



## 6015-488. ADMINISTRACIÓN TORACOSCÓPICA DE CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES EN EL SACO PERICÁRDICO PARA EL TRATAMIENTO DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Belén Moreno Naranjo, Idoia Díaz-Güemes Martín-Portugués, Verónica Crisóstomo Ayala, Javier García Casado, Fei Sun, Juan Maestre Antequera, Claudia Báez Díaz y Francisco Miguel Sánchez Margallo del CCMI "Jesús", Cáceres.

### Resumen

**Introducción:** En la actualidad, la isquemia cardiaca es la causa más destacada de morbilidad y mortalidad dentro de las enfermedades cardiovasculares. Además, según la OMS constituye uno de los factores de riesgo más importante para la salud. En los últimos años, las investigaciones llevadas a cabo sobre la patología cardiaca se han dirigido a la búsqueda de terapias que permitan reducir o evitar las lesiones isquémicas provocadas en el miocardio como consecuencia del infarto). La utilización de los modelos animales ha contribuido activamente en el avance del conocimiento sobre el uso de este tipo de terapias antes de introducirlas en la práctica clínica. En el presente trabajo se muestran los resultados hallados tras la administración de MSC en el saco pericárdico y por vía toracoscópica en un modelo experimental de infarto de miocardio.

**Métodos:** Para la realización del estudio se emplearon 12 animales de la especie porcina. Los animales se dividieron en dos grupos, uno control y otro tratamiento. Para crear el modelo de infarto agudo miocárdico se utilizó un método de isquemia-reperfusión mediante la oclusión con balón durante 90 minutos, de la arteria LAD. Transcurridos dos días se inyectaron 30 millones de MSC en el saco pericárdico vía toracoscópica. La duración del estudio fue de 3 meses. Los cambios en la funcionalidad cardiaca se evaluaron mediante resonancia magnética y ecocardiografía.

**Resultados:** Tras la creación del modelo, todos los animales del estudio sufrieron una elevación del segmento ST en la derivación II del ECG e hipocinesia en la zona afectada por la isquemia. Tras la creación del infarto, la recuperación de los animales se produjo sin complicaciones. Respecto a la funcionalidad cardiaca, el grupo tratamiento mostró diferencias estadísticamente significativas en el volumen final sistólico y diastólico entre las fases de estudio. El porcentaje de miocardio afectado por la isquemia se redujo a lo largo del estudio en el grupo tratamiento.

**Conclusiones:** La administración de células intrapericárdica combinada con el abordaje toracoscópico constituye un acceso rápido y directo al saco pericárdico y facilitando la administración de las células en el lugar donde se había producido la isquemia. Al tratarse de una técnica de mínima invasión la recuperación del paciente es rápida y la reducción del dolor e infecciones son significativas.