IMPACTO DEL PILATES EN LA SALUD FÍSICA Y COGNITIVA DE LAS PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

GRADO EN
CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

UNIVERSITAS Miguel Hernández

CURSO ACADÉMICO 2025

Alumno/a: Candela Noguera Mirón

Tutor académico: María Antonia Parra Rizo

ÍNDICE

		PÁG.
1.	CONTEXTUALIZACIÓN …….	3
2.	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN (METODOLOGÍA) ……	4
3.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA (RESULTADOS) ……..	6
4.	CONCLUSIÓN……..	10
5.	BIBLIOGRAFÍA ……	11

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. CONTEXTUALIZACIÓN:

Uno de los cambios más significativos en la sociedad actual es la inclinación al envejecimiento de la población. Esto se debe a la existencia de un gran aumento de la esperanza de vida de la población de manera general, determinado por varios factores. Uno de ellos es el descenso de la natalidad y mortalidad, por lo que se considera muy importante tener una buena educación activa en el día a día de esta población, para poder tener un beneficio en el desarrollo de la sociedad. (**Martínez et al, 2021).**

Es importante manifestar el envejecimiento activo y saludable, el cual se define como el proceso de optimización de las oportunidades de salud, seguridad y participación para mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. (**Martínez et al, 2021).**

Las personas mayores experimentan tantos cambios físicos como cognitivos, siendo alguno de estos la pérdida de fuerza, equilibrio, memoria y atención. Afectando su autonomía y calidad de vida. Por ello la actividad física es importante para los adultos mayores porque es capaz de ralentizar el proceso de envejecimiento y prevenir enfermedades. **(Aldas et al, 2021).** Como consecuencia, la actividad física puede ser crucial para promover una vida activa, consiguiendo prevenir el deterioro funcional, reducir el riesgo de caídas y fomentar la independencia. También cabe destacar que se pueden conseguir mejoras en las capacidades cognitivas como la memoria, la atención y tener beneficios en enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer. **(Agüera et al, 2020).**

EL MÉTODO PILATES

El Método Pilates actualmente es una técnica muy popular en la sociedad por los beneficios que se le atribuyen: mejora de la postura, mejora de la flexibilidad, de la fuerza, de la coordinación y del equilibrio. Convirtiéndose en una modalidad de entrenamiento muy popular en los últimos años. (**Becker et al, 2015).** Aunque este método existe desde la década de los años 20 no ha sido hasta la actualidad cuando ha alcanzado su estatus de popularidad siendo practicado por personas de todas las edades y grupos sociales.

Este método se centra en la precisión de movimientos y fluidez, mejorando estabilidad (fuerza del core), alineación postural (flexibilidad y equilibrio), concentración y reduciendo caídas (control postura). **(Medina et al, 2020).** Siendo efectivo y accesible para la población mayor, previniendo caídas y promoviendo el envejecimiento saludable. **(Medina et al, 2020).**

En la población mayor se ha visto que existe una mejora de las funciones físicas en relación con la práctica de esta actividad, en la que se incluye una mejora de la fuerza muscular, equilibrio, flexibilidad y movilidad funcional. Favoreciendo la estabilidad y reduciendo el riesgo de caídas, ya que es uno de los principales problemas de salud que se da en esta población. Sus causas principales suelen ser la reducción en las habilidades de equilibrio, control postural y coordinación, además de otros aspectos como la reducción de la fuerza muscular y de las capacidades sensoriales **(Pereira et al, 2022).** Este método, además de mejorar la salud física, puede influir positivamente en las funciones cognitivas, particularmente en áreas como la memoria, la atención y el procesamiento mental. Mejorando las funciones cognitivas al aumentar el flujo sanguíneo cerebral, lo que estimula la plasticidad neuronal y beneficia la memoria y el aprendizaje. **(García et al, 2020).**

2. PROCEDIMIENTO

El método utilizado para la recopilación y estructuración de la información clave para la elaboración de este estudio consistió en una búsqueda sistemática de artículos científicos relevantes sobre el impacto del Pilates en personas mayores de 65 años. Este proceso se llevó a cabo a través de diversas bases de datos académicas especializadas, incluyendo **PubMed, Dialnet** y **ScienceDirect**, así como otras plataformas como Google Académico.

