



## 5024-2. TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE LA TAQUICARDIA VENTRICULAR DE ETIOLOGÍA ISQUÉMICA. ESTUDIO EN MODELO PORCINO

Pablo M. Ruiz Hernández<sup>1</sup>, Pablo Ávila<sup>1</sup>, Gerard Loughlin<sup>1</sup>, Javier Fernández-Portales<sup>2</sup>, Verónica Crisóstomo<sup>2</sup>, Andreu Climent<sup>1</sup>, Francisco Fernández-Avilés<sup>1</sup> y Ángel Arenal<sup>1</sup>, del <sup>1</sup>Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid y <sup>2</sup>Centro de Cirugía de Mínima Invasión (CCMI), Cáceres.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El riesgo de muerte súbita es mayor los primeros meses tras un infarto de miocardio (IM). Sin embargo, el tratamiento con DAI no ha logrado reducir la mortalidad en este periodo. Las células derivadas de cardioesferas (CDC), que han demostrado reducir la fibrosis ventricular y aumentar la viabilidad cardiaca, podrían prevenir el desarrollo del sustrato de la taquicardia ventricular (TV). Objetivo: evaluar el efecto de las CDC en el sustrato de las TV después de infarto agudo de miocardio.

**Métodos:** Se estudiaron y analizaron 48 cerdos en un modelo de IM, con oclusión transitoria de la descendente anterior. A las 4 semanas, se realizó una resonancia magnética con realce tardío (CRM-rt) basal, y los animales fueron aleatorizados al grupo control (n: 11), CDC intracoronarias (IC) (n: 9), CDC transmiciocárdicas (TM) (n: 10), IC + TM CDC (n: 10) o placebo (n: 8). A las 16 semanas se realizó una segunda CRM-rt y un estudio electrofisiológico. Además, al grupo control y IC + TM se les realizó un estudio de mapeo óptico epicárdico para estudiar la velocidad de conducción (VC) y duración del potencial de acción (DPA) en tejido heterogéneo (TH).

**Resultados:** El incremento de cicatriz densa entre las semanas 4 y 16 fue mayor en el grupo control ( $77 \pm 73\%$ ) que en el grupo IC+TM ( $31 \pm 23\%$ , p: 0,05) y en el grupo TM, ( $20 \pm 18\%$ , p: 0,05). La inducibilidad de TV fue mayor en el grupo control (100%) que en el grupo IC (22%, p: 0,002) y el grupo IC+TM (40%, p: 0,01). En el grupo IC+TM, la VC del TH epicárdico fue más rápida ( $53 \pm 5$  frente a  $45 \pm 6$  cm/s; p: 0,01) y la DPA fue más larga ( $280 \pm 30$  frente a  $220 \pm 40$  ms; p: 0,01) que en el grupo control.

**Conclusiones:** El tratamiento con CDC pocas semanas después de un infarto de miocardio modifica el sustrato de las TV y reduce la inducibilidad de TV. Estos datos apoyan el uso de las CDC en la prevención de la muerte súbita temprana tras un infarto de miocardio.