



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

EL EJERCICIO FÍSICO Y SUS BENEFICIOS EN LA CALIDAD DE VIDA DE
LOS ADULTOS MAYORES CON DOLOR CRÓNICO

PHYSICAL EXERCISE AND ITS BENEFITS ON THE QUALITY OF LIFE OF
OLDER ADULTS WITH CHRONIC PAIN

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN FISIOTERAPIA EN EL ADULTO
MAYOR

AUTORA

AYDEE PAOLA FLORES ROSARIO

ASESORA

MARIA EUGENIA GONZALEZ FARFAN

CO-ASESORA

SULY MILAGROS SOTO ORDOÑEZ

LIMA – PERÚ

2025

ASESORES DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESORA

Mg. MARIA EUGENIA GONZALEZ FARFAN

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0001-9294-871X

CO-ASESORA

Lic. SULLY MILAGROS SOTO ORDOÑEZ

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0003-0284-4605

Fecha de aprobación: 14 de abril de 2025

Calificación: Aprobado.

Dedicatoria:

A los motores de mi vida, Paul, Sophia y Antonella, mis hijos.

A mi compañero entrañable, Manuel, mi esposo.

A mi apoyo incondicional, Sebilla y Andrés, mis padres.

Agradecimiento:

A Dios, quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mi familia, por su comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera profesional.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

EL EJERCICIO FÍSICO Y SUS BENEFICIOS EN LA CALIDAD DE VIDA DE
LOS ADULTOS MAYORES CON DOLOR CRÓNICO

PHYSICAL EXERCISE AND ITS BENEFITS ON THE QUALITY OF LIFE OF
OLDER ADULTS WITH CHRONIC PAIN

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN FISIOTERAPIA EN EL ADULTO
MAYOR

AUTORA

AYDEE PAOLA FLORES ROSARIO

ASESORA

MARIA EUGENIA GONZALEZ FARFAN

CO-ASESORA

SULY MILAGROS SOTO ORDOÑEZ

106%

LIMA – PERÚ
2025

Informe en inglés no disponible [Más información](#)

22% Similitud

Filtros

estándar

5 Exclusiones →

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet

hdl.handle.net 2%

3 bloques de texto 55 palabra que coinciden

2 Trabajos del estudiante

Universidad de las Islas Baleares 1%

1 bloques de bloques 39 palabra que coinciden

3 Trabajos del estudiante

consultoriadeserviciosformativos 1%

3 bloques de texto 36 palabra que coinciden

TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
III. CUERPO.....	5
IV. CONCLUSIONES	14
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

ANEXOS

RESUMEN

Introducción: Según la Organización mundial de la salud (OMS), la proporción a nivel mundial de los adultos mayores está en aumento, pasando del 12 % al 22% de la población global para el año 2050, y considerando al dolor crónico como el síntoma más común en este grupo, afectando entre el 30 y el 50 % de los adultos mayores, el envejecimiento activo se convierte en un factor crucial para asegurar una población mayor saludable. Fomentar una rutina de ejercicio físico es una de las estrategias más efectivas para mantener una calidad de vida óptima en esta etapa de la vida. **Objetivo:** Describir los beneficios del ejercicio físico en la calidad de vida de los adultos mayores con dolor crónico. **Metodología:** Este trabajo académico es una revisión narrativa no sistemática donde se realizó una búsqueda en PUBMED durante los meses de noviembre de 2024 hasta enero del 2025, de artículos redactados en inglés, español y portugués que incluyeron adultos mayores de 65 años. **Descripción de hallazgos:** Se encontraron 132 estudios, de los cuales 80 fueron elegidos para revisión a texto completo; se excluyeron 71 artículos por criterios de exclusión. **Conclusiones:** Los ejercicios físicos han demostrado ser una herramienta eficaz para ayudar a los adultos mayores a reducir el dolor crónico, conservar sus capacidades funcionales mejorando así su calidad de vida, siendo el ejercicio físico la alternativa no farmacológica que ofrece los mejores resultados.

Palabras claves: Adulto mayor; Dolor crónico; Ejercicio físico; calidad de vida; Envejecimiento saludable.

ABSTRACT

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), the global proportion of older adults is increasing, rising from 12% to 22% of the global population by 2050, and considering chronic pain as the most common symptom in this group, affecting between 30% and 50% of older adults, active aging becomes a crucial factor to ensure a healthy older population. Promoting a physical exercise routine is one of the most effective strategies to maintain an optimal quality of life at this stage of life. **Objective:** To describe the benefits of physical exercise on the quality of life of older adults with chronic pain. **Methodology:** This academic work is a non-systematic narrative review where a search was conducted in PUBMED during the months of November 2024 to January 2025, for articles written in English, Spanish and Portuguese that included adults over 65 years of age. **Description of findings:** 132 studies were found, of which 80 were chosen for full-text review; 71 articles were excluded due to exclusion criteria. **Conclusions:** Physical exercise has proven to be an effective tool for helping older adults reduce chronic pain, maintain their functional capacities, and thus improve their quality of life. Physical exercise is the non-pharmacological alternative that offers the best results.

