

Versión para imprimir

POR PRIMERA VEZ

Científicos andaluces demuestran cómo regenerar cartílagos con células madre

Científicos de las universidades de Granada y Jaén han demostrado por primera vez que las células madre obtenidas de la rodilla de pacientes con osteoartritis son capaces de regenerar el cartílago dañado.

11/12/2012 Informativos CanalSur

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.

Una posible manera de ayudar a estos pacientes, afirman los investigadores, sería recuperar ese tejido mediante la terapia celular, es decir con la implantación de células regeneradoras de cartílago, según ha informado la Universidad de Granada en un comunicado.

Los investigadores andaluces, coordinados por el profesor Juan Antonio Marchal Corrales y a través de un proyecto de excelencia, llevan a cabo la investigación con células madre para reparar el cartílago dañado en pacientes con osteoartritis.

Para ello, los científicos, 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.

Del mismo paciente también se obtuvo una muestra de cartílago, del cual se aislaron los condrocitos (células de cartílago).

Las células madre adultas tienen la capacidad de diferenciarse en células de cartílago, hueso y músculo y, con el uso de esta capacidad, los investigadores consiguieron la conversión de las células madre hacia condrocitos.

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, sino que 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.

Aviso legal | 2011 RTVA | Radio Televisión de Andalucía S.A