Proceso de Búsqueda y Selección:

1. **Bases de Datos y Palabras Clave:**

   - Se emplean palabras clave estratégicas tanto en inglés como en su traducción al español para maximizar la cobertura de los resultados. Las combinaciones utilizadas incluyen términos como “older adults”, “Physical functions”, “people of advanced age”, “Cognitive functions”, “longevity people” y “Physical activity”. Estas palabras clave se utilizan para realizar búsquedas combinadas y limitadas, aplicando operadores booleanos como “AND” para asegurar que los documentos identificados aborden ambos conceptos de interés.

2. **Bases de Datos Específicas:**

   - **PubMed**: Se realiza la búsqueda utilizando términos combinados que abarcan aspectos físicos y cognitivos del Pilates, limitando los resultados a artículos publicados en los últimos 5 años. Los artículos seleccionados abordan directamente el impacto del Pilates en personas mayores de 65 años en adelante.

   - **Dialnet**: Similar a PubMed, se utilizan palabras clave específicas y se filtran los artículos por fecha de publicación para incluir únicamente aquellos que traten sobre el tema dentro del marco temporal propuesto.

   - **ScienceDirect**: Se emplean estrategias de búsqueda similares, con el enfoque en seleccionar artículos que presenten investigaciones relacionadas con el envejecimiento y los beneficios del Pilates en la población mayor, limitando los resultados a los últimos 5 años para asegurar la relevancia.

3. **Criterios de Inclusión y Exclusión:**

   - Los artículos científicos seleccionados no tienen restricciones de género, pero se limitan a estudios publicados en inglés o español. Además, solo se incluyen aquellos que se centran en los efectos del Pilates en personas mayores de 65 años y que aborden aspectos tanto físicos como cognitivos.

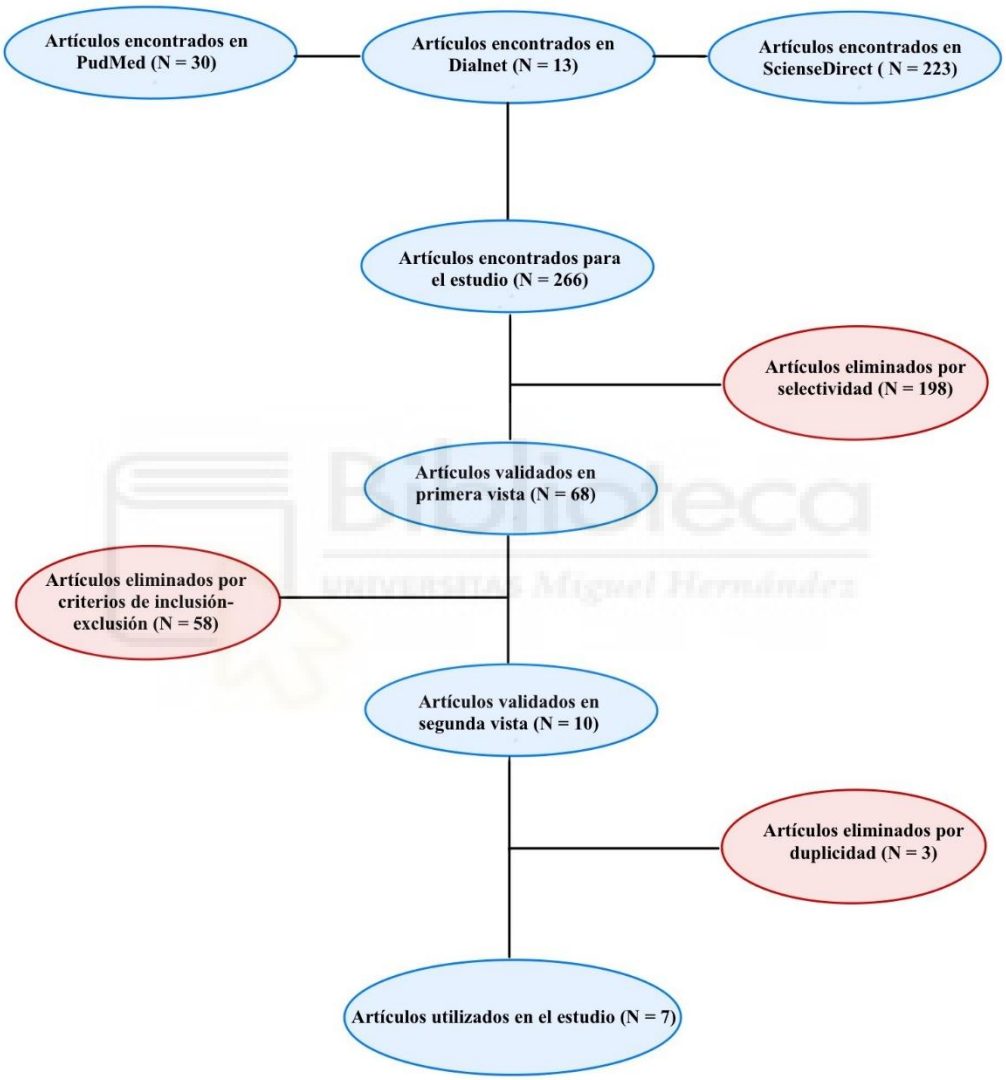
   - Tras la recopilación inicial, se aplican filtros para excluir estudios que no cumplan estos criterios, así como aquellos con una fecha de publicación anterior a los últimos 5 años, con el objetivo de asegurar la contemporaneidad de la evidencia.

