

Seudoaneurisma de la fibrosa mitroaórtica secundario a la desinserción parcial de una prótesis mecánica aórtica

Carlos Delgado y Fernando Barturen*

Servicio de Cardiología y *Unidad de Cuidados Intensivos. Policlínica Miramar. Palma de Mallorca. Baleares.

ecocardiografía transesofágica / falso aneurisma / prótesis de válvulas cardíacas / válvula aórtica

Presentamos el caso de una mujer con un seudoaneurisma yatrogénico de la fibrosa mitroaórtica por debajo de una prótesis aórtica. La desinserción parcial de la sutura proximal del anillo se baraja como la etiología más probable. Esta inusual patología fue documentada por ecocardiografía transesofágica como hallazgo inesperado en una paciente asintomática que falleció por un hematoma cerebral. Se comentan los aspectos diagnósticos, terapéuticos y pronósticos de esta infrecuente entidad.

Palabras clave: *Seudoaneurisma. Fibrosa mitroaórtica. Desinserción protésica.*

PSEUDOANEURYSM OF THE MITRAL-AORTIC INTERVALVULAR FIBROSA SECONDARY TO PARTIAL PROSTHETIC AORTIC VALVE DETACHMENT

We report a patient with an iatrogenic pseudoaneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa under the level of a prosthetic aortic valve. Partial detachment of the proximal suture line of the sewing ring is the most probable etiology. This unusual pathology was well demonstrated by transesofageal echocardiography incidentally in an asymptomatic patient who died of a brain haematoma. Aspects related to the diagnosis, treatment and prognosis of this infrequent finding are discussed.

Key words: *Pseudoaneurysm. Mitral-aortic intervalvular fibrosa. Prosthetic valve detachment.*

(*Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 348-350)

INTRODUCCIÓN

El seudoaneurisma de la fibrosa intervalvular es una patología infrecuente, asociada habitualmente a procesos infecciosos del anillo aórtico, sobre todo en pacientes con válvulas protésicas. Si bien la primera descripción data de 1966, ha sido la ecocardiografía transesofágica, al obtener una mejor visualización de las estructuras cardíacas basales, la que ha permitido una precoz detección y exacta valoración de esta patología^{1,2}. Presentamos el caso de una paciente con un seudoaneurisma de la continuidad mitroaórtica secundario a la parcial desinserción de una prótesis aórtica, en ausencia de datos de endocarditis, como hallazgo casual, tardío y asintomático.

Correspondencia: Dr. Carlos Delgado.
Servicio de Cardiología. Policlínica Miramar.
Camino de la Vileta, 30. 07011 Palma de Mallorca. Baleares.

Recibido el 1 de abril de 1998.
Aceptado para su publicación el 9 de julio de 1998.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente de 74 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial severa, obesidad moderada y ateromatosis carotídea bilateral con lesiones del 50%. En 1990, con el diagnóstico de estenosis aórtica severa calcificada sintomática, se procede a la sustitución valvular por prótesis Bjork-Shiley Monostrut de 19 mm. No hubo incidencias perioperatorias, la paciente fue dada de alta con anticoagulación crónica, los controles ecocardiográficos transtorácicos fueron normales y se mantuvo asintomática con un grado funcional I/IV. Ocho años más tarde la paciente presenta súbitamente un episodio presincoanal sin relación con el esfuerzo, cefalea holocraneal, vómito en «escopeta» y disminución rápida del nivel de conciencia. Ante la sospecha clínica de hipertensión endocraneal en la paciente anticoagulada, se realiza una TAC cerebral que confirma un gran hematoma subdural derecho con colapso ventricular homolateral y desplazamiento de la línea media. Se realiza drenaje quirúrgico urgente que no evita el posterior sufrimiento, por edema reactivo postquirúrgico, del tron-

