

Cierre percutáneo de pseudoaneurisma de la fibrosa mitroaórtica

Santiago Jiménez Valero^a, Eulogio García^b, Ángel González Pinto^c y Juan L. Delcán^a

^aUnidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Hospital de Madrid Montepríncipe. Madrid. España.

^bServicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

^cServicio de Cirugía Cardíaca. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

El pseudoaneurisma de la fibrosa mitroaórtica es una entidad infrecuente, generalmente secundaria a una endocarditis sobre la válvula aórtica. Su curso clínico es variable y puede ocasionar complicaciones graves, por lo que habitualmente se recomienda su tratamiento quirúrgico. Presentamos la primera descripción, según la información de que disponemos, de tratamiento percutáneo de esta enfermedad.

Palabras clave: Fibrosa mitroaórtica. Pseudoaneurisma. Cardiología intervencionista.

Percutaneous Closure of Pseudoaneurysm of the Mitral-Aortic Intervallular Fibrosa

Pseudoaneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa is an uncommon event, which is usually secondary to endocarditis of the aortic valve. Its clinical evolution is variable and potentially serious complications can occur. Therefore, surgical treatment is usually recommended. To the best of our knowledge, this is the first description of percutaneous treatment of this disease.

Key words: Intervallular mitral-aortic fibrosa. Pseudoaneurysm. Interventional cardiology.

Full English text available at: www.revespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

La fibrosa mitroaórtica es una fina capa de tejido fibroso que separa la porción posterior de la raíz aórtica de la base del velo anterior mitral. Su límite posterior y lateral es la aurícula izquierda, el inferior lo forma el tracto de salida del ventrículo izquierdo y su techo el pericardio¹⁻⁴. El pseudoaneurisma de la fibrosa mitroaórtica (PFMA) o fibrosa intervalvular es una entidad poco frecuente, consistente en una cavidad pulsátil en la unión mitroaórtica, comunicada con el tracto de salida del ventrículo izquierdo. La etiología más frecuente es la endocarditis de la válvula aórtica, sobre todo protésica¹⁻². Presentamos un caso de PFMA asintomático, desarrollado tardíamente tras una cirugía de reemplazo valvular aórtico y que fue tratado mediante cierre percutáneo.

CASO CLÍNICO

Mujer de 69 años, con hipertensión arterial como único antecedente de interés. Tras presentar un síncope de esfuerzo fue diagnosticada de estenosis aórtica severa degenerativa, con un gradiente pico de 130 mmHg y medio de 81 mmHg. La función ventricular y la válvula mitral eran normales y la coronariografía mostró un árbol coronario normal. Fue intervenida quirúrgicamente con implantación de bioprótesis aórtica «sin soporte» Toronto 23 y el postoperatorio cursó sin complicaciones. Los ecocardiogramas de seguimiento no revelaron ninguna alteración relevante.

Siete años después de la intervención permanecía asintomática; en un ecocardiograma transtorácico (ETT) la bioprótesis aórtica continuaba normofuncionante y se observó un espacio anecoico pulsátil en el plano valvular aórtico, que protruía hacia la aurícula izquierda. Un ecocardiograma transesofágico (ETE) mostró una cavidad pulsátil de 30 × 25 mm en la unión mitroaórtica, con expansión sistólica hacia la aurícula izquierda y colapso diastólico (fig. 1), que comunicaba con el tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) a través de un «cuello» de 1 cm. Se realizó una resonancia magnética cardíaca (fig. 2) que confirmó estos hallazgos, estableciéndose el diagnóstico de pseudoaneurisma de la fibrosa mitroaórtica. Para prevenir la aparición de complicacio-

Correspondencia: Dr. S. Jiménez Valero.
Unidad de Hemodinámica. Hospital de Madrid Montepríncipe.
Avda. Montepríncipe, 25. 28660 Boadilla del Monte. Madrid. España.
Correo electrónico: sjvcardio@yahoo.es

Recibido el 28 de enero de 2005.

Aceptado para su publicación el 29 de abril de 2005.