Keywords: Older adults; Chronic pain; Physical exercise; Quality of life; Healthy aging.

I. INTRODUCCIÓN

La población mundial está experimentando un rápido envejeciendo como resultado del incremento de la esperanza de vida y descenso de las tasas de fertilidad. Para el año 2050, el 16% de la población total tendrá más de 65 años (1). Por tal motivo, será necesario implementar intervenciones sostenibles para abordar los problemas de salud asociados con el envejecimiento. Esto plantea la necesidad de implementar políticas públicas en salud que fomente un envejecimiento saludable (2).

El proceso de envejecer constituye cambios biológicos, fisiológicos, ambientales, psicológicos, conductuales y sociales (3). Cada individuo tiene su propia característica de envejecimiento, que varía de sujeto a sujeto; no todos envejecen al mismo tiempo ni de la misma manera, aunque el envejecimiento es un proceso inherente, constituye una experiencia única (4). El envejecimiento presenta tanto desafíos como oportunidades; entre los desafíos, se destaca el creciente requerimiento de atención primaria de salud y de cuidadores a largo plazo, lo que demandará un mayor número de profesionales capacitados. Además, habrá una necesidad de crear entornos físicos y sociales más amigables para personas mayores (5). Para lograr un envejecimiento saludable y satisfactorio, es fundamental que las intervenciones se enfoquen en la prevención de enfermedades y en la promoción de hábitos de vida saludable (2); el ejercicio físico es la mejor terapia anti-envejecimiento disponible (4).

El envejecimiento es un factor clave en el desarrollo del dolor crónico, (dolor que perdura más allá del periodo habitual de curación) y que está relacionado con una amplia discapacidad y con costos de atención médica elevados, afectando aproximadamente del 30 al 50 % de los adultos mayores (6). El dolor crónico es un trastorno común, complejo y angustiante; aunque comúnmente se presenta debido a una lesión o enfermedad, ya no se le considera solo un síntoma, sino una enfermedad (7). Existen muchas intervenciones para el manejo del dolor crónico, siendo el ejercicio físico la alternativa no farmacológica que brinda mejores resultados (8), ayudando a prevenir y controlar enfermedades tales como las cerebrovasculares, la diabetes, diferentes tipos de cáncer, y favorece la independencia y autonomía de los adultos mayores (9). Los beneficios del ejercicio físico sobre variables biológicas y psicológicas son evidentes en este grupo etario, contribuyendo de manera significativa a su bienestar (10).

Los adultos mayores atraviesan una serie de cambios en los ámbitos físico, cognitivo, emocional y social que afectan su bienestar. Según la Organización mundial de la salud (OMS), la calidad de vida es “la percepción que una persona tiene de su posición en la vida, en el contexto de su cultura y del sistema de valores, en relación con sus metas, expectativas, normas e inquietudes. Es un concepto muy amplio que está influenciado por la salud física del individuo, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales y su interacción con los elementos fundamentales de su entorno” (5). El concepto de calidad de vida es relativo; existen numerosos factores que influyen en estos aspectos (físicos, sociales, culturales, médicos, entre otros), por lo tanto, la calidad de vida se

encuentra en el campo de la subjetividad. En el caso de las personas de la tercera edad, abarca cuatro dimensiones establecidas en la escala de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL-BREF): salud física, salud mental, relaciones sociales y medio ambiente (11), factores claves que se refieren al bienestar general de una persona a medida que envejece y su capacidad de realizar sus actividades cotidianas (lavarse, comer, vestirse, caminar). Un adulto mayor con dolor crónico experimenta una reducción en su movilidad, adopta una conducta más sedentaria, es susceptible a las caídas, padece de estrés persistente, depresión, ansiedad y trastornos del sueño (6).

La presente investigación se enfocará en describir los beneficios de los ejercicios físicos y cómo pueden ayudar a mitigar el dolor crónico, así como mejorar varios aspectos relacionados a calidad de vida, tales como la movilidad, el estado anímico y la autonomía personal de los adultos mayores.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Describir los beneficios del ejercicio físico en la calidad de vida de los adultos mayores con dolor crónico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los beneficios del ejercicio físico en la capacidad funcional (movilidad corporal, rendimiento físico) y alivio del dolor en adultos mayores.
- Describir los beneficios del ejercicio físico en el estado anímico de los adultos mayores.
- Describir los beneficios del ejercicio físico en la autonomía e independencia al realizar sus actividades cotidianas los adultos mayores con dolor crónico.

