



## 4005-6. OPTIMIZACIÓN ELECTROCARDIOGRÁFICA DE LAS ESTRATEGIAS UNI- Y MULTI-PUNTO EN LA TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN CARDIACA. COMPARACIÓN MEDIANTE MAPEO CARDIACO NO INVASIVO

Rodolfo San Antonio Dharandas<sup>1</sup>, Eduard Guasch i Casany<sup>1</sup>, Ana González-Ascaso<sup>2</sup>, Rafael Jiménez Arjona<sup>1</sup>, Andreu Martínez Climent<sup>2</sup>, Margarida Pujol López<sup>1</sup>, Elena Arbelo Lainez<sup>1</sup>, Ivo Roca Luque<sup>1</sup>, Felipe Atienza Fernández<sup>3</sup>, María S. Guillem<sup>2</sup>, Josep Lluís Mont Girbau<sup>1</sup> y José María Tolosana Viu<sup>1</sup>

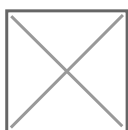
<sup>1</sup>Hospital Clínic, Barcelona. <sup>2</sup>Instituto ITACA, Universitat Politècnica de València. <sup>3</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La optimización electrocardiográfica en la terapia de resincronización cardiaca (TRC) mediante el método de “intervalos optimizados por fusión” (FOI) ha demostrado beneficios sobre la programación nominal. El método FOI optimiza los intervalos aurículo-ventricular y ventrículo-ventricular para lograr una menor duración del intervalo QRS. La estimulación multipunto (MPP) activa el ventrículo izquierdo desde 2 localizaciones, acortando también la duración del QRS. El objetivo de nuestro estudio fue determinar qué estrategia de optimización (FOI, MPP o la estrategia combinada FOI+MPP) reduce de manera más efectiva la duración del intervalo QRS.

**Métodos:** Este estudio prospectivo incluyó 32 pacientes consecutivos a los que se implantó con éxito un TRC con capacidad de MPP. La duración del QRS se midió con el dispositivo en OFF y en cada configuración: MPP, FOI y FOI+MPP. Al alta, el dispositivo TRC se programó con la configuración que proporcionó el QRS más estrecho. Dentro de los 15 días posteriores al implante, se realizaron ecocardiogramas y mapeos cardiacos no invasivos (electrocardiographic imaging, ECGI) en las 4 configuraciones. A los 45 días, se estimó la duración de la batería.

**Resultados:** El método FOI se mostró superior al MPP nominal (acortamiento del QRS en  $-56 \pm 16$  vs  $-42 \pm 17$  ms, respectivamente,  $p = 0,001$ ). Agregar MPP al QRS más estrecho obtenido usando FOI no resultó en un acortamiento adicional (de  $-56 \pm 16$  ms a  $-58 \pm 14$  ms,  $p = 0,69$ ) (fig. 1A). No se encontraron diferencias en las medidas de asincronía ecocardiográfica. Los tiempos de activación (a través de ECGI) fueron más cortos utilizando ambas configuraciones FOI (figs. 1B, C). La duración estimada de la batería fue mayor en los pacientes que recibieron FOI en comparación con MPP ( $8,1 \pm 2,3$  años vs  $6,3 \pm 2,0$  años,  $p = 0,03$ ).



*Diagramas de cajas mostrando la ?QRS (A) y la ?tiempos de activación (B) para cada una de las configuraciones: FOI, MPP y FOI+MPP. C. Representación visual de la activación biventricular basal (bloqueo de rama izquierda) y en las 3 configuraciones.*

**Conclusiones:** En TRC, el beneficio obtenido con FOI no se mejora tras asociar MPP. El uso de MPP en pacientes no seleccionados daría lugar a una menor duración de la batería sin beneficios sobre FOI.