


Editorial

Actividad Física, Ejercicio y Salud: Retos Actuales y Desafíos Futuros

David Jiménez-Pavón^{a,b,c,*} 

^a Grupo de Investigación MOVE-IT, Departamento de Educación Física, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz, Cádiz, España.

^b Instituto de Investigación e Innovación Biomédica de Cádiz, Unidad de Investigación del Hospital Universitario de Puerto Real, Universidad de Cádiz, Cádiz, España.

^c CIBER de Fragilidad y Envejecimiento Saludable, Madrid, España.

Introducción

La actividad física se ha consolidado como un pilar fundamental en el mantenimiento y la mejora de la salud, así como en el tratamiento de diversas enfermedades. En un contexto donde las enfermedades no transmisibles (ENT) y los problemas de salud mental representan una carga significativa para los sistemas de salud a nivel global, promover un estilo de vida activo es una estrategia clave para mejorar la salud pública y reducir los costos asociados a la atención médica¹.

Según el artículo² publicado en 2023 por la revista "The Lancet Global Health" la inactividad física es un factor de riesgo modificable crucial para las ENT y las condiciones de salud mental, incluyendo enfermedades como la cardiopatía coronaria, el ictus, la diabetes tipo 2, la hipertensión, varios tipos de cáncer, la demencia y la depresión. Este estudio estima que, si la prevalencia de la inactividad física no cambia, se producirán aproximadamente 499,2 millones de nuevos casos de ENT prevenibles a nivel mundial para 2030, con un costo directo para los sistemas de salud de 520 mil millones de dólares. La carga económica de la inacción sobre la inactividad física se proyecta en unos 47,6 mil millones de dólares anuales. Aunque el 74% de los nuevos casos de ENT se producirán en países de ingresos bajos y medianos, los países de ingresos altos asumirán una mayor proporción de los costos económicos (63%).

El análisis destaca que, aunque la demencia solo representa el 3% de los nuevos casos prevenibles de ENT, corresponde al 22% de todos los costos, lo que refleja la elevada carga económica asociada con su tratamiento y gestión a largo plazo. De manera similar, la diabetes tipo 2, que representa el 2% de los nuevos casos prevenibles, contribuye con el 9% de todos los costos. Estos hallazgos subrayan la necesidad de invertir en intervenciones políticas efectivas que aumenten los niveles de actividad física para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible de la reducción de la mortalidad por ENT para 2030^{1,2}.

Por otro lado, un trabajo³ publicado en la primera revista del campo de las ciencias del deporte enfatiza la magnitud de la inactividad física como el principal problema de salud pública del siglo XXI. Este artículo resalta que la inactividad física es responsable de una proporción significativa de la carga global de enfermedades crónicas, contribuyendo a millones de muertes cada año. La investigación sugiere que incluso niveles moderados de actividad física pueden tener un impacto sustancial en la reducción del riesgo de enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida.

El ejercicio físico no solo es esencial para la prevención de enfermedades, sino que también juega un papel terapéutico en el manejo de diversas condiciones de salud. Por ejemplo, en pacientes con enfermedades cardiovasculares, el ejercicio regular mejora la capacidad cardiorrespiratoria, reduce la presión arterial y mejora el perfil lipídico. En el caso de la diabetes tipo 2, el ejercicio ayuda a controlar los niveles de glucosa en sangre y mejora la sensibilidad a la insulina. Además, la actividad física ha demostrado tener efectos beneficiosos en la salud mental, al reducir los síntomas de depresión y ansiedad y mejorar el bienestar general.

Conclusión

La relación entre estilo de vida, actividad física y salud es clara y contundente. La promoción de la actividad física es una estrategia esencial para mejorar la salud pública, reducir la carga de las ENT y las condiciones de salud mental, y disminuir los costos asociados a la atención médica. Es crucial que los organismos y entidades públicas establezcan estrategias urgentes y coordinadas para abordar de manera efectiva el problema de la inactividad física. Estas estrategias deben centrarse en fomentar y facilitar el incremento de la actividad física y del ejercicio en la población general como herramienta de prevención de ENT y promoción de una mejor salud y calidad vida.

* Autor de Correspondencia: David Jiménez-Pavón, Grupo de Investigación MOVE-IT, Departamento de Educación Física, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz. Email: david.jimenez@uca.es (David Jiménez-Pavón)

<https://doi.org/10.33155/ramd.v17i1-2.1172>

ISSN-e: 2172-5063/ © Consejería de Turismo, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía. Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

En este contexto, existen en la actualidad múltiples retos, así como desafíos futuros sobre temas de investigación en actividad física, ejercicio y salud que están cobrando gran relevancia y merecen especial atención. Dichos temas merecen ser contextualizados y discutidos, ya que aportan conocimiento valioso y pueden guiar futuras intervenciones y políticas de salud pública. Por ello, desde la *Revista Andaluza de Medicina del Deporte* queremos proponer en este número que cubre los primeros 6 meses del año, una relación de 6 temas de entre los más relevantes en la presente *Editorial*. Así mismo, en los sucesivos números de nuestra revista iremos, uno a uno, profundizando y sintetizando la información más relevante sobre dichos temas, destacando los avances y las implicaciones para el futuro de la salud pública y la medicina deportiva.

Los 6 retos presentes y futuros actividad física, ejercicio y salud

1.- Cambio climático, contaminación del aire y su impacto en la salud⁴⁻⁶: El rol de la actividad física.

2.- Tratamiento de la Obesidad con Fármacos Inhibidores de GLP-1 y su efecto sobre la Pérdida de Peso y Masa Muscular⁷⁻⁹; papel del Ejercicio Físico^{10,11}.

