

Sarcopenia y cáncer de mama: repensando la prevención desde la función muscular

Sarcopenia and breast cancer: rethinking prevention through muscle function

10.20960/nh.05956

07/16/2025

Sarcopenia y cáncer de mama: repensando la prevención desde la función muscular

Sarcopenia and breast cancer: rethinking prevention through muscle function

Raúl Alberto Aguilera-Eguía¹, Cherie Flores-Fernández², Víctor Pérez Galdavini³, Valentina Paz Belén Quiroz-Guerrero⁴, Héctor Fuentes-Barría⁵, Ángel Roco-Videla⁶

¹Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile. ²Departamento de Gestión de la Información. Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago, Chile. ³Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile. ⁴Carrera de Kinesiología. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile. ⁵Universidad Arturo Prat. Iquique, Chile. ⁶Programa de Magíster en Ciencias Químico-Biológicas. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago, Chile

Correspondencia: Raúl Alberto Aguilera-Eguía
e-mail: raguilerae@ucsc.cl

Sr. Editor:

El reciente artículo sobre la relación de la sarcopenia con la aparición y el pronóstico del cáncer de mama (CM), publicado por He y cols. (1) en *Nutrición Hospitalaria*, nos invita a reflexionar en profundidad acerca del vínculo entre envejecimiento, composición corporal y cáncer. A través de un riguroso análisis de aleatorización mendeliana bidireccional y multivariable, los autores identifican asociaciones genéticas significativas entre rasgos relacionados con la sarcopenia en particular, la masa magra apendicular, la fuerza de prensión y la velocidad al caminar y tanto la aparición como el pronóstico del CM. La investigación destaca, además, el rol de estos factores y su impacto en los subtipos con y sin receptores de estrógeno (ER+ y ER-) (1).

Estos hallazgos, además de constituir un avance metodológico, abren un espacio necesario para la reflexión sobre cómo concebimos en la actualidad, la prevención del cáncer. Tradicionalmente, los esfuerzos preventivos en oncología mamaria se han centrado en factores hormonales, predisposición genética y detección precoz (2-5). Sin embargo, el estudio de He y cols. introduce una dimensión aún poco explorada: la influencia del sistema musculoesquelético, particularmente de la sarcopenia, en la modulación del riesgo oncológico (1).

La evidencia acumulada sobre los beneficios del ejercicio físico en la salud metabólica, inmunológica y cardiovascular se amplía con los hallazgos presentados (2-4). La preservación de la masa y la función muscular en mujeres mayores no solo mejora su calidad de vida, sino que también podría incidir directamente en la disminución del riesgo de desarrollar CM y en la evolución de la enfermedad (2-4). En particular, la coexistencia de obesidad visceral y sarcopenia frecuente en mujeres postmenopáusicas favorece un microambiente inflamatorio e insulinoresistente que facilita la progresión tumoral (2,3). A su vez, en este contexto, el ejercicio físico se convierte en una estrategia para contrarrestar estos efectos, al regular biomarcadores clave y activar

rutas moleculares relevantes, lo que podría contribuir a una respuesta biológica con potencial antitumoral (2,3).

Más allá de los determinantes genéticos, el estudio evidencia una deuda pendiente: integrar la dimensión funcional del cuerpo en las estrategias de prevención oncológica. ¿Estamos considerando suficientemente la fuerza muscular y la movilidad como variables clínicas en el tamizaje y seguimiento del CM? ¿Incluimos el entrenamiento de fuerza dentro de las recomendaciones sistemáticas dirigidas a mujeres postmenopáusicas en los programas de salud pública?

En este sentido, la incorporación de mediciones funcionales simples como la fuerza de prensión manual en la práctica clínica podría representar un avance significativo. Su bajo costo, fácil implementación y valor pronóstico frente a múltiples enfermedades respaldan su inclusión como herramienta estratégica. De igual modo, sería pertinente que futuras guías clínicas integren la evaluación de la masa y fuerza muscular en el abordaje preventivo y terapéutico de las mujeres mayores.

Adicionalmente, resulta urgente promover ensayos clínicos que exploren el potencial preventivo del ejercicio físico en mujeres con fenotipos sarcopénicos o con riesgo aumentado por antecedentes familiares, obesidad o sedentarismo.

Este enfoque subraya la necesidad de revisar nuestras políticas de salud desde una perspectiva interseccional. No tomar en cuenta la sarcopenia en mujeres mayores, especialmente en contextos vulnerables, perpetúa desigualdades silenciosas en los desenlaces oncológicos.

Reconocemos el valioso aporte de los autores por proporcionar evidencia robusta y estimular una reflexión necesaria con relación a la prevención del cáncer. Confiamos en que estos hallazgos permitan fomentar nuevas colaboraciones entre oncología, geriatría, rehabilitación y salud pública. Quizás ha llegado el momento de redirigir nuestras estrategias preventivas hacia un nuevo eje de resiliencia: la función muscular.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran que utilizaron ChatGPT (OpenAI) como herramienta de apoyo para mejorar la claridad y fluidez del texto. La revisión final y validación del contenido fueron realizadas por los autores.

BIBLIOGRAFÍA

1. He Z, Zhu L, He J, Chen X, Li X, Yu J. Causal effect of sarcopenia-related traits on the occurrence and prognosis of breast cancer – A bidirectional and multivariable Mendelian randomization study. *Nutr Hosp* 2024;41(3):657-65. DOI: 10.20960/nh.05139
2. Iwase T, Wang X, Shrimanker TV, Kolonin MG, Ueno NT. Body composition and breast cancer risk and treatment: mechanisms and impact. *Breast Cancer Res Treat* 2021;186(2):273-83. DOI: 10.1007/s10549-020-06092-5
3. Ballinger TJ, Thompson WR, Guise TA. The bone-muscle connection in breast cancer: implications and therapeutic strategies to preserve musculoskeletal health. *Breast Cancer Res* 2022;24(1):84. DOI: 10.1186/s13058-022-01576-2
4. Su CH, Chen WM, Chen MC, Shia BC, Wu SY. The Impact of Sarcopenia Onset Prior to Cancer Diagnosis on Cancer Survival: A National Population-Based Cohort Study Using Propensity Score Matching. *Nutrients* 2023;15(5). DOI: 10.3390/nu15051247
5. Xia L, Zhao R, Wan Q, Wu Y, Zhou Y, Wang Y, et al. Sarcopenia and adverse health-related outcomes: An umbrella review of meta-analyses

of observational studies. Cancer Med 2020;9(21):7964-78. DOI:
10.1002/cam4.3428

