

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA SARCOPENIA EN ADULTOS
MAYORES: REVISIÓN SISTEMÁTICA**
**NUTRITIONAL STATUS AND ITS RELATIONSHIP WITH SARCOPENIA IN OLDER
ADULTS: A SYSTEMATIC REVIEW**

Autores: ¹Luis Enrique Ávila Granda, ²Katherine de las Mercedes Constante Valle, ³Clara María Toapanta Yancha y ⁴Wilson Guacho Minta.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-9657-1624>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2137-8739>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1415-2761>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-2560-8832>

¹E-mail de contacto: enrique.avila@jatunyw.edu.ec

²E-mail de contacto: unidadinvestigacion@jatunyw.edu.ec

³E-mail de contacto: unidadinvestigacion@jatunyw.edu.ec

⁴E-mail de contacto: unidadinvestigacion@jatunyw.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi, (Ecuador).

Artículo recibido: 26 de Agosto del 2026.

Artículo revisado: 29 de Agosto del 2026.

Artículo aprobado: 29 de Agosto del 2026.

¹Tecnólogo superior en ciencias y saberes ancestrales, graduado del Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi, (Ecuador). Tecnólogo en medicina andina, graduado del Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi, (Ecuador). Abogado, graduado de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador). Licenciado en ciencias de la educación, profesor de enseñanza media en la especialización de Psicología educativa y orientación, graduado de la Universidad Nacional de Chimborazo, (Ecuador). Magíster en docencia universitaria y administración educativa, graduado de la Universidad Tecnológica Indoamérica, (Ecuador). Magíster en educación, graduado de la Universidad de Cienfuegos, (Cuba). PhD en ciencias de la educación, mención investigación y planificación educativa, graduado de la Universidad Técnica Particular de Loja, (Ecuador).

²Técnica superior en enfermería, graduada del Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi, (Ecuador).

³Técnica superior en enfermería, graduada del Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi, (Ecuador).

⁴Tenólogo en promoción y defensoría social, graduado del Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi, (Ecuador). Técnico superior en enfermería, graduado del Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi, (Ecuador).

Resumen

Conforme la población mundial va envejeciendo, se acentúan las enfermedades crónicas, así como el deterioro funcional en los adultos mayores. Estas condiciones y su difícil abordaje traen como consecuencia que la sarcopenia (enfermedad caracterizada por una reducción de fuerza, cantidad y calidad muscular) se convierta en un reto de alta prioridad de salud pública. La comunicación bidireccional entre la desnutrición y el declive musculoesquelético compromete drásticamente la independencia y calidad de vida en la vejez. Con este panorama, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2026 que refería a la relación estado nutricional y sarcopenia en la población adulta mayor. Se llevó a cabo una revisión sistemática cualitativo-documental, descriptivo-explicativa, bajo la normativa de la declaración PRISMA 2020, y las orientaciones JBI, que se consultó PubMed, Scopus, SciELO,

Latindex Catálogo 2.0 y Google Scholar, seleccionándose 24 investigaciones después de la evaluación de calidad. Según los resultados obtenidos, el riesgo nutricional (MNA) y la malnutrición (GLIM) conducen a un aumento significativo de la probabilidad de sufrir sarcopenia, observándose como principales ejes fisiopatológicos la resistencia anabólica, la baja ingesta proteica (<1.2 g/kg/día) y la inflamación crónica (inflammaging). Las intervenciones multimodales óptima proteica, leucina, vitamina D y ejercicio de resistencia fueron las más efectivas. Se hace referencia a la valoración nutricional precoz es central para prevenir y atenuar la fragilidad y el daño funcional vinculado al envejecimiento. Finalmente, el estado nutricional es un factor determinante de la salud muscular del adulto mayor, y deberían incluirlo en la evaluación y abordaje en los programas de atención geriátrica que propicien un envejecimiento saludable y autónomo.

Palabras clave: Adulto mayor, Desnutrición,

Envejecimiento saludable, Estado nutricional, Sarcopenia.

