



Relevancia de la Actividad Física en la prevención y tratamiento de la sarcopenia. Una revisión de literatura.

Autores:

Estiben Arley Galeano Hoyos

Rafael Jaime Rua Hoyos

Trabajo de grado II

Programa Actividad Física y Deporte

Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Bienestar

Universidad Católica Luis Amigó

Asesor

Carolina Vásquez López

Mg. Neuropsicopedagogía

Medellín, 2025

Agradecimientos

Es grato reconocer el apoyo y compromiso de nuestros padres, parejas, amigos, compañeros y docentes que participaron en nuestro proceso formativo en todas las maneras en que se puede apoyar, tiempo, palabras de ánimo y recursos que nos proporcionaron, estas manifestaciones de afecto hicieron gran diferencia en la manera de asimilar las dificultades del proceso. Para todos ellos muchas gracias, por creerlo, participar y ayudarnos a hacer este sueño posible.

Tabla de Contenido

Planteamiento del problema	5
Justificación	7
Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos específicos	9
Metodología	10
Diseño de investigación	10
Categorías de análisis	11
Estrategias para la recolección y análisis de la información	12
.....	12
Marco de referencia.....	13
Conclusiones	22
Cronograma.....	23
Referencias.....	24
Anexos.....	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Tablas

Tabla 1 – Variables de búsqueda	11
Tabla 2 Marco de Referencia	13

Lista de figuras

Figura 1 Estrategias para la recolección y análisis de la información	12
Figura 2 Cronograma	23

Introducción

La sarcopenia, definida como la pérdida progresiva de masa y fuerza muscular, constituye un importante desafío para la salud, especialmente en la población adulta mayor, dada su relación con la disminución de la funcionalidad y la calidad de vida. Frente a este problema, surge la necesidad de identificar intervenciones eficaces para su prevención y tratamiento, siendo la actividad física una estrategia ampliamente recomendada. La pregunta central de esta revisión documental es: ¿Cuál es la relevancia de la actividad física en la prevención y tratamiento de la sarcopenia? Este trabajo tiene como objetivo principal analizar y sintetizar la evidencia científica disponible que respalda el papel de la actividad física en el manejo de esta condición. De manera específica, se busca identificar los tipos de ejercicio más efectivos, sus beneficios en la mejora de la masa muscular y la funcionalidad, y las recomendaciones actuales para su aplicación práctica. El lector encontrará una revisión estructurada de estudios científicos relevantes, que permiten comprender cómo la actividad física contribuye a frenar la progresión de la sarcopenia y a mejorar la calidad de vida en personas afectadas o en riesgo. También se exponen los resultados que evidencian la efectividad de diferentes modalidades de ejercicio, así como las limitaciones y desafíos para su implementación en contextos clínicos y comunitarios. Esta síntesis ofrece un panorama general y actualizado que servirá de base para futuros proyectos de intervención y para la formación de profesionales comprometidos con la promoción de la salud muscular a través del ejercicio físico.

Planteamiento del problema

Por definición el término Sarcopenia proviene del griego "sarx", que significa carne y "penia", deficiencia (Evans W. J., 1993) Para la OMS La sarcopenia es una condición que implica la pérdida involuntaria y progresiva de masa muscular y sus funciones y es muy prevalente en la población geriátrica. Se sabe que muchos factores de riesgos están relacionados con el desarrollo de esta patología, como las disfunciones hormonales, algunas de las cuales son modificables, como la nutrición y el sedentarismo. (Fernandez Garcia, 2023)

Según (Piovana Vieira, 2024). En el estudio "ejercicio físico y factores de riesgo y protección, la sarcopenia" se presenta como una condición inherente al avance de la edad biológica del ser humano, que ocasiona la pérdida de masa muscular de manera progresiva e involuntaria, trayendo consigo consecuencias perjudiciales para la calidad de vida del individuo, tanto en el funcionamiento hormonal y físico motriz; basado en estudios del año 2000, a nivel global la sarcopenia se presenta en un porcentaje del 5% al 13% en población de 60 a 70 años; y en mayores de 80 años, afecta a un porcentaje más alto, alcanzando probablemente hasta un 50%. Según la OMS en el año 2000 existían cerca de 600 millones de personas mayores de 60 años y esta cifra aumentaría a 1200 millones para el año 2025. Estimaciones basadas en la prevalencia de la sarcopenia y la población de la OMS sugieren que la sarcopenia afecta a más de 50 millones de individuos y afectará a más de 200 millones durante los próximos 40 años. (Arreaga, 2024)

