

- Inicio
- Noticias
- Reportajes
- Entrevistas
- Actividades
- Videos
- Imágenes
- Tribuna

Usuario:

Contraseña:

> Recordar contraseña

Entrar

- > Para instituciones
- > Para periodistas
- > Para invitados



Biomedicina y Salud | Ciencias clínicas

Una investigación advierte de que el uso de células madre en medicina regenerativa también puede ser perjudicial para la salud

Un trabajo llevado a cabo por científicos de las universidades de Granada y León ha demostrado que el trasplante de células mononucleares humanas aisladas de sangre de cordón umbilical tuvo un efecto nocivo sobre ratas con enfermedad hepática crónica. El trasplante celular no sólo no sanó a los animales enfermos, sino que además les provocó un síndrome hepato-renal.

UGR | Andalucía | 26.06.2009 13:05



El uso de células madre en el ámbito de la medicina regenerativa no siempre es beneficioso para la salud humana, sino que puede ser incluso perjudicial, según ha demostrado un trabajo realizado en las Universidades de Granada y León. En concreto, los científicos han demostrado que el trasplante de células mononucleares humanas aisladas de sangre de cordón umbilical tuvo un efecto dañino en ratas con cirrosis hepática.

Con este trabajo, los investigadores pretendían investigar si la fracción de células mononucleares procedentes de sangre humana de cordón umbilical (CMCUH), que contiene células madre, podría tener utilidad en medicina regenerativa hepática. Los hallazgos bioquímicos e histológicos de esta investigación apuntan a que el trasplante celular no sólo no sanó a los animales enfermos, sino que además les provocó un síndrome hepato-renal.

Este trabajo ha sido realizado por Ana I Álvarez-Mercado, María V García-Mediavilla, Sonia Sánchez-Campos, Francisco Abadía, María J Sáez-Lara, María Cabello-Donayre, Ángel Gil, Javier González-Gallego y Luis Fontana, investigadores de la [Universidad de Granada](#) y de la [Universidad de León](#).

Investigación con ratas

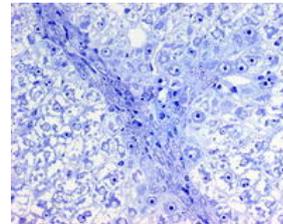
Para evaluar el potencial regenerativo de las CMCUH, los científicos llevaron a cabo un xenotrasplante humano-rata. A las ratas se les provocó una cirrosis hepática mediante la administración de 0,3 g/L de tioacetamida (TAA) en el agua de bebida durante 4 meses. Al cabo de ese tiempo, se inyectaron 10x10⁶ CMCUH a través de la vena porta. Un experimento similar de trasplante se realizó en ratas que sólo bebieron agua (controles) durante el mismo tiempo.

La ingesta de TAA provocó una cirrosis nodular a los animales. El trasplante celular no tuvo ningún efecto sobre la histología hepática, pero el análisis de los parámetros bioquímicos reveló que los animales cirróticos que habían sido sometidos a terapia celular presentaron alteraciones en la función del hígado (menor concentración de albúmina y mayor concentración de bilirrubina total en plasma en comparación con los animales cirróticos que no recibieron CMCUH). Además, el grupo con cirrosis experimental que recibió CMCUH presentó lesiones renales graves.

En la actualidad, se calcula que las enfermedades hepáticas afectan al 17% de la población mundial. A día de hoy no se conoce ningún tratamiento específico para la fibrosis que se desarrolla en muchas de ellas, de modo que los enfermos sólo reciben terapia para paliar las complicaciones asociadas. Asimismo, el tratamiento de elección de la enfermedad hepática terminal es el trasplante de hígado, el cual está limitado por la escasez de donantes. El empleo de células madre procedentes de sangre de cordón umbilical en el tratamiento de estas enfermedades podría representar una alternativa que evitaría el sufrimiento de muchos enfermos, si bien este experimento ha demostrado que es necesario profundizar en esta línea de investigación.

Este trabajo ha sido financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (Instituto de Salud Carlos III), fondos FEDER, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía, la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, y la Federación de Cajas de Ahorro de Castilla y León, y será publicado próximamente en la prestigiosa revista científica 'Cell Transplantation'.

Fuente: [Universidad de Granada](#)



Vista al microscopio del hígado de una rata cirrótica.

Calendario de actividades

29
jun

"Nutrigenómica y salud: un diálogo genómico ambiental"

30
jun

La Química en peligro ¿Podremos salvarla? Los científicos y la divulgación

Junio de 2009

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | | | | | |

Información por CCAA



"La obesidad ya es un problema más del medio rural que de las grandes ciudades"



"No está bien ir a la consulta y pedir que te hagan un TAC"

Lo último

- 13:05 Una investigación advierte de que el uso de células madre en medicina regenerativa también puede ser perjudicial para la salud
- 12:38 Se clausura LIB60BER, el Congreso Internacional de Matemáticas (y II)
- 12:29 Se clausura LIB60BER, el Congreso Internacional de Matemáticas
- 12:02 Nacar en espirales
- 11:34 Hace 35 años se escaneó por primera vez un producto marcado con código de barras
- 10:24 España se suma a la lista de países que realizan trasplantes de cara
- 9:40 Entregados los VII Premios Galicia Innovación Junior
- 20:44 adquirir dispositivo
- 19:00 Describen el súperacelerador de partículas de la Vía Láctea
- 19:00 La promiscuidad no busca mejores genes

Ilustración del día