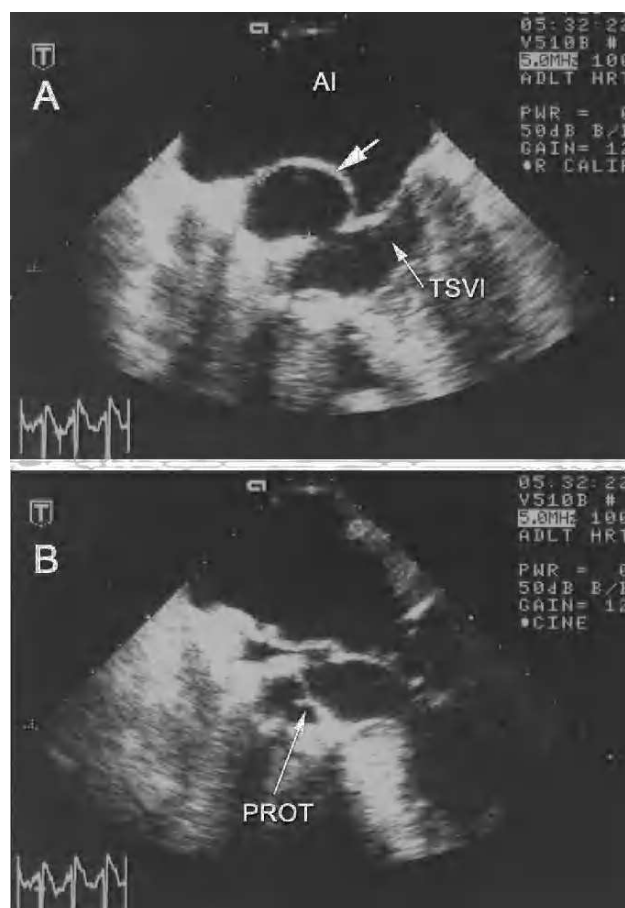


Fig. 1. Ecocardiograma transesofágico; plano transversal en el tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI). A: imagen en sístole en la que se observa el pseudoaneurisma (flecha) protruyendo hacia la aurícula izquierda. Se aprecia el orificio a través del que comunica con el TSVI. B: imagen en diástole que muestra el colapso del pseudoaneurisma. En ambas imágenes se aprecia la bioprótesis aórtica (PROT) normofuncionante. AI: aurícula izquierda.

nes, y teniendo en cuenta el riesgo de la intervención quirúrgica, se optó por tratamiento percutáneo. El procedimiento se llevó a cabo bajo control de ETE y angiografía (fig. 3), esta última mediante un catéter Pigtail de

6 Fr colocado en TSVI por vía femoral derecha. A través de la arteria braquial izquierda se avanzó una guía Radiofocus de 260 cm (Terumo Corporation, Japón) hasta el interior del PFMA, y con ayuda de un catéter Multipropósito se intercambió por una guía Amplatzer. A través de esta guía, se colocó un dispositivo Amplatzer Muscular VSD Occluder (AGA Medical, Estados Unidos) de 12 mm en el cuello del pseudoaneurisma (se eligió un dispositivo cuyo diámetro de cintura fuese ligeramente superior al del cuello). Su posición se comprobó mediante ventriculografía en dos proyecciones (OAD 30° y OAI 45°) y ETE, constatando que no interfería con la función de la bioprótesis aórtica ni la válvula mitral. Tras su liberación, el ETE y la angiografía mostraron ausencia de flujo hacia la cavidad. Un ETE realizado 6 meses después confirmó estos datos y la paciente continúa asintomática tras un año de seguimiento.

DISCUSIÓN

El PFMA suele diagnosticarse en pacientes con antecedentes de reemplazo valvular aórtico por una endocarditis, con más frecuencia protésica, probablemente por la formación de un absceso del anillo que fistuliza hacia el tracto de salida¹⁻⁴. También se han descrito casos, como el que describimos, tras cirugía valvular aórtica sin datos de endocarditis⁵. La dehiscencia parcial de una prótesis aórtica puede contribuir a la formación del PFMA³. En ocasiones, como en nuestro caso, se diagnostica de forma tardía, incluso años después de la intervención quirúrgica⁴⁻⁶. Se han descrito casos anecdóticos secundarios a traumatismos torácicos⁷.