Basado en otros estudios, un gran estudio multicéntrico de 9 países (Finlandia, Polonia, España, China, Ghana, India, México, Rusia y Sudáfrica) en 3 continentes informó una prevalencia general de sarcopenia del 15,2%. (Tyrovolas, 2016)

por último, una revisión sistemática y un metaanálisis demostraron que la prevalencia de sarcopenia cambia según la población de pacientes y la prevalencia de sarcopenia informada fue del

11% y el 9% en hombres y mujeres que viven en la comunidad, respectivamente; la prevalencia correspondiente en hogares de ancianos fue del 51% y el 31%, respectivamente, y en hombres y mujeres hospitalizados fue del 23% y el 24%. Respectivamente. (Papadopoulou, S et, al 2020)

En términos generales esta condición se puede presentar, debido a la falta de actividad física ligada a factores, que sobrepasan la capacidad del individuo de percibir su aparición desde lo biológico. Factores como una alimentación poco balanceada o escasa en proteína de calidad, dificultan la presencia nutricional de aminoácidos esenciales en la restitución de fibras musculares. Otros factores, como la presencia de patologías preexistentes, afectan esta condición, tanto en la disminución de capacidad de generarle estrés al musculo, que obligue a la restitución, o reparación de fibras, que sufren desgaste a partir del trabajo físico muscular. La distrofia muscular aparece como una de las principales causas, según la (OMS) el conjunto de estas condiciones deriva en un detrimento, general de la condición del individuo, presentando diversas y variadas consecuencias en la persona, tales como perdida de fuerza, prolongados procesos de recuperación, la hipertensión y otro desordenes. Teniendo en cuenta lo anterior, surge la pregunta con respecto a nuestro campo del saber y objeto de estudio ¿Puede la actividad física ofrecer alternativas, para la prevención y tratamiento de la sarcopenia en personas adultas?

Justificación

La sarcopenia es una condición que se presenta en mayor proporción en la población adulta y está caracterizada por la pérdida de masa y fuerza muscular, así como una disminución en el rendimiento físico, lo que puede llevar a una mayor dependencia y fragilidad en las personas mayores. (Cruz & al., 2019)

Este problema de salud está estrechamente relacionado con la falta de actividad física, siendo una de las principales causas de su desarrollo. La inactividad física no solo reduce la fuerza muscular y el rendimiento físico, sino que también disminuye la velocidad de marcha y la masa muscular, limitando las capacidades motoras de los adultos mayores. (Burbabo, 2022). Actualmente, el ejercicio físico es reconocido como una de las intervenciones más efectivas para prevenir y tratar la sarcopenia. Los programas de entrenamiento de fuerza progresiva, combinados con ejercicios aeróbicos, de flexibilidad y equilibrio, han demostrado mejorar significativamente la masa muscular, la fuerza y el rendimiento físico en adultos mayores. Además, la actividad física moderada y controlada ofrece beneficios adicionales, como retrasar la aparición de la fragilidad, mejorar la capacidad funcional y disminuir el riesgo de caídas. Sin embargo, a pesar de estos beneficios, muchas personas adultas no realizan suficiente actividad física, lo que agrava el problema de la sarcopenia. Por lo tanto, es importante realizar una revisión documental narrativa que analice la relación entre la actividad física y la sarcopenia en adultos mayores, con el objetivo de comprender mejor cómo el ejercicio puede ser utilizado como herramienta terapéutica y preventiva. (Medina, L; et, al, 2022). Dicha revisión puede orientar al profesional en actividad física y de otras ramas relacionadas, para comprender el estado actual del conocimiento sobre el tema en estudio, permitiendo identificar avances, vacíos teóricos, controversias y tendencias emergentes, igualmente la revisión narrativa ofrece una visión amplia y contextualizada, facilitando la integración de diversas fuentes.

Desde un punto de vista disciplinario, este estudio contribuye a fortalecer los conceptos teóricos existentes con respecto a la sarcopenia y la actividad física, proponiendo nuevas opciones que pueden orientar futuras investigaciones. Además, proporciona a profesionales, académicos y tomadores de decisiones una herramienta útil para fundamentar intervenciones, procedimientos o prácticas basadas en evidencia y procesos documentados acerca del tema.

