

Investigación

También a la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth

Científicos españoles describen una familia de proteínas mitocondriales que podría ayudar al abordaje del Parkinson

Directorio

- Centros Investigación Biomédica Red Temática Investigación
- Charcot Marie Tooth
- Neurología Desarrollo Regeneración Celular Instituto Investigación Biomédica Barcelona
Eduardo Soriano
- Científicos

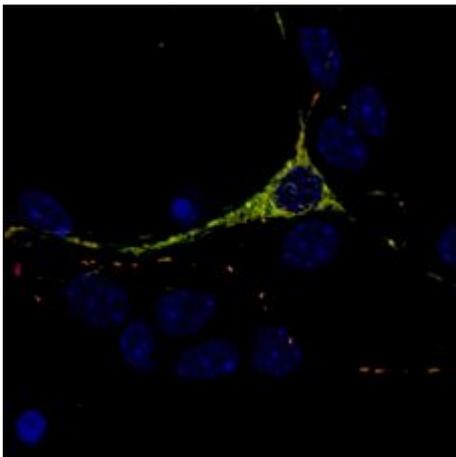


Foto: TCS USER

MADRID, 9 May. (EUROPA PRESS) -

Científicos españoles han descrito una nueva familia de seis genes organizada en un área genómica, que regula el movimiento y la posición de las mitocondrias en las neuronas, un hallazgo que podría abrir nuevas expectativas terapéuticas para el abordaje de diferentes alteraciones neurológicas, como el Parkinson y la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth.

De esta forma, esta investigación ha desvelado un "complejo de genes nuevos" que están "altamente expresados" en el sistema nervioso y que tienen una función "muy concreta" en un proceso que biológicamente es "muy importante" para la actividad del sistema nervioso y su viabilidad, ha argumentado el líder de la investigación y jefe del grupo Neurología del Desarrollo y Regeneración Celular del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona (IRB), Eduardo Soriano.

El estudio, cuyos resultados han sido publicados en 'Nature Communications', responde a una colaboración entre dos Centros de Investigación Biomédica en Red (CIBERNED y CIBERER) y una Red Temática de Investigación (Red de Terapia Celular), que pertenecen al Instituto de Salud Carlos

III.

Para conseguir estos hallazgos, los científicos comprobaron, a través de análisis genómicos comparados, que estos genes se encuentran únicamente en los mamíferos más evolucionados, los euterios, con fecundación y desarrollos internos.

"Cuando el cerebro evolucionó en volumen, función y estructura, el proceso de transporte de mitocondrias también se hizo más complejo y probablemente requirió de mecanismos adicionales de control", ha puntualizado Soriano.

Para que el cerebro funcione correctamente se requiere una gran cantidad de energía. "Pero esta energía tiene que estar exquisitamente distribuida a lo largo y ancho de las neuronas, unas células que tiene ramificaciones que pueden llegar a ser de decenas de centímetros, desde el cerebro hasta las extremidades", ha precisado Soriano.

En este sentido, diversas enfermedades neurológicas, entre las que se incluye el Parkinson o varias versiones de la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth, se deben a alteraciones de genes que regulan el transporte de estos orgánulos, que proporcionan la energía necesaria para el funcionamiento de las células.

El conjunto de genes descrito por los investigadores españoles forma parte de la "maquinaria de ruedas" de las mitocondrias y regulan la localización que deben tener en cada célula según las necesidades energéticas que tenga.

"Estos genes serían como un punto de control más en el tráfico de mitocondrias dentro de las células y interactúan con las proteínas mayores que intervienen en el control del transporte mitocondrial", ha precisado Soriano.

Al menos 100.000 personas padecen la Enfermedad de Parkinson en España, la segunda enfermedad neurodegenerativa más común por detrás de la Enfermedad de Alzheimer. Además, según las estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2050, este porcentaje se incrementará hasta casi el 30 por ciento de los ciudadanos. Mientras que la enfermedad de Charcot Marie-Tooth afecta a unas 12.000 personas en el mismo país.

© 2012 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.