III. CUERPO

CAPÍTULO I: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Tipo de estudio

Este trabajo académico es una revisión narrativa no sistemática; pretende describir y explorar información sobre los beneficios del ejercicio físico en la calidad de vida de los adultos mayores afectados por el dolor crónico con base científica relacionada a la promoción de la actividad física.

Estructura PCC

Población: Adultos de 65 años a más.

Concepto: Análisis de los beneficios de los ejercicios físicos en adultos mayores.

Contexto: Intervenciones realizadas en centros de salud y municipalidades.

Estrategia de búsqueda bibliográfica

Se elaboró en la base de datos PUBMED; se usaron los operadores booleanos de AND y OR, aplicando una estrategia de búsqueda diseñada con descriptores de los tesauros DECS y MESH. La búsqueda se realizó del 2020 al 2025 (anexo 1 y 2).

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión:

- Artículos en inglés, español y portugués de no más de 5 años de publicación
- Artículos de dolor crónico de enfermedades musculoesqueléticas, mialgias, artrosis y osteoartritis.
- Artículos cuya población sea adultos mayores.

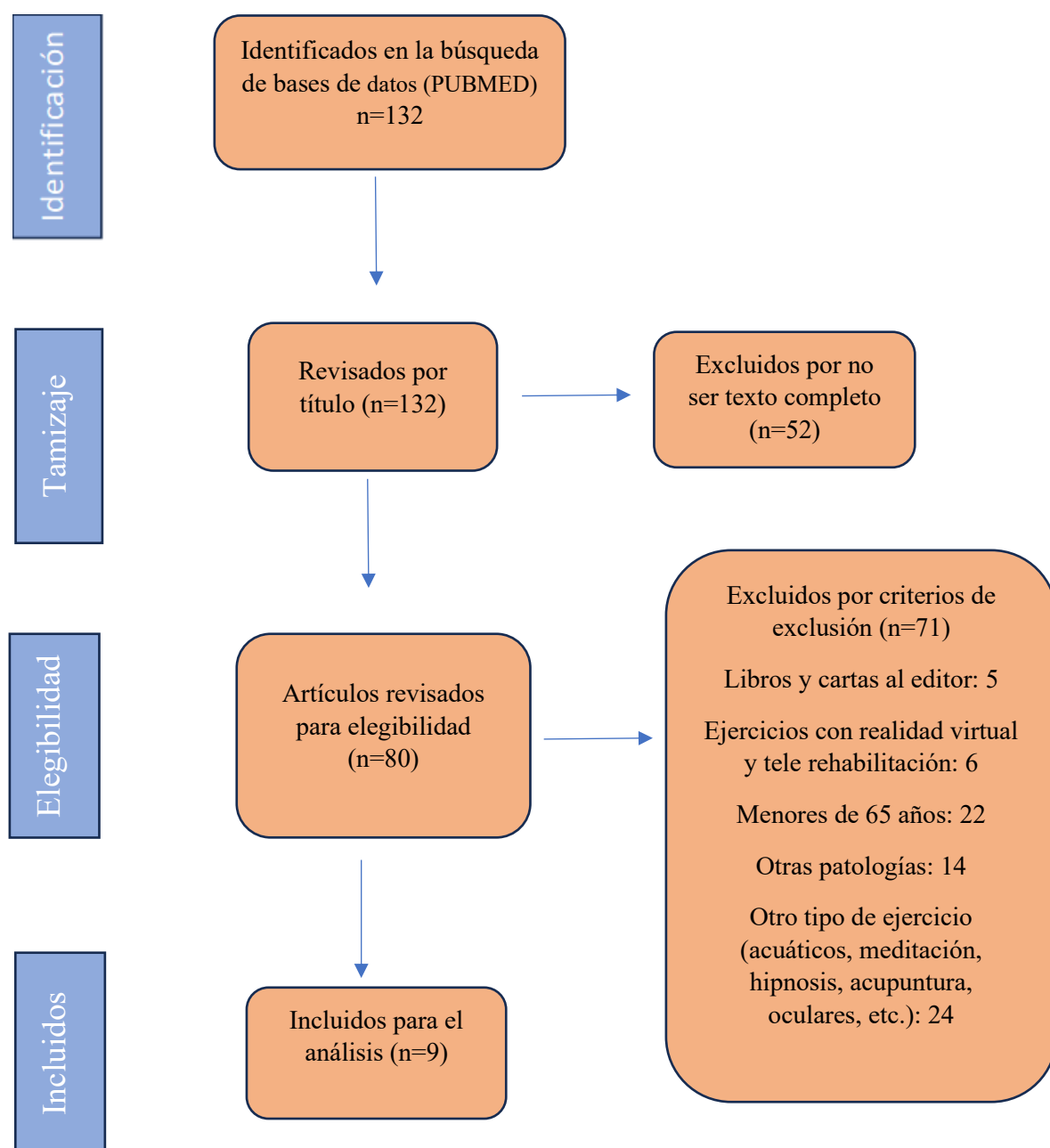
Criterios de exclusión:

- Artículos que investiguen enfermedades terminales en adultos mayores.
- Artículos de ejercicios acuáticos o similares.
- Artículos de ejercicios con realidad virtual y tele rehabilitación.
- Artículos de ejercicios de meditación o similares.
- Cartas al editor, entrevistas.

