

# Cardiocre

www.elsevier.es/cardiocre



## Observaciones clínicas

# Fístula coronaria como causa de insuficiencia cardíaca

Inmaculada Lara de la Fuente\*, Irene Estrada Parra, David Villagómez Villegas y Luis Pastor Torres

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 22 de agosto de 2012  
Aceptado el 11 de octubre de 2012  
On-line el 14 de diciembre de 2012

#### Palabras clave:

Fístula  
Coronaria  
Insuficiencia cardíaca

### R E S U M E N

Presentamos el caso de un paciente de 36 años que acude al hospital por disnea y edemas en miembros inferiores. En la exploración física destaca un soplo sistodiastólico panfocal grado III/VI y disminución del murmullo vesicular en ambas bases pulmonares. Se realiza una coronariografía, que muestra una arteria circunfleja que drena en la aurícula derecha, siendo confirmado mediante una TAC, diagnosticándose finalmente de una fístula coronaria. Las fístulas de las arterias coronarias son la anomalía congénita más frecuente de estas arterias. Se originan en la arteria circunfleja en el 5% de los casos y finalizan en la aurícula derecha en el 26%. La mayoría de los pacientes están asintomáticos, siendo un diagnóstico accidental. Los pacientes sintomáticos que presentan complicaciones o un Qp/Qs mayor de 1,5 deben ser valorados para tratamiento quirúrgico o percutáneo.

© 2012 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Heart failure due to coronary artery fistulae

#### A B S T R A C T

A case is presented of a 36 year-old patient seen in the hospital with dyspnea and lower limb oedema. Physical examination showed a continuous murmur and decreased breath sounds at both lung bases. Coronary angiography revealed a circumflex coronary artery connecting with the right atrium. The presence of a circumflex coronary artery and coronary sinus, in the posterior atrioventricular sulcus, was confirmed by a CT scan. Coronary artery fistulae are the most common coronary artery congenital malformation. The origin is the circumflex artery in 5% of cases, and ending in the right atrium in 26%. Most patients are asymptomatic, and diagnosis is incidental. Symptomatic patients who develop complications or a Qp/Qs ratio more than 1.5 should receive surgical or percutaneous treatment.

© 2012 SAC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

#### Keywords:

Fistulae  
Coronary  
Heart failure

## Introducción

Las fístulas arteriovenosas constituyen la malformación más frecuente de las arterias coronarias.

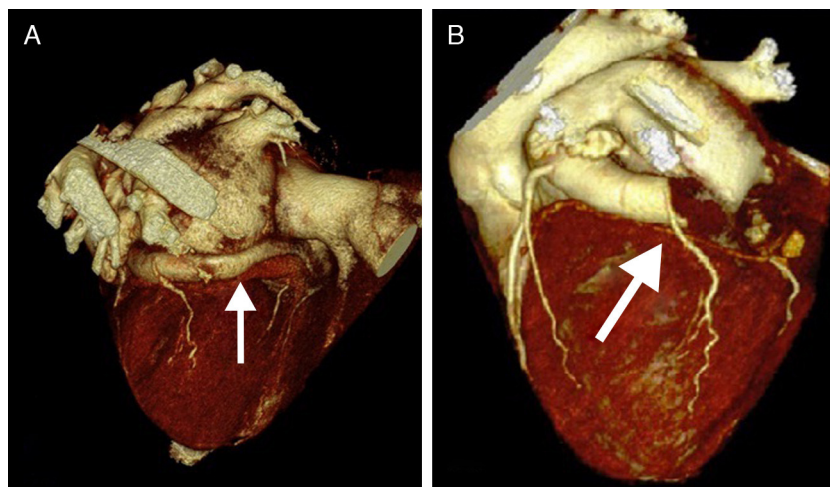
Presentamos el caso de un varón de 36 años que consulta por molestias digestivas de un mes de evolución, disnea a moderados esfuerzos y edemas en MMII. Como antecedentes personales destacables: fumador de 12 cigarrillos/día y bebedor de 20 g/día. En la infancia fue

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ilarafuente@gmail.com (I. Lara de la Fuente).

1889-898X/\$ – see front matter © 2012 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2012.10.006>



**Figura 1 – A. Precirugía: se observa la arteria cincunfleja drenando en la aurícula derecha. B. Poscirugía: se aprecia la obliteración de la fístula de la arteria cincunfleja.**

diagnosticado de una comunicación interventricular (CIV), siendo dado de alta hace 15 años. Al ingreso mostraba aceptable estado general, sin ingurgitación yugular, afebril y eupneico en reposo. La auscultación cardiopulmonar reveló tonos cardíacos rítmicos con soplo sistodiástolico panfocal grado III/VI, irradiado en banda hacia ambos hemitórax, sin rones ni extratonos, con murmullo vesicular disminuido y matidez a la percusión en base derecha. En abdomen destacaba hepatomegalia de 1cm, y en MMII, edemas leves distales.

