



TSU DAVID SIFUENTES
NASM-CPT,WFS,PBC.
Exp Universitario en Biomecánica
@ds_training_system

REDEFINIENDO EL ROL DEL ENTRENADOR: LA CIENCIA DETRÁS DEL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA PARA LA SALUD PÚBLICA

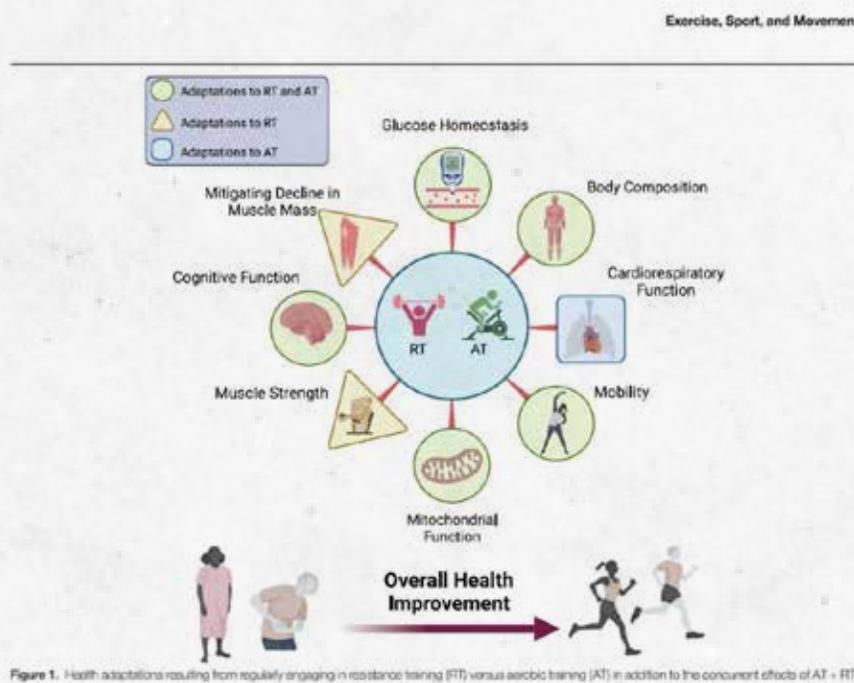
Sawan SA, Nunes EA, Lim C, McKendry J, Phillips SM. The health benefits of resistance exercise: beyond hypertrophy and big weights. *Exerc Sport Mov.* 2022;1(1):e00001. doi:10.1249/ESM.0000000000000001.

INTRODUCCIÓN:

En la práctica cotidiana del gimnasio, la resistencia —a menudo asociada con levantar grandes cargas o alcanzar una estética muscular visible— se percibe principalmente como una vía para “hipertrofiar” o “ganar fuerza”. Esta visión, profundamente arraigada en la cultura del entrenamiento, ha moldeado no solo la programación de los entrenadores, sino también las expectativas de los usuarios. En este contexto, la resistencia se entiende como un medio estético o atlético, más que como una herramienta terapéutica o promotora de salud integral.

Sin embargo, esta visión es limitada. La evidencia científica actual, como lo demuestra el artículo “The Health Benefits of Resistance Exercise: Beyond Hypertrophy and Big Weights” de Sawan et al. (2023), sugiere un paradigma distinto y más profundo. El entrenamiento de resistencia (RT, por sus siglas en inglés) no solo genera adaptaciones musculares visibles, sino que produce efectos fisiológicos de amplio alcance: mejora la función cognitiva, reduce el riesgo de caídas en adultos mayores, mejora la sensibilidad a la insulina en personas con diabetes tipo 2, atenúa los efectos adversos del cáncer y reduce la mortalidad por múltiples causas.