3.- Atlas Celular Multimodal del Músculo Esquelético Humano y el Envejecimiento¹²; Consideraciones especiales para el diseño de intervenciones con ejercicio físico para la mejora de la salud muscular.

4.- Multiómicas, Ejercicio Físico y Salud; Una herramienta poderosa para entender la complejidad de las respuestas biológicas al ejercicio físico agudo¹³ y crónico y su relación con la salud.

5.- Incidencias de Problemas de Salud Mental y el Potencial del Ejercicio como Tratamiento¹⁴. La epidemia silenciosa donde el ejercicio físico ha emergido como un potente aliado.

6.- Dispositivos “Wearables” en Medicina y Actividad Física. Importancia de la monitorización continuada de parámetros fisiológicos y actividad física, mejorando significativamente la detección temprana, diagnóstico y manejo de diversas condiciones de salud¹⁵, entre las que podemos resaltar enfermedades cardiovasculares¹⁶, salud mental¹⁷, COVID-19¹⁸ o enfermedades crónicas¹⁹.

Referencias

1. Strain T, Flaxman S, Guthold R, et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5.7 million participants. *Lancet Glob Health*. 2024; S2214-109X(24)00150-5. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00150-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00150-5)
2. Costa Santos A, Willumsen J, Meheus F, Ilbawi A, Bull FC. The cost of inaction on physical inactivity to public health-care systems: a population-attributable fraction analysis. *Lancet Glob Health*. 2023;11(1). [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00464-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00464-8)
3. Katzmarzyk PT, Friedenreich C, Shiroma EJ, Lee I-M. Physical inactivity and non-communicable disease burden in low-income, middle-income and high-income countries. *Br J Sports Med*. 2021;56(2):101-106. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090823>
4. Phillips MC, LaRocque RC, Thompson GR 3rd. Infectious Diseases in a Changing Climate. *JAMA*. 2024;331(15):1318-1319. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.27724>
5. Rajagopalan S, Vergara-Martel A, Zhong J, Khraishah H, Kosiborod M, Neeland IJ, et al. The Urban Environment and Cardiometabolic Health. *Circulation*. 2024;149(16):1298-1314. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067461>
6. Rajagopalan S, Brook RD, Salerno PRVO, Bourges-Sevenier B, Landrigan P, Nieuwenhuijsen MJ, et al. Air pollution exposure and cardiometabolic risk. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2024;12(3):196-208. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(23\)00361-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(23)00361-3)
7. Lincoff AM, Brown-Frandsen K, Colhoun HM, Deanfield J, Emerson SS, Esbjerg S, et al. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes. *The New England Journal of Medicine*. 2023;389, 2221-2232. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2307563>
8. Jastreboff AM, Kaplan LM, Frias JP, Wu Q, Du Y, Gurbuz S, et al. Retatrutide Phase 2 Obesity Trial Investigators. Triple-Hormone-Receptor Agonist Retatrutide for Obesity - A Phase 2 Trial. *N Engl J Med*. 2023;389(6):514-526. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2301972>
9. Conte C, Hall KD, Klein S. Is Weight Loss-Induced Muscle Mass Loss Clinically Relevant? *JAMA*. 2024;332(1):9-10. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.6586>
10. Jensen SBK, Juhl CR, Janus C, Lundgren JR, Martinussen C, Wiingaard C, et al. Weight loss maintenance with exercise and liraglutide improves glucose tolerance, glucagon response, and beta cell function. *Obesity (Silver Spring)*. 2023;31(4):977-989. <https://doi.org/10.1002/oby.23715>
11. Butragueño J, Ruiz JR. Metabolic alliance: pharmacotherapy and exercise management of obesity. *Nat Rev Endocrinol*. 2024. <https://doi.org/10.1038/s41574-024-01006-7>
12. Lai Y, Ramírez-Pardo I, Isern J, An J, Perdiguero E, Serrano AL, et al. Multimodal cell atlas of the ageing human skeletal muscle. *Nature*. 2024;629(8010):154-164. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07348-6>
13. Contrepois K, Wu S, Moneghetti KJ, Hornburg D, Ahadi S, Tsai MS, et al. Molecular Choreography of Acute Exercise. *Cell*. 2020 May 28;181(5):1112-1130.e16. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.04.043>
14. Firth J, Solmi M, Wootton RE, Vancampfort D, Schuch FB, Hoare E, et al. A meta-review of "lifestyle psychiatry": the role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *World Psychiatry*. 2020;19(3):360-380. doi: 10.1002/wps.20773.
15. Babu M, Lautman Z, Lin X, Sobota MHB, Snyder MP. Dispositivos wearables: Implicaciones para la medicina de precisión y el futuro de la atención sanitaria. *Annu Rev Med*. 2024;75:401-15. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-052422-020437>
16. Tison GH, Sanchez JM, Ballinger B, et al. Detección pasiva de fibrilación auricular utilizando un reloj inteligente disponible comercialmente. *JAMA Cardiol*. 2018;3(5):409-16. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2018.0136>
17. Narziev N, Goh H, Toshnazarov K, et al. STDD: detección de depresión a corto plazo con monitoreo pasivo. *Sensors*. 2020;20(5):1396. <https://doi.org/10.3390/s20051396>
18. Mishra T, Wang M, Metwally AA, et al. Detección pre-sintomática de COVID-19 a partir de datos de reloj inteligente. *Nat Biomed Eng*. 2020;4(12):1208-20. <https://doi.org/10.1038/s41551-020-00640-6>
19. Hall H, Perelman D, Breschi A, et al. Los glucotipos revelan nuevos patrones de disfunción glucémica. *PLOS Biol*. 2018;16(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2005143>