

Figura 1. Catéter atrapado en el aparato subvalvular mitral.

cópica (CARTO V.10), se realizó reconstrucción electroanatómica de la aurícula izquierda y las venas pulmonares (VP). Tras el aislamiento de las VP izquierdas y de la superior derecha, se sustituyó el catéter circular de 20 mm por otro de 15 mm (LassoNav® Biosense Webster) para acceder al interior de la inferior derecha, de escaso calibre. Durante el emplazamiento, el catéter se desplazó al ventrículo izquierdo y quedó atrapado en el aparato subvalvular. Se intentó liberarlo, sin éxito, mediante ligero avance con giro horario y tracción sin y con apoyo de la vaina de Mullins, que se progresó hacia el extremo distal del catéter para intentar enderezarlo. Se repitieron estas maniobras durante estimulación ventricular a 220 lat/min para reducir el gasto cardiaco, durante asistolia inducida por adenosina y con infusión de isoproterenol, administrado para aumentar el inotropismo, sin éxito. Se introdujo un catéter de ablación de 4 mm y extremo distal deflectable por vía retrógrada para rodear el extremo distal del multipolar y modificar el punto de tracción, así como un catéter «lazo» con el que se abrazó el extremo distal del catéter circular, pero tampoco fue posible liberarlo. La visión fluoroscópica del extremo circular del catéter nos hizo sospechar fractura de su porción distal (fig. 1) y, dado el elevado riesgo de lesión valvular reportado en casos similares, se decidió dar por finalizado el procedimiento y realizar extracción quirúrgica. Con circulación extracorpórea, mediante esternotomía media y aortotomía transversal, se accedió a la válvula mitral. Durante el procedimiento se realizó ecocardiograma transesofágico, que mostró insuficiencia mitral (IM) grado II/IV y atrapamiento de la porción circular del catéter entre las cuerdas del velo mitral anterior. No fue posible liberarlo mediante tracción durante la cirugía y fue necesario

seccionar en tres partes la porción circular. El paciente presentó FA en el postoperatorio inmediato, pero mostró una evolución favorable. En el ecocardiograma previo al alta se documentó IM trivial, ya descrita en estudio previo al procedimiento de ablación.

Se han publicado muy pocos casos de atrapamiento de catéter circular en el aparato valvular mitral y en su mayoría se produjeron empleando catéteres con diámetros comprendidos entre 10 y 20 mm (más frecuentes con diámetros pequeños, de 10, 12 y 15 mm). Se ha conseguido liberar algunos mediante progresión de la vaina sobre el catéter y giro horario de este¹. Durante estas maniobras se han descrito roturas de la porción circular del catéter y extracción por vía percutánea², aunque en la mayoría ha sido necesario el abordaje quirúrgico por imposibilidad de extracción o por desarrollo de IM aguda por rotura del aparato subvalvular o desgarramiento comisural^{1,2}. Se ha comunicado también liberación y extracción del catéter mediante cirugía mínimamente invasiva³.

Esta complicación es poco frecuente, pero probablemente también esté subestimada. En un registro reciente de 8.745 pacientes sometidos a ablación de FA, únicamente se registró un caso de daño valvular no especificado⁴. Sin embargo, en una revisión retrospectiva de 348 pacientes, se estimó una incidencia de atrapamiento de catéter circular en el aparato valvular mitral significativamente superior (0,9%)¹.

No se ha descrito la utilidad de las maniobras destinadas a reducir el gasto cardiaco o aumentar la contractilidad para intentar favorecer la liberación del catéter, pero en nuestro caso no fueron eficaces.

De los datos publicados se desprende que es fundamental tener en cuenta el riesgo de lesionar la válvula mitral, emplear principalmente la maniobra de progresión de la vaina sobre el catéter con giro horario de este y, si no es eficaz, recurrir a la extracción quirúrgica.

Irene Valverde*, Rafael Peinado, David Dobarro y Ulises Ramírez
Sección de Electrofisiología y Arritmias, Servicio de Cardiología,
Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: irene.valverde.andre@gmail.com (I. Valverde).

