



## Científicos del Clínico impulsan la investigación con células madre

Junto a investigadores de Jaén, Granada y Bath logran reprogramar células madre con tejido del corazón

 11:48


**EFE** Científicos españoles han empleado por primera vez células adultas procedentes de corazón humano para lograr que células madre obtenidas de tejido adiposo se conviertan en cardiomiocitos, lo que podría tener potenciales implicaciones terapéuticas para el tratamiento de cardiopatías.

La investigación ha sido llevada a cabo por investigadores de las universidades de Jaén, Granada y Bath (Reino Unido) y del Hospital Clínico Universitario de Málaga, y será publicada en la revista *Cytotherapy*, órgano oficial de difusión de la Sociedad Internacional de Terapia Celular, ha informado hoy la [Universidad granadina](http://www.universidadgranadina.es).

El uso de células madre para el tratamiento de cardiomiopatías es una de las herramientas más utilizadas en la actualidad, si bien trabajar con ellas sin dirigir las previamente hacia el tejido cardíaco conlleva muchas dificultades para que sean eficaces en dicho tratamiento, según la institución académica.

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 lipospirado.

Con posterioridad fueron transitoriamente permeabilizadas y expuestas al extracto celular de aurícula humana, tras lo cual las células se recuperaron en cultivo.

Tras 21 días en cultivo, las células adquirieron un fenotipo de cardiomiocitos, como demostraron los cambios morfológicos (aparición de células binucleadas que presentaban fibras estriadas y de ramificaciones), la detección por medio de inmunofluorescencia de marcadores cardíacos específicos y la presencia de genes relacionados con los cardiomiocitos que fueron analizados por medio de RT-PCR.

Las células mesenquimales, agrega la investigación, habían adoptado, por lo tanto, un fenotipo cardíaco.

Según los investigadores, 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.

Los científicos advierten no obstante de que en la actualidad esta investigación se encuentra en estadios iniciales y lejos aún de una aplicación terapéutica.

En la actualidad, los investigadores están poniendo a punto una nueva estrategia para introducir el extracto celular en la célula diana (el uso de un microinyector celular) que les permitirá obtener un número mayor de células diferenciadas viables, "imprescindible para que sean de utilidad clínica".

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.

## COMPARTIR



¿qué es esto?

 ENVIAR PÁGINA »

 IMPRIMIR PÁGINA »

 AUMENTAR TEXTO »

 REDUCIR TEXTO »

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

**Seland Formación**  
**952 60 62 39**  
[info@malagaprevention.com](mailto:info@malagaprevention.com)

PUBLICIDAD

 **ACOSOL, S.A.**  
 Informa

PUBLICIDAD



PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

canal de **METEOROLOGÍA**  
 La previsión del tiempo  
 en su ciudad

[laopiniondemalaga.es](http://laopiniondemalaga.es) LA SELECCIÓN DE LOS LECTORES

LO ÚLTIMO

LO MÁS LEÍDO

LO MÁS VOTADO

1. El edil de IU Francisco Duque asume la alcaldía de Carratrac
2. Yebra y Ascó, los otros candidatos
3. Los restos mortales de Pilar Juárez llegan a España
4. Málaga, la ciudad andaluza donde menos bajó el alquiler
5. Villar de Cañas también quiere el almacén nuclear
6. Apple aumenta sus beneficios en un 50%
7. Díaz Ferrán recuerda que no era el propietario de Air Comet
8. Científicos del Clínico impulsan la investigación con células madre