Desde lo metodológico, la revisión narrativa presenta la oportunidad de revisar diferentes puntos de vista y enfoques sin seguir reglas tan estrictas como en otros métodos más sistemáticos. Esto hace que el análisis sea más abierto, interpretativo y profundo. Es especialmente útil cuando se estudian temas complejos, ya que permite considerar el contexto y usar distintas fuentes para entender mejor el tema que se investiga en este caso, como las diferentes tendencias o tipos de actividad física pueden contribuir a la prevención y tratamiento de la sarcopenia

Objetivos

Objetivo General

Explorar la relevancia de la actividad física en la prevención y tratamiento de la sarcopenia.

Objetivos específicos

- Recolectar la literatura científica existente sobre la relación entre la actividad física y la sarcopenia en adultos, incluyendo estudios de intervención y revisiones sistemáticas publicadas en los últimos 5 años.
- Analizar la información obtenida permitiendo una identificación del panorama a nivel mundial sobre la sarcopenia y la actividad física.
- Evaluar la evidencia disponible sobre la relevancia e impacto de la actividad física en sarcopenia según la literatura científica encontrada

Metodología

Diseño de investigación

La presente investigación es un diseño de revisión documental la cual es definida por (Hernandez-Sampieri, 2014) como un proceso de investigación que implica la detección consulta y obtención de bibliografía y otros materiales útiles para el estudio de los cuales, se extrae y recopila la información relevante para el problema de investigación, en este caso la sarcopenia y el ejercicio.

Dentro de las revisiones documentales encontramos la narrativa la cual según. (Kitsiou, 2017) busca sintetizar e interpretar de forma cualitativa sobre un tema específico, sin seguir un protocolo de búsqueda o selección de estudios tan rigurosos como las revisiones sistemáticas. Su objetivo principal es ofrecer una revisión general del campo, identificar lagunas en el conocimiento, generar nuevas hipótesis o genera un contexto para la investigación futura.

