

Cierre percutáneo de una fístula entre aorta y aurícula izquierda mediante dispositivo Amplatzer

José M. Hernández-García^a, Juan H. Alonso-Briales^a, Manuel F. Jiménez-Navarro^a, Fernando Cabrera-Bueno^a, Emilio González-Cocina^b y Miguel Such-Martínez^a

^aUnidad del Corazón. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.

^bServicio de Cardiología. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga. España.

Las fístulas entre la aorta y la aurícula izquierda son excepcionales. Describimos un caso tras cirugía en dos ocasiones de un mixoma auricular izquierdo con posterior recidiva, que fue tratado mediante una prótesis Amplatzer para el cierre de la comunicación interventricular. El cierre percutáneo de estas fístulas debe valorarse en función del riesgo quirúrgico y cuando la localización y el tamaño sean adecuados, en ausencia de anomalías asociadas.

Palabras clave: Cateterismo cardíaco. Fístula. Cortocircuito.

Transcatheter Closure of Aorto-Left Atrial Fistula Using an Amplatzer Device

Aorto-left atrial fistulas are rare. We describe the case of a patient in whom transcatheter closure of an aorto-left atrial fistula was carried out using an Amplatzer septal occluder. The patient had previously undergone cardiac surgery twice because of a recurrent left atrial myxoma. Closure of this type of fistula using a transcatheter device should be considered when the location and size of the fistula are appropriate and there are no associated abnormalities. The risk of surgery must also be taken into account.

Key words: Catheterization. Fistula. Shunt.

Full English text available at: www.revvespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

Las fístulas entre la aorta y cavidades cardíacas son raras y suelen ser en las cavidades derechas. La presencia de fístulas entre la aorta y la aurícula izquierda (FAO-AI) se asocia a las complicaciones de endocarditis infecciosa¹ y absceso paravalvular, disección aórtica², cirugía que afecte a la válvula o la raíz aórtica. Describimos un caso de FAO-AI tras resección de un mixoma auricular izquierdo que presentaba insuficiencia cardíaca y fue tratada de forma percutánea con una prótesis Amplatzer para cierre de comunicación interventricular.

CASO CLÍNICO

Una mujer de 72 años ingresa en el hospital por insuficiencia cardíaca. Había sido intervenida en otro

centro en dos ocasiones por un mixoma auricular izquierdo y posterior recidiva (hacia 18 y 15 años, respectivamente), diagnosticada en el seguimiento de una FAO-AI, encontrándose asintomática. El electrocardiograma presentaba flúter auricular que fue cardiovertido eléctricamente. La paciente persistió en insuficiencia cardíaca a pesar del tratamiento con diuréticos y captopril. El ecocardiograma transesofágico mostraba una FAO-AI a través del seno no coronario con un importante cortocircuito a su través. El ventrículo izquierdo estaba levemente dilatado y presentaba función sistólica conservada.

Se practicó cateterismo cardíaco que mostró una presión pulmonar normal (30/14/20) y presión capilar pulmonar de 14 mmHg. La aortografía mostraba un importante paso de contraste desde el seno no coronario a la aurícula izquierda (fig. 1 A y B).

Decidimos el cierre percutáneo de la FAO-AI, que se realizó vía arteria femoral derecha. Dirigida con un catéter Judkins de coronaria derecha, se avanzó una guía hidrofílica desde la aorta, a través de la fístula, a la aurícula izquierda y, sobre ella, el catéter (fig. 2). Posteriormente, se introdujo una guía larga de alto soporte en la aurícula izquierda y se intercambió el catéter de coronaria derecha por un sistema de liberación Amplat-

Correspondencia: Dr. J.M. Hernández García.
Unidad del Corazón. Hemodinámica. Hospital Universitario Virgen de la Victoria.
Campus Teatinos, s/n. 29010 Málaga. España.
Correo electrónico: jmhg@secardiologia.es

Recibido el 18 de octubre de 2004.

Aceptado para su publicación el 18 de enero de 2005.