El espectro clínico es variable, desde casos asintomáticos hasta el taponamiento cardíaco por apertura del PFMA hacia la cavidad pericárdica⁸. Su crecimiento progresivo puede producir angina por compresión de las arterias coronarias^{6,9,10} e incluso puede llegar a fistulizar hacia la pared anterior del tórax⁴. Otra manifestación puede ser la insuficiencia cardíaca, al comunicar con la aorta ascendente o la aurícula izquierda, produciendo un cuadro similar al de la insuficiencia aórtica o mitral, respectivamente. Se ha descrito la in-

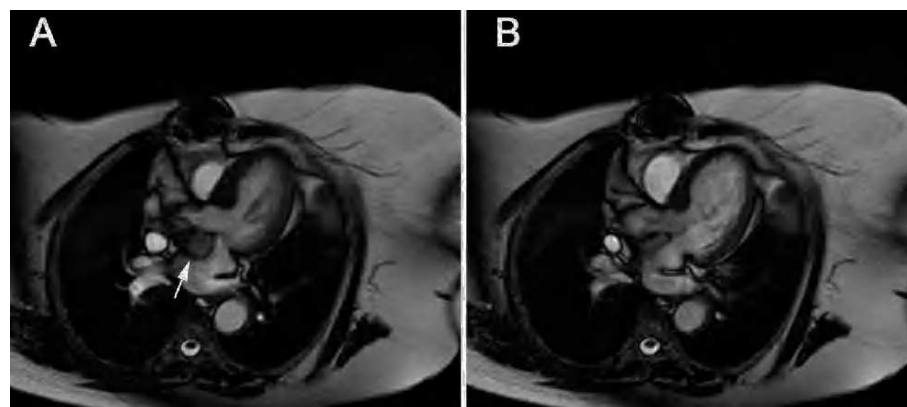


Fig. 2. Resonancia magnética. Corte transversal. Las imágenes en sístole (A) y diástole (B) permiten apreciar el movimiento pulsátil del pseudoaneurisma, que se desplaza en sístole hacia la aurícula izquierda (flecha).

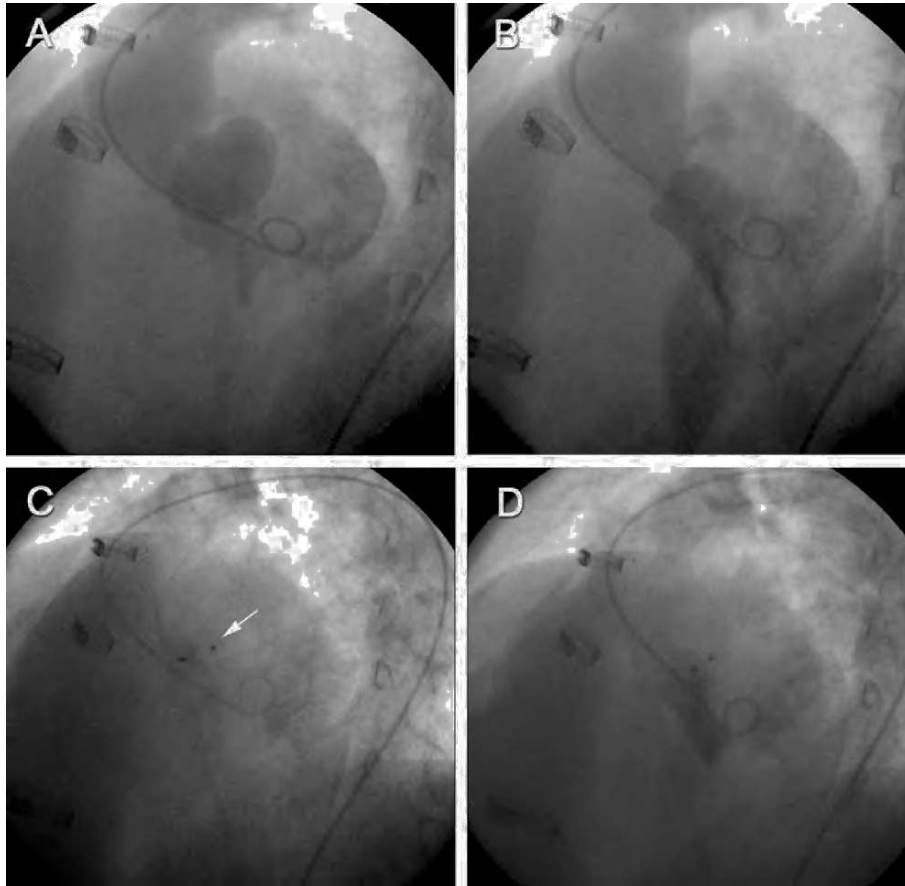


Fig. 3. Ventriculografía izquierda en proyección oblicua anterior izquierda. En la parte superior se observa la expansión del pseudoaneurisma en sístole (A) y su colapso en diástole (B). En la parte inferior se puede apreciar el dispositivo Amplatzer (flecha) una vez liberado (C) y la ventriculografía final en la que no se observa paso de contraste hacia la cavidad (D).