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS

En la búsqueda se encontraron 132 estudios en inglés, español y portugués. De los cuales, 80 fueron elegidos para revisión a texto completo y de una antigüedad de 5 años. Se eliminaron 71 artículos por criterios de exclusión, quedando 9 artículos.

Flujograma del proceso de recopilación de información y resultados



RESULTADOS DE HALLAZGOS

Adulto mayor: El envejecimiento de la población se ha convertido en un tema central a nivel mundial, a pesar de que los adultos mayores han estado presentes y han formado parte de todas las sociedades a lo largo del tiempo, el aumento de la esperanza de vida en general es un fenómeno contemporáneo que actualmente se está explorando con mayor profundidad; este incremento desafía a los sistemas de salud debiendo implementar estrategias que garanticen una atención adecuada y de calidad a este grupo etario (4).

Envejecimiento activo y saludable: Según la OMS, es el proceso mediante el cual se buscan optimizar las oportunidades en términos de salud, participación social y seguridad, con el propósito de favorecer una mejor calidad de vida durante la vejez (12). Para alcanzar un envejecimiento saludable, resulta fundamental que las intervenciones se orienten desde etapas tempranas hacia la prevención de enfermedades y la promoción de hábitos de vida saludables (2). El envejecimiento activo ofrece posibilidades en salud, para incrementar la calidad de vida, la autonomía funcional y fomenta el bienestar físico, mental y social a lo largo del ciclo de vida, acorde a las necesidades y capacidades propias del adulto mayor (4).

Dolor crónico: El dolor crónico es aquel que se mantiene más allá del período habitual de recuperación, se manifiesta de forma patológica, provocando una angustia considerable en quienes lo padecen, es muy común entre los adultos mayores (13) (14). Diversos estudios han vinculado el dolor crónico con una serie de consecuencias negativas, como la disminución de la movilidad, el sedentarismo, mayor riesgo de caídas, el estrés prolongado, alteraciones del estado de ánimo como la depresión y la ansiedad, problemas para dormir y la fragilidad (6) (8) (15).

El dolor crónico se ha convertido en una preocupación creciente dentro de la salud pública a nivel global (7). Este padecimiento no solo afecta profundamente a quienes lo sufren, sino también a sus entornos familiares y a la sociedad en general. Se estima que aproximadamente el 20% de los adultos lo padece, y esta cifra se eleva a un 60% en personas mayores de 65 años (3) (16).

Capacidad funcional: La capacidad funcional o independencia se refiere a la habilidad de realizar las actividades necesarias en la vida cotidiana, lo cual permite a la persona conservar su bienestar físico y desenvolverse de manera autónoma; en los adultos mayores es un factor fundamental, ya que determina su habilidad para realizar y sostener las tareas cotidianas, influyendo directamente en su calidad de vida. La capacidad funcional se entiende como el resultado de la interacción entre tres dimensiones clave: la biológica, la psicológica y la social (12).

Ejercicio físico: Es importante no confundir los conceptos de “actividad física” y “ejercicio”, ya que, aunque están relacionados, no son sinónimos. La actividad física comprende cualquier movimiento corporal generado por el sistema muscular que implique un gasto de energía, ya sea de intensidad moderada o vigorosa. En cambio, el ejercicio representa una forma específica de actividad física, caracterizada por ser planificada, estructurada y repetitiva, con el propósito de mejorar o mantener diversos aspectos de la condición física (1) (12). Además, cuando se practica de manera regular, ha demostrado ser beneficiosa para mejorar el estado de ánimo, reducir el aislamiento social, favorecer un mejor descanso y prevenir enfermedades crónicas (12) (10) (17). Los programas de ejercicio físico contribuyen significativamente a reducir el dolor en los adultos mayores (15) (16).

Este documento promueve la incorporación del ejercicio físico como una herramienta clave para mejorar la salud, prevenir diversas enfermedades y manejar condiciones preexistentes en personas mayores.

Tipos de ejercicios: En el caso de los adultos mayores, se recomienda realizar un mínimo de 150 minutos por semana de actividad física de intensidad moderada, o bien 75 minutos si se trata de actividad intensa, pudiendo también combinar ambas formas de manera equivalente (13). No obstante, para lograr beneficios adicionales en la salud, se sugiere aumentar la duración hasta alcanzar los 300 minutos semanales de actividad moderada (12) (18).

