

Alzheimer vinculado a daño genético.

Publicado el: 04-12-2017

Investigadores del Hospital de Niños de Boston encontraron que los genes que juegan un rol fundamental en mantener la agudeza mental se van apagando gradualmente en la medida que envejecemos. Los científicos esperan que su descubrimiento ayude a encontrar nuevos caminos para preservar las funciones cerebrales y prevenir el mal de Alzheimer.

El hallazgo se logró mediante una sofisticada técnica de observación post mortem de muestras cerebrales de 30 personas entre los 26 y los 106 años de edad y fue publicado en la revista Nature.

"Encontramos que los genes que juegan un rol fundamental en el aprendizaje y en la memoria están entre los que disminuyen de manera más significativa con el envejecimiento del córtex humano", dice el professor Bruce Yankner, a cargo del proyecto.

"Esto incluye a los genes que son indispensables para la comunicación entre las neuronas".

Resultados variados

La actividad genética fue determinada mediante la medición de la cantidad de proteínas que ellos producen.

Los niveles de proteínas van reduciendo en la medida que aumenta la edad y los cambios empiezan a notarse para algunos a partir de los 40 años.

Sin embargo, aparentemente el ritmo de deterioro varía de un individuo a otro. Comparado con el patrón genético de cerebros jóvenes, los de personas entre los 40 y 70 años de edad son mucho más variables.

Algunas personas de mediana edad tenían genes "jóvenes" mientras que otros habían envejecido antes de tiempo.

Los investigadores creen que los genes cerebrales son particularmente vulnerables a toxinas en el ambiente y a partículas de oxígeno cargadas llamadas radicales libres, los cuales son liberados por reacciones químicas en el cuerpo.

Además de una reducción en la actividad en los genes importantes para el proceso de pensamiento, encontraron evidencia de que con la edad hay mayor actividad de los genes asociados con el estrés y los mecanismos reparadores y los genes vinculados a reacciones inflamatorias e inmunológicas.

Esto parece indicar que el cerebro en la medida que madura trata de adaptarse a cada vez mayores niveles de deterioro.

"La habilidad del cerebro para sobreponerse a estos insultos tóxicos y reparar sus genes disminuye con la edad", dice el profesor Yankner.

"Ahora lo importante será aprender a prevenir este daño y a entender precisamente cómo esto impacta a la función cerebral en el anciano".

Yankner dice que ya se ha probado que es posible reparar en el laboratorio genes envejecidos, pero subrayó que se requiere aún mucho trabajo para lograr el mismo efecto en un cerebro humano vivo.

Fuente: <https://netsaluti.com>