



Caso clínico

Técnica de enolización tisular en endocarditis aguda mitroaórtica de alto riesgo

Ignacio Moriones^{a,*}, Juan Luis Fernandez^a, Ramón Sanchez^a, Luis Jimenez^a, Maite Beunza^b y Jesus Berjón^b^a Servicio de Cirugía Cardíaca, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España^b Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de junio de 2014

Aceptado el 19 de septiembre de 2014

On-line el 6 de noviembre de 2014

Palabras clave:

Enolización

Endocarditis mitroaórtica

Absceso anular

RESUMEN

Describimos nuestra técnica original aplicada en un paciente de 79 años, que supuso el reemplazo de la prótesis aórtica infectada, vegetectomía de la válvula mitral e inyección de alcohol etílico, tanto en el absceso como en los tejidos circundantes y friables, evitando así una resección más amplia, reduciendo el tiempo quirúrgico, tratando de disminuir las potenciales complicaciones posoperatorias y aprovechando las propiedades bactericidas y de curtido que tiene el alcohol. La evolución posoperatoria fue favorable, siendo dado de alta el paciente en buen estado clínico. En el estudio ecocardiográfico, realizado al año, se observó reabsorción y fibrosis en la zona del absceso.

© 2014 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Tissular enolization technique for high risk acute mitroaortic endocarditis

ABSTRACT

We describe our original technique applied in one 79 years old patient that involves aortic infected prosthesis replacement with mitral vegetectomy, injection of ethylic alcohol into the abscess and in the surrounding infected and friable tissues, avoiding wider resection, decreasing surgical time and decreasing potential postoperative complications, due to bactericidal and tanning properties of the alcohol. The patient recovered well after surgery and was discharged from hospital in good clinical condition. One year later, echocardiography showed fibrosis of the abscess zone.

© 2014 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Enolization

Mitroaortic endocarditis

Annular abscess

Introducción

La endocarditis aguda masiva sobre prótesis aórtica con abscesificación del anillo aórtico y afectación mitroaórtica, constituye una situación de alto riesgo quirúrgico¹ que obliga a una cirugía radical monobloque² de toda la zona infectada y que supone una cirugía técnicamente más compleja que incrementa el riesgo habitual y las complicaciones quirúrgicas, particularmente si viene asociada, como en este caso, a una elevada comorbilidad³. Por ello, presentamos una técnica novedosa, conservadora y menos agresiva, mediante inyección alcohólica del absceso y los tejidos infectados circundantes en el momento de la sustitución valvular.

Caso clínico

Se trata de un paciente de 79 años operado previamente de sustitución valvular aórtica con prótesis Mitroflow® (Mitroflow SorinGroup Canada INC Burbany BC, Canada), que ingresó con fiebre

elevada, leucocitosis, estado confusional, vómitos, artralgias, bloqueo A-V que requirió marcapasos transitorio, insuficiencia renal y embolia periférica que obligó a realizar embolectomía femoral izquierda al ingreso. El paciente presentaba una importante comorbilidad con historia previa de carcinoma de próstata, diabetes, arteriopatía periférica, hipercolesterolemia e hipertensión. Los hemocultivos detectaron un *Streptococcus bovis*. El ecocardiograma mostró imágenes de endocarditis protésica aórtica con vegetaciones sin regurgitación, así como la presencia de un absceso anular aórtico de 2,5 cm que se extendía por el septo interauricular hasta la parte anterior del anillo mitral, del que surgía una vegetación en la cara auricular y que presentaba una regurgitación mitral mínima. La fracción de eyección era de 0,35 (fig. 1) iniciándose tratamiento con, levofloxacino, gentamicina, vancomicina y ceftriaxona. Se indicó tratamiento quirúrgico con una valoración del riesgo, Euroscore II de 61.

Técnica quirúrgica

Se realizó la intervención con circulación extracorpórea, hipotermia moderada y cardioplejía sanguínea fría, explantándose la prótesis aórtica y realizando drenaje del contenido líquido del

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: imoriones@yahoo.es (I. Moriones).

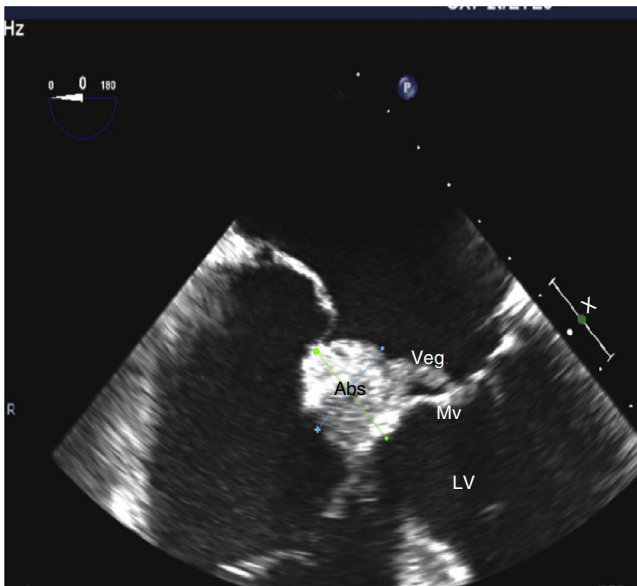


Figura 1. Imagen ecocardiográfica en la que se observan el absceso, la vegetación insertada en el anillo mitral con visión del velo anterior de la válvula mitral y ventrículo izquierdo.

