

REC: CardioClinics

www.reccardioclinics.org

Cartas científicas

Seudoaneurisma ventricular del tejido fibroso mitroaórtico



Ventricular pseudoaneurysm of fibrous mitro-aortic tissue

Sr. Editor:

Los pseudoaneurismas ventriculares son una patología rara y potencialmente mortal¹. Se producen cuando una rotura cardiaca queda contenida por pericardio o tejido cicatricial, sin miocardio en su pared¹. Los síntomas no suelen ser específicos y el diagnóstico puede diferir durante mucho tiempo¹. Su inclusión en el diagnóstico diferencial del dolor torácico favorecerá su diagnóstico precoz y la subsiguiente intervención, y evitará complicaciones potencialmente mortales, como son la rotura secundaria a su crecimiento y el consecuente desarrollo de taponamiento cardiaco agudo.

Se presenta el caso de un varón de 64 años, exfumador e hipertenso, que acudió al hospital por dolor torácico. Entre los antecedentes, destacaba haber presentado un traumatismo torácico cerrado secundario a un accidente de tráfico 10 años atrás.

Consultó por varios episodios de dolor precordial opresivo en reposo de unos 10 min de duración. A su llegada a urgencias el paciente se encontraba asintomático, presentando cifras de tensión arterial elevadas (220/120 mmHg). El electrocardiograma mostró signos de sobrecarga de cavidades izquierdas. Los marcadores de daño miocárdico fueron normales. El ecocardiograma puso de manifiesto un ventrículo izquierdo con hipertrofia leve de sus paredes y función sistólica conservada con contractilidad segmentaria normal, así como dilatación ligera de la aorta ascendente. Destacaba la presencia de una formación aneurismática en relación con el anillo mitral. Para filiar mejor la imagen se realizó un ecocardiograma transesofágico en el que se observó una cavidad de cuello estrecho que comunicaba con el ventrículo izquierdo, con material trombótico tapizando la pared, sin poder determinar si se trataba de un aneurisma o un pseudoaneurisma ventricular (fig. 1A).

Se realizó tomografía computarizada cardiaca (figs. 1B y C y fig. 2) que puso de manifiesto una dilatación de la aorta ascendente (50,5 mm) y confirmó la presencia de una formación aneurismática de 41,5 mm de diámetro máximo en la base del ventrículo izquierdo, con cuello estrecho de 14 mm permeable (captación de contraste en su interior), calcificación de su pared y trombo mural, lo que era compatible con un

seudoaneurisma ventricular, sin poder descartar aún que se tratase de un aneurisma verdadero.

Para completar el estudio se realizó una cardiorresonancia que confirmó el diagnóstico de pseudoaneurisma subaórtico en la región basal del ventrículo izquierdo, dado que no se observaba captación de contraste en su pared en las secuencias de perfusión de primer paso ni retención de gadolinio en las secuencias de viabilidad (fig. 1D) sin observarse, por tanto, miocardio rodeando la cavidad.

Se realizó una coronariografía que descartó la presencia de lesiones coronarias significativas.

El paciente fue remitido para valoración por parte del servicio de cirugía cardiovascular del hospital de referencia y aceptado para reparación quirúrgica.

Durante la cirugía, se decidió sustituir la válvula aórtica por una prótesis mecánica debido a que el orificio de entrada del pseudoaneurisma se encontraba muy próximo al anillo valvular. Se selló el defecto ventricular con un parche de pericardio y se sustituyó la aorta ascendente por una prótesis híbrida.

El procedimiento transcurrió sin incidencias y el paciente evolucionó favorablemente, manteniéndose asintomático desde entonces.

El pseudoaneurisma del tejido fibroso intervalvular mitroaórtico es una entidad muy poco frecuente (especialmente en localización subaórtica)² potencialmente mortal³.

Puede ser congénito, especialmente asociado a válvula aórtica bicúspide³, aparecer como secuela de endocarditis infecciosa, cirugía cardiaca o, de forma más infrecuente, a traumatismos torácicos^{3,4}. En el caso que se presenta, el paciente había sufrido un accidente de tráfico con traumatismo torácico años atrás, si bien no es posible asegurar la relación causal entre dicho evento y la presencia del pseudoaneurisma. Lo que sí se puede decir es que la lesión era antigua, dada la calcificación de su pared y la presencia de trombo mural.