On-line el 21 de enero de 2011

BIBLIOGRAFÍA

1. Kesek M, Englund A, Jensen SM. Entrapment of circular mapping catheter in the mitral valve. *Heart Rhythm*. 2007;4:17-9.
2. Tavernier R, Duytschaever M, Taeymans Y. Fracture of a circular mapping catheter after entrapment in the mitral valve apparatus during segmental pulmonary vein isolation. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2003;26:1774-5.
3. Je HG, Kim JW, Jung SH, Lee JW. Minimally invasive surgical release of entrapped mapping catheter in the mitral valve. *Circ J*. 2008;8:1378-80.
4. Cappato R, Calkins H, Chen SA. Worldwide survey on the methods, efficacy, and safety of catheter ablation for human atrial fibrillation. *Circulation*. 2005;111:1100-5.

doi:10.1016/j.recesp.2010.08.008

Aneurisma gigante de fístula coronariopulmonar

Giant Aneurysm in a Coronary-Pulmonary Artery Fistula

Sra. Editora:

Una mujer de 67 años, sin factores de riesgo cardiovascular, asintomática desde el punto de vista cardiológico, fue remitida a

nuestras consultas para el estudio de una masa quística adyacente a la silueta cardiaca, que se detectó de forma incidental en una radiografía de tórax (fig. 1). En el ecocardiograma transtorácico, se objetivó una masa esférica de gran tamaño de pared hiperecogénica, con contenido heteroecoico, situada a nivel del surco auriculoventricular, adyacente a la raíz aórtica (fig. 1, ver vídeo 1). La tomografía computarizada multicorte y la coronariografía demostraron una fístula entre la arteria coronaria derecha y

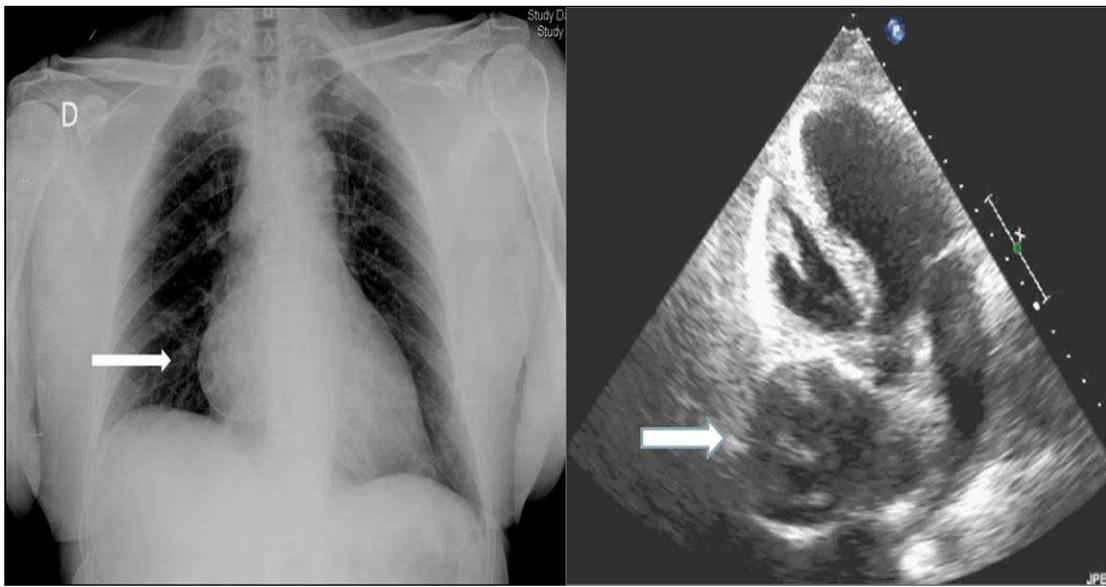


Figura 1. En la parte izquierda de la imagen, se presenta la radiografía de tórax de la paciente, en la que se observa una masa quística paracardiaca. En el ecocardiograma transtorácico, se objetiva una masa heteroecoica adyacente a la raíz aórtica.