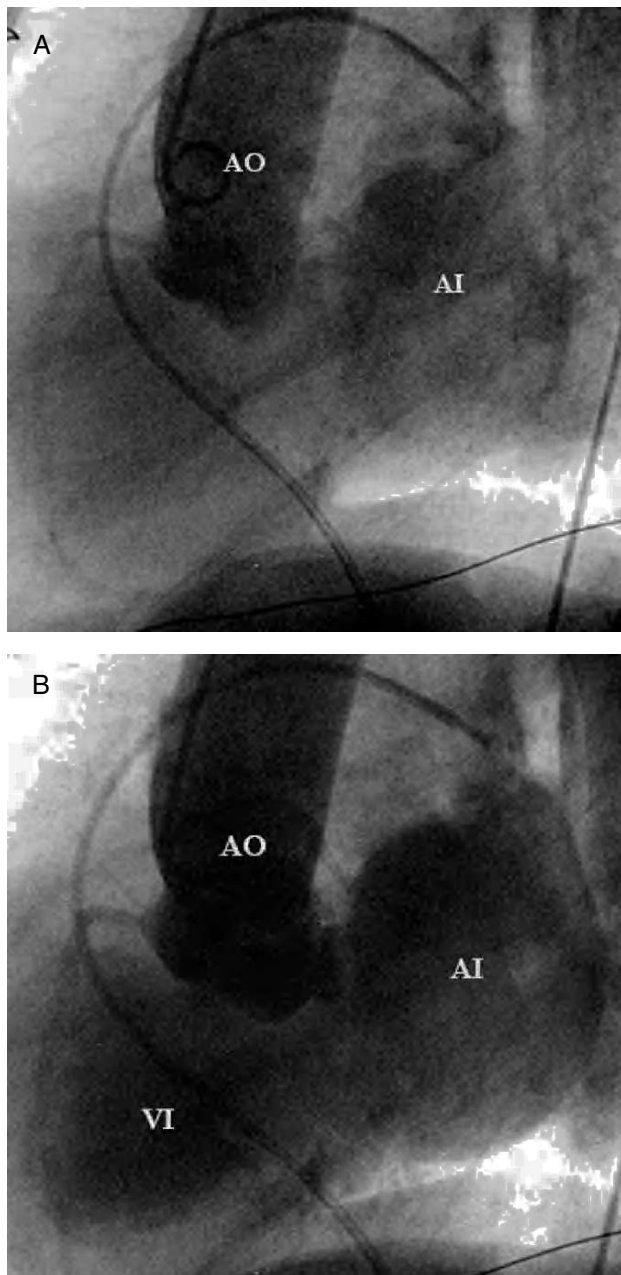


Fig. 1. A: fístula entre el seno no coronario de la aorta y la aurícula izquierda. Aortografía en proyección lateral (LAO 90°), fotogramas iniciales donde sólo se rellena la aorta y la aurícula izquierda. B: finalmente quedan contrastados aorta, aurícula y ventrículo izquierdo. AI: aurícula izquierda; AO: aorta; VI: ventrículo izquierdo.

zer. A través de este sistema, se avanzó una prótesis Amplatzer para cierre de la comunicación interventricular de 12 mm (AGA Medical Corporation, Golden Valley, Minneapolis, EE.UU.). Esta prótesis está construida con malla de nitinol con parches de dacrón en su interior y consta de dos discos unidos por un cuello central de 7 mm de longitud. Con control fluoroscópico y ecocardiograma transesofágico, se retiró progresivamente el sistema de liberación hasta conseguir la apertura completa del dispositivo, quedando un disco en la

