



La proteína Tmie causa igualmente problemas de equilibrio y sordera

- El Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona, en colaboración con investigadores del Howard Hughes Institute y la Rockefeller University, ha descifrado el papel esencial de la proteína transmembrana Tmie para una audición y equilibrio correctos.

El trabajo abre la vía a nuevos sistemas de detección y tratamiento de la sordera y la pérdida de equilibrio.

Las células auditivas del oído interno transforman los estímulos sonoros y de posición en una señal eléctrica que viaja a través de las neuronas hasta ser procesada en el cerebro. De este proceso de transducción o transformación del estímulo en señal eléctrica se encargan unas proteínas, pero hasta el momento se conoce muy poco sobre cómo funcionan.

De hecho, la proteína Tmie atraviesa la membrana celular y regula la capacidad mecanoreceptora de la célula auditiva, según explican los investigadores en un comunicado del CRG.

Para estudiar los órganos sensoriales y sus efectos es necesario trabajar in vivo. A pesar de que se conocen algunos genes y proteínas relacionados con los problemas de audición, es muy difícil trabajar con estos órganos sensoriales, fundamentalmente porque contienen una pequeña cantidad de estas células y no pueden estudiarse en un cultivo celular.

Descartados los humanos y los ratones el grupo de Biología Celular y Organogénesis del CRG, dirigido por Hernán López-Schier, optó por utilizar el pez cebra como animal modelo.

Los científicos observaron que un linaje de peces cebra presentaba sordera profunda y problemas de equilibrio. La razón de su déficit auditivo estaba únicamente en la proteína transmembrana Tmie, ya que tenían una mutación en el gen que codifica para esta proteína.

Este trabajo abre la vía para estudiar en profundidad la sordera en humanos, dado que la proteína Tmie causa igualmente problemas de equilibrio en ratones y sordera profunda en humanos.

Estudian proteína causante de sordera

Escrito por Redacción

Martes, 17 de Noviembre de 2009 13:15 - Actualizado Martes, 17 de Noviembre de 2009 13:15

Fuente: elpais.com