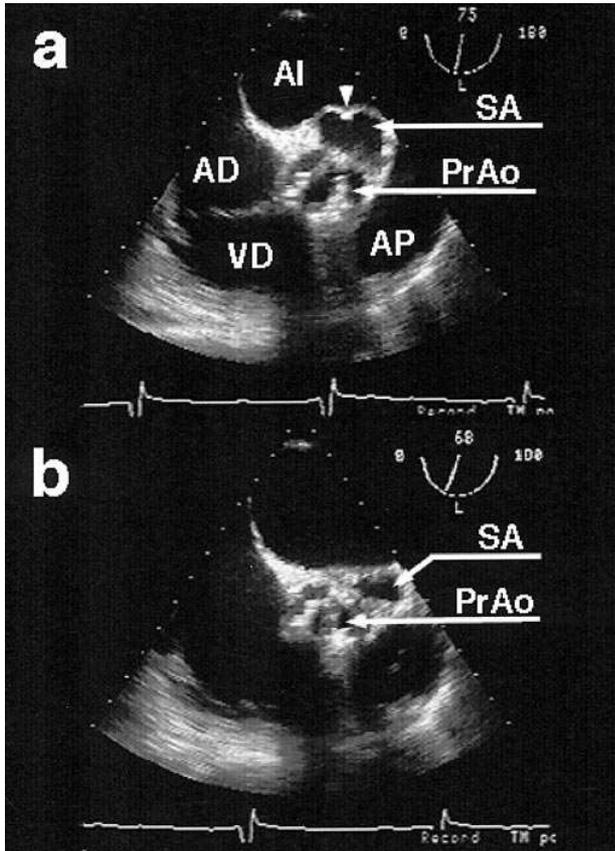


Fig. 1. Eco 2D transesofágico, eje corto longitudinal en el tracto de salida de ventrículo derecho; a: expansión sistólica del pseudoaneurisma (SA). A las 12 h se observa un punto dehisciente del anillo (cabeza de flecha) de la prótesis aórtica (PrAo); b: colapso diastólico del pseudoaneurisma. AI: aurícula izquierda; VI: ventrículo izquierdo; AD: aurícula derecha; VD: ventrículo derecho; AP: arteria pulmonar.

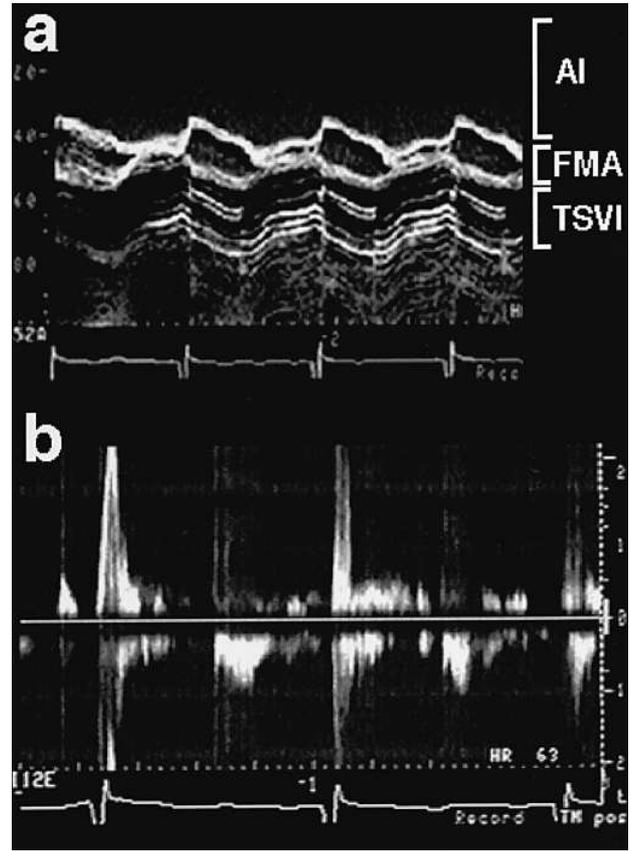


Fig. 2. a: eco modo M de la figura anterior. Se observa la expansión sistólica y el colapso diastólico del pseudoaneurisma en la fibrosa mitroaórtica (FMA) y el normal movimiento del disco protésico en el tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI); AI: aurícula izquierda; b: Doppler pulsado en el cuello del pseudoaneurisma: flujo protomesosistólico anterógrado hacia la cavidad y protodiastólico retrógrado hacia el tracto de salida.

co cerebral y el fallecimiento de la paciente a las 24 h de la hospitalización.

En el ingreso la paciente precisó ventilación mecánica por depresión respiratoria de origen central, destacando midriasis arreactiva unilateral y hemiplejía izquierda. En la exploración física presentaba un soplo eyectivo aórtico III/IV, irradiado a carótidas, con el 2A conservado; siendo el resto anodino. En la analítica sólo destacaba un tiempo de protrombina del 38%. En el ECG se observaba ritmo sinusal con datos de HVI y patrón de sobrecarga. La radiografía de tórax era normal.