absceso sin extraer el material sólido del mismo. A continuación, se inyectó, mediante varias punciones, alcohol etílico en el absceso y también en las partes del anillo que presentaban aspecto infectado o friable, tanto para lograr un efecto bactericida, como de curtido de las zonas afectadas por la infección, tras lo cual implantamos una prótesis mecánica ATS del número 20 (ATS Medical Inc., Minneapolis, EE. UU.). Posteriormente, tras realización de auriculotomía izquierda, se comprobó el importante abombamiento producido por el absceso, se extrajo la vegetación que salía a partir del anillo mitral anterior y se procedió a una nueva inyección de alcohol en el absceso desde la cara auricular hasta su extravasación por la cara aórtica del mismo. La válvula mitral no fue reemplazada dado que era competente. El tiempo de isquemia fue de 160 min. En el posoperatorio inmediato en Unidad de Cuidados Intensivos y durante las primeras 24 h, el paciente presentó cuadro de bajo gasto que se solventó con inotrópicos y balón de contrapulsación, retirándose ambos a las 24 h, del ingreso tras lo cual presentó buena evolución clínica que permitió su extubación al quinto día de la intervención. En ningún momento presentó fiebre, desapareciendo la leucocitosis, siendo los hemocultivos negativos. El paciente pasó a la planta de hospitalización 8 días después de la intervención, implantándose marcapasos definitivo a los 12 días de la misma, dada la persistencia del bloqueo A-V. Tras completar el protocolo antibiótico posoperatorio de 4 semanas con ceftriaxona, se dio de alta al paciente a los 48 días de la intervención, en buen estado clínico, sin datos de endocarditis y con recuperación de la función renal, que evolucionó desde un valor de creatinina de 3,2 a 0,9 mg/dl. El ecocardiograma realizado antes del alta mostró buena función de la prótesis aórtica y de la válvula mitral, sin vegetaciones, con una cavidad residual en el tracto de salida del ventrículo izquierdo correspondiente al absceso en esa zona. Así mismo se objetivó una mejoría de la fracción de eyección que pasó de 0,35, previo a la intervención, a 0,40 (fig. 2). Un año después, se realizó un estudio ecocardiográfico, que mostró buena función protésica e insuficiencia mitral G-III con fibrosis y desaparición del absceso mitroaórtico (fig. 3). La fracción de eyección fue de 0,48.

Discusión

Está comúnmente aceptado que la cirugía de la endocarditis en fase aguda incrementa los riesgos de mortalidad, sepsis, sangrado

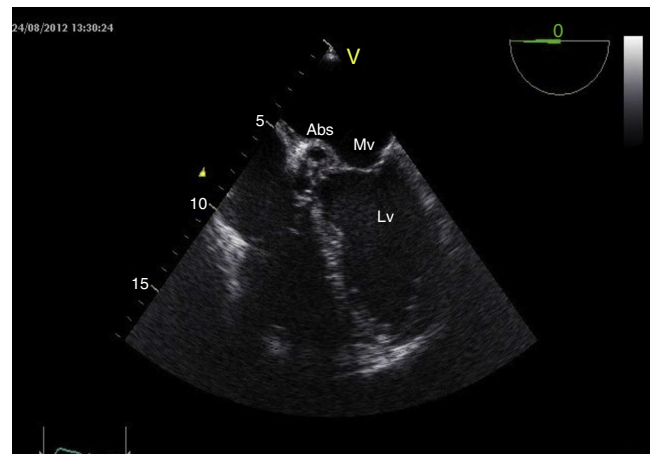


Figura 2. Imagen ecocardiográfica del alta donde se ven la reducción y la cavitación parcial del absceso, la desaparición de la vegetación, el velo anterior de mitral y el ventrículo izquierdo.

