



## 6012-7. DESARROLLO DE UN MODELO PORCINO DE ASINCRONÍA ELÉCTRICA DEL CORAZÓN

Montserrat Rigol Muxart, Núria Solanes Batlló, Etlvino Silva García, Adelina Doltra Magarolas, Antonio Berruezo Sánchez, Juan Fernández-Armenta Pastor, Marta Sitges Carreño y Josep Brugada Terradellas del Hospital Clínic, Barcelona.

### Resumen

**Antecedentes y objetivos:** A pesar del progreso importante que ha supuesto la terapia de resincronización cardíaca (TRC) en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica, existe mucha controversia e incógnitas sobre el mejor enfoque para llevar a cabo esta terapia. El desarrollo de un modelo animal que mimetice la activación eléctrica y mecánica humana permitirá avanzar en el conocimiento de los factores que interfieren en la respuesta a la TRC. Con esta finalidad, el objetivo del estudio fue obtener un modelo porcino de asincronía eléctrica del corazón.

**Métodos:** Nueve cerdos de la raza Landrace x Large White de 30 Kg de peso, fueron anestesiados para inducir un bloqueo de rama izquierda mediante diversas aplicaciones de radiofrecuencia sobre la rama izquierda del Haz de His. Seguidamente, se implantó un sistema de resincronización cardíaca. Se realizaron una ecocardiografía y mapas electroanatómicos epi y endocárdicos, en situación basal y después del bloqueo de rama izquierda.

**Resultados:** Se consiguió un bloqueo de rama izquierda en 7 de los 9 animales del estudio. Un animal murió durante la primera aplicación de radiofrecuencia y en el otro animal se produjo un bloqueo AV completo. La presencia de asincronía eléctrica del corazón se confirmó con el aumento de la anchura del QRS (de  $48 \pm 5$  a  $69 \pm 6$  ms,  $p < 0,05$ ), la morfología del ECG de bloqueo de rama izquierda, la prolongación del tiempo de activación (de  $48 \pm 6$  a  $61 \pm 6$  ms,  $p < 0,05$ ) y el movimiento anómalo del tabique interventricular valorado mediante ecocardiografía. La media de aplicaciones de radiofrecuencia fue de  $12 \pm 7$  con una potencia de 25 vatios y una duración de 30 segundos cada una.

**Conclusiones:** El modelo porcino de asincronía eléctrica inducida mediante aplicaciones repetidas de radiofrecuencia en la rama izquierda del haz de His es factible y mimetiza la asincronía eléctrica y mecánica del corazón humano. Este modelo puede ser esencial para el estudio de los mecanismos implicados en la TRC para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica.