La Estrella

Fecha: 13/05/2025 Audiencia: 28.739 Sección: SOCIEDAD
Vpe: $407.040 Tirada: 6.200 Frecuencia: DIARIO
Vpe pág: $641.700 Difusión: 6.200
Vpe portada: $641.700 Ocupación: 63,43%

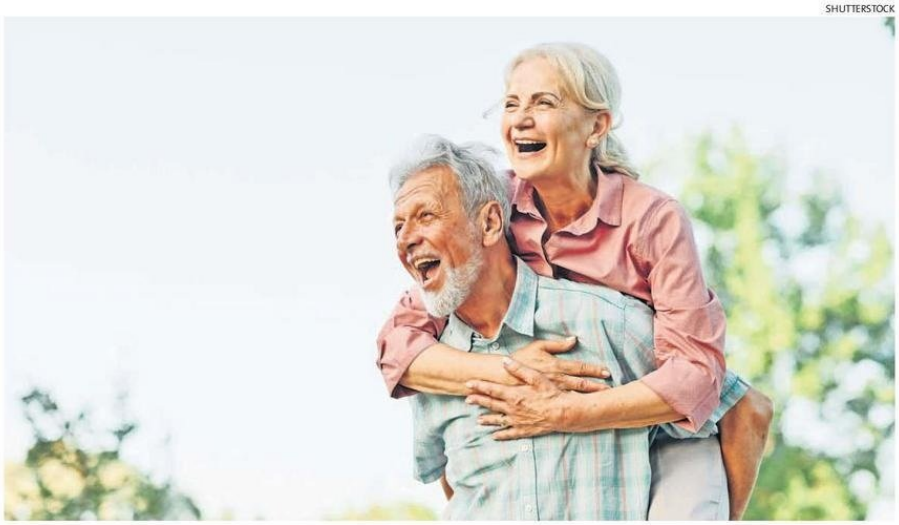
[TENDENCIAS]

Descubren que la Klotho favorece el envejecimiento y mejora la longevidad

Trabajo con la proteína abre perspectivas al desarrollo de terapias cada vez más necesarias en una sociedad que envejece.

Agencia EFE

SHUTTERSTOCK



ESTA PROTEÍNA ES ANALIZADA HACE UNOS AÑOS POR LA COMUNIDAD CIENTÍFICA DADOS SUS BENEFICIOS.

Un estudio internacional demuestra que aumentar los niveles de la proteína Klotho prolonga la esperanza de vida y mejora las condiciones físicas y mentales al envejecer.

Este estudio, publicado en la revista Molecular Therapy, ha sido liderado por el profesor Miguel Chillón, investigador del Icrea (Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados) y del Instituto de Neurociencias de la UAB (INc-UAB).

El equipo demostró que aumentar los niveles de la proteína Klotho en su forma secretada (s-KL) mejora el envejecimiento en ratones jóvenes, a los que se sometió a terapia génica para que sus células secretaran más s-KL.

A los 24 meses de edad, equivalentes a unos setenta años en humanos, el tratamiento había mejorado la salud muscular, ósea y cognitiva de los animales.

Según Chillón, el equipo llevaba tiempo trabajando con la proteína Klotho por su potencial terapéutico para tratar enfermedades neurodegenerativas, y en este estudio quería comprobar si s-KL también podía ser beneficiosa para un envejecimiento saludable.

Los ratones tratados con s-KL vivieron entre 15 y 20% más y mostraban un mejor rendimiento físico, una mayor capacidad de regeneración muscular y menos fibrosis, factores que indican una mejor salud muscular.

También observaron mejoras en la salud ósea, especialmente en las hembras, con una mayor preservación de la estructura interna de los huesos (las trabéculas), lo que sugiere una posible protección contra la osteoporosis.

En el cerebro, el tratamiento con s-KL favoreció la generación de nuevas neuronas y aumentó la actividad inmunitaria en el hipocampo, lo que indica posibles beneficios cognitivos.

El tratamiento con vectores virales consiste en introducir en las células del cuerpo copias del gen de la proteína que se quiere producir, de modo que empiecen a fabricarla de forma autónoma.

En los ratones, estos vectores se administraron por vía intravenosa y cerebral para asegurar que las células del cerebro también produjeran s-KL. Sin embargo, "todavía hay que encontrar la forma más eficiente de administrar esta terapia y lograr que llegue a los órganos diana", explica Joan Roig-Soriano, del INc-UAB y otro de los autores del estudio.

El grupo ya había patentado el uso de Klotho para tratar déficits cognitivos y, tras este trabajo, han generado tres nuevas patentes, que protegen el uso de Klotho para tratar déficits óseos y musculares, y para desarrollar terapias que aumenten la longevidad.

Los investigadores creen que, si se consigue encontrar una forma viable de administración, s-KL podría contribuir de forma significativa a mejorar la calidad de vida de las personas.

Con la edad, es natural que los seres humanos pierdan masa muscular y ósea, lo que conlleva un aumento de la debilidad, que puede derivar en caídas y lesiones importantes. Además, a nivel cognitivo, las neuronas se degeneran progresivamente y pierden conexiones, a la vez que aumenta la prevalencia de enfermedades como el Alzheimer o el Parkinson.

En una sociedad cada vez más envejecida, mitigar estos efectos es uno de los principales retos de la investigación científica.