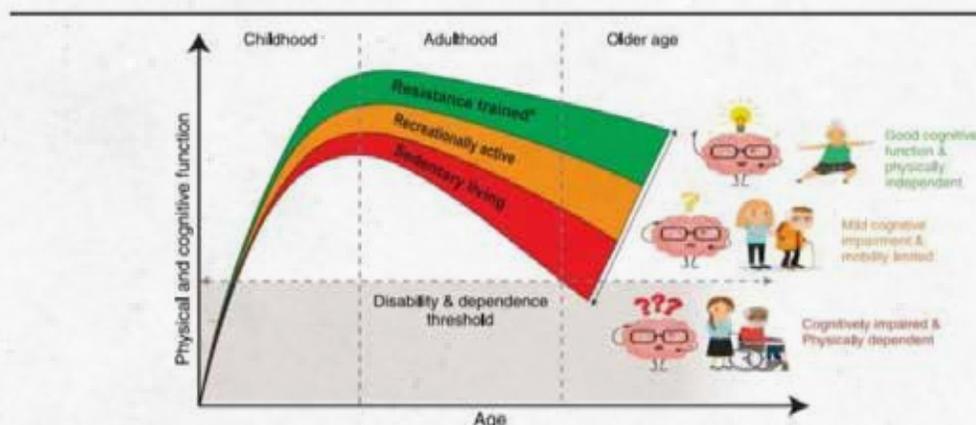
Más aún, muchos de estos beneficios se logran sin necesidad de levantar grandes cargas, lo que abre las puertas a poblaciones que tradicionalmente han estado excluidas del entrenamiento con pesas: adultos mayores, personas con enfermedades crónicas, pacientes oncológicos, y personas con limitaciones funcionales. La investigación revela que entrenar con cargas ligeras (~30% 1RM) hasta el fallo voluntario puede inducir adaptaciones comparables, en términos de salud, a entrenamientos con cargas más elevadas.



OBJETIVO DEL ARTÍCULO Y ENFOQUE METODOLÓGICO

El artículo "The Health Benefits of Resistance Exercise: Beyond Hypertrophy and Big Weights", publicado por Sawan et al. (2022) en *Exercise, Sport, and Movement*, no es un estudio experimental, sino una revisión narrativa ilustrada (graphical review). Este tipo de publicaciones no presenta un protocolo de intervención directa, sino que se enfoca en sintetizar y discutir evidencia científica reciente con el objetivo de ofrecer una perspectiva más amplia sobre un tema específico.

www.acsm-essm.org



OBJETIVO DEL ARTÍCULO

El propósito principal de Sawan et al. (2022) es resignificar el rol del entrenamiento de resistencia (RT) dentro de las recomendaciones de actividad física para la salud. Tradicionalmente subestimado en comparación con el entrenamiento aeróbico (AT), el entrenamiento de resistencia se suele limitar, en el imaginario colectivo, al desarrollo de fuerza e hipertrofia. No obstante, los autores presentan evidencia sólida que demuestra que el RT puede generar adaptaciones fisiológicas, funcionales y clínicas de gran relevancia, incluso en ausencia de grandes cargas o aumentos masivos de masa muscular.

Enfoque metodológico

Los autores estructuran su revisión a partir de estudios clínicos, metaanálisis y revisiones sistemáticas publicados recientemente sobre los efectos del entrenamiento de resistencia en diversas áreas de la salud. Entre los temas que abordan destacan:

- Salud musculoesquelética y prevención de caídas en adultos mayores.
- Mejora de la función cognitiva en personas con deterioro leve y en envejecimiento saludable.
- Reducción de efectos adversos del cáncer, como la caquexia y la toxicidad del tratamiento.

- Mejoras en la salud metabólica, incluyendo control glucémico, sensibilidad a la insulina y composición corporal en personas con obesidad y diabetes tipo 2.
- Reducción de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cáncer y otras causas crónicas.

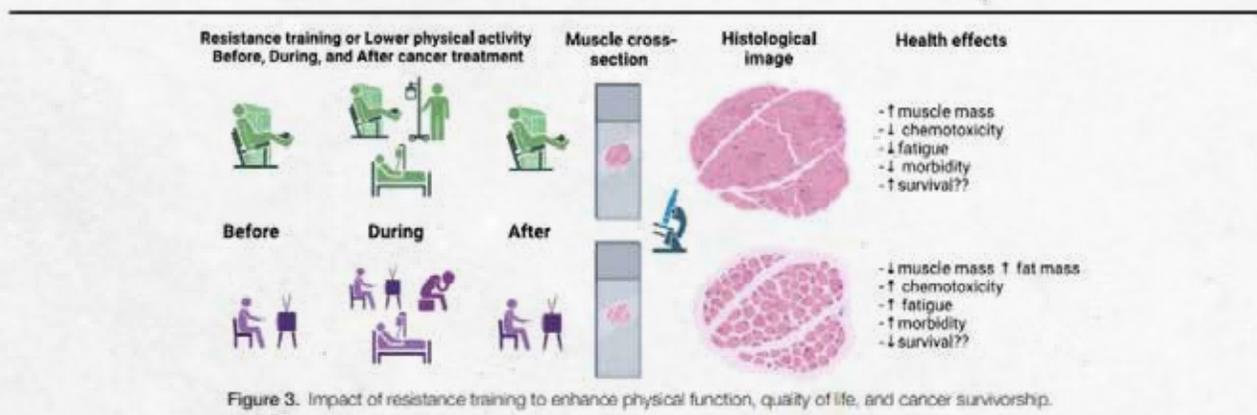
A lo largo del artículo, se destaca que muchos de estos beneficios pueden alcanzarse mediante protocolos de RT de baja a moderada intensidad (30–70% del 1RM), realizados hasta el fallo muscular voluntario, lo cual democratiza su aplicación a poblaciones clínicas, adultos mayores o individuos sin experiencia previa en el entrenamiento con pesas.

