociada a complicaciones perianulares. El BAV completo se asocia más frecuentemente a la afección de las válvulas izquierdas (aórtica, 36%; mitral, 33%) y es excepcional en los casos de endocarditis tricuspídea (2%)¹. Esto se debe a las relaciones anatómicas del nodo auriculoventricular, situado en el vértice del triángulo de Kock, en estrecha relación con el velo no coronariano aórtico y el velo anterior mitral, mientras que el velo septal tricuspídeo se encuentra en la base de este triángulo. El estudio anatomopatológico de pacientes que presentaron BAV completo en el contexto de una endocarditis mostró la presencia de infección, generalmente con el desarrollo de abscesos y fístulas, que afectaban al sistema de conducción; en los casos en que el BAV era paroxístico, se observaba inflamación a este nivel, lo que explicaría la reversibilidad del evento². En los pacientes con endocarditis es necesaria la vigilancia electrocardiográfica; la aparición de alteraciones de la conducción nos puede alertar de la aparición de una complicación perianular, así como una vez detectado el bloqueo, su desaparición en menos de 1 semana de tratamiento antibiótico indicaría buena respuesta al tratamiento médico³.

La endocarditis derecha es una enfermedad infradiagnosticada, probablemente por su presentación clínica atípica⁴, a pesar de que se suele visualizar las vegetaciones incluso en el ecocardiograma transtorácico⁵. El caso presentado es excepcional por tratarse de una endocarditis tricuspídea aislada que aparece con BAV completo y bloqueo de rama izquierda reversible tras inicio de tratamiento antibiótico. En la literatura son raras las descripciones de casos de bloqueos asociados a endocarditis tricuspídea, aunque parece haber una tendencia hacia la reversibilidad del bloqueo con

tratamiento médico sin necesidad de implante de marcapasos definitivo ni cirugía⁶.

Noelia Martínez-Urueña*, Carolina Hernández, Iria C. Duro, María G. Sandín, Eduardo Zatarain y Alberto San Román

Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR), Hospital Clínico, Valladolid, España

*Autor para correspondencia:

Correo electrónico: noemu83@hotmail.com (N. Martínez-Urueña).

On-line el 22 de febrero de 2012

BIBLIOGRAFÍA

1. DiNubile MJ, Calderwood SB, Steinhaus DM, Karchmer AW. Cardiac conduction abnormalities complicating native valve active infective endocarditis. *Am J Cardiol.* 1986;58:1213-7.
2. Wang K, Gobel F, Gleason DF, Edwards JE. Complete heart block complicating bacterial endocarditis. *Circulation.* 1972;46:939-47.
3. Dinubile MJ. Heart block during bacterial endocarditis: a review of the literature and guidelines for surgical intervention. *Am J Med Sci.* 1984;287:30-2.
4. Revilla A, López J, Villacorta E, Gómez I, Sevilla T, Del Pozo MA, et al. Endocarditis derecha aislada en pacientes no adictos a drogas por vía parenteral. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:1253-9.
5. Shah PM. Valvulopatía tricuspídea y pulmonar: evaluación y tratamiento. *Rev Esp Cardiol.* 2010;63:1349-55.
6. Fordyce CB, Leather RA, Partlow E, Swiggum EA. Complete heart block associated with tricuspid valve endocarditis due to extended spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli*. *Can J Cardiol.* 2011;27:263.e17-20.

doi:10.1016/j.recsep.2011.10.022

Cierre percutáneo de fugas perivalvulares mitrales en pacientes con prótesis metálica aórtica

Percutaneous Closure of Mitral Paravalvular Leaks in Patients With Aortic Valve Prostheses

Sra. Editora:

Las fugas perivalvulares (FPV) afectan a un 2-12% de las válvulas cardíacas protésicas, y su tratamiento clásico es la reintervención¹. No obstante, aunque hay controversia², recientemente el cierre percutáneo se ha mostrado como un método factible que se aplica cada vez con mayor frecuencia³⁻⁵.

El cierre percutáneo de las FPV mitrales es más complejo que el de las aórticas, al ser necesario establecer un circuito con una guía larga para avanzar la vaina de liberación³⁻⁵. Los pacientes con FPV mitral que además tienen una prótesis metálica aórtica ofrecen por ello una dificultad añadida, porque la guía puede interferir con la prótesis aórtica y dificultar el procedimiento, por lo que algunos operadores optan por el abordaje transapical⁶.

