

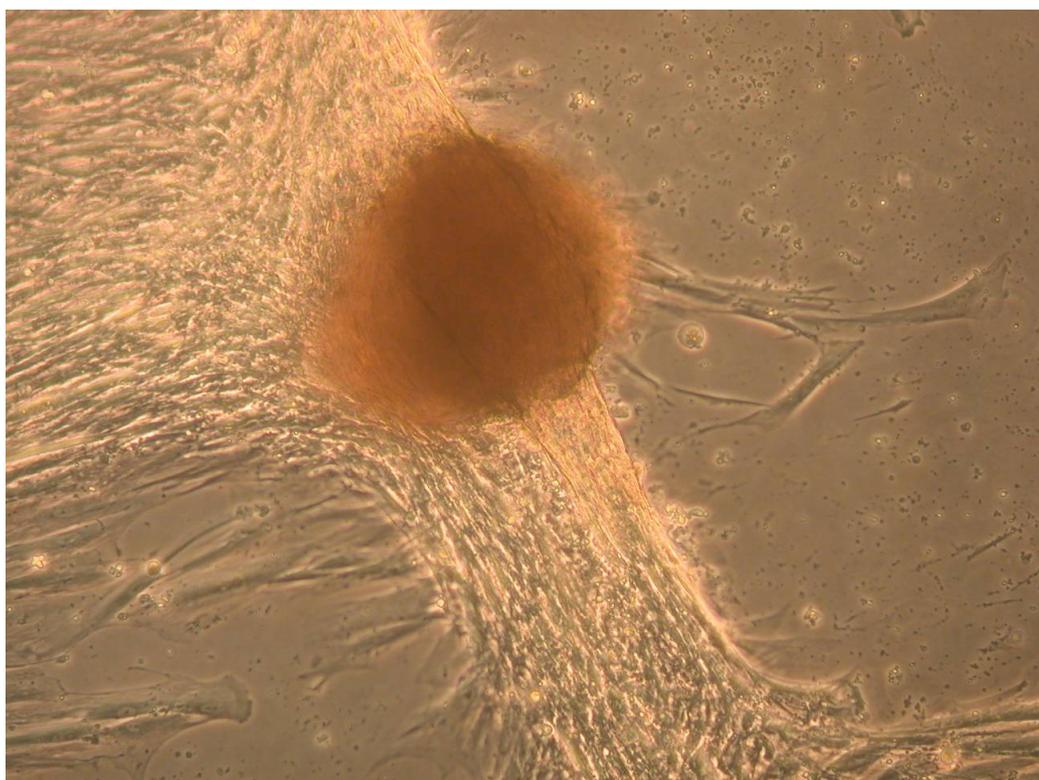
DOS ESTUDIOS CONFIRMAN EL USO TERAPÉUTICO DE ESTAS CÉLULAS EN PATOLOGÍAS GRAVES

Hallada una vía para la regeneración del hígado en las células madre de placenta

Un trabajo pionero liderado por investigadores españoles confirma que gracias a las células madre de placenta se pueden crear estructuras semejantes al órgano hepático. Además, un segundo estudio apunta que dichas células son capaces de ralentizar el crecimiento del tumor en el cáncer de mama.

SINC

27/4/2013 10:16 CEST



Las células madre mesenquimales de placenta pueden convertirse en hepatocitos y formar una estructura semejante a un pequeño hígado de apenas medio centímetro de grosor, la hepatosfera. / Hospital 12 de Octubre de Madrid

Expertos del Instituto de Investigación del Hospital 12 de Octubre i+12 de Madrid han analizado *in vitro* cómo un tipo de células madre de placenta se transforma en hepatocitos, las células del hígado, con la posibilidad de regenerar este órgano de forma eficiente si está lesionado.

Este trabajo, publicado en la revista *Cytotherapy*, demuestra que las células madre mesenquimales de placenta –tejido del que derivan gran parte de los órganos–, cultivadas en laboratorio en un medio con proteínas presentes de forma natural en el hígado, pueden convertirse en hepatocitos y formar una estructura –hepatosfera– semejante a un pequeño hígado de apenas medio centímetro de grosor.

Esta hepatosfera muestra actividad propia del órgano ya que produce albúmina, una proteína que permite la distribución correcta de los líquidos corporales en el organismo. Se trata de la primera investigación que pone de manifiesto la formación de estructuras biológicas capaces de desarrollar una función hepática a partir de células madre de placenta adultas.

Según los investigadores, esto va a permitir en un futuro posibles aplicaciones tanto para el trasplante hepático una vez realizado, como para el paciente que permanece en lista de espera hasta que recibe el órgano de un donante compatible.

Los resultados del trabajo evidencian que el trasplante de las hepatosferas mejorará la adherencia y permanencia del injerto una vez trasplantado, favoreciendo al mismo tiempo la regeneración del hígado de forma más eficiente.

El trasplante de las hepatosferas mejorará la adherencia del injerto una vez trasplantado, favoreciendo la regeneración del hígado

Asimismo, el estudio también destaca que si las células madre mesenquimales de placenta se cultivan con elementos presentes en un hígado dañado, también se convierten en hepatocitos y pueden ser útiles para su uso futuro en lesiones hepáticas.

Avances en cáncer de mama

Los mismos científicos han demostrado en otro estudio, publicado en *Cancer Gene Therapy* e incluido en la sección de artículos destacados de

dicha revista, que el uso de este tipo de células madre de placenta en cáncer de mama ralentiza directamente su crecimiento y retrasa la aparición de nuevos tumores secundarios.

Los resultados ponen de manifiesto que, en ensayos en laboratorio, las células madre de placenta migran habitualmente hacia el tejido de mama humano sano, pero que esta migración es aún mayor si el tejido está afectado por cáncer de mama, lo que destaca su capacidad para ser utilizadas como transportadoras de medicamentos anticancerígenos.

Este trabajo *in vitro* ha sido desarrollado además en tejido de tumores mamarios procedente de ratas, muy semejante al de los adenocarcinomas mamarios en seres humanos, con los mismos resultados positivos.

Así, los investigadores destacan los beneficios del tejido placentario, ya que tiene disponibilidad ilimitada y no requiere de ninguna técnica quirúrgica invasiva para su obtención. Es más, “no plantea riesgos para el donante, ni conflictos éticos”.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CÁNCER | HÍGADO | MAMA | CÉLULAS MADRE |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)