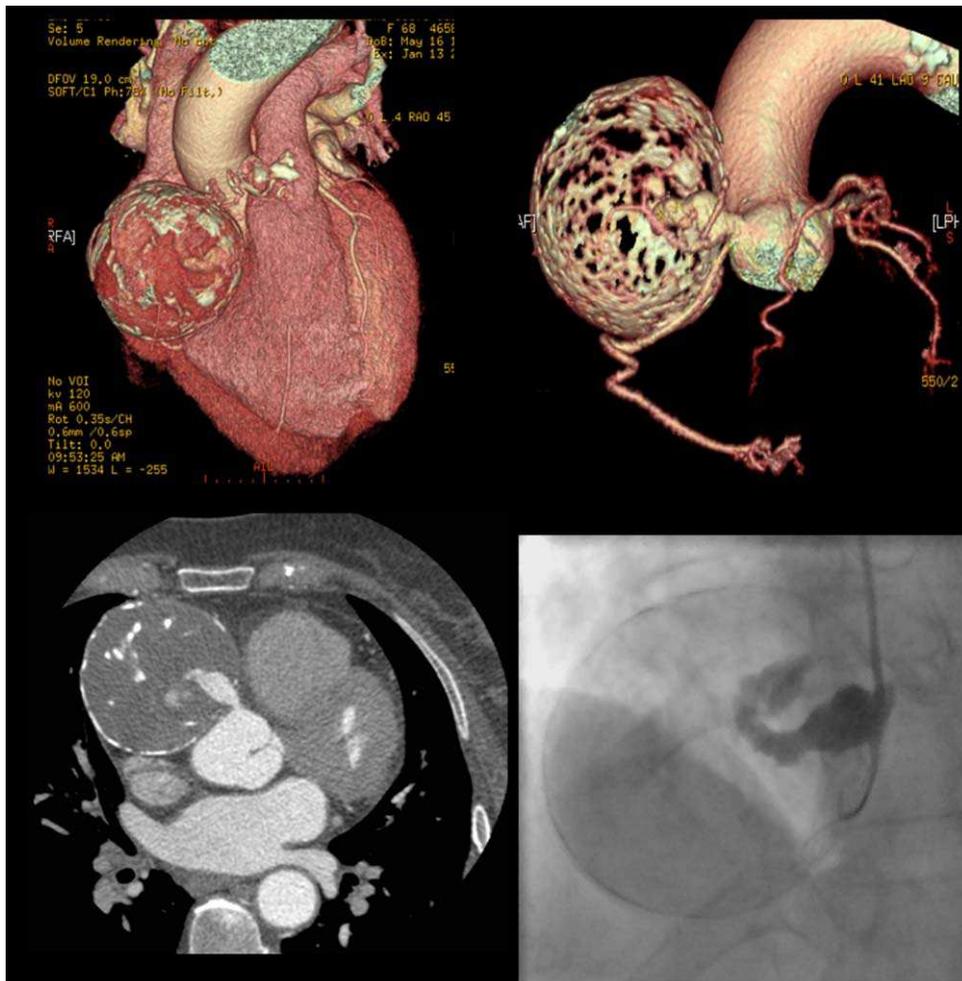


Figura 2. Tomografía computarizada multidetectores y coronariografía invasiva: fistula de coronaria derecha a arteria pulmonar con un gran aneurisma trombosado.

la arteria pulmonar, que se originaba cercana al *ostium* de la arteria coronaria derecha y drenaba en la arteria pulmonar principal a través de un aneurisma de gran tamaño, con calcificación parietal y trombo mural (fig. 2, ver vídeo 2). Una vez excluida la existencia de *shunt* significativo izquierda-derecha y de isquemia miocárdica, se adoptó una actitud expectante.

Las fistulas coronarias son comunicaciones anómalas, congénitas o adquiridas, entre una arteria coronaria y una cámara cardiaca o un vaso sanguíneo, presentes en un 0,1-0,8% de las angiografías coronarias¹. El desarrollo de aneurismas saculares en fistulas coronariopulmonares resulta todavía más infrecuente². En su mayoría, se originan en la arteria coronaria derecha o en la arteria descendente anterior, y aproximadamente un 90% drena a la circulación venosa (cavidades derechas, arteria pulmonar, vena cava superior o seno coronario)¹. Su espectro de presentación clínica es variable y depende de la magnitud del *shunt* izquierda-derecha. Habitualmente son hallazgos incidentales, si bien pueden ocasionar isquemia miocárdica, arritmias, insuficiencia cardiaca o muerte súbita¹. Como ilustra este caso clínico, la tomografía computarizada multicorte permite definir con claridad el origen de dichas fistulas, su trayecto y su punto distal de drenaje, así como su relación con otras estructuras cardiacas, y supone un significativo avance en su diagnóstico con respecto a la coronariografía. La principal indicación para actuar sobre dichas fistulas es la aparición de síntomas, especialmente isquemia miocárdica o insuficiencia cardiaca. Durante la edad pediátrica, se puede considerar el tratamiento de pacientes asintomáticos con elevados flujos izquierda-derecha para evitar complicaciones. Tanto el tratamiento quirúrgico como el cierre percutáneo han

mostrado excelentes resultados en cuanto a eficacia y morbi-mortalidad¹.

