

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 3

Número 9

2024

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D.(c) Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Ph.D. Javier Fernández-Rio

Revisión

La actividad física en el adulto mayor como prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Revisión Sistemática

Physical activity in the elderly as prevention of chronic non-communicable diseases. Systematic Review

Adrian Isaac Lincango Luje¹
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2421-7149>

Universidad Central del Ecuador. Quito-Ecuador ⁽¹⁾

Contacto:
adrian.lincango.3@gmail.com

Recibido: 02-06-2024
Aceptado: 07-07-2024

Resumen

Este artículo aborda la importancia de la actividad física en adultos mayores para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles. El objetivo fue analizar los beneficios de la actividad física en la salud y calidad de vida de los adultos mayores. Se utilizó una metodología de revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA, analizando estudios publicados en los últimos cinco años. Los resultados muestran mejoras significativas en la salud muscular, cardiorrespiratoria y emocional, así como en la prevención de enfermedades crónicas. Los estudios seleccionados indican que la actividad física regular puede reducir significativamente la incidencia de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y obesidad. Además, se observó una mejora en el estado emocional y una reducción en los niveles de estrés y ansiedad. Concluimos que la actividad física regular y adecuada es esencial para promover un envejecimiento saludable, mejorar la calidad de vida y reducir la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos mayores.

Palabras Clave: Actividad Física, Adulto Mayor, Enfermedades Crónicas no transmisibles.

Abstract

This article discusses the importance of physical activity in older adults to prevent chronic non-communicable diseases. The objective is to analyze the benefits of physical activity on the health and quality of life of older adults. A systematic review methodology following the PRISMA protocol was used, analyzing studies published in the last five years. Results show significant improvements in muscular, cardiorespiratory, and emotional health, as well as in the prevention of chronic diseases. The selected studies indicate that regular physical activity can significantly reduce the incidence of cardiovascular diseases, hypertension, diabetes, and obesity. Additionally, an improvement in emotional state and a reduction in stress and anxiety levels were observed. We conclude that regular and adequate physical activity is essential to promote healthy aging, improve quality of life, and reduce the prevalence of chronic non-communicable diseases in older adults.

Keywords: Physical activity, elderly, Chronic non-communicable diseases.

Introducción

La actividad física es un pilar fundamental en la vida del adulto mayor, ya que ayuda en la prevención y tratamiento de diversas enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, sarcopenia, hipertensión, obesidad, artrosis y artritis (Nadal et al., 2024). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 60% de las personas lleva una vida sedentaria debido a factores como el uso de máquinas que sustituyen actividades físicas, una mala alimentación y el incremento del uso de medios de transporte. Este estilo de vida sedentario es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de ECNT (Chasipanta et al., 2020). La relevancia de este estudio radica en que la población mundial está envejeciendo rápidamente, y se espera que el porcentaje de personas mayores de 60 años se duplique del 12% al 22% entre 2015 y 2050, lo cual representa un desafío significativo para los sistemas de salud a nivel global (OMS, 2022).

El ejercicio físico es una forma segura y eficaz de promover la salud en el adulto mayor. Existen dos grandes desafíos actuales: el aumento de la población mayor y los cambios en la sociedad (Darraz et al., 2021). La calidad de vida del adulto mayor puede mejorar significativamente mediante la actividad física, que no solo previene enfermedades, sino que también ayuda a tratar y recuperar la salud de quienes ya las padecen (Vargas et al., 2021).

Las enfermedades crónicas no transmisibles son responsables de más del 50% de las muertes a nivel mundial, representando un gran peso económico tanto para el paciente como para los sistemas de salud pública (Morla, 2020). La actividad física y el ejercicio regular en el adulto mayor son esenciales para prevenir estas enfermedades y mejorar la calidad de vida. La

inactividad física es un factor de riesgo principal para enfermedades como la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la obesidad (Ciumărnean et al., 2021).

Estudios han demostrado que la actividad física regular en el adulto mayor mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio, promueve la salud ósea y funcional, y reduce el riesgo de enfermedades crónicas (Aranda, 2021). Además, la actividad física puede mejorar el estado emocional, reduciendo los niveles de estrés y ansiedad, y promoviendo una mayor autoestima (Abdoli et al., 2022)

El problema específico que aborda esta investigación es la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto mayor y la falta de estrategias efectivas para prevenirlas a través de la actividad física. Las ECNT en el adulto mayor no solo afectan su salud física, sino que también tienen implicaciones económicas y sociales significativas. La falta de actividad física en esta población incrementa el riesgo de mortalidad y disminuye la calidad de vida (OMS, 2022).