En nuestro centro, se ha realizado cierre percutáneo de FPV mitral con éxito en 2 pacientes que además tenían una prótesis metálica aórtica. El primer caso se trata de una mujer de 79 años, con cirugía valvular 18 años antes y con insuficiencia cardíaca en clase funcional IV/IV. Presentaba en posición aórtica una prótesis Björk 21 normofuncionante y en posición mitral una prótesis Björk 27 con una dehiscencia a nivel posterior que producía una insuficiencia periprotésica severa. Además, presentaba disfunción ventricular izquierda severa, fibrilación auricular crónica e ictus previo con secuelas y era portadora de desfibrilador automático implantable. El riesgo quirúrgico estimado era del 17% según el EuroSCORE y del 18% según el score de la *Society of Thoracic Surgeons*. En esta paciente, se realizó con éxito y sin complicaciones

el cierre percutáneo de la FPV con implantación, en dos procedimientos diferentes, de dos dispositivos Amplatzer Vascular Plug III 14/5 y 8/3 mm.

El segundo paciente era una mujer de 74 años, con implantación 26 años antes de prótesis aórtica Omnicarbon 21 normofuncionante y una prótesis mitral Omnicarbon 27 con una dehiscencia posterior, insuficiencia moderada, insuficiencia cardíaca en clase funcional II/IV y hemólisis grave con transfusiones frecuentes. También presentaba ictus previo con secuelas y fibrilación auricular. El índice EuroSCORE era del 13% y el *Society of Thoracic Surgeons*, del 7%. Se realizó con éxito y sin complicaciones un cierre percutáneo con dispositivo Amplatzer Vascular Plug III (AGA Medical) 10/3 mm.

En ambas pacientes, el procedimiento se realizó con anestesia general y ecocardiografía transefágica tridimensional (figura). Se realizó punción transseptal, mediante la técnica habitual (vaina de Müllins y aguja de Brokenbourg). Tras acceder a la aurícula izquierda, se introdujo un catéter de angiografía de 6 Fr por el cual se accedió hacia el ventrículo izquierdo mediante una guía hidrófila. Tras cruzar la dehiscencia, se avanzó la guía a través de la prótesis aórtica hasta la aorta descendente donde, tras movilizar el sistema de lazo retrógradamente desde la arteria femoral, se capturó y se externalizó por la arteria femoral. Una vez establecido este circuito, se avanzó la vaina de liberación con su dilatador a través del septo interauricular, de la FPV y el ventrículo izquierdo. Posteriormente, se avanzó el dispositivo Vascular Plug III hasta el ventrículo izquierdo, donde se liberó su porción ventricular y, tras retirarlo hasta la altura del anillo de la prótesis mitral, se liberó completamente, implantándose correctamente en los tres procedimientos.

En ambos casos se presentaron algunas dificultades añadidas a las habituales, derivadas de la existencia de una prótesis metálica aórtica: a) el avance inicial de la guía tuvo que ser anterógrado (de aurícula a ventrículo), en contra del flujo de la FPV, lo que hace más dificultoso el avance de la guía; b) la guía, una vez pasada a

