

Descubren 13 proteínas vinculadas al envejecimiento cerebral en los humanos

El hallazgo de científicos chinos se espera que juegue un rol fundamental en la prevención de trastornos neurodegenerativos y ayudará a diseñar terapias.

Agencia EFE

Investigadores de China identificaron 13 proteínas relacionadas con el envejecimiento cerebral en humanos, un avance que ayudará a prevenir los trastornos neurodegenerativos y a diseñar terapias avanzadas.

El estudio ha revelado que los cambios en sus concentraciones pueden alcanzar su máximo a los 57, 70 y 78 años en humanos, lo que sugiere que estas edades pueden ser importantes para posibles intervenciones en el proceso de envejecimiento cerebral.

Los detalles del estudio, liderado por Yu-Ming Xu, del First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, de Zhengzhou, China, se publicaron en Nature Aging.

Se calcula que en 2050 más de 1.500 millones de personas en el mundo tendrá más de 65 años, lo que pone de relieve la necesidad de comprender mejor el proceso de envejecimiento, en especial en relación con el cerebro.



LAS CONCLUSIONES SON VALIOSAS PORQUE SE CALCULA QUE EN 2050 HABRÁ 1.500 MILLONES DE ADULTOS MAYORES.

Se sabe que la prevalencia de trastornos neurodegenerativos, como la demencia, aumenta con el envejecimiento, sin embargo, las terapias eficaces siguen siendo limitadas. Identificar estos trastornos y llevar a cabo terapias de intervención tempranas en el envejeci-

miento cerebral podrían ayudar a prevenirlos.

La edad biológica del cerebro humano puede estimarse mediante algoritmos predictivos basados en características de las imágenes cerebrales como el volumen y la superficie, pero también puede ser posible inferir la edad bio-

lógica del cerebro y su estado de salud utilizando proteínas de la sangre.

El equipo de investigadores utilizó datos de imágenes cerebrales multimodales de 10.949 adultos sanos de entre 45 y 82 años para investigar posibles indicadores.

También analizaron la

concentración de unas 3.000 proteínas en el plasma sanguíneo de casi 5.000 individuos utilizando datos del Biobanco del Reino Unido (con datos genéticos de medio millón de personas de entre 40 y 69 años que se usa como un recurso de libre acceso para la investigación

científica).

Así, identificaron 13 proteínas muy relacionadas con el envejecimiento biológico del cerebro, en particular Brevican (BCAN, una proteína del sistema nervioso central). Los niveles de BCAN y GDF15 en la sangre también se asociaron con la demencia, el ictus y las funciones del movimiento. Se observó que las concentraciones de muchas proteínas cambiaban con la edad biológica del cerebro siguiendo trayectorias distintas que, en conjunto, formaban tres picos relacionados con la edad cerebral a los 57, 70 y 78 años.

Los autores sugieren que los cambios no lineales en las concentraciones de proteínas en sangre pueden reflejar transiciones en la salud del cerebro humano a edades específicas. También apuntan que sus datos se centraron en individuos mayores de ascendencia europea, y que futuras investigaciones deberían estudiar el papel de estas proteínas en diferentes edades y etnias. 🌐