Aplicación práctica

Esta revisión propone una reforma en las recomendaciones de actividad física, donde el entrenamiento de resistencia debe dejar de ser una sugerencia secundaria y pasar a ocupar un lugar central en las estrategias de promoción de la salud, rehabilitación, envejecimiento activo y control de enfermedades crónicas.

EVALUACIÓN GENERAL

La revisión de Sawan et al. (2022) fortalece una idea clave planteada en las secciones previas de este artículo: el entrenamiento de resistencia (RT) no debe limitarse al aumento de masa muscular ni restringirse a poblaciones jóvenes o atléticas. Su análisis evidencia que el RT representa una intervención transversal, con impacto positivo en múltiples dominios de la salud, desde la prevención de caídas en adultos mayores, hasta el control glucémico en personas con diabetes tipo 2 y la mejora del pronóstico en pacientes con cáncer.



Esta evaluación crítica de la literatura sostiene con claridad que el RT debe ocupar un lugar prioritario en las guías de actividad física a nivel global, al mismo nivel que el ejercicio aeróbico. Más aún, propone una visión inclusiva y adaptable del RT, que permite su prescripción con cargas ligeras o moderadas, pero ejecutadas con alta proximidad al fallo muscular, haciéndolo accesible incluso en contextos clínicos o con recursos limitados.

DATO CURIOSO / HALLAZGO SORPRENDENTE

Uno de los hallazgos más sorprendentes reportados en el artículo es que:

El entrenamiento con cargas tan bajas como ~30% del 1RM —si se ejecuta hasta el fallo voluntario— puede inducir beneficios comparables a los obtenidos con cargas más elevadas, no solo a nivel de hipertrofia, sino en parámetros como la capacidad mitocondrial, el control glucémico, la cognición y la preservación funcional.

Esto contradice la noción tradicional de que “más peso equivale a más salud” y amplía radicalmente las posibilidades del RT como herramienta terapéutica, adaptable a las necesidades, preferencias y limitaciones de cada individuo.

CONCLUSIÓN

El mensaje central de Sawan et al. (2022) es claro: el entrenamiento de resistencia debe dejar de ser visto como una herramienta de nicho para el culturismo o el alto rendimiento y pasar a ser reconocido como un pilar fundamental en la salud pública, la prevención y el envejecimiento saludable. Este artículo invita a los entrenadores profesionales, especialmente aquellos formados bajo el modelo NASM, a redefinir su práctica, posicionándose como agentes activos de cambio en la vida de sus clientes, más allá de los objetivos estéticos o deportivos.

APLICACIONES PRÁCTICAS PARA ENTRENADORES NASM

1. Prescripción adaptable: se puede planificar RT con cargas ligeras (30–50% del 1RM) siempre que se controle el esfuerzo y se oriente al fallo técnico. Esto es especialmente útil en poblaciones clínicas, adultos mayores o principiantes.
2. RT como herramienta de salud pública: promover el RT como parte del estilo de vida saludable, junto con AT, no solo para mejorar composición corporal, sino para prevenir caídas, mejorar la función cognitiva y aumentar la supervivencia.
3. Educación al cliente: es clave transmitir que los beneficios del RT no dependen exclusivamente del peso levantado, sino del esfuerzo relativo y la consistencia en el tiempo.
4. Intervenciones mínimas, efectos amplios: incluso 1–2 sesiones semanales (60–120 minutos totales) han mostrado reducir significativamente el riesgo de mortalidad general, lo que refuerza el valor del entrenamiento bien programado, aunque sea de baja frecuencia.