

# Estudio revela que el ejercicio podría reducir el riesgo de reaparición del cáncer de mama

**AVANCE.** Investigación liderada por académica Ufro evidenció que el entrenamiento de fuerza activa mecanismos moleculares asociados a supresión tumoral en mujeres sobrevivientes de la enfermedad, abriendo una nueva mirada sobre el rol del movimiento en la prevención secundaria.

Carolina Torres Moraga  
carolina.torres@australtemuco.cl



CON ESTA INVESTIGACIÓN, MACARENA ARTIGAS ARIAS OBTUVO EL GRADO DE DOCTORA EN CIENCIAS, MENCIÓN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR APLICADA.

Durante años, el ejercicio físico fue visto como un complemento recomendado—casi accesorio—para quienes habían atravesado un cáncer. Hoy, esa mirada comienza a cambiar. Y no desde una consigna motivacional, sino desde la evidencia científica. “El ejercicio no solo mejora cómo nos sentimos o cómo nos movemos; también genera cambios profundos a nivel molecular”, dice la académica e investigadora de la Ufro, Macarena Artigas, quien lideró una investigación que podría abrir una nueva vía en la reducción del riesgo de recurrencia del cáncer de mama.

La kinesióloga y doctora en Ciencias explica que su interés surgió desde la práctica clínica, al observar cómo muchas mujeres sobrevivientes de cáncer veían deteriorada su fuerza, funcionalidad y calidad de vida tras los tratamientos.

“La quimioterapia acelera procesos de envejecimiento: se pierde masa muscular, aumenta la grasa corporal y baja la capacidad física. Mi pregunta fue si el ejercicio, especialmente el entrenamiento de fuerza, podía contrarrestar eso... y qué estaba pasando realmente dentro del organismo”, relata.

Para responderlo, desarrolló

un estudio que comparó a mujeres sobrevivientes de cáncer de mama con mujeres postmenopáusicas sin diagnóstico oncológico, sometiéndolas a un programa de entrenamiento de fuerza de 12 semanas.

Los resultados, cuenta, fueron tan claros como alentadores. “Ambos grupos mejoraron de manera muy similar en fuerza, función física y capacidad cardiorrespiratoria. Eso derriba el mito de que las mujeres que han tenido cáncer no pueden adaptarse igual al ejercicio”, afirma.

Pero el hallazgo más sugerente apareció al mirar más allá del músculo y adentrarse en el nivel molecular. “Vimos que el entrenamiento de fuerza modu-



EL ENTRENAMIENTO DE FUERZA PODRÍA CONTRIBUIR A LA PREVENCIÓN SECUNDARIA DEL CÁNCER DE MAMA.

ló microRNAs asociados a supresión tumoral, específicamente en las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama”, explica la doctora Artigas.

Dicho en simple, el ejercicio fue capaz de activar señales biológicas vinculadas a una menor probabilidad de que el cáncer reaparezca.

“Eso es lo que más me entusiasma”, reconoce. “Porque no estamos hablando solo de rehabilitación o de sentirse mejor, sino de una herramienta que podría contribuir a la prevención secundaria del cáncer”. Una

idea que tensiona positivamente el enfoque tradicional de la oncología y abre la puerta a integrar el ejercicio como parte estructural del tratamiento y el seguimiento.

Macarena Artigas subraya que estos resultados no buscan reemplazar tratamientos médicos, sino complementarlos desde una lógica más integral. “La ciencia hoy nos muestra que el cuerpo es un sistema conectado. Lo que hacemos con nuestros músculos influye en procesos metabólicos, hormonales y epigenéticos. El movimiento tam-

**90% es la sobrevida del cáncer** de mama cuando es detectado a tiempo. Según el Observatorio Global del Cáncer, en Chile se realizan cerca de 5.640 nuevos diagnósticos cada año.

bién comunica información”, dice, agregando que “entender qué hace el ejercicio a nivel molecular nos permite dejar de recomendarlo solo por intuición. Hoy podemos decir que moverse también es una forma de cuidar la biología”.

## ¿Cómo vivir después del cáncer?

El estudio cobra aún más relevancia si se considera el contexto: el cáncer de mama es el más frecuente entre las mujeres en Chile, y si bien la sobrevida ha aumentado de manera significativa gracias al diagnóstico precoz, el desafío hoy es cómo vivir después del cáncer. “Sobrevivir no puede ser solo estar libre de la enfermedad; tiene que ver con cómo envejecemos, cómo nos movemos y cómo prevenimos que vuelva”, reflexiona la investigadora. Desde esa mirada, el entrenamiento de fuerza aparece como un aliado clave. “La menopausia ya implica una pérdida natural de masa muscular. Si a eso le sumamos quimioterapia, el impacto es mayor. El ejercicio permite frenar ese deterioro y, además, generar adaptaciones biológicas positivas”, dice. Actualmente, la investigadora continúa explorando el impacto del ejercicio incluso durante la quimioterapia, con resultados preliminares que muestran menos efectos secundarios y mejor tolerancia a los tratamientos. “Cada vez hay más evidencia de que el ejercicio no debería llegar al final del proceso, sino estar presente desde el diagnóstico”, concluye la académica.