

Comunicación interauricular iatrogénica: cierre percutáneo guiado por ecografía intracardiaca

Sr. Editor:

La comunicación interauricular (CIA) es una complicación muy inusual tras una cirugía cardíaca, y en general se relaciona con la realización de una septostomía auricular para una reparación o recambio valvular. Su corrección de forma tradicional implica una nueva intervención, con un mayor riesgo para el paciente. Comunicamos el caso de un paciente con una CIA iatrogénica tras cirugía de reparación valvular mitral, que fue tratado con éxito mediante implante percutáneo de un dispositivo Amplatzer guiado mediante ecografía intracardiaca (EIC). Esta estrategia terapéutica ha sido escasamente descrita en la literatura científica^{1,2}.

Varón de 62 años con antecedentes de tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia e insuficiencia renal crónica. Ingresó por síndrome coronario agudo sin elevación del ST, y se realizó coronariografía que mostró enfermedad severa de tronco izquierdo y tres vasos con insuficiencia mitral severa y función sistólica normal. El paciente fue sometido a cirugía de revascularización miocárdica con cuádruple injerto aortocoronario (mamaria interna a descendente anterior y safenas a ramo mediano, descendente posterior y posterolateral de coronaria derecha) y anuloplastia mitral con anillo a través de atriomía derecha y septostomía. El ecocardiograma transesofágico (ETE) perioperatorio no mostró insuficiencia mitral. Recibió el alta a los 13 días de la intervención.

Un mes después de la cirugía, el paciente reingresa por disnea de reposo y palpitaciones de 3 días de evolución. El ECG mostró un aleteo auricular no común con respuesta ventricular a 130 latidos. En la radiografía de tórax aparecía cardiomegalia con redistribución vascular y derrame pleural izquierdo. Se realizó cardioversión externa y el paciente pasó a ritmo sinusal.

Un ecocardiograma transtorácico (ETT) mostró un ventrículo izquierdo no dilatado con función sistólica general moderadamente deprimida. La plastia mitral presentaba gradientes ligeramente elevados (5 mmHg) y mínima insuficiencia residual. A nivel del foramen oval aparecía un flujo sistodiastólico por Doppler color. Con inyección de suero salino agitado se observa importante paso de burbujas a aurícula izquierda durante maniobra de Valsalva. Un ETE confirmó una CIA de 7 mm, con flujo sistodiastólico izquierda-derecha (Qp/Qs estimado de 2,6).

Con el diagnóstico de CIA postoperatoria con *shunt* izquierda-derecha significativo, se planteó la indicación de cierre percutáneo. Mediante punción venosa femoral bilateral y con un catéter de EIC (Ultra ICE 9 Fr 9 MHz, Boston Scientific) en aurícula derecha, se confirmó la presencia de una CIA a nivel de fosa oval, con diámetro máximo de 19 mm, y con imagen compatible con aneurisma del septo interauricular (fig. 1). Se implantó dispositivo Amplatzer ASD (AGA Medical, Minneapolis) de 20 mm, con éxito (fig. 2). A las 24 h se realizó ETT, que mostró normoposición del dispositivo y ausencia de *shunt* residual. El paciente evolucionó favorablemente, con mejoría progresiva de los síntomas. Un ETT a los 6 meses no mostró *shunt* residual. Un año después de la intervención está asintomático.

El abordaje quirúrgico habitual para la realización de una plastia o una sustitución valvular mitral es la atriotomía izquierda. Como alternativa, puede accederse por vía transeptal desde aurícula derecha, especialmente útil en aurículas izquierdas no dilatadas para una óptima visualización del aparato valvular mitral³. Sin embargo, este acceso se asocia a mayor incidencia de complicaciones como trastornos del ritmo (lesión de la arteria del nódulo sinusal o de las vías de conducción interauriculares) o *shunts* residuales a través de comunicaciones interauriculares⁴.

El abordaje percutáneo con dispositivo Amplatzer es ampliamente utilizado para el cierre de defectos congénitos del septo interauricular y se ha mostrado seguro y efectivo, tanto a corto como a medio y largo plazo⁵. La mayoría de los

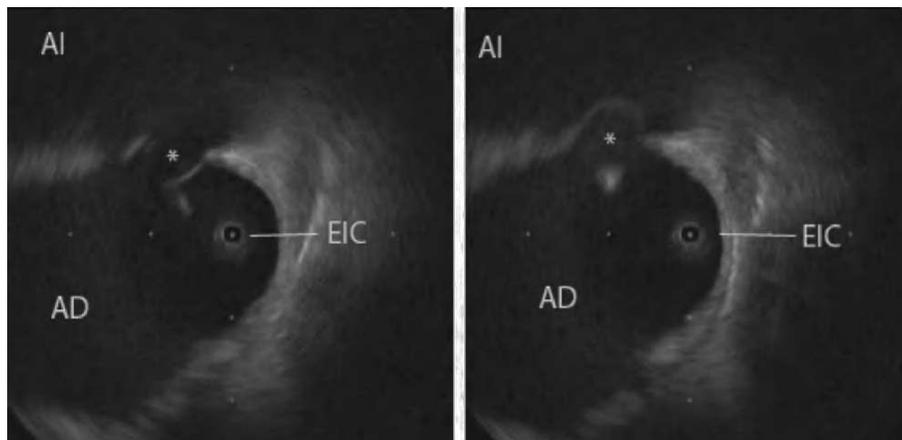


Fig. 1. Imagen de eco intracardiaco a nivel del tabique interauricular desde la aurícula derecha. El asterisco marca la comunicación interauricular en dos momentos del ciclo cardíaco. Se observa asimismo la imagen de posible aneurisma. AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; EIC: eco intracardiaco.

