



## 4016-6. LA DISOCIACIÓN ELECTROMECAÁNICA AURICULAR COMO NUEVO PARÁMETRO NO INVASIVO Y PRECOZ DE LA PROGRESIÓN DEL REMODELADO AURICULAR DURANTE LA FIBRILACIÓN AURICULAR

Daniel Enríquez Vázquez<sup>1</sup>, Alba García Escolano<sup>2</sup>, Jorge García Quintanilla<sup>2</sup>, José Manuel Alfonso Almazán<sup>2</sup>, Patricia Mahía Casado<sup>3</sup>, Javier Modrego Martín<sup>4</sup>, Pedro Marcos Alberca<sup>3</sup>, Carlos Nicolás Pérez García<sup>2</sup>, Francisco Javier Martín Sánchez<sup>3</sup>, David Calvo Cuervo<sup>5</sup>, Javier Sánchez González<sup>4</sup>, Julián Pérez Villacastín<sup>6</sup>, Nicasio Pérez Castellano<sup>6</sup>, Dulcenombre Gómez Garre<sup>7</sup> y David Filgueiras Rama<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, CIBERCV, Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) Instituto Carlos III, <sup>2</sup>Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, <sup>3</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid, <sup>4</sup>Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid. CIBERCV, <sup>5</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, <sup>6</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid. CIBERCV., <sup>7</sup>CIBERCV, Madrid y <sup>8</sup>Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), CIBERCV. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La evaluación electromecánica durante la fibrilación auricular (FA) sigue siendo una importante laguna de conocimiento en la caracterización del remodelado auricular. Objetivo: estudiar la progresión del remodelado electromecánico (EM) en un modelo porcino de FA a largo plazo y establecer el valor pronóstico de la relación EM auricular.

**Métodos:** Grupo experimental de cerdos con FA (N = 15) y una cohorte prospectiva (N = 95) de pacientes sintomáticos con FA (duración del episodio  $\geq$  6 meses) sometidos a la caracterización del remodelado auricular. El remodelado EM auricular se evaluó mediante registros simultáneos de ECG de superficie y señales de Doppler tisular (TDI) durante estudios de ecocardiografía en FA. La disociación electromecánica (DEM) se definió como tasas de activación eléctrica auricular (EAR) más rápidas que las tasas de activación mecánica (MAR) obtenidas simultáneamente por TDI. En los pacientes, el resultado primario fue la cardioversión (CV) dentro de una ventana de 24 horas después de la flecainida. Los resultados secundarios fueron la CV de la FA persistente y las recurrencias a 1 año.

**Resultados:** Los cerdos desarrollaron DEM progresiva (entre 5 y 21 semanas después del inicio del protocolo). La DME alcanzó  $2,29 \pm 2,47$  Hz ( $p = 0,04$ ) a las 12 semanas tras el primer episodio de FA  $\geq$  6 segundos. En cerdos con FA de larga duración ( $342,5 \pm 86,6$  días), el mapeo electroanatómico de alta resolución y las imágenes de ETE demostraron una DEM manifiesta ( $EAR-MAR = 3,49 \pm 0,67$  Hz) entre los EAR locales de los electrogramas unipolares y los correspondientes MAR sincronizados espacial y temporalmente. En los pacientes ( $55,0 \pm 11,6$  años), independientemente de la clasificación de la FA (paroxística o persistente), la DEM se asoció con el fracaso de la cardioversión farmacológica dentro de la ventana de 24 horas después de la flecainida. El DEM proporcionó el mayor aumento de certeza para el resultado primario cuando se añadió a la clasificación de la FA en comparación con el aumento proporcionado por las variables clínicas y los EAR. La DEM también se asoció con recurrencias de FA a largo plazo tanto en la población general de FA como en los pacientes con FA persistente. La figura resume los principales resultados del estudio.



*Principales resultados del estudio.*

**Conclusiones:** La DEM auricular es un indicador temprano de la progresión del remodelado de la FA con valor pronóstico en el control del ritmo agudo y a largo plazo.