Selección y Análisis:

- Una vez recopilados todos los estudios relevantes, se procederá a un análisis exhaustivo de la información. Esto incluirá la evaluación crítica de la metodología, la calidad y la validez de los estudios seleccionados. Se realizarán descartes oportunos para excluir estudios que no cumplan con los criterios de inclusión establecidos, y se realizará la selección de los estudios a ser incluidos en la revisión bibliográfica.

- **Metaanálisis**: Los datos obtenidos de los estudios seleccionados se integrarán y analizarán estadísticamente para determinar las diferencias significativas entre los grupos de intervención (Pilates) y de control. Este análisis permitirá identificar y cuantificar los efectos del Pilates sobre las funciones físicas y cognitivas en los adultos mayores, proporcionando una visión comprensiva de los beneficios de esta práctica.

Por tanto, tras someterse a todas las restricciones formales, donde fueron descartados muchos de los estudios, finalmente resultaron un total de 7 estudios los que fueron incluidos dentro de la revisión bibliográfica.



3.RESULTADOS

En este apartado, una vez han sido revisados los artículos más relevantes usados como parte del estudio, podemos decir que la mayoría nos indican que implementar el pilates en adultos mayores es algo seguro y beneficioso para ellos.

Con una población que envejece, será cada vez más crucial en los próximos años preservar la habilidad para laborar, la autonomía y la autosuficiencia diaria, así como el placer en el tiempo libre. Un factor clave para lograr esto es asegurar altos niveles tanto físicos como cognitivos.

Muchas personas, a partir de los 65 años comienzan a experimentar una decadencia progresiva en sus capacidades físicas y cognitivas. Esto se observa en la disminución de la fuerza muscular, flexibilidad, equilibrio y la coordinación, incrementando un mayor riesgo de caídas y limitando la autonomía. En cuanto al nivel cognitivo, pueden presentarse dificultades en la memoria, la atención y el procesamiento de la información. Por ello la práctica regular de actividad física, como el método pilates, es una buena alternativa eficaz para contrarrestar los efectos que produce el envejecimiento y favorecer el mantenimiento de la movilidad para conseguir una mejor calidad de vida en esta población.

El objeto de estudio se centró en analizar el impacto del pilates en la salud física y cognitiva de las personas mayores de 65 años, para conocer las posibles mejoras de las diferentes variables físicas y cognitivas que se pueden llegar a obtener al realizar esta práctica deportiva. Teniendo en cuenta los datos analizados en los estudios recogidos para la revisión, podemos comprobar que se han encontrado datos muy idénticos en casi todos los estudios. Mejoras de las diferentes variables físicas: fuerza, movilidad, capacidad funcional, flexibilidad, equilibrio y reducción del riesgo de caídas. Mejoras de la salud psicológica: habilidades cognitivas.