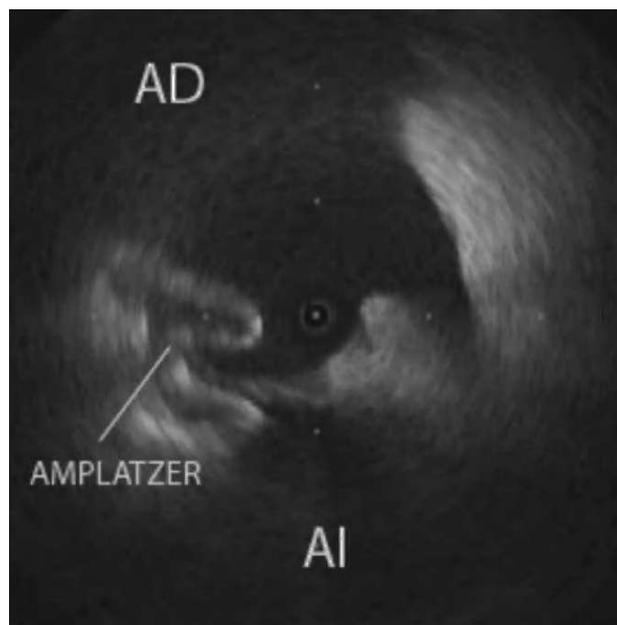


Fig. 2. Imagen de eco intracardiaco desde aurícula derecha confirmando la correcta posición del dispositivo Amplatzer anclado en el tabique interauricular. AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda.

grupos elige el tamaño del dispositivo midiendo el defecto con un catéter balón y monitorizan el procedimiento con ETE⁵. No obstante, esto implica utilizar sedación o anestesia con intubación orotraqueal y la presencia en el laboratorio de hemodinámica de un anestesta y un ecocardiografista, lo que prolonga la intervención y aumenta su complejidad. Recientemente se ha descrito la utilidad de la EIC para establecer el tamaño óptimo del dispositivo, comprobar su correcta situación y confirmar su posición final, con lo que se evita la anestesia y el procedimiento se hace más confortable y menos agresivo para el paciente⁶⁻⁸. Los resultados descritos con esta estrategia son excelentes: más exactitud en la medición de los diámetros del defecto (que el ETE suele subestimar), menos tiempo de exploración y de intervención y mínimas complicaciones. Los pacientes reciben el alta hospitalaria en las siguientes 24 h^{6,7}. En este caso, el anteceden-

te de una cirugía cardiaca combinada (valvular y coronaria) aumentaba significativamente la morbimortalidad de una reintervención, lo que convierte el implante percutáneo de un dispositivo ocluyente en la estrategia de elección^{1,2}.

En conclusión, aunque la CIA es una complicación poco frecuente de la cirugía cardiaca, el cierre percutáneo con Amplatzer guiado por EIC parece una alternativa segura y eficaz.

Felipe Hernández^a, Roberto Martín^a
y Carmen Jiménez^b

^aUnidad de Hemodinámica y Cardiología
Intervencionista. Hospital Universitario 12 de Octubre.
Madrid, España.

^bUnidad de Ecocardiografía. Hospital Universitario 12
de Octubre. Madrid, España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Syrker A, Hyde J, Hildick-Smith D. Refractory hypoxemia after mitral valve surgery: an unusual cause and its successful percutaneous treatment. *J Invasive Cardiol.* 2006;18:E86-8.
2. Suárez de Lezo J, Medina A, Pan M, Romero M, Segura J. Transcatheter occlusion of complex atrial septal defects. *Cathet Cardiovasc Intervent.* 2000;51:33-41.
3. Cohn LH, Edmunds LH Jr. *Cardiac surgery in the adult.* 2.^a ed. New York: McGraw-Hill; 2003.
4. Kumar N, Saad E, Prabhakar G, De Vol E, Duran CM. Extended transseptal versus conventional left atriotomy: early postoperative study. *Ann Thorac Surg.* 1995;60:426-30.
5. Hijazi ZM, Cao Q, Patel HT, Rhodes J, Hanlon KM. Transesophageal echocardiographic results of catheter closure of atrial septal defect in children and adults using the Amplatzer device. *Am J Cardiol.* 2000;85:1387-90.
6. Hernández F, Albarrán A, García J, Sánchez I, Velázquez MT, Andreu J, et al. Eficacia y seguridad de la ecocardiografía intracardiaca en el cierre percutáneo de defectos del tabique interauricular en adultos. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58 Supl 1:69.
7. Mullen MJ, Dias BF, Walker F, Siu SC, Benson LN, McLaughlin PR. Intracardiac echocardiography guided device closure of atrial septal defects. *J Am Coll Cardiol.* 2003;41:285-92.
8. Zanchetta M, Onorato E, Rigatelli G, Pedon L, Zennaro M, Carozza A, et al. Intracardiac echocardiography-guided transcatheter closure of secundum atrial septal defect: A new efficient device selection method. *J Am Coll Cardiol.* 2003;42:1677-82.