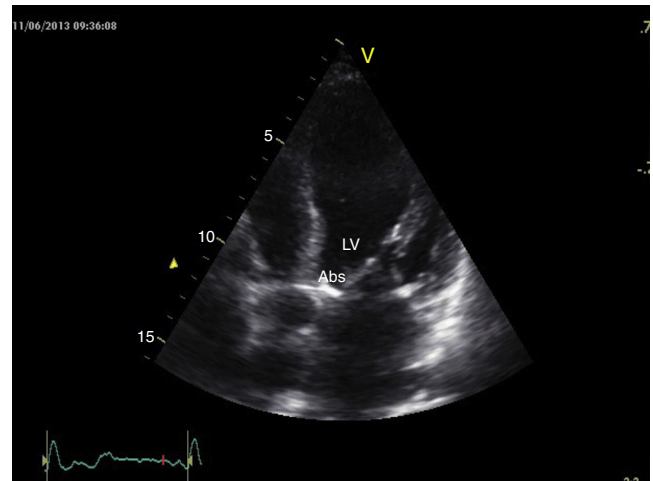


Figura 3. Imagen ecocardiográfica un año después de la cirugía con fibrosis y desaparición del absceso.

posoperatorio y shock cardiogénico^{1,2}, así como la posibilidad de dehiscencia protésica a largo plazo. Estas circunstancias se ven agravadas en este caso por el hecho de tratarse de un paciente con afectación mitroaórtica con abscesificación extensa de ambos anillos valvulares, de la zona de continuidad mitroaórtica y del septo interauricular, en un paciente anciano con elevada comorbilidad preoperatoria y un Euroscore II de 61. La técnica teóricamente indicada de «sustitución en bloque»³ incrementaría tanto la morbilidad del caso que nos hizo pensar en el método descrito de enolización del absceso y de los tejidos infectados, como solución más sencilla y menos agresiva, asociada al recambio valvular simple, con vistas a acortar el tiempo de intervención y salvar la vida del paciente.

La utilización de alcohol etílico la decidimos, teniendo en cuenta la capacidad bactericida de este líquido, unido a su baja toxicidad⁴. El hecho de inyectarlo en la zona afectada, incrementaría el tiempo de eficacia y la acción del mismo. Paralelamente, aprovechamos la capacidad que posee de curtir los tejidos⁵, lo que al menos en teoría permitiría reforzar la zona de inserción de los puntos de anclaje protésico. La implantación de la prótesis mecánica aórtica señalada se hizo por razones de más comodidad y el buen almohadillado de este modelo de prótesis, dado que la evolución es similar en estos casos, cuando se comparan prótesis mecánicas y biológicas⁶. Respecto a

la válvula mitral, y dado su correcto funcionamiento, decidimos no reemplazarla y eliminar únicamente la vegetación, que no se volvió a reproducir, como lo demuestran los ecocardiogramas posteriores. La aparición tardía de regurgitación mitral puede plantear en el futuro la necesidad de un recambio posterior que, de momento, no consideramos necesario ni conveniente. El resultado obtenido en este caso nos hace ser optimistas respecto al uso de la técnica en pacientes de alto riesgo como alternativa a la resección en bloque de la continuidad mitroaórtica, así como en pacientes menos graves, tanto por el efecto bactericida obtenible a nivel local, como por el efecto de curtido en la zona de implantación protésica que pueda servir para prevenir dehiscencias valvulares. En cualquier caso, consideramos que la técnica aplicada supone un recurso más a tener en cuenta en el armamentario quirúrgico del cirujano, que en el caso descrito, unido al drenaje líquido y al tratamiento anti-biótico, haya podido contribuir a mejorar la evolución del paciente y de la zona del absceso. Dicho lo anterior, somos conscientes de la limitación que supone la experiencia de un solo caso, que deberá refrendarse con una casuística más amplia.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la

publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Sheikh AM, Elhenawy AM, Maganti M, Armstrong S, David TE, Feindel CM. Outcomes of double valve surgery for active infective endocarditis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2009;138(1):69-75.
2. Obadia JF, Henaine R, Bergerot C, Ginon I, Nataf P, Chavanis N, et al. Monobloc aorto-mitral homograft or mechanical valve replacement: A new surgical option for extensive bivalvular endocarditis. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;131:243-5.
3. Davierwala PM, Binner C, Subramanian K, Luehr M, Pfannmueller B, Eitz C, et al. Double valve replacement and reconstruction of the Intervallular fibrous body in patients with active infective endocarditis. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2013;45:146-52.
4. Sollman T. *A manual of pharmacology.* 8th ed. Philadelphia: E.W. Saunders CO; 1957. p. 25.
5. Sigwart U. Non-surgical myocardial reduction for hypertrophic obstructive cardiomyopathy. *Lancet.* 1995;346:211-4.
6. Moon MR, Miller DC, Moore KA, Oyer PE, Mitchell RS, Robbins RC, et al. Treatment of endocarditis with valve replacement: The question of tissue versus mechanical prosthesis. *Ann Thorac Surg.* 2001;71:1164-70.