El envejecimiento conlleva diversas limitaciones físicas y condiciones médicas preexistentes, lo que aumenta el riesgo de lesiones. La inactividad física en el adulto mayor es un problema crítico, ya que incrementa el riesgo de enfermedades como la hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad y sarcopenia (Ciumărnean et al., 2021).

Investigar este problema es crucial debido a las graves implicaciones para la salud pública y el bienestar del adulto mayor. La actividad física ofrece una solución potencialmente efectiva para reducir la prevalencia de ECNT en esta población, mejorando así su salud física y emocional y reduciendo la carga económica y social asociada con estas enfermedades.

Además, la implementación de programas de actividad física puede fomentar hábitos saludables y contribuir a un envejecimiento activo y saludable (Peris, 2021).

La OMS (2022) destaca que la falta de actividad física en el adulto mayor representa uno de los principales riesgos de mortalidad asociados con ECNT. Aquellas personas con niveles bajos de actividad física tienen un riesgo de fallecimiento entre un 20% y un 30% más alto en comparación con aquellas que mantienen niveles adecuados de actividad física. Por lo tanto, es fundamental desarrollar estrategias que integren la actividad física en la rutina diaria de los adultos mayores

De esta forma se fundamenta el objetivo de esta investigación la cual fue sistematizar las bases teóricas y metodológicas sobre la actividad física en el adulto mayor como prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, con el propósito de obtener una base científica que respalde al adulto mayor como agente fundamental en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

Metodología

Este estudio utilizó una metodología de revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). La revisión se centró en identificar y analizar la literatura científica sobre la actividad física en el adulto mayor como medio de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. La búsqueda de estudios se realizó en diversas bases de datos académicas y buscadores, aplicando criterios de inclusión y exclusión estrictos para asegurar la relevancia y calidad de los artículos seleccionados.

Para asegurar la relevancia y calidad de los estudios incluidos, se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- Palabras clave: Los estudios debían abordar la actividad física, el adulto mayor y las enfermedades crónicas no transmisibles.
- Rango de tiempo: Se consideraron artículos publicados en los últimos cinco años (2018-2023), con excepción de estudios anteriores que contuvieran información significativa y relevante.
- Tipo de publicaciones: Solo se incluyeron artículos científicos y académicos publicados en revistas indexadas.

Para mantener la integridad y pertinencia de la revisión, se excluyeron:

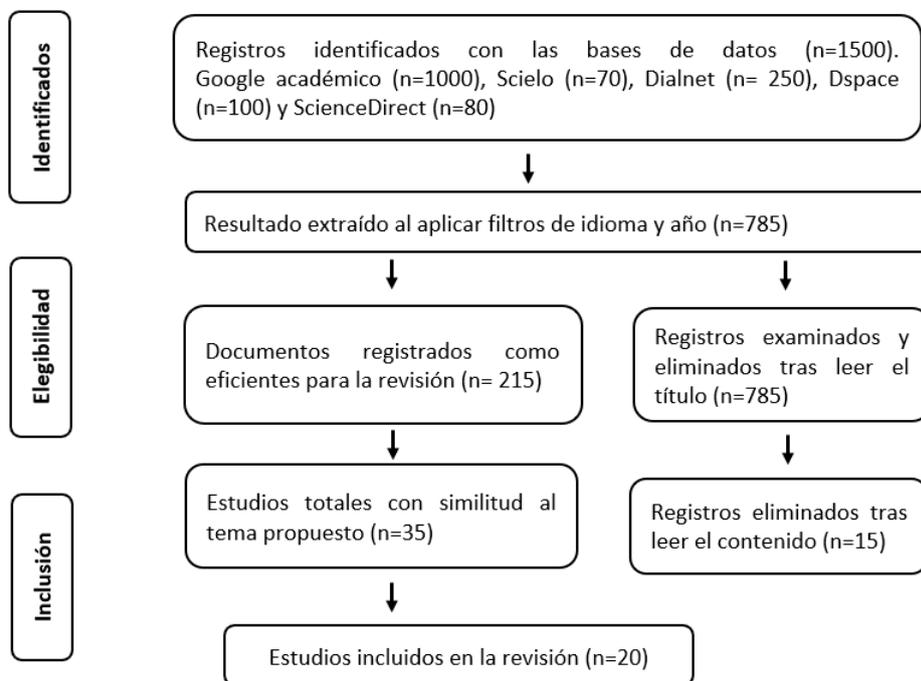
- Artículos duplicados: Para evitar la redundancia y sobreestimación de los resultados.
- Documentos con acceso restringido: Aquellos que no estuvieran disponibles en su totalidad para su evaluación.
- Publicaciones sin citas relevantes: Estudios que no proporcionaran referencias adecuadas y pertinentes al tema de investigación.
- Fuentes obtenidas de buscadores no confiables: Para asegurar la calidad y confiabilidad de los datos.

