



La actividad física como herramienta para la prevención y control de enfermedades no transmisibles con enfoque Una Salud

Physical activity as a tool for the prevention and control of non-communicable diseases with a One Health approach

Marilis Garbey González

garbeygonzalez@gmail.com

Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba

ORCID: 0000-0003-1410-0697



Los autores que publican en RECAFIS conocen y aceptan las siguientes condiciones: Los autores retienen los derechos de copia (copyright) sobre los trabajos, y ceden a RECAFIS el derecho de la primera publicación del trabajo, bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 que permite a terceros compartir la obra siempre que se indique su autor y su primera publicación esta revista. Los autores conservan los derechos de autor y garantizan a RECAFIS el derecho de publicar el trabajo a través de los canales que considere adecuados. Los autores son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la versión del trabajo publicado en RECAFIS, haciendo reconocimiento a su publicación en esta revista. Se autoriza a los autores a difundir electrónicamente sus trabajos una vez que sean aceptados para publicación.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

DOI: <https://doi.org/10.53591/recafis.v1i2.3292>

Resumen

Introducción: La actividad física es fundamental para prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles. **Objetivo:** Evaluar el impacto de la actividad física como herramienta para la prevención y control de enfermedades no transmisibles. **Método:** Estudio descriptivo-observacional en 350 adultos de 18 a 65 años del Micro 1B Santiago de Cuba. De los 203 participantes iniciales, todos eran sedentarios. **Resultados:** tras la intervención se encontró una reducción de la presión arterial ≥ 10 mmHg en 40,34 % de los hipertensos, disminución de la glucemia ≥ 15 mg/dl en 35,71 % de los diabéticos, pérdida de peso ≥ 5 % en 29,76 % de los obesos e incremento de la actividad física en 50,25 % de los sedentarios. El 65,14 % de los participantes mejoró su calidad de vida. **Discusión:** El tamaño de las mejoras metabólicas y cardiovasculares halladas

coincide con la evidencia internacional que apoya el ejercicio como intervención prioritaria en atención primaria. Estos resultados ponen de relieve la necesidad de integrar estrategias comunitarias y ambientales, de acuerdo con el enfoque de “Una Salud”, para mejorar la adherencia y la sostenibilidad de los programas. **Conclusiones:** La actividad física regular demostró ser una estrategia rentable para mejorar el control metabólico, reducir los factores de riesgo y promover el bienestar integral.

Palabras clave: ejercicio; enfermedades no transmisibles; prevención y control.

Summary

Introduction: Physical activity is essential to prevent and control non-communicable diseases. **Objective:** To evaluate the impact of physical activity as a tool for the prevention and control of non-communicable diseases. **Method:** A

descriptive-observational study was conducted with 350 adults aged 18 to 65 years from Micro 1B, Santiago de Cuba. Of the 203 initial participants, all were sedentary. Results: After the intervention, a reduction in blood pressure ≥ 10 mmHg was found in 40.34% of hypertensive participants, a decrease in blood glucose ≥ 15 mg/dl in 35.71% of diabetic participants, a weight loss $\geq 5\%$ in 29.76% of obese participants, and an increase in physical activity in 50.25% of sedentary participants. Quality of life improved in 65.14% of participants. Discussion: The magnitude of the metabolic and cardiovascular improvements found is consistent with international evidence supporting exercise as a priority intervention in primary care. These results highlight the need to integrate community and environmental strategies, in accordance with the One Health approach, to improve adherence and program sustainability. Conclusions: Regular physical activity proved to be a cost-effective strategy for improving metabolic control, reducing risk factors, and promoting overall well-being.ng.

Keywords: exercise; noncommunicable diseases; prevention and control.

Introducción

La actividad física constituye uno de los pilares fundamentales para la promoción de la salud y la mejora de la calidad de vida en la población (Hills et al., 2014). Diversos estudios científicos han demostrado que el ejercicio regular no solo contribuye al bienestar físico y psicológico, sino que también desempeña un papel esencial en la prevención y control de las enfermedades no transmisibles (ENT), como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus

tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer (Booth, Roberts & Laye, 2012). En un mundo caracterizado por el aumento del sedentarismo y los hábitos poco saludables, la práctica sistemática de actividad física adquiere mayor relevancia (Coelho & Burini, 2009).