El ecocardiograma transtorácico, realizado para valorar el funcionamiento de la prótesis, no permitió obtener una información concluyente debido a una mala ventana acústica. El estudio transesofágico, con sonda multipiano, confirmó que el origen del soplo era producido simplemente por el pequeño tamaño de una prótesis normofuncionante (gradiente instantáneo máximo de 55 mmHg, gradiente medio de 25 mmHg). No se detectó regurgitación periprotésica. En el eje corto longitudinal del tracto de salida de ventrículo derecho se observaba

una prótesis aórtica con normal movimiento del disco y una cavidad ecolucente, no trombosada, pulsátil y de localización posterior. Esta cavidad aneurismática, situada entre la porción posterior del anillo (entre las 12 y las 3 h) y la aurícula izquierda, expandía en sístole y colapsaba en diástole. El dinámico movimiento de la cavidad, sincrónico con el ciclo cardíaco, era evidente tanto por eco 2-D (fig. 1) como por modo M (fig. 2a). El estudio obtenido por Doppler color y pulsado mostraba la presencia de flujo protomesosistólico hacia y dentro de la cavidad y flujo protodiastólico desde la cavidad hacia el tracto de salida del ventrículo izquierdo (fig. 2b). En el eje longitudinal, en el tracto de salida del ventrículo izquierdo, se observaba el estrecho cuello del pseudoaneurisma que permitía la comunicación entre el tracto de salida y la cavidad. En la pared posterior del pseudoaneurisma (pared auricular) se podían observar dos pequeñas prominencias hiperecogénicas reflejando dos puntos de sutura dehiscentes. El tamaño del pseudoaneurisma variaba significativamente según el ciclo cardíaco: área sistólica de 4,48 cm² y área diastólica de 0,84 cm². No

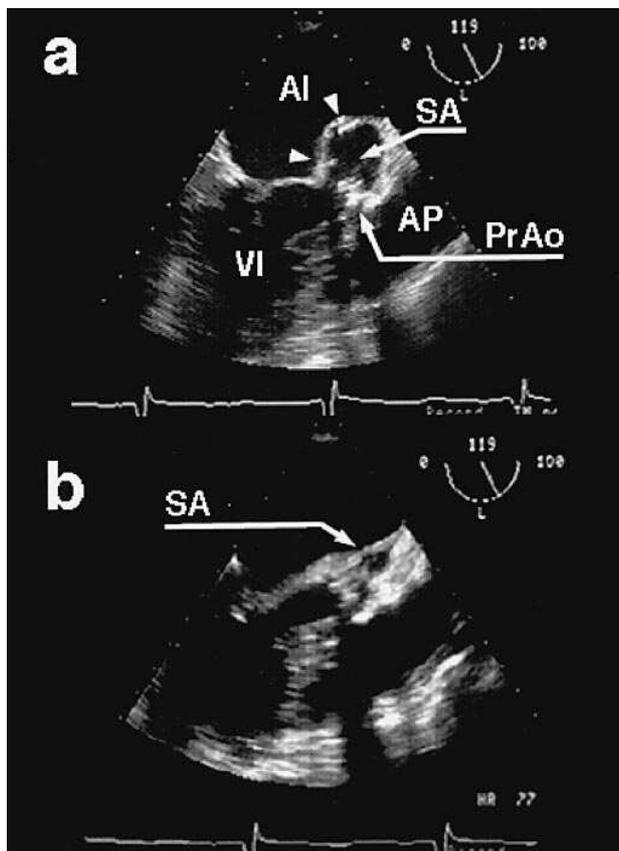


Fig. 3. Eco 2D transesofágico, eje longitudinal en el del tracto de salida de ventrículo izquierdo; a: cuello del pseudoaneurisma que da entrada a la cavidad en sístole. Puntos hiperecogénicos de suturas dehiscentes en su pared auricular (cabezas de flecha); b: fase de colapso diastólico. Abreviaturas como en la figura 1.

se observó comunicación entre el pseudoaneurisma y otras cámaras adyacentes (fig. 3).