El conjunto de pruebas complementarias iniciales incluyó un hemograma, un estudio de coagulación y una bioquímica, con un NT-proBNP de 1.575 ng/ml como única alteración. Además, se solicitó una TAC toracoabdominal, que informaba sobre la existencia de un derrame pleural derecho, un hígado de tamaño normal y una dilatación ligera de vena cava y suprahepáticas, con vena porta normal. Ante estos hallazgos se solicitó una ecocardiografía transtorácica, en la que destacaba una estructura vascular prominente en aurícula derecha (AD), de morfología piramidal, y que se adhería al septo interauricular, correspondiéndose con una válvula de Tebesio aneurismática, con seno de Valsalva izquierdo y seno coronario (SC) visiblemente dilatados, recibiendo este último un flujo sistodiastólico de alta velocidad, secundario a lo que parecía ser una fístula arterial coronaria hasta seno coronario, con dilatación global de cavidades cardíacas secundario al hiperflujo. El estudio transesofágico posterior confirmó la existencia de una fístula entre una arteria, cuyo origen se encontraba en el seno de Valsalva izquierdo, que se unía al SC, continuando el recorrido habitual de este. En ninguna de las 2 ecocardiografías se observó la CIV descrita en la infancia. Para completar el estudio se realizó una angio-TAC coronaria (fig. 1A) y una coronariografía, concretando que se trataba de una fístula de la arteria cincunfleja (ACX) hasta AD, próxima a la desembocadura del SC.

El Servicio de Cirugía Cardiovascular procedió al cierre directo del drenaje en AD. El control ecocardiográfico y de

angio-TAC coronaria (fig. 1B) transcurrida una semana constataba la obliteración de la fístula de ACX, en sus porciones distal y media, siendo permeable hasta la salida de la primera obtusa marginal, con normalidad del resto del árbol coronario, y una reducción del tamaño del ventrículo derecho (VD) y del SC.

Las fístulas coronarias constituyen la malformación más frecuente de estas. En el 0,1-0,2% de las coronariografías se descubren accidentalmente y el 5-30% asocia otras malformaciones. Su origen más frecuente es la arteria coronaria derecha, suponiendo el 50% de los casos. La arteria descendente anterior supone un 42%, en ACX un 5% y en tronco coronario izquierdo un 3%. En cuanto a la desembocadura, la más frecuente es en el VD, con un 47% de los casos, seguida de la AD (26%), la arteria pulmonar (17%), el SC (7%), la aurícula izquierda (5%), el ventrículo izquierdo (3%) y la vena cava superior (1%)<sup>1</sup>. En cuanto a la sintomatología, va a depender de la anatomía, el tamaño de la fístula y la severidad del shunt. En el 55% de los casos aparecen síntomas, como disnea de esfuerzo, palpitaciones, fallo cardíaco o angor, y hasta en un 35%, complicaciones secundarias como endocarditis, rotura de la fístula, taponamiento pericárdico y muerte súbita. Lo más frecuente es que los pacientes se mantengan asintomáticos<sup>1,2</sup>. Como métodos diagnósticos, la coronariografía se ha considerado el patrón oro, pero el desarrollo de la TAC y la RMN cardíacas en los últimos años le han restado protagonismo. En cuanto al tratamiento, se recomienda el cierre precoz para prevenir el desarrollo de complicaciones, siendo clara la indicación en casos de shunt importante ( $Q_p/Q_s > 1,5$ ), en aquellos con complicaciones establecidas y en pacientes sintomáticos; en individuos asintomáticos o con shunts pequeños el cierre del trayecto fistuloso es controvertido. Muchas fístulas coronarias pueden tratarse percutáneamente, reservando la cirugía para casos de fístulas múltiples o de gran tamaño<sup>3</sup>. Se recomienda seguimiento a largo plazo, por la posibilidad de recanalización, dilatación aneurismática persistente, trombosis, calcificación, arritmias o infarto<sup>1</sup>.

BIBLIOGRAFÍA

---

1. Zenooz N, Habibi R, Mammen L, et al. Coronary artery fistulas: CT findings. *Radiographics*. 2009;29:781-9.
2. Mitropoulos F, Samanidis G, Kalogris P, et al. Tortuous right coronary artery to coronary sinus fistula. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2011;3:672-5.
3. Díaz de la Lera L, Fournier-Andray JA, Gómez-Moreno S, et al. Fístulas de arterias coronarias en adultos. Oclusión percutánea mediante coils. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:93-6.