3.1 Mejoras de los aspectos físicos.

En cuanto al equilibrio, podemos indicar basándonos en los estudios analizados, que existe un efecto positivo tanto en el equilibrio dinámico como en el estático, dando lugar a una menor inestabilidad y provocando una reducción del riesgo de caídas en personas mayores. Estos beneficios son útiles para mejorar el desempeño en actividades funcionales de la vida diaria y reducir el miedo a caídas, algo muy común en este tipo de población.

Si hablamos de cómo afecta a la flexibilidad esta práctica deportiva, la literatura nos señala que hay una especial mejora en la flexibilidad del tronco y las extremidades del adulto mayor, ayudando a realizar actividades cotidianas con mayor facilidad y menor dolor. El estiramiento en pilates aumenta la flexibilidad, facilitando el movimiento y disminuyendo la rigidez muscular, ayudando a su vez a prevenir lesiones. También destaca una mejora en la capacidad funcional de la población que practica pilates dentro de un programa de al menos 12 semanas.

Varios estudios resaltan el impacto positivo del pilates en la autonomía funcional, permitiendo a los adultos mayores realizar sus actividades diarias de forma más independiente.

Referente a otra capacidad importante analizada en los diferentes estudios, tenemos la fuerza, una cualidad física muy importante que sufre un gran deterioro con el envejecimiento si no se trabaja de manera regular. Asimismo, la relevancia de esta característica se debe a que su falta provocada por la sarcopenia es una de las principales responsables de la diminución de la funcionalidad, la independencia y, en última instancia, de la salud deteriorada en las personas mayores. En cuanto a las mejoras que se obtienen en esta capacidad al realizar pilates, la literatura nos indica que hay mejoras significativas en la fuerza, especialmente en las

extremidades inferiores (predictor crucial de la disminución del riesgo de caídas), imprescindible para mantener la movilidad y la independencia funcional. Teniendo esto en cuenta, podemos concluir que el método pilates mejora la alineación postural y fortalece los músculos centrales (músculos del core).

La literatura nos asegura que para mejorar el desempeño en actividades funcionales de la vida diaria y reducir el miedo de las caídas, los ejercicios de pilates realizados regularmente durante al menos 6 semanas han mostrado ser efectivos en el fortalecimiento muscular, equilibrio y flexibilidad.

Por otro lado, durante la revisión se encontró que también existe un impacto beneficioso en la salud cardiopulmonar a la hora de practicar el pilates. Mejorías tanto en la función pulmonar como en la calidad de vida, especialmente cuando se combina con otros ejercicios respiratorios, como por ejemplo el yoga.

3.2 Mejoras de los aspectos cognitivos.

Para este apartado tenemos menos evidencia científica y por lo tanto se han encontrado menos resultados. En cuanto a las habilidades cognitivas que tienen algún impacto al realizar esta actividad, sí que podemos decir que nos encontramos con una mejora notable en la fluidez verbal (al realizar la prueba isaacs), mejora en la función ejecutiva que es el conjunto de habilidades cognitivas que nos permiten planificar, organizar, regular y controlar nuestro comportamiento para alcanzar metas y resolver problemas. También se han observado efectos positivos en el bienestar psicológico y reducción de los síntomas de ansiedad y mejora del estado de ánimo.

Algunos estudios sugieren que la práctica regular de Pilates podría contribuir a retrasar el deterioro cognitivo, al favorecer la preservación de funciones mentales como la memoria, el pensamiento y el lenguaje.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