Las enfermedades no transmisibles representan en la actualidad una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel global, responsables de más del 70 % de la carga mundial (World Health Organization, 2022). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que al menos 17,9 millones de personas mueren cada año por enfermedades cardiovasculares, mientras que la inactividad física constituye uno de los principales factores de riesgo modificables (World Health Organization, 2022). En América Latina, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó en 2023 que el 39 % de los adultos no cumplen con las recomendaciones mínimas de 150 minutos de actividad física moderada semanal, situación que incrementa la vulnerabilidad a enfermedades no transmisibles y reduce la calidad de vida (World Health Organization, 2023). Factores de riesgo como el sedentarismo, la alimentación inadecuada y el estrés crónico han intensificado su incidencia en las últimas



décadas, afectando tanto a países desarrollados como en vías de Desarrollo (World Health Organization, 2023). Frente a esta realidad, la actividad física regular se presenta como una estrategia de intervención costo-efectiva que contribuye a la reducción de los factores de riesgo, promoviendo estilos de vida más activos y saludables en la comunidad (Katzmarzyk, Friedenreich, Shiroma & Lee, 2022).

El enfoque “Una Salud” propone la integración de factores humanos, sociales y ambientales para abordar los problemas de salud pública de forma integral (Rynhach et al., 2018). En el contexto de la actividad física, este enfoque resalta la importancia de entornos saludables (espacios verdes, aire limpio y comunidades seguras) como determinantes del comportamiento activo de la población (World Health Organization, 2023). Así, no solo se promueve la salud individual mediante la reducción de biomarcadores de riesgo, sino también la salud comunitaria y ambiental, creando un círculo virtuoso de bienestar sostenible.

En este sentido, evaluar la actividad física como herramienta de prevención y control de enfermedades no transmisibles bajo la perspectiva “Una Salud” es clave para fundamentar políticas públicas y diseñar intervenciones comunitarias basadas en evidencia (Nishtar et al., 2004).

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar el impacto de la actividad física como herramienta para la prevención y el control de enfermedades no transmisibles desde el enfoque “Una Salud” en Micro 1B Reparto Abel Santamaría de Santiago de Cuba (Adami et al., 2010).

Metodología

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo-observacional de corte transversal con componente analítico, sustentado en el enfoque “Una Salud”.

Población y muestra: Adultos de 18 a 65 años residentes en Micro 1B Reparto Abel Santamaría de Santiago de Cuba, con espacios públicos disponibles para la práctica de actividad física.

Criterios de inclusión: residencia ≥ 1 año, sin discapacidad física grave, con consentimiento informado.

Criterios de exclusión: embarazo, enfermedades agudas que limiten el ejercicio.

Tamaño muestral: Según OMS (2022) la prevalencia mundial de inactividad física en adultos es del 27,5 % y la OPS (2023) estima que el 39 % de los adultos en América Latina no cumplen las recomendaciones de actividad física. Considerando una prevalencia esperada del 35 %, un nivel de confianza del 95 % y

precisión del 5 %, se calculó un tamaño de muestra de aproximadamente 350 participantes (Menhas et al., 2021).

Variables dependientes: presión arterial, índice de masa corporal (IMC), glucemia en ayunas, perfil de actividad física semanal.

Variables independientes: nivel de actividad física, edad, sexo, ocupación.

Variables ambientales: disponibilidad de áreas verdes, calidad del aire, percepción de seguridad.

Métodos: Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), esfigmomanómetro validado, balanza y estadímetro calibrados, glucómetro portátil, encuesta comunitaria.

Procedimiento: 1) Selección aleatoria de hogares y participantes, 2) Aplicación de cuestionario 3) Aplicación de encuestas, 4) Mediciones clínicas, 5) Registro en base de datos.

Se utilizó la estadística descriptiva (medias, proporciones), Chi-cuadrado, t de Student/ANOVA, regresión logística multivariada ajustada por edad, sexo y

factores ambientales. Software: SPSS v.29 o R v.4.3.

Consideraciones éticas: Aprobado por comité de ética, consentimiento informado, confidencialidad, derivación a consulta en caso de hallazgos de riesgo.

Justificación “Una Salud”: Este diseño articula la salud individual, comunitaria y ambiental, en línea con el plan de acción “Una Salud” (OMS, 2022).

Resultados

La práctica regular de actividad física constituye un factor protector significativo frente a la incidencia y progresión de las enfermedades no transmisibles, especialmente las cardiovasculares, la diabetes mellitus tipo 2, ciertos tipos de cáncer y la obesidad. Se observó que los individuos que cumplen con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud presentan una reducción en los indicadores de riesgo metabólico, mejor control glucémico y menores niveles de hipertensión arterial.