suficiencia mitral severa por desplazamiento del velo anterior mitral¹¹. Otra manifestación puede ser el ictus, como consecuencia de la embolización de material trombótico desde el propio PFMA¹².

En cuanto al tratamiento del PFMA, se recomienda la cirugía, incluso en los pacientes asintomáticos², con el objetivo de evitar la aparición de complicaciones. Puede realizarse resección y reparación del defecto^{4,10}, con o sin recambio valvular aórtico^{5,6,10}, o sustitución de la raíz aórtica por un homoinjerto². Cuando hay afección coronaria puede ser necesario un *bypass*^{6,9}. Se trata de una cirugía con una morbilidad no desdeñable por su complejidad técnica y el antecedente de cirugía previa.

El caso que presentamos es, según nuestra información bibliográfica, la primera descripción de tratamiento percutáneo del PFMA. Al aislar la cavidad respecto del TSVI, creemos que se evita su expansión y, por tanto, sus potenciales complicaciones. Concluimos que es una técnica factible y puede realizarse de forma segura, aporta buenos resultados a medio plazo y puede constituirse en una alternativa al tratamiento quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

- Karalis DG, Bansal RC, Hauck AJ, Ross JJ, Applegate PM, Jutzy KR, et al. Transesophageal echocardiographic recognition of subaortic complications in aortic valve endocarditis. *Circulation*. 1992;86:353-62.
- Afridi I, Apostolidou MA, Saad RM, Zoghbi W. Pseudoaneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa: dynamic characterization using transesophageal echocardiographic and Doppler techniques. *J Am Coll Cardiol*. 1995;25:137-45.
- Delgado C, Barturen F. Seudoaneurisma de la fibrosa mitroaórtica secundario a la desinserción parcial de una prótesis mecánica aórtica. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:348-50.
- Agirbasli M, Fadel BM. Pseudoaneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa. A long-term complication of infective endocarditis. *Echocardiography*. 1999;16:253-7.
- Giestas A, Suresh K, Mirza H, Katz, Simandl S, Bilfinger T. False aneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa after uncomplicated aortic valve replacement. *J Am Soc Echocardiogr*. 2002;15:743-5.
- Almeida J, Pinho P, Torres JP, Mota J, Julia M. Pseudoaneurysm of the mitral-aortic fibrosa: myocardial ischemia secondary to left coronary compression. *J Am Soc Echocardiogr*. 2002;15:96-8.
- Mathews RV, French WJ, Criley JM. Chest trauma and subvalvular left ventricular aneurysm. *Chest*. 1989;95:474-5.
- Quizibash AH, Schwartz CJ. False aneurysm of left ventricle due to perforation of mitral-aortic intervalvular fibrosa with rupture and cardiac tamponade. *Am J Cardiol*. 1973;32:110-3.
- Antonellis J, Kostopoulos K, Routoulas T, Patsilinos S, Kraniadis A, Salahas A, et al. Aneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa as a rare cause of angina pectoris. *Cathet Cardiovasc Diagn*. 1997;42:423-6.
- Aoyagi S, Fukunaga S, Otsuka H, Yokokura H. Left ventricular outflow tract pseudoaneurysm after aortic valve replacement. *J Heart Valve Dis*. 2004;13:145-8.
- Espinosa-Caliani JS, Montijano A, Melero JM, Montiel A. Pseudoaneurysm in the mitral-aortic intervalvular fibrosa. A cause of mitral regurgitation. *Eur J Cardio Thorac Surg*. 2000;17:757-9.
- Koch R, Kapoor A, Spencer K. Stroke in patient with an intervalvular fibrosa pseudoaneurysm and aortic pseudoaneurysm. *J Am Soc Echocardiogr*. 2003;16:894-6.