

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



Las iPS constituyen un tipo de células madre con características pluripotenciales Autor: Telesur Publicado: 21/09/2017 | 05:40 pm

Células madre pueden bloquear destrucción neuronal

Un grupo de investigadores diseñó un compuesto que se une al material genético mutado y evita la producción series de ácido ribonucleico defectuosas

Publicado: Domingo 20 octubre 2013 | 12:02:51 pm.

Publicado por: Juventud Rebelde

Según un estudio publicado por la revista especializada Neuron, el uso de células madre generadas a partir de la piel, puede bloquear la destrucción neuronal provocada por enfermedades, como la demencia y la esclerosis.

La publicación explica que para el estudio utilizaron las células obtenidas de la dermis de pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (enfermedad degenerativa de tipo neuromuscular).

Al menos el 40 por ciento de las personas que heredan este tipo de enfermedad, y alrededor del 10 por ciento de los que la desarrollan espontáneamente, tienen una mutación en el gen C90RF72, igual a la que aparece frecuentemente en personas con demencia frontotemporal.

Con base en estos datos, los profesionales eligieron dentro del banco de células madre las que presentaban esta alteración responsable de la repetición anómala de una secuencia de de ADN contenida en el antes mencionado gen, lo cual provoca la producción de un exceso de ARN (ácido ribonucleico).

Por esto, los científicos concluyeron que la acumulación de las moléculas de ARN impide la producción de las

proteínas encargadas de la regulación de las funciones vitales de la célula, por lo tanto, las vuelve sensibles al estrés lo que determina la causa del daño neuronal.

Durante el ensayo los investigadores diseñaron un compuesto que actúa uniéndose al material genético mutado lo cual evita que se produzcan series de ARN defectuosas.

El artículo señala que la tecnología de células madre de pluripotencia inducida (iPS), capaces de generar la mayoría de los tejidos, puede tratar a los individuos que presenten una mutación concreta en lo que sería una terapia cerebral personalizada.

Este tipo de tratamientos puede ser usado con más para enfermedades como el cáncer. Sin embargo, esta es la primera vez que se aplica en neurología, explicaron los especialistas.

La mayoría de los laboratorios utilizan células de roedores para realizar estudios similares, no obstante, las repeticiones de los genes mutados lo hacían imposible para estas enfermedades.

Estudios previos plantean que las células IPS son derivadas artificialmente de una célula diana que inicialmente no era pluripotencial.

El procedimiento que se ha utilizado en la investigación de afecciones genéticas humanas forman parte del modelo in vitro de enfermedades y medicinas regenerativa.

(Tomado de **Telesur**)

<http://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2013-10-20/celulas-madre-pueden-bloquear-destruccion-neuronal>