El proceso de selección bibliográfica se llevó a cabo de manera rigurosa y sistemática, siguiendo el protocolo PRISMA. La Figura 1 presenta el diagrama de flujo que ilustra las etapas de identificación, selección, elegibilidad e inclusión de estudios para esta revisión. Este diagrama detalla cómo se partió de una amplia búsqueda inicial de 1500 artículos, la cual se fue

refinando mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión hasta llegar a un conjunto final de 12 estudios relevantes.

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de selección bibliográfica.



Resultados y Discusión

La revisión sistemática realizada reveló 12 estudios clave que abordan la actividad física en el adulto mayor como medio de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. La selección de estos estudios se realizó utilizando el protocolo PRISMA, asegurando la relevancia

y la calidad de los datos obtenidos. A continuación, se presenta una tabla con la codificación utilizada para organizar los estudios revisados.

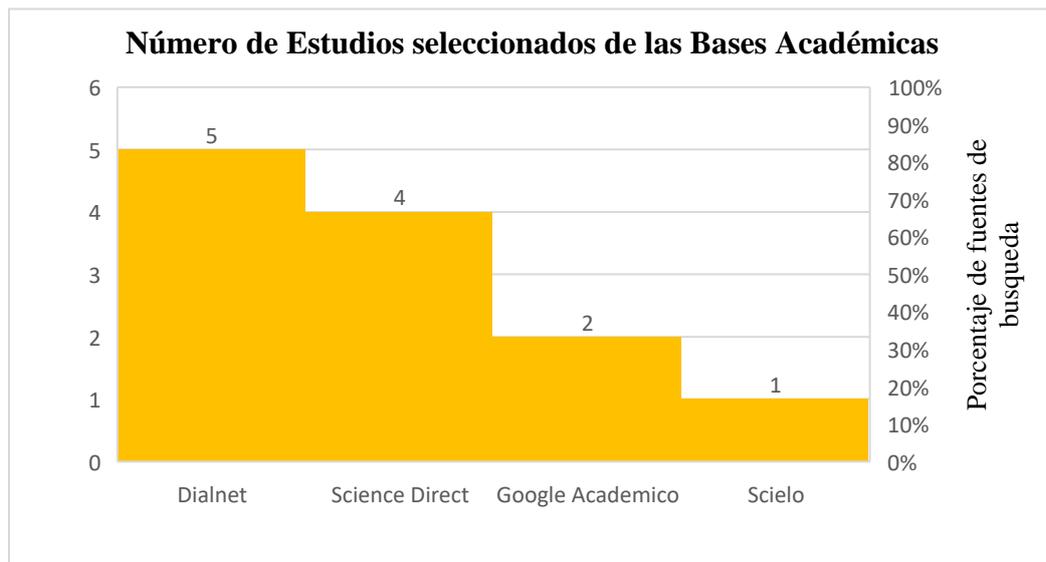
Tabla 1
Investigaciones de las variables: La actividad física en el adulto mayor como prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