Categorías de análisis

Las categorías de búsqueda fueron las descritas en el siguiente cuadro

Tabla 1

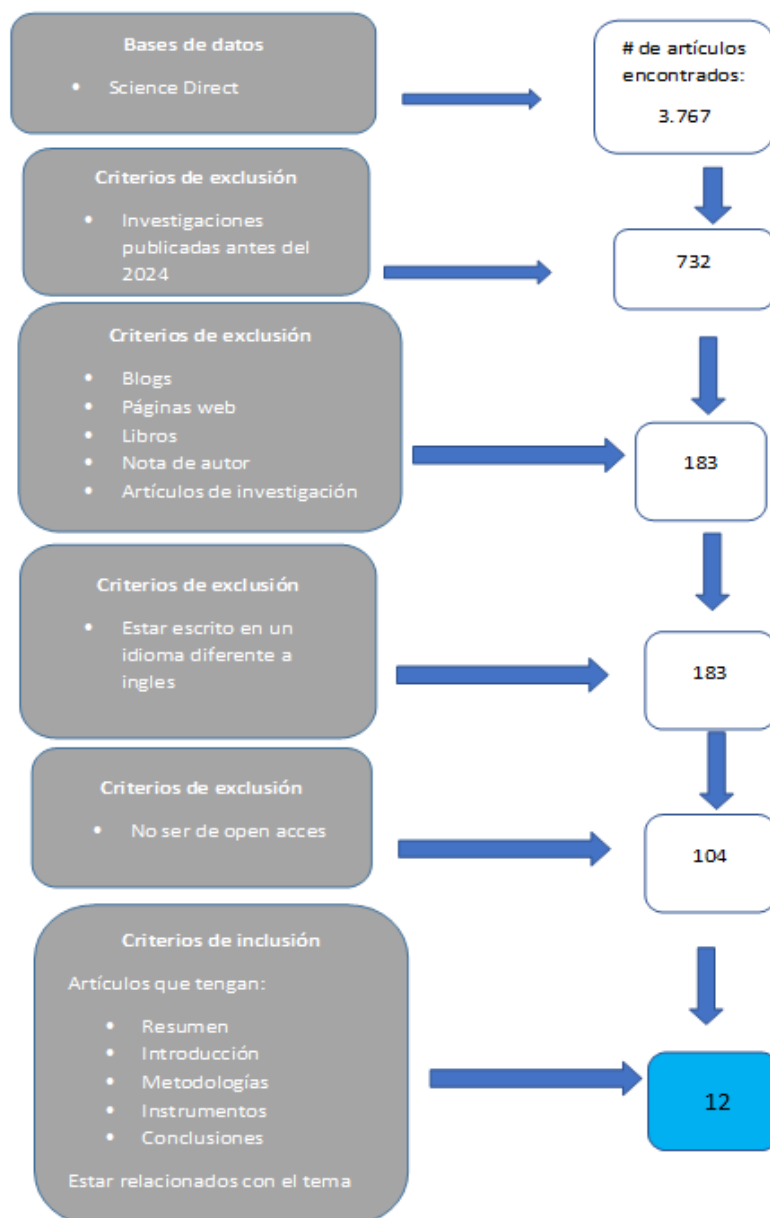
Variables de Búsqueda

Base de datos	Variables de búsqueda	Idioma	Numero de artículos encontrados
Science Direct	Sarcopenic and physical and activity	Inglés	3.767
TOTAL			3.767

Nota:

Estrategias para la recolección y análisis de la información

Figura 1



Marco de referencia

Tabla 2 Marco de Referencia

Título	Autores	Objetivo	N°de estudios	Actividad Física	Resultados
Impacto De La Gobernanza Internacional Y Nacional en el deporte. Revista Digital: Actividad Física y Deporte.	Cucaita, R.	Analizar el panorama actual del concepto de gobernanza en el deporte, sus modelos, políticas públicas. En Bogotá.	50 artículos funcionales.	Ninguno	Se encontraron 19.443 artículos, y de ellos se utilizaron 50 cómo artículos funcionales. Además, es necesario aclarar que, de acuerdo con la revisión bibliográfica, se encontraron 19,443 artículos. Sin embargo, únicamente 50 de ellos fueron hallados como funcionales: Scopus (10); Proquets (16); Google Académico (14); Sport Discus (6); Science Direct (3); Scielo (1). Se identificó la necesidad de pasar de modelos tradicionales a otros que converjan a diferentes actores de la sociedad y generen cambios significativos en las mismas.
Sarcopenia en ancianos y la relación con la Práctica de ejercicio físico: factores de riesgo y Protección	Piovana, B, et al.	Investigar los factores de riesgo y de protección de la sarcopenia, enfocándose en la relación entre la condición clínica y práctica de ejercicio físico	15 estudios más en los que se basaron.	Ejercicio de resistencia (como musculación) , se habla también de ejercicios de flexibilidad, aeróbicos y equilibrio.	El estudio concluye que el ejercicio físico es un factor de protección eficaz contra la sarcopenia. Destacan que programas de ejercicio adecuadamente estructurados pueden aumentar la masa muscular y mejorar la funcionalidad en los

Título	Autores	Objetivo	N° de estudios	Actividad Física	Resultados
					adultos mayores. La combinación de ejercicio, especialmente el entrenamiento de resistencia, con una dieta sana y un consumo adecuado de proteínas, vitaminas y minerales es crucial para la prevención y tratamiento de la sarcopenia.
Sarcopenia, fragilidad, y su prevención mediante el ejercicio.	CM Nascimento et al.	Es proponer intervenciones multimodales que incluye programas de ejercicio y suplementación nutricional esto como estrategias para prevenir y tratar la sarcopenia y la fragilidad especialmente en estos adultos que la padecen.	ha sido referenciado en varias investigaciones sobre estos temas similares	Resistencia, fuerza, ejercicios combinados con algunos ejercicios aeróbicos.	Como resultados indican que nunca es tarde para volverse físicamente activo y que la combinación de ejercicio con suplementación nutricional puede ser la mejor estrategia para tratar la fragilidad.
Factores asociados con la masa muscular esquelética, la sarcopenia y la obesidad sarcopenia en adultos mayores.	Tyrovolas, S, et al.	Analizar los factores asociados a la baja masa muscular esquelética, la sarcopenia y la obesidad sarcopenia en adultos mayores de 65 años.		Ninguno.	Los autores determinaron que la actividad física y la composición corporal (como un alto porcentaje de grasa corporal son factores claves para la prevención de síndrome de sarcopenia.
Características de los programas basados en entrenamiento de fuerza muscular en adultos mayores con sarcopenia.	Coronado, J. et al.	El objetivo de esta revisión fue analizar las características de los programas basados en ejercicio de fuerza muscular y de los diseños de salud física, psicológica y cognitivas, evaluados en	13 estudios controlados relevantes según esta revisión.	Según el estudio se centran en entrenamiento de fuerza, recomiendan hacerlo de 2 a 3 veces por semana, incluyendo ejercicios multiarticular	El entrenamiento de fuerza muscular es una de las intervenciones más efectivas para retrasar la sarcopenia y mejorar la función muscular en personas mayores, con beneficios que se extienden también a