ARTÍCULO	OBJETIVO DEL ESTUDIO	METODOLOGÍA	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES PRINCIPALES
Benefits of Pilates in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis.	Evaluar y sintetizar los beneficios de Pilates en personas mayores, centrado en equilibrio, fuerza, movilidad y bienestar psicológico.	Revisión de 30 ensayos clínicos y estudios observacionales en mayores de 60 años practicando Pilates..	Mejoras en equilibrio y reducción del riesgo de caídas.	Incremento en fuerza y capacidad aeróbica.
Pilates. Efectos en la función física y sus limitaciones. Revisión sistemática y metaanálisis.	Evaluar el impacto de Pilates en mayores de 65 años en aspectos físicos y bienestar.	Revisión de estudios con cuestionario SF-36 y ensayos clínicos.	Efectos moderados a grandes en función física y calidad de vida.	Reducción del dolor corporal.
Effectiveness of A Pilates Training Program on Cognitive and Functional Abilities in Postmenopausal Women.	Mejorar capacidades mentales y físicas en mujeres postmenopáusicas.	Estudio clínico con 110 mujeres mayores de 60 años (grupo de Pilates vs. control).	Mejoras en fluidez verbal, función ejecutiva.	Incremento en la fuerza de las extremidades inferiores.
Programas de intervención física en mujeres mayores a través del método Pilates: Una revisión sistemática.	Evaluar los efectos de programas de intervención con Pilates en mujeres mayores de 60 años.	Revisión de estudios entre 2014-2019 en bases como Web of Science y Scopus.	Mejoras en fuerza muscular, equilibrio y prevención de caídas.	Flexibilidad y capacidad funcional.
Efectos del método Pilates en la reducción de caídas, el riesgo y miedo a caer en el adulto mayor: una revisión sistemática.	Evaluar la eficacia del método Pilates en la reducción de caídas, el riesgo y el miedo a caer en adultos mayores.	Revisión sistemática de artículos originales publicados desde el inicio hasta octubre de 2018.	Mejoras en equilibrio estático y dinámico. Avances significativos en la fuerza muscular, en especial en las extremidades inferiores.	El método Pilates es eficaz para mejorar el equilibrio y la fuerza muscular en personas mayores, factores que ayudan a prevenir caídas.

Mejora de variables psicológicas en Adultos Mayores mediante Pilates.	Analizar los efectos de un programa de Pilates en variables psicológicas en personas mayores de 60 a 80 años.	Se utilizó un diseño cuasi-experimental con dos grupos (experimental y control), cada uno con 10 participantes. El grupo experimental llevó a cabo un programa de Pilates de 12 semanas, con tres sesiones a la semana, de 50 minutos cada una.	El estudio encontró mejoras significativas ($p < 0.05$) en las siguientes dimensiones en el grupo que practicó Pilates: salud física, relaciones sociales, calidad de vida y aspectos psicológicos.	El Pilates es efectivo para mejorar la salud física, la percepción del bienestar y las relaciones sociales en adultos mayores. Y puede ser una estrategia eficaz para mejorar la calidad de vida y promover el envejecimiento saludable.
Effects of Pilates on the risk of falls, gait, balance and functional mobility in healthy older adults: A randomised controlled trial.	Evaluar los efectos de Pilates en la prevención de caídas, el equilibrio postural, la movilidad funcional y los parámetros espaciales y temporales de la marcha en adultos mayores sanos.	Ensayo controlado aleatorio (ECA). Participantes: 61 personas mayores (edad media 70,08 años), divididos en dos grupos: Grupo de Pilates (PG): 29 participantes completaron un programa de Pilates de 12 semanas (2 sesiones en casa por semana). Grupo control (GC): 32 participantes no recibieron entrenamiento adicional.	Movilidad funcional mejorada, mejora del equilibrio postural, reducción del riesgo de caídas, marcha mejorada y efectos de la salud, la edad y la altura.	El Pilates es una estrategia eficaz para mejorar la movilidad, el equilibrio y la estabilidad postural en adultos mayores sanos. Esta puede ser una intervención útil para prevenir caídas, particularmente al mejorar el equilibrio y la marcha. Los programas de entrenamiento deben extenderse en duración para observar mejoras a largo plazo.

4.CONCLUSIÓN

Los resultados de este trabajo confirman que el método pilates representa una intervención eficaz, segura y accesible para la mejora de la salud física y psicológica en personas mayores de 65 años. Su bajo costo y facilidad de implementación, al poder practicarse con el propio peso corporal y en el suelo, lo convierten en una herramienta idónea para ser incluida en programas de salud pública y comunitaria.