Se podría pensar que fuera congénito y se encontrara en relación con su aortopatía, ya que presentaba un aneurisma de aorta ascendente. Sin embargo, la válvula aórtica era tri-
valva y no presentaba insuficiencia, no había más miembros en la familia afectados, lo que iría en contra de un síndrome

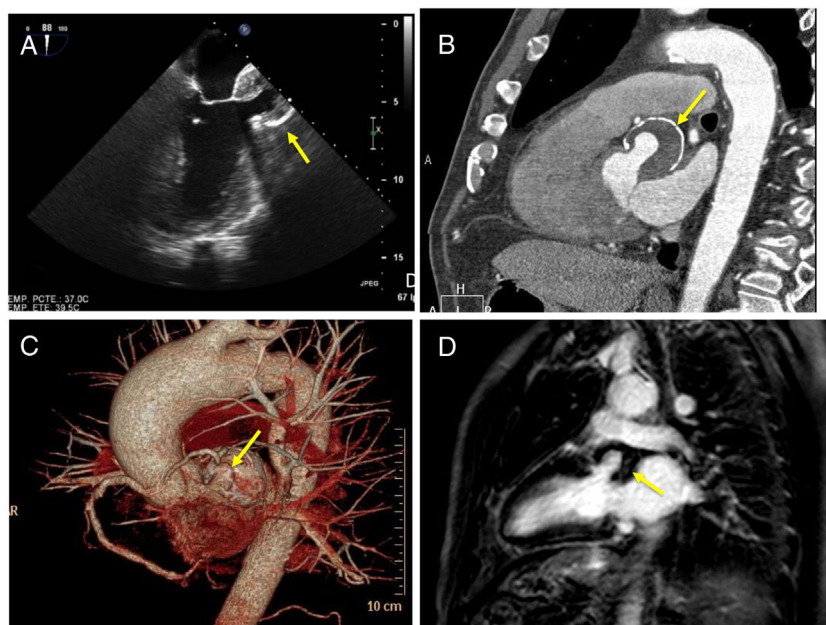


Figura 1 – A) Ecografía transesofágica, plano medio esofágico de 2 cámaras donde se observa una cavidad con cuello estrecho que comunica con el ventrículo izquierdo compatible con pseudoaneurisma ventricular con trombo mural en su interior (flecha). **B)** Reconstrucción curvilínea de la tomografía computarizada (TC) cardíaca donde se confirma la presencia de un pseudoaneurisma en el ventrículo izquierdo con trombo mural en su interior y calcificación de su pared (flecha). **C)** Reconstrucción volumétrica de la TC cardíaca donde se muestra el pseudoaneurisma (flecha) y su localización respecto a la raíz de la aorta y el origen del árbol coronario izquierdo. **D)** Resonancia cardíaca, secuencia de realce tardío, en la que no se observa retención de contraste en la pared del pseudoaneurisma (flecha).



Figura 2 – Tomografía computarizada cardíaca. A) Reconstrucción curvilínea en la que se observa la relación del pseudoaneurisma respecto a la raíz de la aorta. **B)** Reconstrucción curvilínea que muestra la relación del pseudoaneurisma respecto a la arteria circunfleja. **C)** Reconstrucción volumétrica del pseudoaneurisma.

de dilatación de la aorta torácica familiar, el paciente no tenía otros signos o síntomas «bandera roja» de afectación típica de órganos y sistemas que hicieran pensar en conectivopatía; y en cambio, sí que presentaba cifras muy elevadas de tensión arterial y era exfumador, por lo que es probable que el

mecanismo fisiopatológico de ambas lesiones, el pseudoaneurisma y el aneurisma de aorta, fueran diferentes.

En cuanto a la clínica, es frecuente que curse de forma asintomática, pero también puede presentarse con dolor torácico, disnea, palpitaciones o eventos embólicos^{3,4}.

El paciente presentaba clínica de dolor torácico y, si bien el árbol coronario izquierdo transcurría junto al pseudoaneurisma, no se observó compresión del mismo (figs. 2B y C). Es posible que el dolor torácico se encontrara más en relación con la hipertensión arterial mal controlada y que el hallazgo del pseudoaneurisma fuera incidental. El paciente se mantuvo asintomático durante el ingreso al optimizar las cifras de tensión arterial, lo que apoyaría esta hipótesis.

