



Imagen en medicina

Estimulación del área de la rama izquierda en un paciente con bloqueo de la rama derecha e insuficiencia cardíaca



Left bundle branch area pacing in a patient with right bundle branch block and heart failure.

Javier García-Seara^{a,b,c,*}, Teba González-Ferrero^c y Carlos Minguito-Carazo^c

^a Grupo de Cardiología, Instituto de Investigación de Santiago de Compostela (IDIS), Santiago de Compostela, España

^b Instituto de Salud Carlos III (CIBERCV), Madrid, España

^c Servicio de Cardiología, Unidad de Arritmias, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

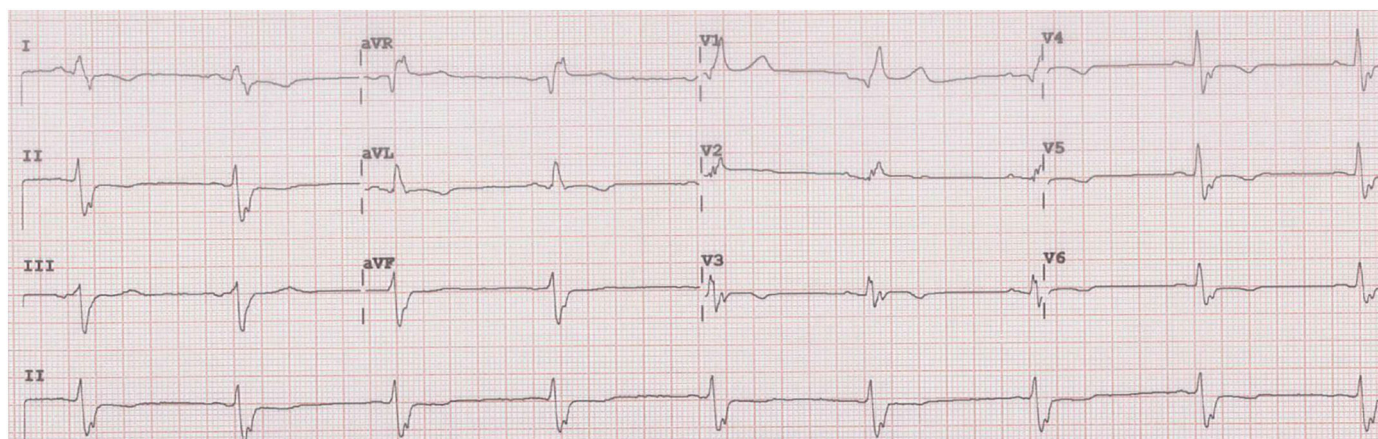


Figura 1. ECG basal.

Un varón de 56 años portador de un desfibrilador implantable por cardiopatía isquémica y depresión importante de la función sistólica ventricular izquierda (FEVI: 21%) ha sido remitido para *upgrade* a estimulación biventricular, por el empeoramiento de su clase funcional (NYHA III) bajo tratamiento médico optimizado. El ECG mostraba ritmo sinusal con BRDHH y QRS: 180 ms (fig. 1). No se visualizó una adecuada vena tributaria del seno coronario por lo que se implantó un electrodo en el área de la rama izquierda/septal profunda en puerto de VI. El ECG postestimulación mostró un QRS estimulado de 135 ms con r' en V1 y tiempo de activación ventricular en V6 de 62 ms (fig. 2). Al cabo de 2 meses, la FEVI por ecocardiografía fue de 27% y el paciente ha mejorado su clase funcional (NYHA II).

Aunque la estimulación del área de rama izquierda permite corregir la asincronía inducida por el BRIHH, también puede ser útil en los pacientes con BRDHH reduciendo la asincronía eléctrica por medio de fibras transversales de interconexión (TF) o bien por el efecto de electro-despolarización virtual que permite la propagación de un estímulo a través de un tejido previamente refractario (fig. 3) o bien por estimulación directa de la rama derecha (estimulación del área de la rama izquierda PLUS). Especialmente podría ser útil en los pacientes con coexistencia de BRDHH e insuficiencia cardíaca donde la evidencia del beneficio clínico de la resincronización es baja.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javiergarciaseara@yahoo.es (J. García-Seara).

