



Actualidad

[Noticias sobre Discapacidad](#)
[El sector social, al día](#)
[Actualidad general](#)
[Noticias de fácil lectura](#)
[Hemeroteca](#)
[Solidaridad Digital](#)
[Discapacidad en los medios](#)
[Agenda](#)
[Boletines](#)
[Equipo de redacción Actualidad](#)


LAS CÉLULAS MADRE DE LA RODILLA DE PACIENTES CON OSTEOARTRITIS SON CAPACES DE REGENERAR EL CARTÍLAGO DAÑADO

 11/12/2012 **SERVIMEDIA** [Escriba el primer comentario de esta noticia](#)

Científicos de las universidades de Granada y Jaén han demostrado por primera vez que extractos celulares obtenidos a partir de muestras de cartilago de pacientes con osteoartritis promueven la diferenciación de células madre extraídas de grasa de la articulación de la rodilla del propio afectado hacia condrocitos (células de cartilago).

Según informó la Universidad de Granada (UGR), la osteoartritis es una enfermedad frecuente en las personas de mediana edad, que provoca la pérdida del cartilago que recubre las superficies articulares y cuya función es proteger y amortiguar el contacto de los huesos.

Una posible manera de ayudar a estos pacientes, afirman los investigadores, sería recuperar ese tejido mediante la terapia celular, es decir, a través de la implantación de células regeneradoras de cartilago.

Los científicos andaluces llevan a cabo la investigación con células madre para reparar el cartilago dañado en pacientes con osteoartritis.

Para ello, en colaboración con el Hospital Clínico Universitario de Granada y el Banco Sectorial de Tejidos de Málaga, han aislado las células madre de la grasa localizada en la articulación de la rodilla de pacientes sometidos a intervención quirúrgica para la implantación de prótesis de rodilla. A su vez, del mismo paciente también se obtuvo una muestra de cartilago, del cual se aislaron los condrocitos (células de éste).

Las células madre adultas tienen la capacidad de diferenciarse en células de cartilago, hueso y músculo. Utilizando esta capacidad, los investigadores consiguieron la conversión de las células madre hacia condrocitos basándose en el proceso de la transdiferenciación, según el cual una célula madre genera células en otro camino que no corresponde a la ruta de diferenciación celular de origen.

La técnica usada consistió en la apertura de poros en las células madre y su exposición al extracto celular realizado con los condrocitos de las rodillas afectadas.

Para regenerar un tejido son necesarias las células que lo conforman, pero éstas no se pueden distribuir con un orden aleatorio: se disponen con una determinada forma, que no es plana, sino en 3D.

Por tanto, los investigadores fueron más allá y cultivaron estas células diferenciadas en soportes 3D, llamados 'andamios', con el fin de actuar de soporte para el mantenimiento y la formación de tejido cartilaginoso.

Este trabajo, que ha sido publicado en la revista 'Osteoarthritis and Cartilage', ha sido realizado 'in vitro', por lo que el siguiente paso será comprobar la capacidad de regeneración 'in vivo' en animales grandes como cabras, ovejas o caballos, requisito indispensable para poder realizar los primeros ensayos con pacientes.


[Volver al listado](#)

Comentarios

Actualmente no existen comentarios.

Danos tu opinión

Comentario

 * Introduzca el resultado de la siguiente operación matemática $7 - 2 =$
☐ Acepto las [normas de colaboración](#)

Enviar