Las complicaciones incluyen la compresión de estructuras adyacentes (arterias coronarias, arteria pulmonar, válvula mitral), la fistulización a aurícula izquierda, aorta o tracto de salida del ventrículo, la rotura a pericardio con el subsiguiente taponamiento cardiaco, y el embolismo periférico de material trombótico²⁻⁴. Para prevenirlas, el tratamiento más recomendado es la cirugía^{3,5}, aunque si el riesgo quirúrgico es elevado se puede considerar el tratamiento conservador^{3,5}.

El diagnóstico diferencial con el aneurisma verdadero es fundamental por sus implicaciones pronósticas.

Es destacable el valor de la tomografía computarizada y la cardiorresonancia por su mayor resolución espacial y mejor caracterización tisular^{2,4}, y es de gran utilidad cuando la ecocardiografía no es suficiente para alcanzar el diagnóstico definitivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Meng X, Yang YK, Yang KQ, et al. Clinical characteristics and outcomes of left ventricular pseudoaneurysm. A retrospective study in a single-center of China. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96:e6793.

2. Barranhas AD, Dias MC, Dos Santos AA, Marchiori E, Nacif MS. Pseudoaneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa presenting after chest trauma and diagnosed by cardiac magnetic resonance: a case report. *J Med Case Rep*. 2012;6:357.
3. Şahan E, Gül M, Şahan S, Sokmen E, Guray YA, Tufekçioğlu O. Pseudoaneurysm of the mitral-aortic intervalvular fibrosa. A new comprehensive review. *Herz*. 2015;40(Suppl 2):182-189.
4. Bonou M, Papadimitraki ED, Vaina S. Mitral-aortic intervalvular fibrosa pseudoaneurysm. *J Cardiovasc Ultrasound*. 2015;23:257-261.
5. Hasin T, Reisner SA, Agmon Y. Large pseudoaneurysms of the mitral-aortic intervalvular fibrosa: long-term natural history without surgery in two patients. *Eur J Echocardiogr*. 2011;12:E24.

Helena Llamas-Gómez^{a,*}, María José Romero-Reyes^a,
María Vázquez Morón^b, Uchenna Ozo^c,
Francisco Javier Molano Casimiro^a y Francisco Romero Ruiz^b

^a Departamento de Cardiología, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España

^b Departamento de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España

^c Cardiology Department, St. George's University Hospital, Londres, Reino Unido

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: hlnllago@gmail.com (H. Llamas-Gómez).

<https://doi.org/10.1016/j.rccl.2019.09.004>

2605-1532/

© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Quadricuspid aortic valve and mitral valve prolapse: a misdiagnosed combination

Válvula aórtica cuatricúspide y prolapso valvular mitral: una combinación poco diagnosticada

To the Editor:

A 59-year-old woman with history of hypertension, dyslipidemia and a well differentiated gastric neuroendocrine tumor on stage IV due to hepatic metastases, under somatostatin analogs treatment, was admitted at our center due to increasing shortness of breath, orthopnea, and peripheral edema. On physical examination, she was tachypneic, her oxygen saturation was 88% and had a blood pressure of 170/80. Cardiac auscultation revealed a 4/6 diastolic murmur along the left sternal border. The chest X-ray showed pleural effusion and a NTproBNP of 16.400 pg/mL was remarkable in laboratory results. The transthoracic echocardiography revealed enlarged left ventricle with mild dysfunction. Severe aortic regurgitation and mild anterior leaflet prolapse with moderate

to severe mitral regurgitation was exposed. The transesophageal echocardiography, in parasternal short-axis view of the great vessels showed a quadricuspid aortic valve (QAV) with the presence of 3 equal sized thin cusps and a minor one, with a "X-shaped" commissural aspect in diastole (Fig. 1). There was a severe (grade 4) central aortic regurgitation, resulting from an incomplete diastolic coaptation of the cusps. The aortic root and the ascending aorta were not dilated. The coronary angiography was normal. Due to refractory heart failure despite medical treatment with diuretics and intravenous nitroglycerine, and considering long life expectancy by our Oncology team, she was promptly operated. The prosthetic aortic valve was implanted and mitral valvuloplasty was uneventfully performed. After a long recovery, she remains in New York Heart Association class I 1 year after the operation.

