

## Identifican una bacteria en el intestino humano que mejora la fuerza muscular

Investigadores identificaron una bacteria en el intestino humano que es capaz de mejorar la fuerza muscular, un hallazgo que puede dar lugar a un probiótico para consumo personal que ayude a mantener la fuerza y el estado de forma durante el envejecimiento.

Científicos de las universidades de Almería (UAL) y de Granada (UGR), en España, junto con investigadores del Leiden University Medical Center (LUMC, Países Bajos), detectaron

una bacteria intestinal, del género *Roseburia*, asociada con músculos más fuertes y una mejor condición física.

"En conjunto, nuestros hallazgos aportan una evidencia sólida que ratifica la existencia de un eje intestino-músculo en el que esta bacteria identificada modula positivamente el metabolismo muscular y la fuerza muscular", explicó el catedrático e investigador Jonatan Ruiz.

Además, observaron que la bacteria es menos abundante en

adultos mayores que en jóvenes, lo que sugiere que sus niveles pueden disminuir con la edad, un periodo en el que se pierde masa muscular.

"Esto abre la posibilidad de que la bacteria investigada pueda usarse como probiótico para ayudar a preservar la fuerza muscular durante el envejecimiento", añadió el investigador de la UAL Borja Martínez Téllez.

El equipo estudió muestras de heces de 90 adultos jóvenes sanos y de otros 33 con 62 años o más

para analizar si determinados microbios intestinales se asocian con la fuerza muscular.

Los participantes también realizaron varias pruebas de condición física, incluyendo fuerza de presión manual o fuerza de agarre, la de piernas y la fuerza del tren superior, combinado con medir su capacidad cardiorrespiratoria.

Entre los numerosos grupos bacterianos detectados, destaca el género *Roseburia*, ya que su abundancia se asocia con el aumento de la masa muscular y la fuerza,

especialmente en la *Roseburia inulinivorans*.

Los adultos mayores en los que esta bacteria está presente han demostrado tener un 29% más de fuerza de presión manual que los que no tienen dicha bacteria.

Otras especies del género *Roseburia* ofrecen patrones diferentes relacionadas con la fuerza de piernas y del tren superior, mientras que algunas como *R. faecis* y *R. hominis* no arrojan asociaciones significativas con los indicadores estudiados.

Para explorar si la *Roseburia* puede influir directamente en la función muscular, los investigadores experimentaron con ratones a los que han reducido temporalmente su microbiota intestinal para dar cepas humanas de la bacteria.

El estudio midió que los ratones tratados con la bacteria presentaron un aumento aproximado del 30% en la fuerza de agarre de las extremidades anteriores y han desarrollado fibras musculares de mayor tamaño.