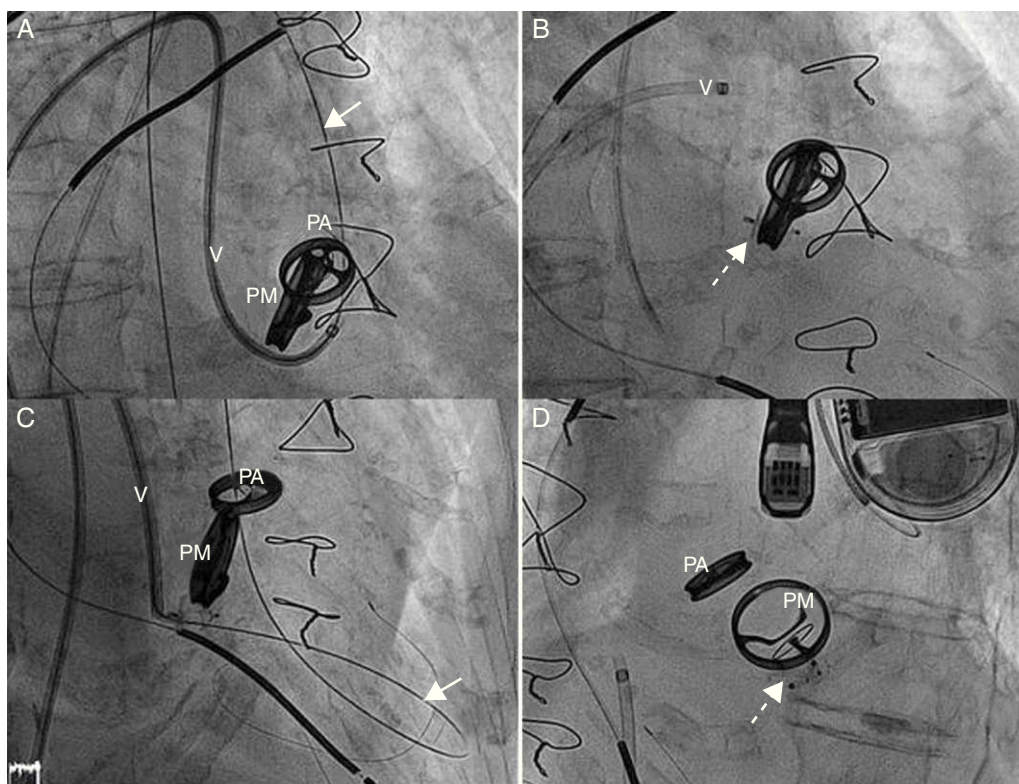


Figura. Implantación de dos dispositivos en procedimientos diferentes. A: guía (flecha) cruzando adyacente a la prótesis mitral a través de la dehiscencia con la vaina cruzando al ventrículo izquierdo. B: imagen tras implantar el primer dispositivo (flecha discontinua). C: implantación de un segundo dispositivo, con la guía (flecha) cruzando adyacente al primer dispositivo. D: finalización del segundo procedimiento; se visualizan los dos dispositivos implantados correctamente (flecha discontinua). PA: prótesis aórtica; PM: prótesis mitral; V: vaina.

través de la prótesis aórtica, interfería en el movimiento de esta, lo que conllevó momentos de deterioro hemodinámico que requerían la movilización de la guía para recuperar el movimiento de la prótesis; por ello es importante la vigilancia continua mediante ecocardiograma, escopia y datos hemodinámicos; c) en pacientes sin prótesis aórtica metálica, una vez avanzada la vaina hasta el ventrículo, frecuentemente se mantiene el cortocircuito con la guía para facilitar el avance del dispositivo, minimizar las complicaciones técnicas en caso de que se retire la vaina y permitir la implantación de un segundo dispositivo en el mismo procedimiento en caso de que fuera necesario; sin embargo, por los problemas derivados del bloqueo de la prótesis aórtica, en estos casos, una vez avanzada la vaina hasta el ventrículo, se retiró la guía para acortar el tiempo de potencial bloqueo de la prótesis aórtica, y d) por último, derivado de lo anterior, en caso de que sea necesario implantar dos dispositivos para obtener un cierre completo de la dehiscencia, hay que implantarlos en diferentes procedimientos, como en nuestra primera paciente.

A pesar de estas dificultades, los casos descritos ilustran que los pacientes con FPV mitral que además tienen una prótesis metálica aórtica pueden ser tratados mediante cierre percutáneo.

Raul Moreno^{a,*}, Angel Sanchez Recalde^a, Teresa Lopez Fernández^a, Isidro Moreno-Gomez^b, Jose M. Mesa^c y Jose L. Lopez-Sendon^a

^aServicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^bServicio de Anestesia Cardiorácica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^cServicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: raulmorenog@terra.es (R. Moreno).

On-line el 25 de febrero de 2012

BIBLIOGRAFÍA

1. Beurtheret S, Gariboldi V, Feier H, Grisoli D, Riberi A, Mouly-Bandini A, et al. Short-term results of repeat valve replacement: a predictive factor analysis. *J Heart Valve Dis.* 2010;19:326-32.
2. Carnero Alcázar M, Maroto Castellanos JL, Rodríguez Hernández JE. Cierre percutáneo fallido de fuga periprotésica mitral. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:287.
3. Cortés M, García E, García-Fernández MA, Gómez JJ, Pérez-David E, Fernández-Avilés F. Usefulness of transesophageal echocardiography in percutaneous transcatheter repairs of paravalvular mitral regurgitation. *Am J Cardiol.* 2008;101:382-6.
4. Sorajja P, Cabalka AK, Hagler DJ, Rihal CS. Percutaneous repair of paravalvular prosthetic regurgitation. Acute and 30-day outcomes in 115 patients. *Circ Cardiovasc Interv.* 2011;4:314-21.
5. García-Borbolla R, Sancho Jaldón M, Calle Pérez G, Gomez Menchero AE, De Zayas Rueda R, Arana Granado R, et al. Cierre percutáneo de las dehiscencias periprotésicas mitrales. ¿La alternativa a una cirugía de alto riesgo? *Rev Esp Cardiol.* 2009;62:438-41.
6. Lasorda DM, Mohsin JC. Percutaneous closure of perivalvular mitral regurgitation with an Amplatzer occluder device in a patient with both prosthetic mitral and aortic valves. *J Interv Cardiol.* 2008;21:190-5.

doi:10.1016/j.recesp.2011.10.037