Fístula coronario-cavitaria iatrogénica tras intervencionismo percutáneo sobre arteria coronaria derecha

Sr. Editor:

Presentamos el caso de un varón de 42 años que ingresa en nuestro centro por infarto agudo de miocardio sin onda Q. Tras tratamiento con aspirina más clopidogrel, enoxaparina, atenolol y nitroglicerina, se solicita coronariografía electiva precoz, que muestra una estenosis severa, larga e irregular en segmento medio de la coronaria derecha. Dado el carácter complejo de la lesión a atravesar, se eligió una guía de angioplastia hidrófila (PT Graphix®, Boston Scientific, Estados Unidos). Se intentó el implante directo de *stent* liberador de sirolimus (Cypher®, Cordis Inc, Estados Unidos), pero al tratar de cruzar la lesión con el dispositivo, se produjo desplazamiento del catéter guía hacia aorta ascendente, arrastrando consigo la guía, que hubo que avanzar hacia la rama septal de la arteria interventricular posterior. Se implantó el *stent* de 3 24 mm en segmento medio mediante inflado a 13 atm durante 30 s. Tras la retirada de la guía, se objetivó la aparición de una fístula entre la rama septal descrita y el ventrículo derecho (fig. 1). No aparecieron síntomas ni alteraciones hemodinámicas. El paciente evolucionó de forma satisfactoria durante el ingreso hospitalario. Se realizó ecocardiografía que identificó y localizó el trayecto fistuloso (fig. 2) drenando a ventrículo derecho a una velocidad de 3 m/s, sin datos de sobrecarga volumétrica de cavidades derechas, con mediciones repetidas de Qp/Qs en torno a 1,1, por lo que el paciente fue enviado a su domicilio con tratamiento habitual.

En la revisión a los 2 meses, se comprobó el cierre total espontáneo de la fístula.

La complicación aquí descrita es un problema observado de forma rara, pero no excepcional, tras la introducción de las guías hidrófilas[1]. La perforación de las arterias coronarias epicárdicas se produce generalmente hacia saco pericárdico[2], con el consiguiente riesgo de taponamiento cardiaco que precisa tratamiento inmediato[3]. En este caso, el drenaje a una cavidad ventricular y el trayecto intramiocárdico de la arteria causal son factores que disminuyen el riesgo de inestabilización hemodinámica aguda del paciente. Las potenciales complicaciones de esta situación son tardías e incluyen la progresión del cortocircuito izquierda-derecha, hipertensión pulmonar, insuficiencia

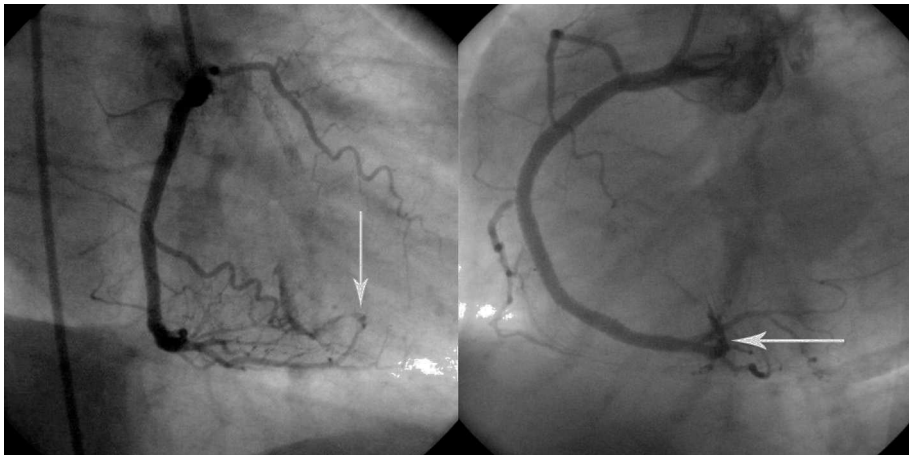

Fig. 1. Proyecciones angiográficas oblicua anterior derecha e izquierda que muestran la extravasación de contraste desde la arteria septal de interventricular posterior hacia la cavidad ventricular derecha.