Un programa de ejercicio bien estructurado debe contemplar actividades orientadas a alcanzar distintos objetivos, como el desarrollo de la fuerza muscular, la mejora de la flexibilidad y el incremento de la resistencia cardiovascular. Para ello, se recomienda incluir tres fases fundamentales: una etapa inicial de calentamiento, seguida del entrenamiento principal, y finalizando con una fase de enfriamiento o vuelta a la calma (4) (12). También se debe integrar distintos tipos de ejercicios, como los de fuerza, de equilibrio, de flexibilidad, y aeróbicos ya que cada una aborda diferentes dimensiones de la capacidad funcional, disminuyendo el riesgo de caídas y favoreciendo una mayor autonomía en la movilidad (17).

En adultos mayores, las fases de calentamiento y enfriamiento adquieren especial relevancia debido a que la adaptación del ritmo cardíaco, la presión arterial y la frecuencia respiratoria se produce de manera más lenta con la edad. En cuanto al ejercicio aeróbico, se recomienda priorizar actividades de bajo impacto como caminar, andar en bicicleta, nadar, remar o subir escaleras; el entrenamiento de

fuerza debe enfocarse en los principales grupos musculares (hombros, brazos, columna vertebral, caderas y piernas), ya que estos desempeñan un papel fundamental en la realización de las actividades cotidianas (12).

Beneficios del ejercicio físico: Para de los adultos mayores, la práctica regular del ejercicio físico ofrece beneficios significativos, ya que puede ayudar a prevenir, mitigar o incluso revertir diversos problemas físicos, psicológicos y sociales asociados al envejecimiento. Por esta razón, este grupo etario es el que más ventajas puede obtener mediante el ejercicio constante (12).

La realización del ejercicio físico constante contribuye de manera significativa a mejorar la funcionalidad e independencia del adulto mayor, además de tener efectos positivos en su estado emocional y calidad de vida. La actividad física es el único método seguro y comprobado que puede preservar la capacidad funcional de una persona, además de evitar e incluso contrarrestar los cambios en la composición corporal vinculadas al envejecimiento, especialmente la pérdida de masa muscular (12) (10).

Uno de los hallazgos más destacados es la disminución del dolor: Esta mejora se evidencio a través de instrumentos como la Escala visual analógica (EVA), que mide la intensidad del dolor en una línea continua desde “sin dolor” hasta “el dolor más intenso que se pueda imaginar”; y el inventario breve del dolor (BPI), un cuestionario que evalúa tanto la intensidad del dolor como su interferencia en distintos aspectos de la vida. (tabla 2)

Otro beneficio fue el aumento del rendimiento físico. Al finalizar los programas de ejercicios físicos, se observó una mejora significativa medida mediante la batería de Short Physical Performance Battery (SPPB), que evalúa el equilibrio, la velocidad y fuerza en extremidades inferiores (13).

En cuanto a la velocidad de la marcha; utilizaron la prueba Timed up and go (TUG), que cronometra el tiempo que una persona tarda en levantarse de una silla, caminar tres metros, girar, volver y sentarse. Un menor tiempo en esta prueba se asocia con mejor movilidad y menor riesgo de caídas. (tabla 2)

También se registró un avance en el equilibrio gracias a la aplicación de la Escala de Equilibrio de Berg, la cual consta de 14 tareas que evalúan el equilibrio estático y dinámico en adultos mayores. Esta herramienta también permite estimar el riesgo de caídas. (tabla 2)

En relación con el estado de fragilidad, el ensayo aleatorio controlado llevado a cabo por P. Otones, se evidenció que el ejercicio físico es efectivo para controlar el dolor crónico y evitar el estado de fragilidad en la tercera edad, Previo a la intervención los participantes fueron clasificados como prefrágiles, tras la intervención el 58,8% de los participantes se clasificaron como no frágiles y el 41,2% como prefrágiles, según se determinó mediante el Índice de Fragilidad (SHARE). (13)

También se observó una reducción en los niveles de depresión, ansiedad y estrés, evaluados con herramientas como la escala DASS-21, compuesta por 21 ítems, y la

Escala de Depresión Geriátrica, que consiste en cinco preguntas de respuesta afirmativa o negativa. (tabla 2)

Finalmente, se reportó una mejora en la capacidad funcional para realizar actividades básicas de la vida diaria (AVD), medida mediante el Índice de Barthel, que valora la autonomía en tareas como alimentarse, asearse, vestirse, usar el baño y moverse de un lugar a otro. (tabla 2)

IV. CONCLUSIONES

Los ejercicios físicos han demostrado ser una herramienta eficaz para ayudar a disminuir el dolor crónico, siendo la alternativa no farmacológica que brinda mejores resultados.

