



Principal

Células madre de la rodilla pueden regenerar el cartílago

Autor: Editor DJ el Mié, 12/12/2012 - 21:37.

[Células madre](#) [Rodillas](#) [Salud y bienestar](#)

2
 0
 3

Un equipo coordinado por Juan Antonio Marchal Corrales, miembro del Instituto de Biopatología y Biomedicina Regenerativa (IBIMER) de la Universidad de Granada, están investigando con células madre para reparar el cartílago dañado en pacientes con osteoartritis.



Para ello, los expertos, 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 cartílago, del cual se aislaron los condrocitos (células de cartílago).

La osteoartritis es una enfermedad frecuente en las personas de mediana edad, que provoca la pérdida del cartílago que recubre las superficies articulares y cuya función es proteger y amortiguar el contacto de los huesos. Para los expertos, una posible manera de ayudar a estos pacientes sería recuperar ese tejido mediante la terapia celular, es decir, mediante la implantación de células regeneradoras de cartílago.

Las células madre adultas tienen la asombrosa capacidad de diferenciarse en células de cartílago, hueso y músculo. Utilizando esta capacidad, los investigadores consiguieron la

Síguenos en...

[@informe21](#)

Últimas noticias

- 

Madrid celebra una Navidad muy "fashion" (Fotos)
- 

Villegas: El presidente Chávez se encuentra en condiciones estables
- 

Vladimir Gessen: Sin Chávez cualquier cosa puede pasar
- 

Azúcar para que al bebé no le duela tanto la inyección



Noticias más leídas del día

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.

En tres dimensiones

Para regenerar un tejido son necesarias las células que lo conforman, pero estas 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.

Dichos soportes están hechos de materiales biodegradables y actualmente son comercializados para su implantación en lesiones del cartilago de la rodilla. El crecimiento de estas células diferenciadas en los soportes supone un gran avance, ya que con la incorporación de las células se espera un incremento de la integración de dichos soportes en el tejido del paciente.

La gran ventaja del método consiste en que se trataría de un implante o trasplante autólogo, ya que se trabaja con las células del propio paciente tomadas de su propia grasa, se expanden en cultivo, se diferencian y se vuelven a inocular en las articulaciones del mismo paciente, sin posibilidades de rechazo.

El estudio, publicado en *Osteoarthritis and Cartilage*, ha sido realizado in vitro y, por tanto, 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.

Fuente: <http://www.abc.es/salud/noticias/celulas-madre-rodilla-pueden-regenerar-...>

DJ

Compartir

0

3

Recomendar < 2

Enviar por correo esta página

Versión para impresión

Noticias relacionadas



Hacia una cura más rápida



Científicos crean células madre sin recurrir a embriones



Obama levanta hoy las restricciones para investigar con células madre



Células madre podrían reconvertirse en productoras de insulina



Dr. Marquina: "El tumor mostró gran invasión de varias vértebras y el área muscular"



Marquina sobre Chávez: "Está en ventilación mecánica y el diagnóstico es shock séptico"



El Dr. Marquina cree que Chávez vuelve el 10 de enero (Video)



Tristeza y luto por Jenni Rivera; últimas fotos publicadas por la cantante



Detienen a sexy madre que se acostaba con los amigos de su hijo de 15 años



Oncólogos advierten que cirugía de Chávez es delicada



¡Impactante el cambio! Así era Kim Kardashian antes de operarse (Foto)



¿Qué nos dice para este Jueves 13 de Diciembre el mejor astrólogo del mundo?



Encuentran los restos de Jenni Rivera; quedó irreconocible



El chavismo se alista para lo peor



Por vender 'cupos' electrónicos de Cadivi sale multa de 800 dólares



Miss Universo 2012: Anunciado el jurado preliminar que elegirá a las 16 semifinalistas



Anne Hathaway... sale sin ropa interior y se le ve todo (fotos)



Operación de estómago que le salvó de la obesidad le está quitando la vida



ABC: Cabello hizo valer en Washington su perfil "anticubano"

Comentarios