



Hallan un tipo de célula cicatrizante anunciada hace 100 años

Description

Los investigadores creen que este tipo de célula cicatrizante se activa en presencia de lesiones graves o insuficiencia en el flujo sanguíneo, acelerando el proceso de recuperación.

CONTENIDOS

El descubrimiento de las células progenitoras de EndoMac es un hito científico

Investigadores en Australia han identificado un [tipo de célula](#) que durante más de 100 años se sospechaba que existía. Se trata de las células progenitoras de EndoMac, encontradas en la aorta de ratones adultos. Estas células juegan un papel fundamental en el proceso de cicatrización y crecimiento de los vasos sanguíneos cuando el cuerpo enfrenta una lesión o una mala circulación. Lo más impresionante es que estas células, que antes solo se encontraban en embriones, parecen estar activas en la adultez. Esto podría implicar nuevas vías para entender cómo se regenera el cuerpo de los mamíferos.



El equipo de investigadores aisló y cultivó este tipo de célula cicatrizante en laboratorio, comprobando su efectividad al inyectarlas en modelos de ratones con heridas crónicas.

Un tipo de célula cicatrizante se activa en situaciones específicas

El proceso mediante el cual las células progenitoras de EndoMac ayudan al cuerpo es bastante sorprendente. Según **Sanuri Liyanage**, del Instituto de Investigación Médica y de Salud de Australia Meridional (SAHMRI), estas células se activan solo cuando el cuerpo sufre una lesión o cuando el flujo sanguíneo se ve comprometido. Es en esos momentos que las células comienzan a multiplicarse para colaborar en el proceso de cicatrización. ¿? **Se expanden rápidamente cuando el cuerpo lo necesita, ayudando en la regeneración de los tejidos dañados**

¿?, explicá Liyanage.

Los macrófagos y su relación con las células progenitoras de EndoMac

Para entender mejor el descubrimiento de las células progenitoras de EndoMac, primero es necesario hablar sobre [los macrófagos](#). Los macrófagos son un tipo de célula inmunitaria que actúan como los “limpiadores” del cuerpo, [eliminando patógenos y células dañadas](#). Aunque estos macrófagos suelen originarse en etapas tempranas del desarrollo embrionario, la existencia de [una célula madre](#) capaz de generar nuevos macrófagos en la adultez ha sido objeto de debate por años. Este nuevo descubrimiento de las células progenitoras de EndoMac refuerza la idea de que los macrófagos pueden renovarse durante la vida adulta gracias a estas células encontradas en la aorta.

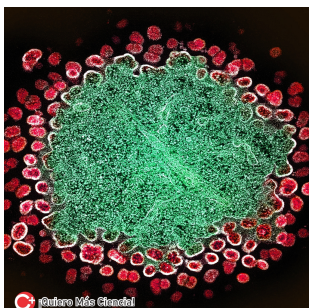
Te Puede Interesar:

Los experimentos que demostraron la capacidad regenerativa de las EndoMac

El equipo de Liyanage y **Anna Williamson** llevó a cabo varios experimentos con ratones para comprobar la función de estas células. Aislaron las células progenitoras de EndoMac y las cultivaron en laboratorio, creando colonias celulares. Luego, inyectaron esas colonias en ratones diabéticos, donde las células progenitoras mostraron una capacidad impresionante para mejorar la cicatrización de heridas. Después de dos semanas, las células progenitoras se transformaron en macrófagos y células endoteliales, lo que permitió una regeneración más rápida de los tejidos dañados.

Un tipo de célula cicatrizante: Las pruebas en ratones con heridas simulan lesiones humanas

Uno de los experimentos más relevantes fue la simulación de una herida diabética en ratones. Al bloquear la circulación sanguínea en una pata, los científicos crearon un entorno similar al de las heridas crónicas en humanos. Luego, inyectaron las células progenitoras de EndoMac en el torrente sanguíneo de los ratones. El resultado fue asombroso: las heridas se curaron significativamente más rápido, demostrando el poder regenerativo de estas células. Según Liyanage, **“estas células no solo aceleran la cicatrización, sino que también se transforman en células que recubren los vasos sanguíneos, fortaleciendo la regeneración de los tejidos”**.



Las pruebas en ratones diabéticos demostraron que este tipo de célula cicatrizante mejora significativamente la recuperación de heridas, ayudando en la formación de nuevos vasos sanguíneos.

Para seguir pensando

Actualmente, los científicos están investigando si una célula similar a las progenitoras de EndoMac existe también en los seres humanos. Aunque los estudios en humanos aún están en etapas preliminares, los primeros

resultados son prometedores. ¿?¿Estamos [explorando el potencial de estas células](#) en la cicatrización de **heridas crónicas en humanos**?•, comentó Liyanage. Si los investigadores logran confirmar su existencia en humanos, podríamos estar ante una nueva comprensión sobre cómo el cuerpo se regenera en situaciones de daño tisular severo.