El ejercicio físico se caracteriza por ser planificado, estructurado y repetitivo, con el propósito de desarrollar o mantener distintos componentes de la condición física, como la capacidad cardiovascular, la fuerza muscular, la resistencia, el equilibrio, la coordinación y la flexibilidad. Además de sus beneficios directos, el ejercicio funciona como una herramienta tanto preventiva como terapéutica, y actúa de manera complementaria con otros hábitos saludables para potenciar sus efectos positivos sobre la salud de los adultos mayores.

A pesar de las numerosas ventajas del ejercicio físico, su integración al sistema de salud convencional sigue siendo limitada. Es fundamental promover programas de ejercicio físico para este grupo etario, dirigidos por profesionales de salud calificados entre ellos los fisioterapeutas. Estos programas optimizan recursos asistenciales en los sistemas de salud.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Torres ÁF, Anderson García Gaibor J, Luján Pozo DI. Los beneficios de la actividad física en la calidad de vida de los adultos mayores. *EmásF Rev Digit Educ Física*. 2020;(63):22-35.
2. Asenjo-Alarcón JA. Diagnóstico clínico integral de adultos mayores atendidos en Perú. *Rev Cuid* [Internet]. 24 de junio de 2022 [citado 7 de diciembre de 2024];13(2). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2485>
3. Pakniyat-Jahromi S, Amazan R, Garrels E, Zamiri A, Galo AR, Gunturu S. Treatment Modalities for Chronic Pain in Elderly Patients With Depression: A Systematic Review. *Prim Care Companion CNS Disord*. 24 de mayo de 2022;24(3):21r03097.
4. Ríos IDP, Collazo JEM. Envejecimiento neural, plasticidad cerebral y ejercicio: Avances desde la óptica de fisioterapia. *Arch Med Col*. 2020;20(1):188-202.
5. Envejecimiento y salud [Internet]. [citado 25 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
6. Chen J, Wang X, Xu Z. Sarcopenia and Chronic Pain in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Res*. 26 de octubre de 2023;16:3569-81.
7. Santiago BVM, Oliveira ABG de, Silva GMR da, Silva M de F da, Bergamo PE, Parise M, et al. Prevalence of chronic pain in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *Clinics*. 1 de enero de 2023;78:100209.

8. Knopp-Sihota JA, MacGregor T, Reeves JTH, Kennedy M, Saleem A. Management of Chronic Pain in Long-Term Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc.* 1 de septiembre de 2022;23(9):1507-1516.e0.
9. Quintero Aricapa AD, Cardozo Pacheco LÁ. Actividad física para la prevención del sedentarismo en el hogar del adulto de la apartada Córdoba. *GADE Rev Científica.* 2022;2(4):67-77.
10. Aparicio García-Molina V, Carbonell-Baeza A, Delgado Fernández M. Beneficios de la actividad física en personas mayores. Health benefits of physical activity in older people [Internet]. 2010 [citado 28 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/37360>
11. Băjenaru L, Balog A, Dobre C, Drăghici R, Prada GI. Latent profile analysis for quality of life in older patients. *BMC Geriatr.* 11 de noviembre de 2022;22(1):848.
12. Duque-Fernández LM, Ornelas-Contreras M, Benavides-Pando EV. Actividad física y su relación con el envejecimiento y la capacidad funcional: una revisión de la literatura de investigación. *Psicol Salud.* 2020;30(1):45-57.
13. Otones P, García E, Sanz T, Pedraz A. A physical activity program versus usual care in the management of quality of life for pre-frail older adults with chronic pain: randomized controlled trial. *BMC Geriatr.* 8 de octubre de 2020;20(1):396.

14. Wen YR, Shi J, Wang YF, Lin YY, Hu ZY, Lin YT, et al. Are Mind-Body Exercise Beneficial for Treating Pain, Function, and Quality of Life in Middle-Aged and Old People With Chronic Pain? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Aging Neurosci.* 2022;14:921069.
15. Li Z, Tse M, Tang A. The Effectiveness of a Dyadic Pain Management Program for Community-Dwelling Older Adults with Chronic Pain: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health.* 9 de julio de 2020;17(14):4966.
16. Marques RL da S, Rezende AT de O, Junger AL, Noll M, de Oliveira C, Silveira EA. What is the relationship between physical activity and chronic pain in older adults? A systematic review and meta-analysis protocol. *BMJ Open.* 22 de noviembre de 2022;12(11):e062566.
17. Izquierdo M, de Souto Barreto P, Arai H, Bischoff-Ferrari HA, Cadore EL, Cesari M, et al. Global consensus on optimal exercise recommendations for enhancing healthy longevity in older adults (ICFSR). *J Nutr Health Aging.* 1 de enero de 2025;29(1):100401.
18. Garzón Mosquera JC, Aragón Vargas LF. Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa. *Retos Nuevas Tend En Educ Física Deporte Recreación.* 2021;(42):478-99.
19. Larsen JB, Skou ST, Laursen M, Bruun NH, Arendt-Nielsen L, Madeleine P. Exercise and Pain Neuroscience Education for Patients With Chronic Pain

After Total Knee Arthroplasty: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 1 de mayo de 2024;7(5):e2412179.