Nº	Autor	Año	Título	Objetivo	Tipo de producto	Hallazgo y conclusiones
1	Nasrin et al.	2022	La prevalencia global del trastorno depresivo mayor (TDM) entre las personas mayores: una revisión sistemática y un metanálisis.	Investigar la prevalencia global del trastorno depresivo mayor en las personas mayores.	Artículo científico.	Aumento de la depresión en el adulto mayor. Factores influyentes. Importancia del apoyo social.
2	Cruz Aranda et al.	2021	Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor	Optimizar el manejo de la hipertensión arterial sistémica en adultos mayores mediante la individualización del tratamiento farmacológico y no farmacológico	Artículo científico.	Abordaje Integral y Multidisciplinario. Individualización del tratamiento.
3	Aguilar Chasipanta et al.	2020	Los beneficios de la actividad física en el adulto mayor: Revisión sistemática.	Analizar la actividad física y su influencia en la calidad de vida de los adultos mayores, a partir de una revisión documental sistemática	Artículo científico.	Importancia de la actividad física. Prevención y beneficios emocionales. Promoción de hábitos saludables.
4	Aguirre Chávez et al.	2023	Relación entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud en personas con enfermedades cardiovasculares	Determinar cómo la actividad física puede reducir el riesgo cardiovascular y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedades cardiovasculares.	Artículo científico.	Beneficios integrales de la actividad física. Abordar factores de riesgo conductuales en el adulto mayor.
5	Belmonte et al.	2021	Impacto del ejercicio físico en variables relacionadas con el bienestar emocional y funcional en adultos mayores	Promover la realización de actividad física de tipo integral en adultos mayores y evaluar su efectividad para lograr la reversión de los síntomas de fragilidad, aumentar la funcionalidad y producir una mejora en la percepción.	Artículo científico.	Mejoras funcionales y fisiológicas. Impacto positivo en la vida del adulto mayor.
6	Barajas et al.	2021	Efectos del ejercicio físico en el anciano con sarcopenia. Una revisión sistemática	Mejorar la postura y prevenir caídas con ejercicios que pueden ser estáticos o dinámicos.	Artículo científico.	Beneficios del entrenamiento de fuerza-resistencia. Limitaciones de los ejercicios tradicionales.
7	Bárbara et al.3	2021	La actividad física en el adulto mayor con enfermedades crónicas no transmisibles	Incrementar los conocimientos sobre la repercusión de los cambios del envejecimiento en la funcionabilidad del adulto mayor, que permita incidir en su bienestar desde la actividad física.	Artículo científico.	Actividad física. Prevención. Integración social

8	Castella nos et al.	2023	Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores con diabetes mellitus	Identificar los efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores con diabetes mellitus.	Artículo científico.	Inclusión de la actividad física. Importancia clínica y parámetros de la salud.
9	Oriol Sansano Nadal et al.	2024	¿Qué necesidades perciben los expertos y los futuros profesionales de la Actividad Física y del Deporte para promover un envejecimiento saludable? Visión de profesionales y estudiantes	Evaluar los efectos de un programa de actividad física creado con personas mayores y profesionales, centrado en el disfrute y la inclusión social, para aumentar los niveles de actividad física y reducir el sedentarismo en personas mayores.	Artículo científico.	Conocimiento sobre el adulto mayor. Formación académica. Profesionales con metodologías prácticas.
10	Aldas-Vargas et al.	2021	Actividad física en el adulto mayor	Dar a conocer la importancia de la actividad física en personas de edad avanzada.	Artículo científico.	Reducción de riesgo de enfermedades. Mantenerse activo.
11	Ramirez Segarra et al.	2022	Obesidad en los adultos mayores, riesgos y consecuencias	Dar a conocer los riesgos y consecuencias de la obesidad en adultos mayores, Cardiopatía, Alta presión sanguínea Alto Colesterol, diabetes tipo 2 y Cáncer.	Artículo científico.	La obesidad en la salud pública. Alta vulnerabilidad de enfermedades.
12	Uriel Mejía et al.	2020	Actividad física y su asociación con el estado emocional en adultos mayores con obesidad	Determinar la actividad física y su asociación con el estado emocional en adultos de 60 a 70 años con obesidad.	Artículo científico.	Asociación entre actividad física y salud emocional. Consideraciones individuales.

Figura 2

Distribución de los estudios según las bases académicas.



La revisión sistemática llevada a cabo confirma la importancia de la actividad física en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto mayor. Los estudios revisados destacan varios beneficios de la actividad física, tales como la mejora de la calidad de vida, la prevención de enfermedades crónicas, y la promoción de un envejecimiento saludable.