Titulo	Autores	Objetivo	N°de estudios	Actividad Física	Resultados
		personas mayores con sarcopenia.		es para involucrar los grupos musculares principales, incluyendo sentadillas, elevación de pelvis, bandas elásticas, elevación de talones, entre otros.	la prevención de caídas y la mejora cognitiva. Sin embargo, se reconoce la necesidad de más estudios.
Ciclos de peso y sus efectos sobre la masa muscular, la sarcopenia y la obesidad sarcopénica.	Zamboni, M. et al.	El estudio es una revisión narrativa que busca entender el impacto del ciclo repetido de pérdida y recuperación de peso sobre la masa muscular, la obesidad sarcopenia y la sarcopenia, evaluando evidencia de la literatura científica para esclarecer si el WC es un factor de riesgo para estas condiciones musculoesqueléticas y metabólicas	26 estudios incluidos.	recomiendan ejercicios de fuerza o resistencia, con el mismo peso corporal o peso externo para prevenir o tratar la sarcopenia, recomendad o hacerlo 2 o 3 veces por semana.	El estudio observo que durante WC se produce una recuperación insuficiente de la masa magra tras la recuperación de peso, lo que contribuye a un desequilibrio entre masa y grasa corporales. Además, en personas mayores, el WC puede acelerar la perdida relacionada con la edad de masa magra, aumentando el riesgo de sarcopenia y obesidad sarcopenia, condiciones que se relacionan con una mala función física, discapacidad o mortalidad.
Prevalencia mundial de sarcopenia y sarcopenia grave: una revisión sistemática y metaanálisis.	Patermann, F. Et al.	identificar y resumir los criterios diagnósticos utilizados para definir la sarcopenia y la sarcopenia grave; y estimar la prevalencia global y regional de la sarcopenia y la sarcopenia grave	37 estudios.	entrenamiento de resistencia con pesas, entrenamiento o aeróbico como caminata o bicicleta, ejercicios de alta	se recomienda el entrenamiento de fuerza supervisado y en grupo, así como el ejercicio multicomponente para la prevención y tratamiento de la sarcopenia en personas mayores.

Titulo	Autores	Objetivo	N°de estudios	Actividad Física	Resultados
		según factores sociodemográficos.		intensidad intermitentes	
Efectos del ejercicio físico en el anciano con sarcopenia. Una revisión sistemática	Barajas, D. Et al.	Evaluar el efecto de los distintos tipos de ejercicio físico sobre la sarcopenia en ancianos.	12 estudios clínicos.	Ejercicios de fuerza y otros programas multimodales que combinan trabajo de fuerza con resistencia, ejercicio aeróbico y ejercicios neuromusculares para mejorar el equilibrio y propiocepción de la persona.	El estudio destaca el ejercicio físico, especialmente el de fuerza-resistencia y los programas multimodales adaptados, como la principal estrategia terapéutica para combatir la sarcopenia en ancianos.
Asociación de los factores del estilo de vida con la sarcopenia: Revisión sistemática	Domínguez, C. Et al.	Identificar la asociación entre los factores de estilo de vida como la nutrición, la actividad física, el consumo de alcohol, el tabaco y el sueño con la sarcopenia en personas mayores.	21 artículos incluidos.	ejercicios de equilibrio, ejercicios de fuerza, resistencia como la marcha o la bicicleta, ejercicios de flexibilidad.	De los estudios analizados, 13 consideraron importantes la intensidad, frecuencia, y tipo de actividad física, ejercicios de fuerza y flexibilidad. Se encontró una asociación significativa entre realizar actividades como caminar, actividad física intensa, practicar ejercicio 2 o más veces por semana, esta persona tiene menos probabilidad de presentar sarcopenia.

El análisis de información en esta revisión documental se fundamentó en un proceso técnico dirigido y sistemático que constó de varias etapas: selección, recolección, clasificación, organización y análisis, interpretación y presentación de la información. Este proceso permitió acceder y manejar la información disponible para construir un concepto alrededor del tema. Cada etapa se realizó de manera dinámica y flexible, dando lugar a ajustes, cuando estos fueron necesarios y que permitieron una mejor comprensión del tema.

