

El tipo de dieta puede ayudar a tratar enfermedades neurodegenerativas

Los polifenoles son un tipo de compuestos presentes de forma natural en los alimentos y bebidas de origen vegetal y que nuestra microbiota intestinal transforma en compuestos más biodisponibles. Ahora, una nueva investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), liderada por científicos del Instituto Cajal (IC-CSIC) y el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL-CSIC-UAM) señala que los polifenoles de la dieta podrían efectos beneficiosos para el cerebro al modular la actividad eléctrica de las neuronas de forma directa.

Este efecto neuroprotector abre la puerta a su uso para desarrollar tratamientos para combatir patologías neurodegenerativas como el alzhéimer, el párkinson o los accidentes cerebro-vasculares. Los resultados del estudio asocian el consumo de polifenoles en la dieta a una menor incidencia de enfermedades crónico-degenerativas y se acaban de publicar en la revista Cerebral Cortex.

Un compuesto de la familia de los polifenoles es el ácido protocatéquico, que se encuentra en gran variedad de alimentos, especialmente en frutas y verduras. Sus efectos beneficiosos son conocidos y se han probado en el laboratorio, entre ellos beneficios antioxidantes, anti-inflamatorios, antitumorales, inmunoreguladores, además de neuroprotectores.

Efectos de la dieta sobre la actividad eléctrica del cerebro

Se pensaba que estos efectos estaban mediados por una acción en el sistema vascular, regulando el aporte de sangre y nutrientes, o bien directamente sobre las células neurales y sus rutas metabólicas. Ambas vías son reflejo directo de la actividad eléctrica de las neuronas, cuya respuesta a los estímulos durante el procesamiento de la información del exterior se puede modular de forma sostenida al alza o a la baja por sustancias neuromoduladoras, haciendo que la persona sea más o menos sensible tanto a estímulos naturales, como a condiciones que tengan como consecuencia un daño o disfunción. Estas sustancias son liberadas desde otras células del cerebro, o bien desde el

propio torrente sanguíneo procedentes, por ejemplo, de la dieta.

“Hasta ahora se desconocía si los polifenoles de la dieta podían ejercer efectos beneficiosos modulando la actividad eléctrica de las neuronas de forma directa. Lo que se ha constatado en este estudio es que el ácido protocatéquico disminuye la capacidad de respuesta eléctrica de las neuronas, es decir, se vuelven más silenciosas”, explica Óscar Herreras, investigador del IC-CSIC. “Esto –añade el científico– abre nuevas posibilidades para explicar e incluso tratar algunas enfermedades neurodegenerativas ya que, por ejemplo, la disminución de actividad eléctrica y, por tanto, del consumo energético de las neuronas, disminuirá la producción de radicales libres y otros agentes pro-inflamatorios; de ahí el efecto neuroprotector”.

Los investigadores reconocen que todavía queda mucho por investigar, como conocer con qué facilidad penetran los polifenoles en el cerebro y si sería posible dirigir esta acción protectora a zonas específicas donde resulte más necesaria. También esperan que estos hallazgos impulsen una actuación más decidida para investigar el efecto que tienen los componentes de la dieta directamente sobre la actividad eléctrica del cerebro, causa primera de la activación molecular y génica de las neuronas y otras células cerebrales, por un lado, y del comportamiento y sus disfunciones, por otro.

Con información de 800Noticias