ANEXO. MATERIAL ADICIONAL



Se puede consultar material adicional asociado a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.recesp.2010.08.003](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2010.08.003).

Xacobe Flores-Ríos*, José A. Rodríguez Fernández y Alfonso Castro-Beiras

Servicio de Cardiología, Área del Corazón, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: xacobeflores@yahoo.es (X. Flores-Ríos).

On-line el 28 de diciembre de 2010

BIBLIOGRAFÍA

1. Gowda RM, Vasavada BC, Khan IA. Coronary artery fistulas: clinical and therapeutic considerations. *Int J Cardiol.* 2006;107:7-10.
2. Schamroth C. Coronary artery fistula. *J Am Coll Cardiol.* 2009;53:523.

[doi:10.1016/j.recesp.2010.08.003](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2010.08.003)

Implantación de desfibrilador tricameral en un paciente con intervención de Mustard: «Todo un reto»

Biventricular Cardioverter-Defibrillator Implantation in a Patient With the Mustard Operation: "A Big Challenge"

Sra. Editora:

La transposición de grandes arterias (TGA) constituye la cardiopatía cianógena más frecuente en recién nacidos. Los procedimientos de intercambio atrial (Mustard y/o Senning) han permitido la supervivencia hasta la edad adulta¹. La muerte súbita es una importante causa de mortalidad tardía. La presencia de aleteo o fibrilación auricular, síncope o insuficiencia cardiaca la predice². Las arritmias ventriculares son infrecuentes en ausencia de disfunción ventricular. El implante de un desfibrilador automático (DAI) puede resultar complejo y, aunque se han publicado casos de implantes por vía venosa subclavia³, puede no resultar factible.

Presentamos el caso de una adolescente con TGA sometida a la implantación de un DAI tricameral.

Mujer de 16 años con TGA, comunicación interventricular y *ductus arterioso* persistente. Sometida a auriculoseptostomía de Rashkind y, a los 6 meses de edad, reparación tipo Mustard, sufría desde hacía años bloqueo auriculoventricular completo paroxístico con QRS estrecho asintomático y se encontraba en clase funcional II. Ingresó tras un síncope de perfil clínico cardiogénico; se objetivó por ecografía una fracción de eyección del 25% y ausencia de alteraciones evidentes en los bafles de redirección del flujo auricular. Realizamos estudio electrofisiológico con taqui-

cardia ventricular sincopal inducida, que cardiovertimos con 200 J. Se decidió colocar un DAI y resincronizar ante la eventual necesidad de estimulación antibradicárdica, dado el antecedente de bloqueo auriculoventricular completo con grave disfunción del

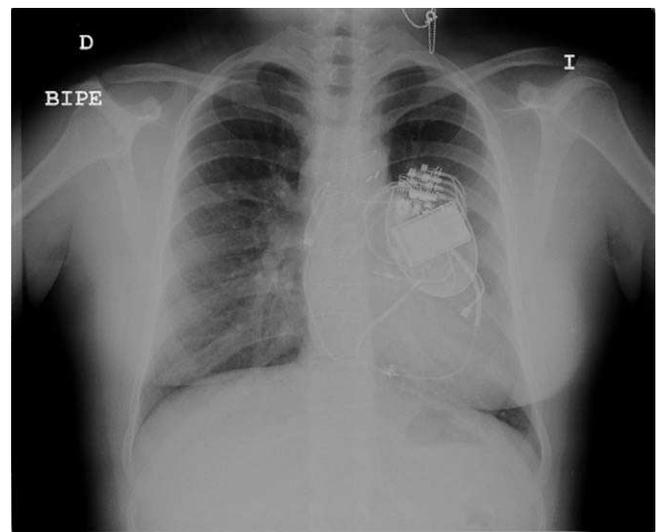


Figura 1. Radiografía de tórax posteroanterior. Se visualizan tres electrodos de estimulación/detección y el electrodo de desfibrilación rodeando ambos ventrículos.