



MEDICINA PARA TODOS

Neuro naciendo

Dr. Hernán Edrian Chavarría Aguilar

Una de las primeras cosas que nos

enseñan cuando estudiamos el sistema nervioso, es que las neuronas, las unidades funcionales del cerebro, no se regeneran, no pueden. Esto podría dejar de ser cierto en un futuro no muy lejano.

GLIA: *Las neuronas procesan y transmiten todos los impulsos en nuestros cerebros, en esencia ellas son las estructuras funcionales del sistema nervioso humano y una vez que han sido dañadas por algún tipo de enfermedad devastadora como la de Alzheimer o el evento vascular cerebral (“embolia”), están acabadas.*

EN CONTRASTE, otras células cerebrales conocidas como gliales, que son las que dan soporte, aislamiento y alimento a las neuronas, si tienen capacidades regenerativas; en base a ello, investigadores del Penn State (PS) piensan que han hallado una forma eficiente de transformar células gliales en neuronas, un descubrimiento que podría llevar al desarrollo de una píldora específica para la reparación del daño cerebral.

MOLECULAS: BASADOS en un estudio previo, el equipo del PS sabía que es posible convertir células gliales humanas en neuronas, usando una secuencia de nueve pequeñas moléculas; sin embargo, el que sean varias moléculas y la necesidad de una secuencia específica en su aplicación, hace que la transición desde la investigación de laboratorio hacia algo que pueda trabajar en un ambiente clínico, sea difícil.

En un nuevo estudio reportado en el *Journal Stem Cell reports*, el equipo del PS describe como encontraron un modo de simplificar el proceso para crear neuronas, usando un tipo de células gliales llamado astrocitos con notable éxito, el investigador

Jiu Chao Jin

dijo en conferencia de prensa: “

Identificamos la fórmula química más eficiente entre las cientos de combinaciones de drogas que probamos

” y agregó: “

Al usar cuatro moléculas que modulan cuatro vías señaladas como críticas en los astrocitos humanos, podemos con eficiencia volverlos neuronas funcionales - tanto como al 70% -

”.

SOÑAR: EL EQUIPO DEL PS reconoció en una conferencia de prensa que aún falta mucho para que sus últimas investigaciones estén listas para ayudar a la gente con daño cerebral, pero se encuentran muy optimistas por cuanto al futuro. El líder investigador

Gong Chen

dijo: “

La ventaja más significativa de nuestra nueva aproximación es que una píldora conteniendo pequeñas moléculas podría ser ampliamente distribuida en el mundo, incluso en áreas rurales donde no existan sistemas hospitalarios avanzados

”. Y agregó: “

Mi mayor sueño es desarrollar un sistema de entrega de droga simple, como una píldora, que pudiera ayudar de verdad a pacientes con evento vascular cerebral o Alzheimer alrededor del mundo, a regenerar nuevas neuronas y restaurar su pérdida de aprendizaje y capacidades de memoria

” y continuó: “

Nuestros años de esfuerzo en descubrir esta fórmula de droga simplificada, nos lleva un paso más cerca de alcanzar nuestro sueño

”.

Viendo cómo YA están haciendo neuronas, lo que abre la posibilidad de reparar cerebros con una píldora, hace pensar en que la secuencia de la película Star Trek IV, donde el buen Dr. Mc

Neuro naciendo

Escrito por Dr. Hernán Edrian Chavarría Aguilar
Martes, 16 de Abril de 2019 09:38

Coy le da a una anciana una pastilla que más tarde le hace crecer un nuevo riñón, un día podría no ser tan disparatada después de todo.