

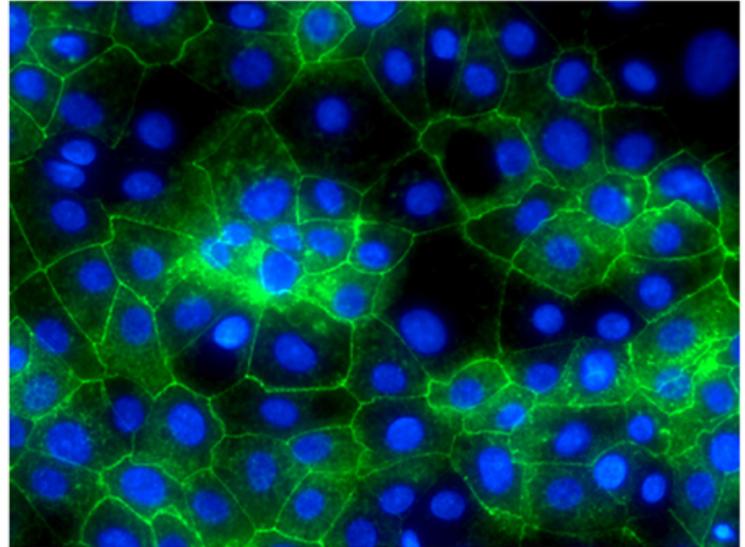
Enfermedad hepática crónica: ¿Cómo puede ayudar la medicina regenerativa?

¿Qué sabemos?

El hígado es el único órgano interno en el cuerpo humano capaz de autoregenerarse después de haber sufrido daños.

La enfermedad hepática crónica aparece cuando el hígado ha sufrido daños durante largos periodos de tiempo, lo que da lugar a tejido cicatrizal que limita la capacidad del hígado de funcionar y autorepararse. Esta enfermedad es la quinta causa de muerte en Europa y actualmente solo puede tratarse con trasplantes hepáticos.

Los investigadores han utilizado con éxito células madre embrionarias y células madre pluripotentes inducidas para fabricar células hepáticas nuevas en laboratorios, que podrían ser utilizadas para tratar la enfermedad hepática en el futuro



Células similares a los hepatocitos obtenidas a partir de células madre embrionarias. Imagen: David Hay, University of Edinburgh

¿En qué están trabajando los investigadores?

Los investigadores quieren saber cómo las células madre hepáticas son capaces de regenerar tejido hepático. Puede que sea posible desarrollar tratamientos que se valgan de la capacidad natural de las células madre hepáticas para regenerar el hígado.

Actualmente, se están investigando y desarrollando tratamientos que utilizan células madre pluripotentes para crear nuevas células hepáticas para trasplantarlas en el hígado. Sin embargo, se debe seguir trabajando para asegurar que las células hepáticas fabricadas sean seguras y fiables.

En algunos estudios también se está investigando si podrían utilizarse las células madre de la médula ósea del mismo paciente para crear células que retiren el tejido cicatrizal del hígado dañado.

¿A qué retos nos enfrentamos?

Los trasplantes hepáticos obligan a los pacientes a tomar inmunosupresores para prevenir el rechazo al trasplante. Los investigadores están buscando nuevas formas de realizar trasplantes de todo tipo más resistentes al rechazo inmunitario.

Muchos tratamientos con células madre podrían evitar el problema del rechazo inmunitario. Sin embargo, aún queda mucho por hacer para asegurar que los tratamientos con células madre, sobre todo, los tratamientos con las células madre pluripotentes, fabriquen células hepáticas fiables y predecibles seguras para el trasplante en cantidades suficientemente grandes.