Se inicio con una búsqueda exhaustiva de documentos relevantes en bases de datos en bases de datos como EBSCO, Google Académico SciensDirect con palabras claves relacionadas con sarcopenia, actividad física, prevención y tratamiento. Posteriormente se seleccionaron bases de datos y documentos que aportaron evidencia científica confiable y actualizada; después de ser analizada y condensada la información inicial, se encontró diversidad de documentos, que si bien en su título parecían contener información relevante no cumplían con los criterios de búsqueda en cuanto a su actualidad, pertinencia en el contenido, o que no mostraban una vínculo directo con el objeto de estudio. Siendo así se concluyó que la base de datos que ofrecía mayor cantidad de documentos, revisiones y meta-análisis era SciensDirect; en la que se utilizó el criterio de búsqueda general Sarcopenic and physical and activity en el idioma inglés, el cual arrojaba la mayor cantidad de artículos indexados con un numero de 3.776, como paso siguiente se refinó dicha búsqueda con el criterio de exclusión, investigaciones publicadas antes de 2024, consolidando 732 artículos, que fueron sometidos al siguiente criterio de exclusión el cual buscaba, que estas estuvieran dentro de la categoría: Blogs, páginas web, libros, notas de autor e investigaciones, escritas o traducidas al idioma inglés; dejando un numero 183 artículos, los cuales fueron sometidos al siguiente criterio de exclusión; no ser de open acces obteniendo así 104; queriendo definir entre estos artículos que contuvieran: Resumen, introducción, metodología,

instrumentos y conclusiones, para un número definitivo de 12 artículos que se relacionan en la tabla # 2 Marco de referencia.

El paso siguiente consistió en organizar el material pertinente por temas y subtemas, seguido de una lectura y comparación crítica para identificar similitudes, diferencias o vacíos en los contenidos. Finalizando con una interpretación de la información a la luz del marco teórico, para así fundamentar las conclusiones de la revisión

Conceptualización de sarcopenia

La sarcopenia es una enfermedad caracterizada por la pérdida progresiva de masa muscular, fuerza y función, vinculada principalmente al envejecimiento. (patermann, F; et, al 2022). pero también a factores secundarios como la inactividad física y enfermedades crónicas. (Zamboni, M; et,al 2020).

Dentro de las categorías definidas se distingue un tipo de sarcopenia primaria (esta relacionada con el envejecimiento) (Dominguez, C; et, al 2022). Y un tipo de sarcopenia secundaria (causada por enfermedades, nutrición inadecuada o falta de actividad física). (Tyrovolas, S, et,al 2016); este conjunto de circunstancias, afectan a población mayor, con enfermedades, malos hábitos de alimentación o que practican poca actividad física dando lugar a la posibilidad de sufrir impactos relevantes como la discapacidad funcional, que afecta en gran proporción la calidad de vida. (Coronado, J; et,al 2021)

Características de los estudios.

Los diferentes estudios vinculados a la revisión tuvieron diversos objetivos, enfoques, metodologías, herramientas y poblaciones, que revelaron diversidad de hallazgos, vacíos y conclusiones; estos estudios ampliaron el concepto de sarcopenia como condición; basado en cifras de la EWGSOP

(Cruz & al., 2019) la sarcopenia fluctua entre el 1% y el 29% en personas sanas no institucionalizadas y entre un 14% y 33% en personas que residen en los centros geriátricos o de larga estancia, una condición diferente y más prevalente se presenta en las personas hospitalizadas donde se reportan porcentajes desde el 17% y variables según el sexo, con la característica de que afecta mayormente a las mujeres en un 18.3% que a los hombres en un 12.4%.

La gama de objetivos propuestos en las revisiones proporcionaron un punto de vista más amplio para el procesamiento de la información, pues estos no solo consideraban factores que abarcaban los aspectos farmacológicos, nutricionales y de actividad física, sino que enfatizaban en buscar, aplicar o demostrar como el factor actividad física representaba una de las ayudas más relevantes para la prevención y tratamiento de la sarcopenia, los diversos objetivos planteados en las revisiones sistemáticas, buscaron identificar la evidencia científica, sobre estrategias efectivas que abordan la sarcopenia a través de intervenciones multimodales, enfocándose en la implementación de programas de ejercicio físico, evaluando el efecto de los distintos tipos, frecuencias y sus aplicación en los diferentes grupos poblacionales. La variedad de estos presentaba desde: "la identificación y asociación entre los factores de estilo de vida como la nutrición, la actividad física, el consumo de alcohol, el tabaco y el sueño con la sarcopenia en personas mayores. " (Dominguez & et, 2022). Y que buscaba interpretar la relación entre estilos de vida y comportamientos con la sarcopenia; por su parte otros estudios como el de (Patermann, 2022) estuvieron enfocados en identificar y resumir los criterios de diagnósticos utilizados para definir la sarcopenia y la sarcopenia grave; además de estimar la prevalencia global y regional de la sarcopenia y la sarcopenia grave, los cuales proporcionaron información que ayudó a centrar de manera más específica el concepto de la condición sarcopénica y de la existencia de un rol preventivo y de diagnóstico así como de sus herramientas.

