

Células embrionarias podrían pervivir y reparar corazones adultos.

Investigadores de la Escuela de Medicina de la Universidad Washington de St. Louis, han demostrado que dos grandes grupos de células inmunes están implicadas en el funcionamiento del corazón. Ambas pertenecen a una clase de células conocidas como macrófagos: una parece promover la curación mientras la otra es probable que conduzca a la inflamación, lo que va en detrimento de la función cardíaca a largo plazo.

Lo novedoso y esperanzador para el futuro ha sido encontrar que el corazón es uno de los pocos órganos con un grupo de **macrófagos formados en el embrión y mantenidos en la edad adulta**. El corazón, el cerebro y el hígado son los únicos órganos que contienen un gran número de macrófagos que **se originaron en el saco vitelino, en las primeras etapas de desarrollo, y se cree que estos macrófagos tienden a tener un efecto protector**.

Uno de los objetivos futuros es saber qué pasa con los macrófagos en momentos de estrés cardíaco, cómo cambia el equilibrio entre los tipos de células y si se puede influir en ese equilibrio. Aunque esta investigación se encuentra todavía en las primeras etapas, el estudio actual es un punto de partida para encontrar maneras de mejorar el tratamiento de problemas cardíacos crónicos.

[Macrófagos embrionarios pueden curar el daño miocárdico](#)

[Escuela de Medicina de Washington University](#)

No es la primera ocasión donde se demuestra la pervivencia de células embrionarias en adultos con capacidad de regenerar tejido adulto.

Una forma peculiar de esta pervivencia son los **microquimerismos maternos**. Se ha mostrado células embrionarias de hijos varones gestados, en el corazón de las madres, conocidas como **progenitores celulares asociadas al embarazo (PAPC)**

Bayes-Genis A., Bellosillo B., de La Calle O., Salido M., Roura S., et al (2005), "Identification of Male Cardiomyocytes of Extracardiac Origin in the Hearts of Women with Male Progeny: Male Fetal Cell Microchimerism of the Heart". J Heart Lung Trasplant, 24, 2179-2183

Estas **células embrionarias pueden pervivir durante décadas y participar en la**

Células embrionarias podrían pervivir y reparar corazones adultos.

neoangiogénesis materna.

Huu S.N., Oster M., Uzan S., Chareyre F., Aractingi S., Khosrotehrani K. (2007), "Maternal neoangiogenesis during pregnancy partly derives from fetal endothelial progenitor cells". PNAS 104,1871-1876.