A través del fortalecimiento muscular, la mejora del equilibrio, el aumento de la flexibilidad y la corrección de patrones de movimiento disfuncionales, el pilates contribuye de manera significativa a preservar la funcionalidad y la autonomía en esta población. Los autores sugieren una práctica regular de 2-3 veces por semana, en sesiones de 50 minutos, para obtener beneficios significativos. Los programas de entrenamiento deben extenderse en duración para observar mejoras a largo plazo.

Aunque en el impacto directo en aspectos cognitivos no se ha podido encontrar muchos resultados o los efectos son menos consistentes, la mejora en la función física y reducción del dolor pueden influir positivamente en el bienestar psicológico general, contribuyendo indirectamente a una mejor calidad de vida. Además, estos programas contribuyen al bienestar psicológico, disminuyendo síntomas de ansiedad y mejorando el estado de ánimo.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

5.BIBLIOGRAFÍA

Agüera Sánchez, M. Á., Barbancho Ma, M. Á., & García-Casares, N. (2020). Efecto del ejercicio físico en la enfermedad de Alzheimer. Una revisión sistemática [Effect of physical exercise on Alzheimer's disease. A sistematic review]. Atencion primaria, 52(5), 307–318.

Aldas-Vargas, C. A., Chara-Plua, N. J., Guerrero-Pluas, P. J., & Flores-Peña, R. (2021). Actividad fí-sica en el adulto mayor. Dominio De Las Ciencias, 7(5), 64–77.

Donatoni da Silva, L., Shiel, A., & McIntosh, C. (2022). Effects of Pilates on the risk of falls, gait, balance and functional mobility in healthy older adults: A randomised controlled trial. Journal of bodywork and movement therapies, 30, 30–41.

Engers, P. B., Rombaldi, A. J., Portella, E. G., & da Silva, M. C. (2016). The effects of the Pilates method in the elderly: a systematic review. Revista brasileira de reumatologia, 56(4), 352–365.

García-Garro, P. A., Hita-Contreras, F., Martínez-Amat, A., Achalandabaso-Ochoa, A., Jiménez-García, J. D., Cruz-Díaz, D., & Aibar-Almazán, A. (2020). Effectiveness of A Pilates Training Program on Cognitive and Functional Abilities in Postmenopausal Women. *International journal of environmental research and public health*, *17*(10), 3580.

López Mesa, M. M., & Rodríguez González, E. M. (2023). Pilates. Efectos en la función física y sus limitaciones. Revisión sistemática y metaanálisis (Pilates. Effects on physical function and its limitations. Systematic review and metaanalysis). Retos, 47, 188–200.

Martínez Heredia, N., Santaella Rodríguez, E., & Rodríguez-García, A.-M. (2020). Beneficios de la actividad física para la promoción de un envejecimiento activo en personas mayores. Revisión bibliográfica (Benefits of physical activity for the promotion of active aging in elderly. Bibliographic review). Retos, (39), 829-834.

Medina-Alvarado, K., Igual-Camacho, C., Villaplana-Torres, L. A., & Blasco, J. M. (2020). Efectos del método Pilates en la reducción de caídas, el riesgo y miedo a caer en el adulto mayor: una revisión sistemática. Fisioterapia, 42(4), 203–213.

Pereira, M. J., Mendes, R., Mendes, R. S., Martins, F., Gomes, R., Gama, J., Dias, G., & Castro, M. A. (2022). Benefits of Pilates in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *European journal of investigation in health, psychology and education*, *12*(3), 236–268..

Tejada Medina, V., Díaz Caro, C., González García, C., & Ruiz Montero, P. (2020). Programas de intervención física en mujeres mayores a través del método Pilates: Una revisión sistemática (Physical intervention programs in older women trough the Pilates method: A systematic review). Retos, (39), 1006-1016.

Villarreal-Angeles, M. A., Moncada-Jimenez, J., & Ruiz-Juan, F. (2021). Mejora de variables psicológicas en Adultos Mayores mediante Pilates (Improvement of psychological variables in Older Adults through Pilates). Retos, 40, 47–52.