Tabla 1. Prevalencia de enfermedades no transmisibles y nivel de actividad física inicial (n=350)

Indicadores	Categorías	Número de pacientes	Porcentaje (%)
Enfermedades no transmisibles	Hipertensión arterial	119	34,00
	Diabetes mellitus tipo 2	42	12,00
	Obesidad (IMC $\geq$ 30)	84	24,00
	Dislipidemias	70	20,00
Nivel de actividad física inicia	Sedentarios	203	58,00
	Actividad física ligera	88	25,00



Actividad física moderada o vigorosa	59	17,00
--------------------------------------	----	-------

Nota: Elaboración propia

Fuente: Resultado de los métodos utilizados.

De la muestra de 350 participantes obtuvimos que hubo una prevalencia de hipertensión arterial entre las enfermedades no transmisibles con 119 participantes para un 34,00 %, seguida por la obesidad con 84

participantes para un 24,00 %. Así mismo se observa un predominio del sedentarismo en 203 participantes para un 58 %, solo una muestra del 17 % realiza actividad física moderada o vigorosa.

Tabla 2. *Impacto de la intervención física después de 6 meses (n=350)*

Indicadores	Descripción	Número de pacientes	Porcentaje (%)
Hipertensos	Reducción de la presión arterial ≥ 10 mmhg	48	40,34
Diabéticos tipo 2	Disminución de la glucemia en ayunas ≥ 15 mg/dl	15	35,71
Obesos	Pérdida de peso $\geq 5\%$	25	29,76
Sedentarios	Incremento de actividad física moderada	102	50,25
	Mejora de la calidad de vida	228	65,14
General	Reducción de factores de riesgo combinados	70	20,00

Nota: Elaboración propia

Fuente: Resultado de los métodos utilizados.

La tabla anteriormente presentada muestra que luego de la intervención con actividad física, se evidencian mejoras significativas en la salud de los participantes. Entre los resultados más relevantes se encuentran la reducción de la presión arterial en el 40,34 % de los hipertensos, el mejor control glucémico en el 35,71 % de los diabéticos y la pérdida de peso en el 30 % de los pacientes obesos. Además, más de la mitad de los participantes sedentarios (50,25%) aumentaron su nivel de actividad física. En conjunto, el 65,14 % reportó una mejoría en la calidad de vida y el 20 % redujo factores

de riesgo combinados, lo que confirma el impacto positivo del ejercicio físico sistemático en la prevención y control de las enfermedades no transmisibles.

Discusión

Los resultados obtenidos coinciden con la evidencia científica reciente que reconoce la actividad física como una de las estrategias más efectivas y costo-eficientes en la prevención y control de las enfermedades no transmisibles. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2022), la inactividad física constituye el

cuarto factor de riesgo de mortalidad global, lo que refuerza la necesidad de fomentar programas de ejercicios como intervención prioritaria en la salud pública.

Diversos estudios han confirmado que la práctica sistemática de actividad física reduce significativamente la prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión, la obesidad y la resistencia a la insulina (Katzmarzyk et al., 2022; Guthold et al., 2023). Estos hallazgos respaldan lo evidenciado en el presente trabajo, donde la práctica regular de ejercicios mostró un impacto positivo en el control metabólico y cardiovascular. Además, se ha observado que la actividad física tiene efectos favorables sobre la salud mental, reduciendo síntomas de ansiedad y depresión, lo cual coincide con investigaciones que destacan el rol del ejercicio en la mejora del bienestar integral (Piercy et al., 2021).

Por otra parte, la implementación de políticas públicas que promuevan espacios accesibles y seguros para la actividad física resulta indispensable (Rauramaa et al., 2016). En contextos donde estas estrategias han sido aplicadas, se reporta un incremento en los niveles de adherencia a programas de ejercicios y, por consiguiente, una disminución de la carga de morbilidad por enfermedades no transmisibles (World Health Organization, 2023). Sin embargo,

persisten desafíos relacionados con la sostenibilidad de estas intervenciones y la necesidad de integrar la actividad física en entornos educativos y laborales para garantizar su impacto a largo plazo.

En síntesis, la discusión reafirma que la actividad física no solo actúa como medida preventiva frente a las enfermedades no transmisibles, sino que también es un componente esencial en el manejo y control de estas enfermedades, lo que justifica su consideración prioritaria dentro de las políticas de salud y los programas de promoción comunitaria.

El enfoque Una Salud facilita la articulación de estrategias intersectoriales que no solo abordan la salud individual, sino también la interacción con el medio ambiente y la comunidad.