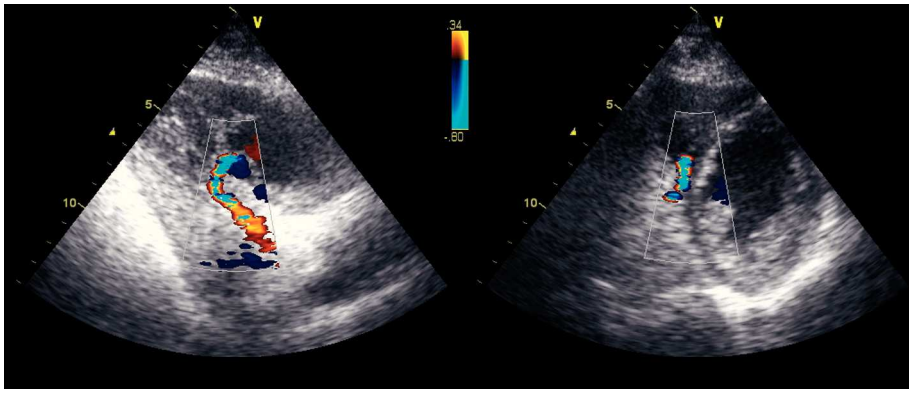

Fig. 2. Corte ecográfico apical longitudinal modificado (izq.) en el que mediante Doppler color se visualiza el trayecto con flujo acelerado de la arteria interventricular posterior y la arteria septal y la comunicación con la cavidad ventricular derecha. Corte paraesternal transversal (der.) que localiza el punto de comunicación en la unión del septo inferior con la pared libre del ventrículo derecho.

cardiaca de alto gasto y la isquemia distal en la arteria afectada por fenómeno de robo.

En las fístulas de gran tamaño con alteración hemodinámica se ha recomendado el cierre, ya sea mediante cirugía, que suele requerir circulación extracorpórea, o percutáneo mediante embolización con *coils* o el cierre de la arteria nativa mediante *stents* recubiertos de material impermeable[4,5]. Las fístulas de pequeño tamaño, en cambio, suelen seguir un curso benigno[6].

El tratamiento adecuado de este problema aún no ha sido correctamente establecido y debe individualizarse según su gravedad[7]. En este caso, se optó por vigilancia clínica y ecocardiográfica, y se comprobó su resolución espontánea.

Alejandro Diego-Nieto,
Carlos Cuellas-Ramón, Armando Pérez de Prado
y Felipe Fernández-Vázquez

Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Servicio de Cardiología. Hospital de León. León. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lipiec P, Peruga JZ, Krzeminska-Pakula M, Forys J, Drozdz J, Kasprzak JD. Right coronary artery-to-right ventricle fistula complicating percutaneous transluminal angioplasty: case report and review of the literature. J Am Soc Echocardiogr. 2004;17:280-3.
2. Rogers JH, Lasala JM. Coronary artery dissection and perforation complicating percutaneous coronary intervention. J Invasive Cardiol. 2004;16:493-9.
3. Julian W, Hobbs C, Kumar S, Roberts DH. Late presentation of an iatrogenic circumflex to left atrial fistula closed with a covered stent. J Interv Cardiol. 2004;17:179-81.
4. Armsby LR, Keane JF, Sherwood MC, Forbess JM, Perry SB, Lock JE. Management of coronary artery fistulae: Patient selection and results of transcatheter closure. J Am Coll Cardiol. 2002;39:1026-32.
5. Balanescu S, Sangiorgi G, Castelvecchio S, Medda M, Inglese L. Coronary artery fistulas: clinical consequences and methods of closure. A literature review. Ital Heart J. 2001;2:669-76.
6. Youssef M, Schob A, Kessler KM. Iatrogenic coronary septal artery-to-right ventricular fistula complicating percutaneous transluminal coronary angioplasty with spontaneous resolution. Am Heart J. 1997;133:260-2.
7. Javaid A, Buch AN, Satler LF, Kent KM, Suddath WO, Lindsay J Jr, et al. Management and outcomes of coronary artery perforation during percutaneous coronary intervention. Am J Cardiol. 2006;98:911-4.