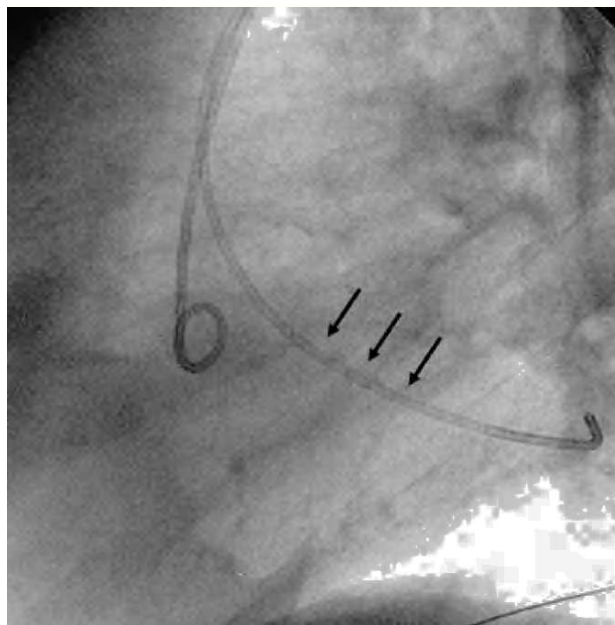


Fig. 2. Paso del catéter (flechas) desde la aorta a través de la fístula a la aurícula izquierda.

aurícula izquierda y otro en la aorta, comprobando que no interfería en el funcionamiento de la válvula. En el ecocardiograma transesofágico y en la aortografía de control, se observaba la correcta situación del dispositivo con mínima fuga a la aurícula izquierda (fig. 3 A y B). La paciente estaba en tratamiento con 100 mg de aspirina al día y se añadieron 75 mg de clopidogrel al día durante 3 meses. En el seguimiento a 6 meses, la paciente estaba asintomática y el ecocardiograma no apreciaba cortocircuito residual.

DISCUSIÓN

El cierre de la FAO-AI está indicado en pacientes sintomáticos, y el tratamiento estándar es la cirugía. El cierre percutáneo se basó en las características angiográficas favorables (seno no coronario, diámetro pequeño) y el antecedente de dos cirugías cardíacas.

Recientemente, se han comunicado experiencias aisladas con prótesis de Amplatzer en el tratamiento de fugas periprotésicas mitrales³, roturas de aneurisma de seno de Valsalva en cavidades derechas⁴, ventana aortopulmonar⁵ y fístulas coronarias a cavidades derechas⁶.

Está descrito un cierre de FAO-AI con un dispositivo Amplatzer para cierre del ductus, vía anterógrada, donde después se cerró una comunicación interauricular tipo *ostium secundum*⁷. No tener que realizar punción transeptal inclinaría al abordaje anterógrado que les permitió implantar un dispositivo de ductus (un solo disco externo que queda en la aorta). Nosotros elegimos el abordaje retrógrado por su simplicidad y la intención de poner un dispositivo de cierre de comunicación interventricular.

