Rev Esp Cardiol. 2013;66 Supl 1: 350

Revista Española de Cardiología

4045-6. EFECTO DEL IMPLANTE EPICÁRDICO DE MATRICES DE COLÁGENO CON O SIN CÉLULAS MADRE DERIVADAS DEL TEJIDO ADIPOSO EN UN MODELO EXPERIMENTAL PORCINO DE INFARTO DE MIOCARDIO

Juan José Gavira Gómez, Manuel García de Yébenes Castro, Gloria Abizanda Sarasa, Miriam Araña, Juana Merino, Aitor Hernández Hernández, Javier Díez Martínez y Felipe Prosper Cardoso de la Clínica Universidad de Navarra, Pamplona (Navarra).

Resumen

Introducción y objetivos: La terapia de regeneración miocárdica con células madre ha mostrado resultados discordantes hasta la fecha, en parte por el escaso porcentaje de retención y supervivencia de las mismas. El objetivo de este estudio fue el de valorar el efecto del implante de matrices de colágeno (MC) con células madre derivadas del tejido adiposo (ADSC) en un modelo experimental porcino de disfunción ventricular isquémica.

Métodos: 20 cerdos de la variedad Göttingen fueron sometidos a infarto de miocardio mediante implantación y oclusión percutánea de un coil en tercio medio de arteria descendente anterior. A los dos meses se procedió a la implantación epicárdica de las MC con o sin ADSC mediante toracotomía lateral izquierda. Se realizaron ecocardiogramas antes del implante de las matrices y al sacrificio para valoración de la función ventricular (FE) y parámetros de remodelado ventricular. Así mismo, se realizó estudio anatomopatológicos tras el sacrificio.

Resultados: El implante de MC con ADSC se asoció a los tres meses con un aumento significativo de la FE (41,76 ± 5,8% vs 56,55 ± 4,79%; $p < 0,001$) así como una disminución significativa del volumen telesistólico del ventrículo izquierdo (54,95 ± 27,5 vs 38,4 ± 12,3; $p = 0,02$). No hubo diferencias en el grupo de MC sin ADSC en ningún parámetro ecocardiográfico. Se observó igualmente una disminución significativa en el porcentaje de fibrosis y un aumento también significativo de la vascularización en el grupo de MC con ADSC con respecto al grupo de MC sin ADSC (fig.). Se objetivó una correlación inversa y significativa entre la fracción de eyección y el grado de fibrosis miocárdica (r: -0,582; $p < 0,05$).

Conclusiones: El implante de MC con ADSC resulta en una mejoría de la función ventricular y de parámetros anatomopatológicos de remodelado miocárdico.