

Técnica de células madre contra diabetes y parkinson

Los científicos esperan manipular las unidades para reemplazar tejidos afectados por estas enfermedades



Investigadores expusieron células de ratones recién nacidos a un ambiente más ácido al que están acostumbrados y las convirtió en células madre.

Foto: Archivo/Shutterstock
Por: **Malcolm Ritter/AP**

PUBLICADO: Jan, 29, 2014 2:59 pm

NUEVA YORK — Un sencillo tratamiento de laboratorio puede convertir células ordinarias de ratones en células madre, según el resultado sorpresivo de un estudio que insinúa un nuevo modo de cultivar tejidos para tratar enfermedades como [diabetes](#) y [párkinson](#).

Investigadores en Boston y Japón expusieron células del bazo de ratones recién nacidos a un ambiente más ácido al que están acostumbrados. En pruebas de laboratorio ese proceso las convirtió en células madre, con versatilidad suficiente como para producir los tejidos de un embrión de ratón, por ejemplo.

Las células de piel, músculo, grasa y otros tejidos de ratones recién nacidos parecieron experimentar el mismo cambio, que puede desencadenarse exponiendo las células a cualquiera de una serie de situaciones estresantes, dijeron los investigadores.

Los científicos esperan controlar [las células madre para reemplazar tejidos defectivos en una variedad de enfermedades](#). Al crear las células madre del mismo paciente eliminan el problema de rechazo de trasplantes.

Las células humanas son ahora transformadas rutinariamente en células madre llamadas "**iPS**" (células madre pluripotentes inducidas). Involucra la reprogramación de una célula ordinaria introduciendo genes o sustancias en el núcleo. El nuevo método, por el contrario, permite que la célula modifique su propio comportamiento después que los investigadores la someten a un ambiente externo estresante.

"Es muy sencillo. Creo que podría hacerse en un laboratorio escolar", afirmó el **doctor Charles Vacanti** del **Brigham and Women's Hospital en Boston**, autor de dos estudios que publica el miércoles [la revista Nature](#).

Facilita la clonación humana

Vacanti también admitió que si la técnica funciona con las células humanas podría permitir una vía potencial para la clonación de seres humanos. Aseguró que no tiene interés en hacerlo, pero lo consideró un motivo de preocupación.

Otro autor, **Haruko Obokata** del **Centro RIKEN de Biología Evolutiva en Kobe, Japón**, dijo que los investigadores estudian si la técnica funciona con células humanas. Agregó que es prematuro compararla con la tecnología iPS en cuanto a sus usos médicos potenciales.

Expertos no vinculados al estudio dijeron que los resultados son sorprendentes y que es demasiado pronto como para conocer sus implicaciones prácticas.

"Hasta que se demuestre que funciona en seres humanos, es difícil saber cuál será la aplicación", advirtió **William Lowry**, biólogo evolutivo en la **Universidad de California**, en **Los Angeles**. "Por ahora, la cuestión de si es una curiosidad de laboratorio o un gran beneficio médico está por verse".