



4029-2. EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE MICROPARTÍCULAS BIODEGRADABLES CON FACTORES DE CRECIMIENTO EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE DISFUNCIÓN VENTRICULAR ISQUÉMICA

Juan José Gavira Gómez, Manuel García de Yébenes Castro, Gloria Abizanda Sarasa, Elisa Garbayo, Leire Moreno Galdós, Aitor Hernández Hernández, María J. Blanco Prieto y Felipe Prósper Cardoso de la Clínica Universidad de Navarra, Pamplona (Navarra).

Resumen

Introducción y objetivos: En la actualidad, se está valorando la administración de diversas citocinas y factores de crecimiento para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca. Valoramos la eficacia de la administración de micropartículas (MP) biodegradables de liberación prolongada con FGF y neurregulina en un modelo experimental de infarto de miocardio (IM).

Métodos: 40 ratas de la variedad Sprague fueron sometidas a un IM mediante ligadura quirúrgica de la arteria coronaria izquierda. 4 días tras el IM, los animales fueron aleatorizados en cuatro grupos según el tratamiento administrado por inyección directa intramiocárdica: Grupo 1: control; 2: FGF; 3: neurregulina; 4: FGF + neurregulina. Se valoró la eficacia de dicho tratamiento a los 3 meses mediante estudio ecocardiográfico y anatomopatológico (remodelado cardiaco, vascularización, apoptosis y proliferación de cardiomiocitos) una vez sacrificados los animales.

Resultados: Los resultados de función cardiaca se muestran en la tabla. El tratamiento con citocinas se tradujo en una disminución significativa del tamaño del infarto y del grado de fibrosis (fig.) así como de un aumento significativo de la vascularización miocárdica y de la proliferación y reclutamiento de células progenitoras ($p < 0,05$). Finalmente, se objetivó una correlación inversa entre la fracción de eyección y la fibrosis ($r: -0,599$; $p = 0,002$) y directa con la vascularización miocárdica ($r: 0,591$; $p = 0,002$).



Datos ecocardiográficos de la función cardiaca

	Control	FGF	Neurregulina	FGF + neurregulina
Basal	38 ± 2,6%	29,2 ± 2,9	30,1 ± 4,1	38,4 ± 4,7

3 meses	39,1 ± 3	44,2 ± 4*	48,1 ± 3,1*	51,4 ± 4,9**
*p < 0,05; **p < 0,01.				

Conclusiones: Nuestros datos apoyan el beneficio terapéutico de la implantación de factores de crecimiento cuando se administran mediante micropartículas biodegradables de liberación prolongada en términos de función cardíaca y remodelado miocárdico.