



Demuestran que el aceite de oliva virgen extra evita múltiples formas de demencia

Científicos de la Facultad de Medicina Lewis Katz de la Universidad de Temple (LKSOM), en Filadelfia (Estados Unidos), han probado que el aceite de oliva virgen extra (AOVE), un superalimento rico en antioxidantes protectores de células y conocido por sus múltiples beneficios para la salud, especialmente contra el envejecimiento y las enfermedades cardiovasculares, preserva la memoria y protege el cerebro contra la enfermedad de Alzheimer.

En un nuevo estudio en ratones publicado en línea en la revista 'Aging Cell', los científicos de LKSOM muestran que otro grupo de enfermedades relacionadas con el envejecimiento se puede agregar a esa lista: las tauopatías, que se caracterizan por la acumulación gradual de una forma anormal de una proteína llamada tau en el cerebro. Este proceso conduce a una disminución de la función mental o demencia. Los hallazgos son los primeros en sugerir que el AOVE puede defenderse contra un tipo específico de deterioro mental relacionado con la

taupatía conocida como demencia frontotemporal.

La enfermedad de Alzheimer es en sí misma una forma de demencia. Afecta principalmente al hipocampo, el centro de almacenamiento de memoria en el cerebro. La demencia frontotemporal afecta las áreas del cerebro cerca de la frente y las orejas. Los síntomas generalmente surgen entre las edades de 40 y 65 años e incluyen cambios en la personalidad y el comportamiento, dificultades con el lenguaje y la escritura, y un eventual deterioro de la memoria y la capacidad de aprender de la experiencia previa.

El investigador principal, Domenico Praticò, Scott Richards, presidente de la Fundación North Star para la Investigación del Alzheimer, profesor en los Departamentos de Farmacología y Microbiología y director del Centro de Alzheimer en Temple en LKSOM, describe el nuevo trabajo como el suministro de otra pieza en la historia sobre EVOO capacidad para evitar el deterioro cognitivo y proteger las uniones donde las neuronas se unen para intercambiar información, lo que se conoce como sinapsis.

«El AOVE ha sido parte de la dieta humana durante mucho tiempo y tiene muchos beneficios para la salud, por razones que aún no entendemos completamente -admite-. La constatación de que el AOVE puede proteger el cerebro contra las diferentes formas de demencia nos da la oportunidad de aprender más sobre los mecanismos a través de los cuales actúa para apoyar la salud del cerebro».

En trabajos previos utilizando un modelo de ratón en el que los animales estaban destinados a desarrollar la enfermedad de Alzheimer, el equipo del doctor Praticò demostró que el AOVE suministrado en la dieta protegía a los ratones jóvenes de la memoria y el deterioro del aprendizaje a medida que envejecían. En particular, cuando los investigadores observaron el tejido cerebral de ratones alimentados con AOVE, no vieron características típicas del deterioro cognitivo, especialmente placas amiloides, proteínas 'pegajosas' que engloban las vías de comunicación entre las neuronas en el cerebro. Por contra, el cerebro de los animales parecía normal.

El nuevo estudio del equipo muestra que lo mismo es cierto en el caso de los ratones diseñados para desarrollar tauopatía. En estos ratones, la proteína tau normal se vuelve defectuosa y se acumula en el cerebro, formando depósitos de tau dañinos, también llamados enredos. Los depósitos de tau, similares a las

placas amiloides en la enfermedad de Alzheimer, bloquean la comunicación neuronal y, por lo tanto, deterioran el pensamiento y la memoria, lo que provoca demencia frontotemporal.

A los ratones Tau se les impuso una dieta suplementada con AOVE a una edad temprana, comparable a aproximadamente 30 o 40 años en humanos. Seis meses después, cuando los ratones eran equivalentes a 60 años en humanos, propensos a la tauopatía experimentaron una reducción del 60 por ciento en los depósitos de tau dañinos, en comparación con los compañeros de camada que no fueron alimentados con AOVE. Los animales en la dieta de AOVE también obtuvieron mejores resultados en las pruebas de memoria y aprendizaje que los animales privados de AOVE.

Cuando el doctor Praticò y sus colegas examinaron el tejido cerebral de ratones alimentados con AOVE, descubrieron que la función cerebral mejorada probablemente se vio facilitada por una función de sinapsis más saludable, que a su vez se asoció con niveles mayores de lo normal de una proteína conocida como complexina-1. Se sabe que la complexina-1 desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de sinapsis saludables.

El equipo investigador ahora planean explorar qué sucede cuando el AOVE se alimenta a animales mayores que han comenzado a desarrollar depósitos de tau y signos de deterioro cognitivo, lo que refleja más de cerca el escenario clínico en humanos. «Estamos particularmente interesados en saber si el AOVE puede revertir el daño de la tau y, en última instancia, tratar la tauopatía en ratones mayores», concluye el doctor Praticò.