

GRUPO INTERDISCIPLINARIO TRABAJA EN PROYECTO

País alista laboratorio para uso de células madre de la grasa

- Se usarán en regeneración de tendones y cura de lesiones musculares
- Aplicaciones hechas en caballos dan guías para terapias en humanos

IRENE RODRÍGUEZ S. | irodriguez@nacion.com
Publicado: 2009/08/09

Microbiólogos, médicos, genetistas y veterinarios trabajan en un proyecto para crear un laboratorio nacional de células madre adultas provenientes de la grasa.

El laboratorio se dedicará a terapias de regeneración de tejidos, cartílagos y tendones en caso de lesiones y enfermedades, y la cicatrización de heridas. También se creará un banco que investigará aplicaciones nuevas.

- ✉ ENVIAR
- 📄 IMPRIMIR
- ➦ COMPARTIR
- 🔍 TAMAÑO

MÁS SOBRE ESTE TEMA

[Proyecto de ley excluye uso de células adiposas](#)

Personal de los hospitales México, San Juan de Dios, Nacional de Niños y de las universidades Nacional y de Costa Rica participan de el plan, que tiene su sede en el Hospital Nacional de Niños.

Esta es la primera experiencia que tiene el país en terapias con células madre de la grasa en humanos, pero estas células ya han sido aplicadas con éxito en la regeneración de tendones y curación de heridas en caballos. Las experiencias con los equinos se comparten en este nuevo proyecto, ya que hay muchas cosas aplicables al ser humano.

"La terapia de células adiposas en los caballos ha dado muy buenos resultados en lesiones en los tendones; muchos caballos logran hacer carreras después de la intervención. La experiencia ayuda a comprender cómo se aplicaría en personas", dijo Manuel Estrada, coordinador de la Unidad de Terapia Celular de la Escuela de Veterinaria de la Universidad Nacional.

Células con aportes médicos. Hay dos tipos de células madre: las embrionarias y las adultas. Las embrionarias dan origen a los 220 tipos de células del cuerpo humano. Se desarrollan cuando el embrión tiene pocos días de formado.

Las células madre adultas están presentes en órganos del cuerpo de todo ser humano, como piel, sangre o grasa. Dan origen a todos los tipos de célula de ese órgano.

Las células madre adultas provenientes de la grasa son conocidas como mesenquimales, y dan origen a tejido graso, muscular y óseo. Estas células también pueden obtenerse de médula ósea y el cordón umbilical, pero su obtención requiere de métodos más complejos.

"Las células de tejido adiposo tienen muchas ventajas. Permiten trasplantes autólogos; es decir, mi grasa se utiliza para tratar mis padecimientos. Además, el cuerpo ya no necesita la grasa que se extrae, y más bien ayuda a bajar los niveles de tejido graso", dijo Patricia Venegas, jefa del Laboratorio de Citogenética del Hospital de Niños.

A diferencia de las células madre de cordón umbilical o de sangre, las de la grasa tienen la ventaja de poder expandirse o reproducirse en laboratorio, por lo que no se necesita extraer mucha grasa.

"Las experiencias con células madre de la sangre y médula ósea han sido muy buenas en trasplantes de médula y regeneración de tejidos, pero con las células adiposas lograremos mejores resultados" afirmó Javier Castro, del Hospital San Juan de Dios.

El proyecto. El laboratorio está comenzando, se encuentra en la fase I, la estandarización. Esta etapa busca definir cuántas células son necesarias para cada terapia, cuáles sirven y cuáles no y qué personas son candidatas a los tratamientos.

"Necesitamos adaptar el laboratorio a las condiciones particulares de Costa Rica. En otros países el clima y la humedad son muy diferentes, por eso el proceso tiene que adaptarse a las condiciones específicas del país para que funcione", explicó Ana Lucía Valerín, una de las investigadoras.

También se trabaja en protocolos de aislamiento y seguridad, se estudian las aplicaciones de estas células en otros países y la forma como deben trabajarse para evitar consecuencias negativas.

Sin embargo, este proyecto podría encontrar trabas para realizarse, ya que el texto de ley que busca regular las aplicaciones de las células madre solo incluye las células del cordón umbilical o la placenta, y deja por fuera el resto de las células madre.

FOTOS



Patricia Venegas y Ana Lucía Valerín trabajan en la primera fase de la creación del laboratorio nacional de células madre de la grasa. Mario rojas

APLICACIONES MÉDICAS

CÉLULAS CON GRAN POTENCIAL

En el mundo, las células madre provenientes de la grasa se utilizan para regenerar tendones y cartílagos en lesiones por accidentes o enfermedades.

En Francia, se regeneran huesos desgastados o lesionados.

En España, se hacen implantes de seno para que pacientes con cáncer de mama recuperen el seno que les extirparon.

También hay proyectos experimentales con este tipo de células en odontología para regenerar nervios y encías.

ADEMÁS EN ALDEA GLOBAL

[Novela revive el drama de la guerra en el Istmo](#)

[Cartago da nuevo rostro al parque Jesús Jiménez](#)

[¡Qué fácil es ahora tomar buenos pantallazos!](#)

[Cuba publica diccionario del ideario de Castro](#)

[Construcción en la Zona Cero se atrasará varios años más](#)

SERVICIOS

📱 En tu Celular

📄 En tu PDA

✉ Noticias por email

📡 RSS

📠 Fax

🌟 Horóscopo

🌐 C

[QUIENES SOMOS](#)

[GRUPO DE DIARIOS DE AMÉRICA](#)

[ESTADOS FINANCIEROS](#)

[ANÚNCIESE](#)

[TARIFARIO](#)