Conclusiones

La actividad física regular se confirma como una herramienta costo-efectiva y accesible para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Su impacto positivo trasciende lo fisiológico y se proyecta hacia la esfera psicológica y social, favoreciendo el desarrollo integral del ser humano (Thornton et al., 2016). La intervención propuesta permitió mejorar el control metabólico, reducir la presión arterial, disminuir el sobrepeso y mejorar la calidad de vida de los participantes en el



estudio. Bajo el enfoque Una Salud, la estrategia tiene el potencial de ser replicada en otras comunidades cubanas, contribuyendo a reducir la carga de enfermedades no transmisibles a nivel nacional (Ganzit & Regis, 2020).

Referencias bibliográficas

- Adami, P. E., Negro, A., Lala, N., & Martelletti, P. (2010). The role of physical activity in the prevention and treatment of chronic diseases. *Clinica Terapeutica*, 161(6), 537–541.
- Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*, 2(2), 1143–1211. <https://doi.org/10.1002/cphy.c110025>
- Coelho, C. F., & Burini, R. C. (2009). Physical activity to prevent and treat non-communicable chronic diseases and functional disability | Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. *Revista De Nutricao*, 22(6), 937–946. <https://doi.org/10.1590/s1415-52732009000600015>
- Ganzit, G. P., & Regis, G. (2020). Gymnastics-sports activities: Health benefits in emergency period CoViD-19. How to organize a quick shot | Attività ginnico-sportiva: I benefici sulla salute in periodo di emergenza CoViD-19. Come organizzare una rapida ripresa. *Recenti Progressi in Medicina*, 111(5), 297–301. <https://doi.org/10.1701/3366.33411>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2023). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2021: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 11(2), e134–e144. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00532-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00532-2)
- Hills, A. P., Street, S. J., & Harris, N. (2014). Getting Australia more active: Challenges and opportunities for health promotion. *Health Promotion Journal of Australia*, 25(1), 30–34. <https://doi.org/10.1071/HE13085>
- Katzmarzyk, P. T., Friedenreich, C., Shiroma, E. J., & Lee, I. M. (2022). Physical activity, sedentary behaviour, and non-communicable disease prevention. *Bulletin of the World Health Organization*, 100(4), 245–250. <https://doi.org/10.2471/BLT.21.287715>
- Menhas, R., Dai, J., Ashraf, M. A., Noman, S. M., Khurshid, S., Mahmood, S., Weng, Y., Laar, R. A., Sang, X., Kamran, M., Shahzad, B., & Iqbal, W. (2021). Physical inactivity, non-communicable diseases and national fitness plan of China for physical activity. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 2319–2331. <https://doi.org/10.2147/RMH.P.S258660>
- Nishtar, S., Faruqui, A. M. A., Mattu, M. A., Mohamud, K. B., & Ahmed, A. (2004). The National Action Plan

- for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases and Health Promotion in Pakistan - Cardiovascular diseases. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 54(12 Suppl.), S-14–S-25.
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., & Olson, R. D. (2021). The physical activity guidelines for Americans. *JAMA*, 325(19), 1985–1986. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.2440>
- Rauramaa, R., Kukkonen-Harjula, K., Arokoski, J., Hohtari, H., Ketola, E., Kettunen, J., Komulainen, P., Kujala, U., Laukkanen, J., Pylkkänen, L., Savonen, K., & Tikkanen, H. (2016). Update on Current Care Guideline: Physical activity and exercise training for adults in sickness and in health | KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS (Päivitystiivistelmä). Liikunta. *Duodecim Laaketieteellinen Aikakauskirja*, 132(5), 478–479.
- Rynhach, N. O., Mykhalchuk, V. M., & Krut, A. H. (2018). Awareness of the working age population about physical activity as a risk factor for non-communicable diseases [Наталія О. Рингач, Василь М. Михальчук, Анатолій Г. Круть Обізнаність населення працездатного віку про фізичну активність як фактор ризику неінфекційних захворювань]. *Wiadomosci Lekarskie*, 71(3), 678–682.
- Thornton, J. S., Frémont, P., Khan, K., Poirier, P., Fowles, J., Wells, G. D., & Frankovich, R. J. (2016). Physical activity prescription: A critical opportunity to address a modifiable risk factor for the prevention and management of chronic disease: A position statement by the Canadian Academy of Sport and Exercise Medicine. *British Journal of Sports Medicine*, 50(18), 1109–1114. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096291>
- World Health Organization. (2022). *Global status report on physical activity 2022*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240064191>
- World Health Organization. (2023). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: Update 2023*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074886>