Actividad física en la prevención y tratamiento

Desde una perspectiva terapéutica las acciones y tratamientos para personas mayores con sarcopenia, abordan tres ejes o frentes: nutricionales, farmacológicos y de ejercicio físico, siendo el ejercicio físico el que desarrolla un papel importante en el aumento de la fuerza muscular y la mejora de la actividad física. Algunos de los estudios concernientes a la actividad física mostraron elementos mas relevantes y concretos, como los que implementaron sesiones de ejercicio de fuerza muscular de 2 a 3 veces por semana con un trabajo estimado del 60% al 80% de la repetición máxima realizando estos ejercicios de una manera intensa

Rol preventivo: para (Barajas D, et,al 2021) quien aporta que: Mantener una actividad física adecuada, especialmente ejercicios de resistencia, potencian la masa y fuerza muscular, retrasan la aparición de la sarcopenia. refuerzan conceptos como los de (Nascimento C, 2022), que en su revisión busca: proponer intervenciones multimodales que incluyan programas de ejercicio y suplementación nutricional como estrategias para prevenir y tratar la sarcopenia y la fragilidad especialmente en adultos.

Rol terapéutico: estudios como el de (Coronado & et, 2021) quien se centra en el análisis de los estudios que proponen entrenamiento de fuerza y recomiendan cadencias de 2 a 3 veces por semana implementando ejercicios multiarticulares para involucrar los grupos musculares principales, incluyendo sentadillas, elevación de pelvis, bandas elásticas, elevación de talones, entre otros. Y que concluye que el entrenamiento físico de resistencia aumenta significativamente la fuerza y masa muscular en personas con sarcopenia, mejorando no solamente la condición de salud física, sino también la mejora cognitiva reduciendo la factibilidad de caídas. Dentro de este rol terapéutico también podemos mencionar condiciones descritas en el estudio de (Zamboni, 2020), que por medio de una revisión narrativa quiso entender el impacto del ciclo repetido de pérdida y recuperación de peso sobre la masa muscular, ya que la recuperación de masa magra se mostraba mas difícil, y se podría tender a la

obesidad y la sarcopenia, para esclarecer si el WC es un factor de riesgo para estas condiciones musculoesqueléticas y metabólicas.

Modalidades y recomendaciones. dentro de las revisiones diversos estudios realizan la recomendación de la práctica de actividad física, entre las declaraciones mas específicas encontramos: Los ejercicios de fuerza deben realizarse al 70 80% de la capacidad máxima, al menos dos veces por semana, manteniéndose constantes en el tiempo para lograr beneficios duraderos. (Barajas D, et, al 2021); en la revision de 26 estudios de (Zamboni, 2020) se incluye la propuesta de ejercicios de fuerza o resistencia con peso corporal o peso externo como metodo de prevencion y tratamiento de la condicion por dos o tres veces por semana. Por su parte en la revision de (Dominguez & et, 2022) encuentra que 13 de los 26 los estudios afirman la importancia en la intensidad, frecuencia, y tipo de actividad física, ejercicios de fuerza y flexibilidad. encontrando una asociación significativa entre realizar actividades como caminar, actividad física intensa, practicar ejercicio 2 o más veces por semana.

Otros estudios como el de (Nascimento C, 2022) afirman que con la práctica de la actividad física como prevención y tratamiento de la condición sarcopénica, no solo se obtiene mejora en el índice de masa corporal, condiciones de movilidad, sino que también se presentan beneficios involuntarios adicionales como: mejora en comorbilidades como diabetes, hipertensión, y dislipidemia.