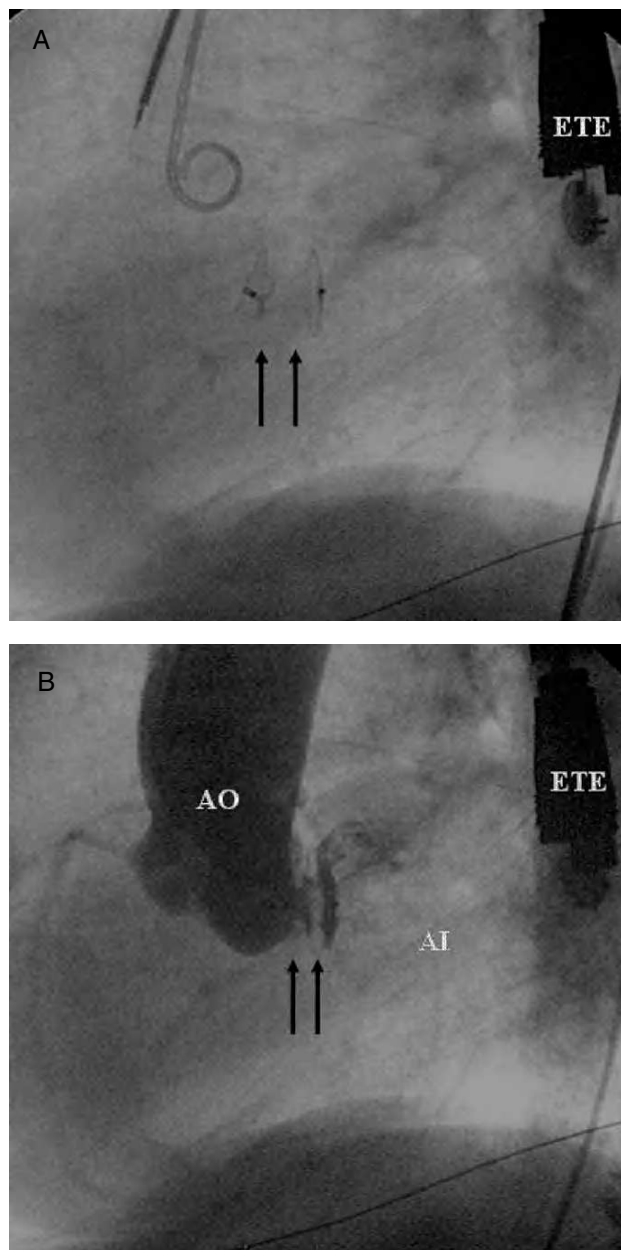


Fig. 3. A: dispositivo de Amplatzer (flechas) en la fístula con control fluoroscópico. B: aortografía tras el implante del dispositivo de Amplatzer en la fístula con mínima fuga residual. AI: aurícula izquierda; AO: aorta. ETE: sonda de ecocardiografía transesofágica.

La elección del dispositivo se realizó basándose en los hallazgos angiográficos y ecocardiográficos, la necesidad de dos discos para anclarse en aorta y aurícula izquierda y la longitud del cuello central de 7 mm.

La longitud del sistema de liberación Amplatzer de 80 cm hace necesario un abordaje braquial, pero en pacientes de baja estatura, como en este caso, fue posible realizar un abordaje femoral. Uno de los posibles riesgos podría ser la oclusión de un *ostium* coronario o la limitación del movimiento de las valvas de la válvula aórtica. En el caso presentado, la fístula se localizaba en el seno no coronario y presentaba un diámetro pequeño, por lo que el riesgo era menor, pero estas posibles complicaciones deben valorarse antes de la suelta definitiva del dispositivo.

En conclusión, el cierre percutáneo de la FAO-AI con dispositivo de tipo Amplatzer puede considerarse una opción terapéutica en casos con anatomía favorable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Archer TP, Mabee SW, Baker PB, Orsinelli DA, Leier CV. Aorto-Left atrial fistula. A reversible cause of acute refractory heart failure. *Chest*. 1997;111:828-31.
2. Patsouras D, Argyri Q, Siminilakis S, Michalis L, Sideris D. Aortic dissection with aorto-left atrial fistula formation soon after aortic valve replacement: A lethal complication diagnosed by transthoracic and transesophageal echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr*. 2002;15:1409-11.
3. Korth HW, Sharkey AM, Balzer DT. Novel use of the Amplatzer duct occluder to close perivalvar leak involving a prosthetic mitral valve. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2004;61:548-51.
4. Arora R, Trehan V, Rangasetty UM, Mukhopadhyay S, Thakur AK, Kalra GS. Transcatheter closure of ruptured sinus of valsalva aneurysm. *J Interv Cardiol*. 2004;17:53-8.
5. Naik GD, Chandra VS, Shenoy A, Isaac BC, Shetty GG, Padmakumar P, et al. Transcatheter closure of aortopulmonary window using Amplatzer device. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2003;59:402-5.
6. Tang JJ, Zhou SH, Shen XQ. Transcatheter closure of large fistula between left main coronary artery and right atrium using Amplatzer duct occluder. *Heart*. 2003;89:772.
7. Suárez J, Medina A, Pan M, Romero M, Segura J, Pavlovic D, et al. Transcatheter occlusion of complex atrial septal defects. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2000;51:33-41.