



TRATAMIENTO DE CARDIOPATÍAS

Científicos andaluces logran reprogramar células madre con tejido de corazón humano

27/01/2010 Informativos CanalSur  

Científicos andaluces han empleado por primera vez células adultas procedentes de corazón humano para lograr que células madre obtenidas de tejido adiposo se conviertan en cardiomiocitos, según informó hoy la [Universidad de Granada](#) (UGR). En concreto, han logrado 'reprogramar' células madre adultas, lo que podría tener potenciales implicaciones terapéuticas para el tratamiento de cardiopatías.

Científicos andaluces han empleado por primera vez células adultas procedentes de corazón humano para lograr que células madre obtenidas de tejido adiposo se conviertan en cardiomiocitos, según informó hoy la [Universidad de Granada](#) (UGR). En concreto, han logrado 'reprogramar' células madre adultas, lo que podría tener potenciales implicaciones terapéuticas para el tratamiento de cardiopatías.

El uso de células madre para el tratamiento de cardiomiopatías es una de las herramientas más empleadas en la actualidad, si bien trabajar con ellas sin previamente dirigir las hacia el tejido cardíaco conlleva muchas dificultades para que sean eficaces en dicho tratamiento. Por lo tanto, la inducción de la entrada en el proceso de diferenciación cardiomiocítica de estas células puede ser una de las mejores opciones para el tratamiento de este tipo de patologías.

Para llevar a cabo este trabajo, los investigadores aislaron las células madre humanas adultas a través de lipoaspirado. Después, fueron transitoriamente permeabilizadas y expuestas al extracto celular de aurícula humana, tras lo cual las células se recuperaron en cultivo.

Este trabajo ha sido elaborado por Macarena Perán, Juan A. Marchal, Elena López, Manuel Jiménez-Navarro, Houria Boulaiz, Fernando Rodríguez-Serrano, Esmeralda Carrillo, Gema Sánchez-Espín, Eduardo de Teresa, David Tosh y Antonia Aránega, investigadores de la Universidad de Jaén, [Universidad de Granada](#), Hospital Clínico Universitario de Málaga y Universidad de Bath (Reino Unido) y ha sido aceptado para su publicación en la revista *Cytotherapy*, órgano oficial de difusión de la Sociedad Internacional de Terapia Celular (ISCT).

La proyección futura de esta técnica sería la regeneración miocárdica mediante el uso de las células del propio paciente, tanto sus células madre mesenquimales de grasa como sus células de tejido cardíaco. No obstante, los científicos advierten de que en la actualidad esta investigación se encuentra en estadios iniciales y lejos aún de una aplicación terapéutica.

El siguiente paso será el uso de modelos animales que validen la funcionalidad de las células diferenciadas y por último habría que realizar ensayos clínicos para valorar la viabilidad de la técnica en humanos.