Conclusiones

- Como condición progresiva que afecta principalmente a la población adulta mayor, caracterizada por la pérdida involuntaria de masa y fuerza muscular, esta trae consecuencias significativas en la calidad de vida y autonomía del individuo. El fenómeno está estrechamente ligado a factores como el envejecimiento, la inactividad física, la nutrición deficiente, y la presencia de patologías crónicas. (Zamboni, 2020)
- La actividad física, especialmente el ejercicio de resistencia y entrenamiento de fuerza, se evidencia como una herramienta fundamental para la prevención y el tratamiento de la sarcopenia. Los estudios revisados demuestran que la práctica regular y adecuada de ejercicio no solo retrasa la aparición de esta condición, sino que también mejora la masa muscular, la fuerza, y las capacidades funcionales en personas diagnosticadas con sarcopenia. (Barajas & et, 2021)
- Se destaca que los beneficios del ejercicio trascienden el ámbito muscular, aportando a la mejora de comorbilidades comunes en adultos mayores, como la diabetes, hipertensión y dislipidemia, lo que reafirma la importancia de la actividad física como componente integral en programas de salud pública dirigidos a esta población. (Gómez, 2021)
- Sin embargo, persisten vacíos en la aplicación práctica y adherencia a programas de actividad física, lo que limita los beneficios potenciales en la prevención y manejo de la sarcopenia. Se sugiere la implementación de estrategias de educación, seguimiento personalizado y promoción de estilos de vida activos para superar estas barreras. (Gómez, 2021)

Referencias

- Arreaga, L. S. (2024). Analisis de la condicion fisica y sarcopenia en adultos mayores residentes del hogar san jose. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales*, 5(1), 2844-2856.
- Barajas, G., & et, a. (2021). Efectos del ejercicio físico en el anciano con sarcopenia. Una revisión sistemática. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 68(3), 159-169.
- Burbabo, A. (2022). Multimorbilidad y sindromes geriaticos. *Acta medica colombiana*, 47(1).
- Coronado, J., & et, a. (2021). Caracteristicas de los programas de entrenamiento de fuerza muscular en personas mayores con sarcopenia. *Revista Española De Deriatria y Derontologia*, 56(5), 279-288.
- Cruz, J., & al., e. (2019). Sarcopenia revised European consensus on definition and diagnosis . *Age and ageing*, 48(1), 16-31.
- Dominguez, C., & et, a. (2022). Asociacion de los estilos de vida con la sarcopenia revision sistematica. *Horizonte sanitario*, 21(3), 561-572.
- Evans, W. J. (1993). Sarcopenia y cambios relacionados con la edad en la composición corporal y la capacidad funcional. *The Journal of Nutrition*, 123 , 465-468.
- Evans, W. J. (1993). Sarcopenia y cambios relacionados con la edad en la composición corporal y la capacidad funcional. *The Journal of Nutrition*, 123,465-468.
- Evans, W. J. (1993). Sarcopenia y cambios relacionados con la edad en la composición corporal y la capacidad funcional. *The Journal of Nutrition*, 123 , 465-468.
- Fernandez Garcia, J. (22 de 10 de 2023). *Efectos de la obesidad, sedentarismo y desequilibrio hormonal en la salud femenina*. Obtenido de Universidad de Valladolid:
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/61231>
- Gómez, R. (2021). Impacto de la gobernanza internacional y nacional en el deporte: una mirada actual. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 5(2), 96-119.
- Hernandez-Sampieri, R. F.-C.-L. (2014). *Metodologia de la Investigacion* 6(1), 170-191.
- Kitsiou, P. &. (2017). Nivel de evidencia y validez científica. Revisión semi-sistemática. *Revista de ciencia universidad de costa rica*, 5, 23-24.
- Medina, F. (2022). Sarcopenia, Functional capacity, and physical components of quality of life in older adults mexicans. *Index de Enfermería* 31 (3), 170-174, 31 (3), 170-174.
- Nascimento C, e. a. (2022). Sarcopenia, fragilidad, y su prevención mediante el ejercicio.

Papadopoulou, S. e. (2020). Differences in the prevalence of sarcopenia in community-dwelling, nursing home and hospitalized individuals A systematic review. *Journal of nutrition, health and ageing*, 24(1), 83-90.

patermann, F. (2022). Global prevalence of sarcopenia . *Journal of cachexia*, 13(1),86-99.

Piovana Vieira, B. (2024). Ejercicio fisico . *Interdisciplinary Studies Journal*, 17.

Tyrovolas, S. (2016). Factors associated with skeletal muscle mass, sarcopenia and sarcopenic obesity in older adults. *Multi-center study of Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 7(3), 312-321.

Zamboni, M. (2020). Sarcopenia: consenso europeo sobre su definicion y diagnostico. *Age and Ageing*, 39(4), 412-423.