Nadal et al. (2024) y Chasipanta et al. (2020) subrayan la relevancia de la actividad física para prevenir y manejar enfermedades como la hipertensión, la diabetes y la obesidad. Estos estudios coinciden en que la actividad física regular puede reducir significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares y mejorar la salud general del adulto mayor (Chávez et al., 2023; Castellanos & Cobo, 2023).

Darraz et al. (2021) destacan la necesidad de adaptar los programas de ejercicio a las necesidades específicas de los adultos mayores para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos. Esto es consistente con los hallazgos de Galindo et al. (2021), quienes señalan que el ejercicio físico es una herramienta efectiva contra la sarcopenia cuando se adapta adecuadamente a las capacidades y limitaciones individuales.

Además, el estudio de Belmonte et al. (2021) resalta el impacto positivo del ejercicio físico no solo en la salud física, sino también en el bienestar emocional y funcional de los adultos mayores. Este hallazgo es apoyado por Uriel Mejía et al. (2020), quienes encontraron una asociación positiva entre la actividad física y el estado emocional en adultos mayores con obesidad.

Los resultados obtenidos confirman que la actividad física es esencial para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles y promover una vida saludable en el adulto mayor. La implementación de programas de actividad física adaptados y supervisados puede ser una estrategia efectiva para mejorar la salud y el bienestar de esta población

Conclusiones

La revisión bibliográfica realizada confirma de manera sólida la importancia de la actividad física en la prevención y manejo de enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto mayor. Un gran porcentaje de los estudios revisados resalta los beneficios significativos de la actividad física en esta población, respaldando su relevancia para la promoción de un envejecimiento saludable.

En conclusión, la práctica regular y adecuada de actividad física es una herramienta esencial para prevenir la aparición y progresión de enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto mayor. Los estudios revisados destacan que la actividad física no solo ayuda a prevenir y controlar diversas enfermedades, sino que también mejora significativamente la calidad de vida de los adultos mayores.

La actividad física se define como un factor primordial y necesario para prolongar una vida saludable en el adulto mayor. Los autores revisados coinciden en que la implementación de programas de ejercicio adaptados puede contribuir a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes, obesidad y sarcopenia, así como a mejorar la capacidad funcional y cognitiva, reduciendo el riesgo de caídas y lesiones

Referencias

- Abdoli, N., Salari, N., Darvishi, N., Jafarpour, S., Solaymani, M., Mohammadi, M., & Shohaimi, S. (2022). The global prevalence of major depressive disorder (MDD) among the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 134, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.12.013>
- Aranda, J. E. (2021). Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. *Salud Pública de México*, 62(4), 415-420. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000100215>
- Castellanos, R. P., & Cobo, E. A. (2023). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores con diabetes mellitus. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 55(2), 98-105.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8719492>
- Chasipanta, W. G., Analuiza, E. F., Gaibor, J. A., & Torres, Á. F. (2020). Los beneficios de la actividad física en el adulto mayor: Revisión sistemática. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 55(2), 98-105.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8042577>
- Chávez, J. F., Franco Gallegos, L. I., Robles Hernández, G. S., & Mata, K. M. (2023). Relación entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud en

personas con enfermedades cardiovasculares. *Revista Española de Cardiología*, 76(1), 45-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9078456>

Ciumărnean, L., Milaciu, M. V., Negrean, V., Orășan, O. H., Vesa, S. C., Sălăgean, O., . . .

Vlaicu, S. I. (25 de 12 de 2021). *Cardiovascular Risk Factors and Physical Activity for the Prevention of Cardiovascular Diseases in the Elderly*.

<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/1/207>

Darraz, S. B., González, A. M., Arrebola, J. D., & Aguilar, C. I. (2021). Physical exercise impact on variables related to emotional and functional well-being in older adults. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(1), 20-28.

<https://doi.org/10.1016/j.nutrire.2020.10.003>

Felipe Isidro Donate. (2020). En La sarcopenia y la mejora de la capacidad funcional del adulto mayor (pág. 103). Málaga: *Área de Gobiernos y Servicios a la Ciudadanía. Delegación de Educación, Juventud y Deportes. Servicio de Deportes*. Diputación de Málaga.