20. Gladin A, Katzman WB, Fukuoka Y, Parimi N, Wong S, Lane NE. Secondary analysis of change in physical function after exercise intervention in older adults with hyperkyphosis and low physical function. *BMC Geriatr*. 22 de febrero de 2021;21(1):133.
21. Silva H de J, Fonseca LS, Mascarenhas RO, Miranda JP de, Almeida PA, Souza MB, et al. The ESCAPE trial for older people with chronic low back pain: Protocol of a randomized controlled trial. *PLOS ONE*. 26 de mayo de 2022;17(5):e0266613.
22. Zhang SK, Gu ML, Zhang T, Xu H, Mao SJ, Zhou WS. Effects of exercise therapy on disability, mobility, and quality of life in the elderly with chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Orthop Surg*. 19 de julio de 2023;18(1):513.
23. Ribeiro DBG, Gentil PRV, Resende RA, Carregaro RL, Fonseca STD, Martins WR. Effectiveness of multimodal circuit exercises for chronic musculoskeletal pain in older adults: A randomized controlled trial protocol. *J Frailty Sarcopenia Falls*. septiembre de 2022;7(3):175-82.

ANEXOS

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS (Tabla 1)

Título del Estudio	Lugar/contexto del Estudio	Año	Diseño del Estudio	Duración del Estudio	Participantes /artículos	Objetivos del Estudio
Educación en Neurociencia del Ejercicio y el Dolor para Pacientes con Dolor Crónico Después de la Artroplastia Total de Rodilla.	Hospital Universitario de Aalborg en Dinamarca	2024	Ensayo clínico aleatorio	12 meses	69 participantes.	Evaluar si el ejercicio neuromuscular y la educación en neurociencia del dolor fueron superiores a la educación en neurociencia del dolor sola para pacientes con dolor crónico después de la Artroplastia total de rodilla.(19)
¿Cuál es la relación entre la actividad física y el dolor crónico en los adultos mayores?	Brasil	2022	Revisión sistemática	3 meses	100 artículos	Analizar la relación entre la actividad física y la aparición e intensidad del dolor crónico.(16)
La efectividad de un programa de manejo del dolor diádico para adultos mayores con dolor crónico que viven en la comunidad.	Centros de actividades comunitarias de Hong Kong	2020	Ensayo piloto controlado aleatorio	4 meses.	60 participantes.	Evaluar la eficacia de un programa de manejo de dolor diádico, su aceptabilidad en los participantes (15)

Análisis secundario del cambio en la función física después de la intervención de ejercicio en adultos mayores con hipercifosis y baja función física.	Centro médico universitario de San Francisco – California.	2021	Ensayo aleatorio	2 años y 5 meses.	101 participantes	Explorar el cambio en la función física después de una intervención progresiva de alta intensidad dirigida a 3 meses con ejercicio de cifosis y entrenamiento postural en adultos mayores con baja función física e hipercifosis.(20)
El ensayo ESCAPE para personas mayores con dolor lumbar crónico.	Centros de atención primaria de salud de Diamantina, Brasil.	2022	Protocolo de un ensayo controlado aleatorio.	12 meses.	120 pacientes	Investigar la eficacia de un programa de ejercicio grupal de 8 semanas sobre la intensidad del dolor y la discapacidad en personas mayores con dolor lumbar crónico.(21)
Efectos de la terapia con ejercicios sobre la discapacidad, la movilidad y la calidad de vida en los ancianos con dolor lumbar crónico.	China	2023	Revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorios	No precisa.	18 artículos (989 participantes).	Comparar la eficacia de diferentes tratamientos con ejercicios sobre el dolor lumbar crónico, la disfunción, la calidad de vida y la movilidad en los ancianos. (22)
Efectividad de los ejercicios de circuito multimodal para el dolor musculoesquelético crónico en adultos mayores.	Unidades Básicas de Salud de la ciudad de Palmas, Brasil.	2022	Protocolo de un ensayo controlado aleatorio.	3 meses	164 participantes	Analizar la efectividad de un programa de ejercicios en circuito multimodal sobre el dolor musculoesquelético crónico y la discapacidad en adultos mayores(23)

