

Nueva modalidad para mejorar la memoria

diciembre 3, 2010

Científicos en Estados Unidos descubrieron una nueva estrategia de prevenir los problemas de memoria asociados a la enfermedad de Alzheimer.

Los investigadores del Instituto Gladstone para las Enfermedades Neurológicas, de San Francisco, Estados Unidos, descubrieron una enzima en el cerebro que en niveles anormalmente bajos parece causar problemas de memoria.

En pruebas llevadas a cabo con ratones genéticamente modificados, los científicos descubrieron que aumentando los niveles de ese compuesto se pueden reducir e, incluso, evitar dichos problemas.

La enzima -que es un neurotransmisor llamado EphB2- ayuda a las neuronas a comunicarse mejor entre sí, expresan los investigadores en la revista Nature.

Con la enfermedad de Alzheimer, la comunicación entre neuronas se ve entorpecida.

Neurotransmisión

Tanto en seres humanos como en ratones, los procesos de aprendizaje y memoria requieren la comunicación efectiva entre neuronas, un mecanismo llamado neurotransmisión, la cual involucra la liberación de compuestos químicos.

La investigación, afirman los expertos, sugiere que el compuesto químico juega un papel clave en el proceso de la memoria y cuando se desarrolla Alzheimer sus niveles se ven disminuidos.

Una de las características más evidentes en los cerebros de personas con Alzheimer es la acumulación de placas de una proteína tóxica llamada amiloide.

Con el tiempo estos depósitos conducen a la muerte de neuronas.

Sin embargo, otra característica del amiloide es su aparente capacidad para adherirse al neurotransmisor EphB2, reduciendo la cantidad disponible de ese compuesto.

Esto, creen los científicos, podría explicar en parte los síntomas involucrados en la pérdida de memoria.

“El EphB2 es una molécula realmente singular que actúa tanto como receptor como enzima” dice el doctor Moustapah Cisse, quien dirigió el estudio.

“Pensamos que podría estar involucrado en los problemas de memoria que se presentan con Alzheimer porque es un regulador “maestro” de la neurotransmisión y sus niveles en el cerebro disminuyen con la enfermedad”, agrega.

Para probar esta teoría, los investigadores llevaron a cabo experimentos para reducir y aumentar artificialmente la cantidad de EphB2 disponible en los cerebros de ratones.

Descubrieron que cuando los niveles del compuesto se veían reducidos, los ratones sanos desarrollaban trastornos de memoria similares a los que se ven en ratones que han sido modificados para mostrar los síntomas de Alzheimer.

Por otra parte, cuando los ratones con Alzheimer recibieron la terapia genética que aumentó los niveles de EphB2, sus trastornos de memoria desaparecieron.

Según el doctor Lennart Mucke, otro de los investigadores, “lo que más nos interesaba saber era, por supuesto, si normalizando los niveles de EphB2 se podrían mejorar los problemas de memoria causados por las proteínas amiloides”.

“Nos sentimos sumamente emocionados cuando descubrimos que sí mejoraban”, agrega.

“Pensamos que evitando que las proteínas amiloides se adhieran al EphB2, y aumentando los niveles y funciones de EphB2 con fármacos podría tener beneficios en la enfermedad de Alzheimer”.

Sin embargo, otros expertos afirman que el hallazgo, aunque interesante, no ofrece una solución inmediata para los pacientes con Alzheimer.

Rebecca Wood, presidenta ejecutiva de la organización Alzheimer Research Trust, expresa que “nuestro cerebro es enormemente complejo y entender cómo funciona y cómo se daña con enfermedades como Alzheimer es una tarea gigantesca”.

“Este estudio ofrece nuevas claves sobre la enfermedad. Sugiere una forma nueva de mantener a las neuronas comunicándose, lo cual es vital para el pensamiento y la memoria”.

“Todavía no sabemos si este hallazgo conducirá al desarrollo de nuevos tratamientos para Alzheimer. Esto puede tomar mucho tiempo”, agrega.

Fuente: BBC Mundo

Gentileza de: [Alimentación, Dieta y Nutrición](#)