Galindo, D. E., Arnáiz, E. G., Vicente, P. F., & Ballesteros-Pomar, M. D. (2021). Effects of physical exercise in sarcopenia: A systematic review. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17(2), 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.cienc.2020.09.014>

Gregorio, P. G., Cordero, P. R., Carmona, J. M., & Trigo, J. A. (25 de 10 de 2011). Tu Salud en Marcha. En *Guía de Ejercicio Físico para mayores* (págs. 10-11). Madrid: Caja Madrid.

<https://doi.org/10.56200/mried.v3i9.8312>
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor>

<https://www.segg.es/media/descargas/GU%C3%8DA%20DE%20EJERCICIO%20F%C3%8DSICO%20PARA%20MAYORES.pdf>

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Paraguay. (20 de 05 de 2020).

<https://www.mspbs.gov.py/portal/20952/falta-de-ejercicios-fisicos-fomentan-alto-riesgo-de-hipertension.html#:~:text=Las%20personas%20inactivas%20tienen%20entre,de%20mortalidad%20en%20200%25%20m%C3%A1s.>

Ministerio del Deporte. (2018). *La actividad física, un beneficio para el adulto mayor*. El

Nuevo Ecuador: <https://www.deporte.gob.ec/la-actividad-fisica-un-beneficio-para-el-adulto-mayor/>

Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). *Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas*.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072018000300184

Morla, E. (2020). *Las enfermedades crónicas no transmisibles*.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7374208>

Nadal, O. S., Viñas, B. R., Socorro, J. L., Nieto, A., Dallmeier, D., Planas, L. C., & Garriga, M. G. (2024). ¿Qué necesidades perciben los expertos y los futuros profesionales de la Actividad Física y del Deporte para promover un envejecimiento saludable? Visión de profesionales y estudiantes. *Revista de Educación Física*, 45(1), 50-60.

<https://doi.org/10.1016/j.ret.2023.10.005>

<https://doi.org/10.56200/mried.v3i9.8312>
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor>

Olivares, D. Y., Martínez, L. R., Oquendo, L. d., & Crespo, F. V. (2015). “Calidad de vida en el adulto mayor”. Obtenido de Redalyc:

<https://www.redalyc.org/pdf/3606/360643422019.pdf>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *¿Qué es la actividad física?* World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud OMS. (1 de 10 de 2022). *Envejecimiento y salud.*

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

OPAS. (17 de 04 de 2023). OPAS e parceiros lançam série de relatórios para apoiar estratégias de envelhecimento saudável nas Américas. Obtenido de Organização Pan-Americana da Saúde: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-4-2023-opas-e-parceiros-lancam-serie-relatorios-para-apoiar-estrategias-envelhecimento>

Pelier, B. Y., Costa, J. L., & Val, A. E. (2021). Physical activity in the elderly with chronic noncommunicable diseases. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 21(1), 120-130.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7983066>

Rocío del Pilar Castellanos Vega, E. A. (2023). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores con diabetes mellitus.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8719492>

Ruthsatz, M., & Candeias, V. (11 de 05 de 2020). Non-communicable disease prevention, nutrition and aging. Obtenido de NIH National Library of Medicine:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7569619/>

Segarra, G. A., Cueva, G. P., Bonilla, J. D., & Ulloa, J. R. (30 de 01 de 2022). Obesidad en los adultos mayores, riesgos y consecuencias. Obtenido de RECIAMUC:

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/796/1187>

Soria, U. M., Morales, A. L., Colorado, I. L., & Pérez, A. J. (2020). Actividad física y su asociación con el estado emocional en adultos mayores con obesidad.

https://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/77654

Uriel Mejía, S., Guerrero Morales, A. L., Lorenzo Colorado, I., & Sosa Pérez, A. J. (2020). Actividad física y su asociación con el estado emocional en adultos mayores con obesidad. *Atención Familiar*, 27(3), 150-160.

https://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/77654

Vargas, C. A., Plua, N. J., Pluas, P. J., & Peña, R. F. (2021). Actividad física en el adulto mayor.: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383840>

Wang, X., Ellul, J., & Azzopardi, G. (23 de 06 de 2020). Elderly Fall Detection Systems: A Literature Survey. Obtenido de Frontiers:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2020.00071/full>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.