

Implantación de un sistema de resincronización cardiaca en un paciente con vena cava superior izquierda persistente

Sr. Editor:

La persistencia de la vena cava superior izquierda (VCSI) es una de las anomalías más frecuentes del sistema venoso torácico, y se observa en entre el 0,47¹ y el 2,5%² de la población general, y hasta en un 10% de los pacientes con cardiopatías congénitas^{1,3}. Su existencia puede suponer especiales dificultades para la colocación de electrodos de estimulación en las cavidades cardiacas. Recientemente atendimos a un paciente de 83 años diagnosticado de miocardiopatía dilatada de origen isquémico sometido a cirugía de revascularización, insuficiencia cardiaca de

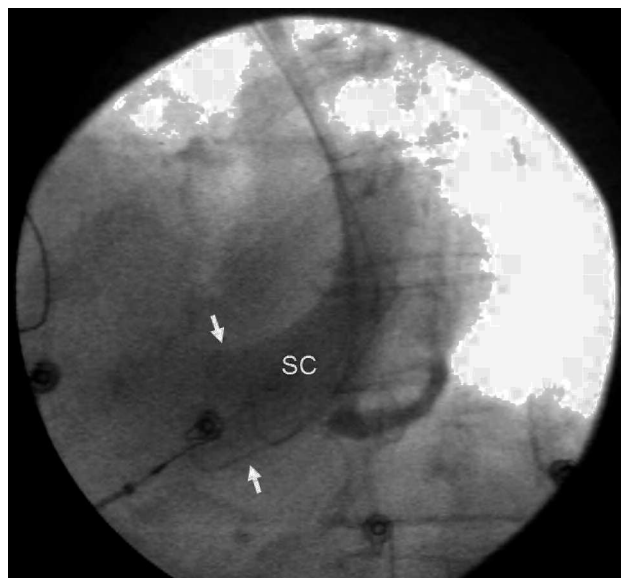


Fig. 1. Venografía de la vena subclavia izquierda que muestra una gran dilatación (flechas) del seno coronario (SC).

grado III de la NYHA y sin mejoría clínica a pesar de tratamiento farmacológico óptimo. El ECG mostraba ritmo sinusal con bloqueo completo de rama izquierda, PR de 185 ms y QRS de 140 ms. La ecocardiografía mostraba un ventrículo izquierdo dilatado (66/51 mm), sin hipertrofia, y fracción de eyección del 33%, insuficiencia mitral moderada e imagen compatible con el seno coronario (SC) dilatado. Se decidió el implante de un sistema de resincronización cardíaca (SRC). Tras la punción de la vena subclavia izquierda, se observó un trayecto inusual de las guías, descendiendo a lo largo del borde paraesternal izquierdo. La inyección selectiva de contraste demostró la presencia de una VCSI persistente que drenaba a un SC muy dilatado (fig. 1). Se introdujeron a través de éste sondas-electrodo hasta vena marginal, aurícula derecha (AD) lateral y, a través de AD, una tercera sonda en tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) (fig. 2); se comprobaron correctos umbrales de estimulación y detección y se conectaron a generador Guidant® Contak Renewal. El procedimiento se

realizó sin complicaciones. El tiempo de exploración fue de 37 min y la duración total del procedimiento, 125 min. Tras el implante el paciente experimentó mejoría progresiva, siendo dado de alta a los 7 días.

El hallazgo de una VCSI persistente durante la implantación de un marcapasos puede suponer una especial dificultad para la correcta colocación de los electrodos, hecho de especial trascendencia ya que, en ocasiones, esta anomalía se asocia a alteraciones de la conducción que podrían llevar a la necesidad de un marcapasos. Se han publicado casos aislados de RSC a través de una VCSI persistente^{1,3-5}, pero la serie más larga publicada es la de Gasparini et al², con 4 casos y seguimiento a 1 año. En ninguno se presentaron complicaciones. En el caso que se presenta, el electrodo auricular se implantó en la pared lateral por su mayor accesibilidad, y el de ventrículo derecho, en el TSVD con la ayuda de una guía preformada. Ambos fueron de fijación activa, al igual que en otros casos publicados^{1,3} en los que, por su inestabilidad, también se utilizó ese sistema. Aunque la existencia de una VCSI teóricamente facilita la canalización del SC, la cateterización selectiva de las venas resulta más difícil porque presentan salidas anormales y angulaciones inusuales y por el más inestable apoyo de los catéteres. En nuestro caso, el electrodo de SC se implantó a través de un catéter guía convencional directamente en una vena marginal. En resumen, la presencia de una VCSI persistente no contraindica el implante seguro de estos sistemas y representa una técnica con escasas complicaciones.

Ángel Ferrero, Ricardo Ruiz-Granell
y Salvador Morell

Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario.
Valencia. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Paulussen G, Van Gelder BM. Implantation of a biventricular pacing system in a patient with a persistent left superior vena cava. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2004;27:1014-6.
2. Gasparini M, Mantica M, Galimberti P, Coltorti F, Simonini S, Cerrioni C, et al. Biventricular pacing via a persistent left superior vena cava: report of four cases. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2003;26:192-6.

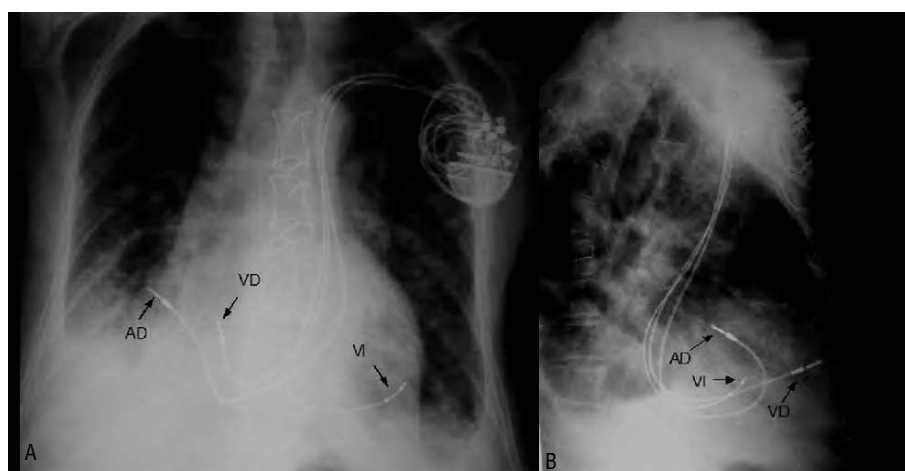


Fig. 2. Radiografía de tórax; proyección posteroanterior (A) y perfil (B) que muestran la disposición final de los electrodos. AD: aurícula derecha; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo.

3. Lane R, Chow AW, Mayet J, Davies DW. Biventricular pacing exclusively via a persistent left-side superior vena cava: a case report. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2003;26:640-2.
4. Meijboom WB, Vanderheyden M. Biventricular pacing and left superior vena cava. Case report and review of the literature. *Acta Cardiol*. 2002;57:287-90.
5. Gorr E, Grove R, Weitkamp P, Kranig W, Thale J. Implantation of a biventricular pacing system via a persistent left-sided superior vena cava. *Z Cardiol*. 2004;93:813-7.