DISCUSIÓN

La región de la continuidad mitroaórtica o fibrosa intervalvular, compuesta por tejido fibroso, pobremente vascularizado, es el segmento más débil del anillo aórtico³. Su techo está formado por el pericardio e inferiormente se relaciona con el tracto de salida ventricular izquierdo. La mayoría de las lesiones en esta zona son secundarias a infecciones, principalmente sobre válvulas protésicas². Otras etiologías descritas incluyen el traumatismo accidental⁴ y formas congénitas⁵. El pseudoaneurisma intervalvular aparece, por tanto, como un saco pulsátil, libre de ecos, localizado posteriormente, unido por la base del velo anterior mitral, la pared medial de la aurícula izquierda y la raíz posterior aórtica. El cuello de estos pseudoaneurismas abre al tracto de salida del ventrículo izquierdo a través de una dehiscencia de la continuidad mitroaórtica. A diferencia de los abscesos intervalvulares, la expresividad dinámica del pseudoaneurisma expandiéndose durante la contracción isovolumétrica y la protosístole y colapsándose en diástole los hace fácilmente distinguibles².

En nuestro caso, se describe un presentación infrecuente del pseudoaneurisma intervalvular. La anatomía de la continuidad mitroaórtica obtenida por ecocardiografía transesofágica sugiere, en ausencia de datos de endocarditis en una paciente asintomática a largo plazo, la muy posible desinserción perioperatoria de, al menos, dos puntos de la línea de sutura proximal del anillo protésico. El fondo de saco residual entre la prótesis parcialmente desinsertada y la raíz aórtica dan lugar a la dehiscencia de la continuidad mitroaórtica y la posterior formación del pseudoaneurisma.

El manejo de los pseudoaneurismas intervalvulares no complicados es incierto. Debido a las catastróficas consecuencias del pseudoaneurisma complicado (rotura en pericardio, fistulización en aurícula izquierda o aorta y compresión de la arteria coronaria izquierda), se recomienda la cirugía desde el momento del diagnóstico². Sin embargo, han sido descritas actitudes conservadoras, generalmente por el rechazo del paciente a la cirugía, sin que se hayan detectado cambios significativos en el tamaño de la cavidad^{2,6,7}.

En resumen, se presenta el caso de una paciente que fallece en el contexto de una hematoma subdural masivo intervenido. La auscultación de un soplo protésico aórtico de intensidad III/IV obliga a indagar su origen. El estudio transesofágico confirma la normofunción de una prótesis mecánica implantada ocho años atrás y permite diagnosticar un pseudoaneurisma no complicado de la fibrosa intervalvular. La desinserción parcial de la prótesis, probablemente perioperatoria, no detectada por los estudios transtorácicos de rutina, en ausencia de datos de endocarditis durante su seguimiento, es la etiología más probable de la formación del pseudoaneurisma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Waldhausen JA, Petry EL, Kurlander GJ. Successful repair of subvalvular annular aneurysm of the left ventricle. *N Engl J Med* 1966; 275: 984-987.
2. Afridi I, Apostolidou MA, Saad RM, Zoghbi WA. Pseudoaneurysms of the mitral-aortic intervalvular fibrosa: dynamic characterization using transesophageal echocardiographic and Doppler techniques. *J Am Coll Cardiol* 1995; 25: 137-145.
3. Allworth SP. The anatomical basis of infection of the ring. *Thorac Cardiovasc Surg* 1986; 34: 143-148.
4. Taliencio CP, Oh JK, Summerer MH, Butler CF, Danielson GK. Traumatic left ventricular false aneurysm with significant regurgitation from left ventricular outflow tract to left atrium: delineation by two dimensional and color flow Doppler echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr* 1988; 1: 354-358.
5. Chesler E, Joffe N, Schamroth L, Meyers A. Annular subvalvular left ventricular aneurysms in the South African Bantu. *Circulation* 1865; 32: 43-51.
6. Meyerowitz CB, Jacobs LE, Kotler MN, Loli AW, Wertheimer JH. Four year follow-up of a pseudoaneurysm of the mitral-aortic fibrosa. *Am Heart J* 1991; 122: 589-592.
7. Antonellis J, Kostopoulos K, Routoulas T, Patsilnakos S, Kranidis A, Salahas A et al. Aneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa as a rare cause of angina pectoris: angiographic demonstration. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1997; 42: 423-426.