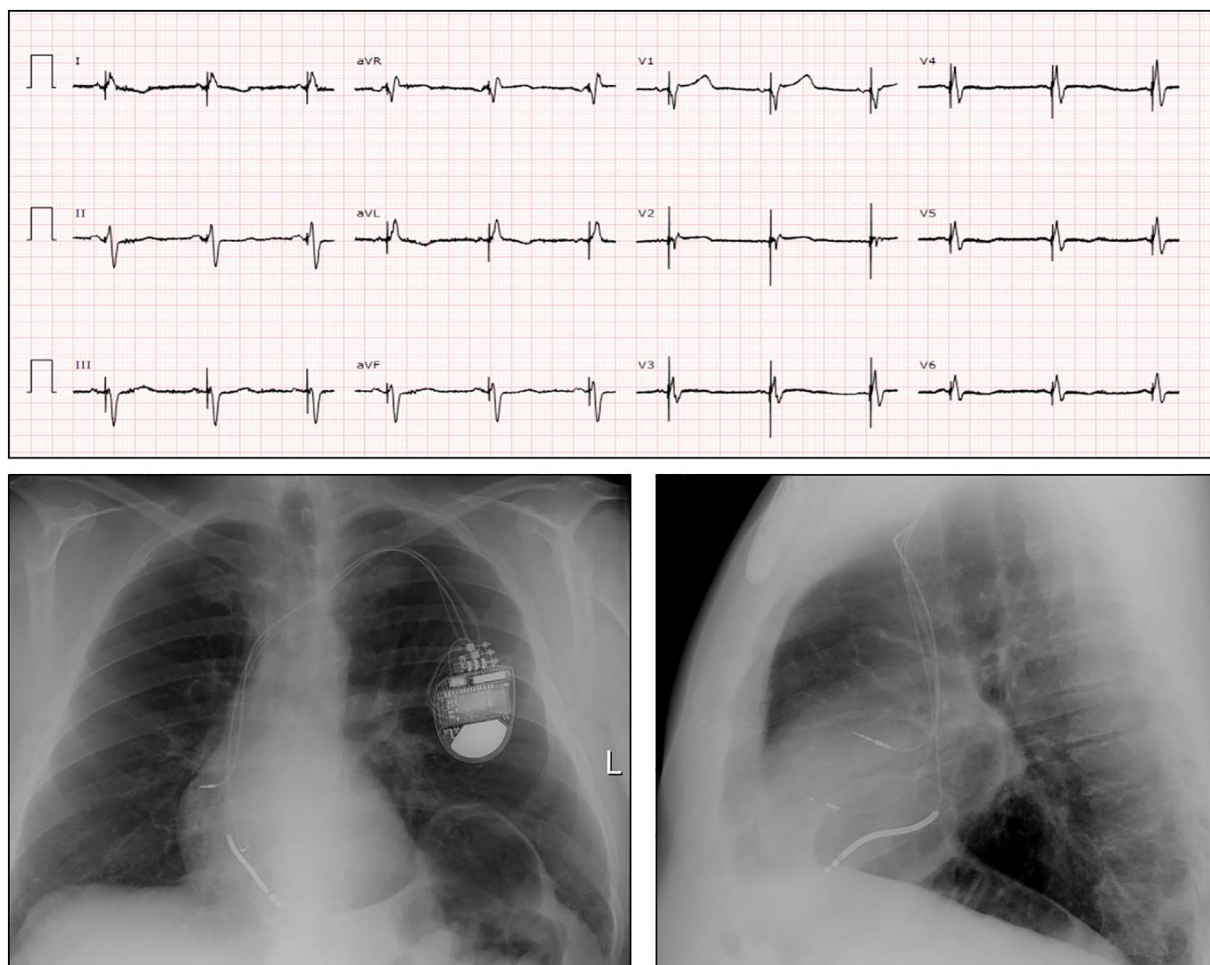


Figura 2. Panel superior: ECG postimplante de electrodo de estimulación en área de rama izquierda de haz de His. Es destacable la reducción de la anchura de QRS hasta 136 ms, la presencia de r' en V1 y un tiempo de activación ventricular en V6 de 62 ms que indican captura de la rama izquierda. Panel inferior: radiografía de torax en posición anteroposterior y lateral donde se observa el electrodo del marcapasos en la región del septo ventricular.

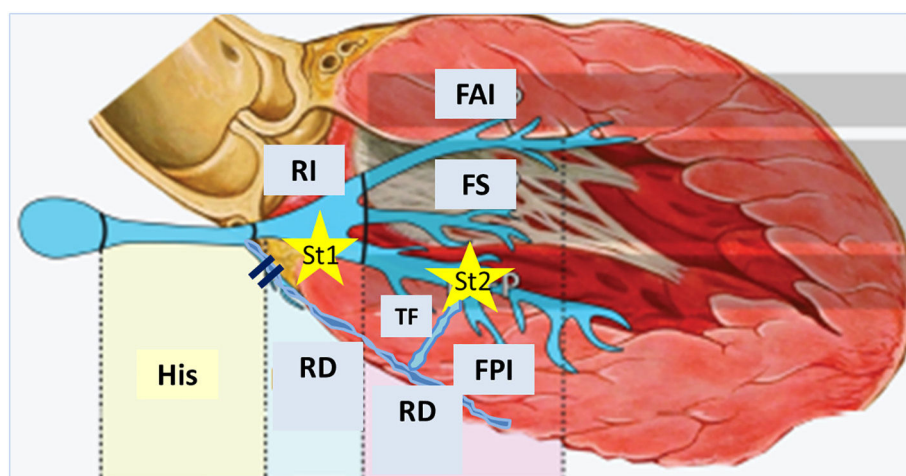


Figura 3. Esquema del mecanismo de estimulación de la rama derecha. St1: captura de la rama derecha por estimulación directa distal al punto de bloqueo desde la rama izquierda o por el mecanismo de la despolarización virtual. St2: captura de la rama derecha a través de un tracto fascicular (TF) o por la despolarización virtual tras estimulación del fascículo posterior de la rama izquierda. FAI: fascículo anterosuperior izquierdo. FPI: fascículo posteroinferior izquierdo. FS: fascículo septal. RI: rama izquierda. RD: rama derecha. RI: rama izquierda.

Contribuciones

Javier García-Seara contribuyó al diseño, análisis, interpretación y análisis de los datos, elaboración y revisión crítica del manuscrito. Teba González Ferrero contribuyó a la interpretación y análisis de los datos, elaboración y revisión crítica del manuscrito. Carlos Minguito-Carazo contribuyó a la interpretación y análisis de los datos, elaboración y revisión crítica del manuscrito.

Financiación

No se recibió ningún tipo de financiación para esta publicación

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses para esta publicación.