Un programa de actividad física versus la atención habitual en el manejo de la calidad de vida para adultos mayores prefrágiles con dolor crónico.	Centro de Atención Primaria de Salud de Madrid, España	de 2020	Ensayo controlado aleatorizado.	3 meses	32 participantes	Evaluar la efectividad del programa de ejercicio físico estructurado multicomponente en adultos prefrágiles de 65 años o más con dolor crónico para mejorar su calidad de vida relacionada con la salud percibida, en comparación con la atención habitual.(13)
¿Son beneficiosos los ejercicios de mente y cuerpo para tratar el dolor, la función y la calidad de vida en personas de mediana edad y ancianas con dolor crónico?	China	2022	Revisión sistemática y metaanálisis	No precisa.	17 artículos (1332 participantes)	Evaluar los efectos de los ejercicios de mente y cuerpo para el tratamiento del dolor crónico en personas de mediana edad y de edad avanzada, en comparación con el tratamiento activo y no activo, así como la función, la calidad de vida y los eventos adversos.(14)

PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS (Tabla 2).

Ámbitos	Resultados	Pruebas /Escala / Test	Referencia
Capacidad Funcional	Reducción del dolor	Escala visual analógica (EVA), Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Inventario breve del dolor (BPI), Cuestionario de salud que evalúa 36 ítem de funcionamiento físico, dolor corporal, salud mental (SF-36), Índice de discapacidad de Oswestry (ODI), Cuestionario EuroQol 5D-5L, Cuestionario de Autoeficacia del Dolor (PSEQ).	(19), (15), (21), (22), (23), (14), (13)
	Mejora el Rendimiento físico	Escala de BERG, Short Physical Performance Battery (SPPB), SF-36	(21), (22), (23) (13)
	Mejora la Velocidad de la marcha	Test de Timed up and go.	(20), (21), (22), (23)
	Mejora el equilibrio	Escala de BERG.	(23), (13)
	Mejora su estado de fragilidad	Frailty Index (SHARE).	(13)
	Mejora la movilidad corporal	Índice de discapacidad de Oswestry (ODI), Cuestionario EuroQol 5D-5L	(20), (22), (13)
	Mejora su discapacidad	Índice de discapacidad de Oswestry (ODI)	(22)
Estado anímico	Disminución del estrés	Escala original de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21).	(15)

Disminución de la depresión	SF-36, Escala de depresión geriátrica, EuroQol 5D-5L	(22), (23)
Mejora la autoimagen y aceptabilidad	Índice de discapacidad de Oswestry (ODI).	(15),(22), (20)
Mejora la independencia en sus AVD	Escala de Barthel, ODI, Índice de Katz.	(22),(23), (13)
Mejora la ansiedad	Escala de depresión geriátrica (Yessavage), Escala original de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), escala geriátrica de ansiedad (GAI), Cuestionario EuroQol 5D-5L	(23), (13)
Cambios de sentimientos de soledad	Cuestionario de salud que evalúa 36 ítems de funcionamiento físico, dolor corporal, salud mental (SF-36).	(22), (13)
Mejora el miedo a caerse	Escala de eficacia de caídas (FES-I)	(21)

ANEXO 1: Términos utilizados

PREGUNTA CIENTÍFICA	¿Existe beneficios en la calidad de vida al realizar ejercicios físicos en los adultos mayores con dolor crónico?
----------------------------	---

Palabra clave	Descriptor en español	Descriptor en ingles
Adulto mayor	Anciano, Persona de Edad, Persona Mayor.	Aged, Elderly.
Dolor crónico	Dolor Crónico.	Chronic Pain.
Ejercicio físico	Ejercicio físico, Actividad Física, Entrenamiento Físico.	Exercise, Activities Physical, Activity Physical, Physical, Acute Exercise, Exercise Training.
Calidad de vida	Calidad de vida.	Quality of Life, Health Related Quality of Life.

ANEXO 2: Fórmula de búsqueda utilizadas

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	#1 (“aged” OR “elderly”)	
	#2 (“chronic pain”)	
	#3 (“exercise” OR “Activities Physical” OR “Activity Physical”)	
	#4 (“Quality of Life” OR “Health Related Quality of Life”)	
BÚSQUEDA EN PUBMED	(“aged” or “elderly”) AND (“chronic pain”)	5234
#1 AND #2	(“aged” or “elderly”) AND (“chronic pain”)	472
#1 AND #2 AND #3	(“aged” or “elderly”) AND (“chronic pain”) AND (“exercise” or “Activities Physical” or “Activity Physical”)	
#1 AND #2 AND #3 AND #4	(“aged” OR “elderly”) AND (“chronic pain”) AND (“exercise” OR “Activities Physical” OR “Activity Physical”) AND (“Quality of Life” OR “Health Related Quality of Life”)	132