vinetur

El resveratrol podría ayudar a combatir el alzhéimer

Un equipo del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona ha demostrado que añadir un suplemento de resveratrol en la dieta de ratones transgénicos con alzhéimer tiene efectos protectores contra la patología. Además, los científicos han observado en análisis posteriores un aumento en los mecanismos de degradación de proteínas anormales, como la β-amiloide y la tau hiperfosforilada, principales causantes de la muerte neuronal.

jueves 21 de junio de 2018



El resveratrol es un compuesto que se encuentra principalmente en la piel de la uva y en el vino tinto y que ha demostrado ampliamente que tiene multitud de efectos beneficiosos sobre la salud humana, especialmente en la salud cardiovascular y la prevención del accidente cerebrovascular. Ahora un equipo de científicos españoles pueden haber encontrado una nueva aplicación beneficiosa para la salud.

Así, un suplemento de resveratrol en la dieta de ratones de laboratorio posee efectos protectores contra alteraciones celulares del alzhéimer en ratones, según un estudio liderado por el Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIBB), centro del CSIC y del IDIBAPS.

El trabajo ha contado con la participación de científicos del Grupo de Investigación en Envejecimiento y Neurodegeneración de la Universidad de Barcelona. El equipo forma parte de los laboratorios CIBERNED (Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas) y CIBERESP (Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Epidemiología y Salud Pública).

Desde hace tiempo se habla de los efectos saludables del resveratrol, compuesto que se halla de forma natural en frutas como las uvas o algunas plantas. Trabajos previos habían observado que puede reducir la patología de tipo alzhéimer en cultivos celulares y en roedores, pero no se habían hallado los mecanismos moleculares que pudieran demostrarlo. El nuevo trabajo, publicado en la revista Molecular Neurobiology, ha hallado esos mecanismos.

Mecanismos protectores

Según explica Coral Sanfeliu, investigadora del CSIC y lider del trabajo, "el estudio demuestra que el resveratrol potencia los mecanismos protectores que degradan las proteínas anormales". En el experimento, realizado con ratones transgénicos de alzhéimer, los científicos añadieron resveratrol a la dieta de dos grupos de roedores, un grupo de control y otro con patología de alzhéimer. En ambos casos, se observó una respuesta mejorada en el aprendizaje. En el caso de los afectados con la enfermedad, se vio un efecto de protección frente a la pérdida de memoria y contra la patología.

Pero lo más interesante y novedoso es que en posteriores análisis, los científicos observaron un aumento en la actividad de proteólisis, es decir, los mecanismos de degradación de proteínas anormales, como la β-amiloide y la tau hiperfosforilada. Estas proteínas son las principales causantes de la muerte neuronal. La acumulación de β-amiloide y de tau en placas amiloides y ovillos neurofibrilares, respectivamente, son las señales diferenciales del alzheimer en el tejido cerebral.

Así, el equipo de investigadores vio que los roedores que habían tomado resveratrol en la dieta presentaban, a nivel celular, por un lado, un aumento de la enzima neprilisina, que degrada la proteína β-amiloide y, por otro lado, un aumento del proteosoma, un complejo proteico que rompe las proteínas anormales. También observaron en las células de los roedores una disminución de la enzima β-secretasa que inicia la formación de β-amiloide.

"Además en el trabajo hemos comprobado que resveratrol activa la vía molecular de neuroprotección de sirtuina 1", explica Rubén Corpas, investigador del CIBERESP en el Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona, y primer firmante del estudio. Este controvertido mecanismo de acción de resveratrol contribuye sin duda las

mejorías detectadas en los ratones control y transgénicos.

Mantener la salud cerebral

Los resultados de estos análisis, explica Sanfeliu, "son concluyentes y abren la puerta a considerar el resveratrol, o los compuestos derivados que se están sintetizando para mejorar la biodisponibilidad, como preventivos o ralentizadores de la enfermedad del Alzheimer".

Los autores recalcan que el resveratrol ha revertido el alzhéimer de ratones, pero la enfermedad en humanos es mucho más compleja y severa y difícilmente podría ser curativo, como muchas otras terapias experimentales que no han resultado activas al llegar a las pruebas en enfermos. Queda un largo camino para encontrar un fármaco eficaz contra el alzhéimer, tal vez será una mezcla de fármacos".

En su opinión, "la activación de los mecanismos de proteólisis y de sirtuina 1 en los ratones sanos es un hecho muy significativo, ya que demuestra que es posible adquirir una cierta resiliencia cerebral contra futuras patologías neurodegenerativas".

EL RESVERATROL

El resveratrol es una proteína (Fitoalexina) que se encuentra en las uvas y los productos derivados como el vino. El resveratrol posee importantes propiedades antioxidantes, prolongando la vida de las células. También se ha descubierto que el resveratrol posee propiedades anticancerígenas y en el tratamiento de la obesidad y la diabetes.

Fuente: Agencia Sinc. Rubén Corpas, Christian Griñán-Ferré, Eduard Rodríguez-Farré, Mercè Pallàs, Coral Sanfeliu. "*Resveratrol Induces Brain Resilience Against Alzheimer Neurodegeneration Through Proteostasis Enhancement*". *Molecular Neurobiology*