Abstract

As the world's population grows older, chronic illnesses are increasing, as is functional deterioration in older adults. These conditions and their difficult approach mean that sarcopenia (a disease characterized by a reduction in strength, strength and muscular quality) becomes a high priority public health issue. Bidirectional communication between malnutrition and musculoskeletal decline drastically compromises independence and quality of life in old age. With this panorama, the present study aims to analyze the scientific evidence published between 2020 and 2026 that refers to the relationship between nutritional status and sarcopenia in the older adult population. A systematic qualitative-documentary, descriptive-explanatory review was carried out, based on the regulations of the PRISMA 2020 declaration, and JBI guidelines, which were consulted by PubMed, Scopus, SciELO, Latindex Catálogo 2.0 and Google Scholar, selecting 24 investigations following the quality assessment. According to the results obtained, nutritional risk (MNA) and malnutrition (GLIM) lead to a significant increase in the probability of suffering sarcopenia, observing as main physiopathological effects anabolic resistance, low protein intake (<1.2 g/kg/day) and chronic inflammation (inflammaging). The optimal multimodal interventions with protein, leucine, vitamin D and resistance exercise were the most effective. Reference to early nutritional value is central to preventing and mitigating frailty and functional damage linked to aging. Finally, nutritional status is a determining factor in the muscular health of older adults, and should be included in the evaluation and approach in geriatric care programs that provide healthy and autonomous aging.

Keywords: Older adult, Malnutrition, Healthy aging, Nutritional status, Sarcopenia.

Sumário

De acordo com a população mundial que você está envelhecendo, acentuam-se as doenças crônicas, assim como a deterioração funcional dos adultos maiores. Essas condições e sua difícil abordagem têm como consequência que a sarcopenia (enfermidade caracterizada por uma redução de força, quantidade e qualidade muscular) se converte em um reto de alta prioridade de saúde pública. A comunicação bidirecional entre a desnutrição e o declínio musculoesquelético compromete drasticamente a independência e a qualidade de vida na cidade. Com este panorama, o presente estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas publicadas entre 2020 e 2026 que se referem à relação estado nutricional e sarcopenia na população adulta maior. Foi realizada uma revisão sistemática qualitativo-documental, descritivo-explicativa, baseada na normativa da declaração PRISMA 2020, e nas orientações JBI, que foram consultadas PubMed, Scopus, SciELO, Latindex Catálogo 2.0 e Google Scholar, selecionando 24 investigações após a avaliação de qualidade. Após os resultados obtidos, o risco nutricional (MNA) e a desnutrição (GLIM) conduzem a um aumento significativo da probabilidade de sofrer sarcopenia, observando como principais efeitos fisiopatológicos a resistência anabólica, a baixa ingestão proteica (<1,2 g/kg/dia) e a inflamação crônica (inflamação). As intervenções multimodais de proteína ideal, leucina, vitamina D e exercício de resistência foram os mais eficazes. Faz-se referência à valorização nutricional precoce que é fundamental para prevenir e atenuar a fragilidade e os danos funcionais associados ao envelhecimento. Finalmente, o estado nutricional é um fator determinante da saúde muscular do adulto maior, e deve ser incluído na avaliação e abordagem dos programas de atenção geriátrica que proporcionam um envelhecimento saudável e autônomo.

Palabras clave: Adulto maior, Desnutrição, Envejecimiento saludable, Estado nutricional, Sarcopenia.

Introducción

Se conoce como envejecimiento poblacional al fenómeno demográfico mundial que modifica de manera estructural las demandas de los sistemas de salud y de los sistemas de protección social. El aumento de la esperanza de vida plantea el gran reto de mantener la funcionalidad y autonomía en la vejez. En este sentido, la malnutrición y los trastornos neuromusculares son los principales condicionantes de la vulnerabilidad geriátrica. Entre las alteraciones con mayor impacto clínico se encuentra la sarcopenia, que según la European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), es una patología muscular de carácter progresivo y generalizado, la cual se caracteriza por una reducción inicial de la fuerza muscular que se acompaña posteriormente por una disminución de la cantidad y calidad muscular (Cruz et ál., 2019, p. 18).

Se describe cómo este no es el resultado biológico inevitable del tiempo, sino un proceso multifactorial donde intervienen factores endócrinos, inflamación sistémica, inactividad física y déficit nutrimental. Como Dent et al. señalan. Según los autores de un artículo de 2018, en la atención primaria, la detección oportuna de la disfunción muscular es clave para prevenir caídas, internamientos y muerte prematura. A nivel epidemiológico, el impacto de la sarcopenia sería mucho mayor en los últimos 30 años, correspondiendo a un aumento del índice de fragilidad en los ancianos. La pérdida progresiva de masa y función muscular no solo limita el desempeño en las actividades de la vida diaria, como la marcha, el levantamiento de objetos o el mantenimiento del equilibrio, sino que precipita una cascada de eventos no deseados que aumentan las tasas de reingreso y generan altos costos para las familias y las instituciones de salud públicas.

La homeostasis de los músculos es directamente influenciada por el estado nutricional. La disminución en el consumo de alimento, acompañado por la deficiencia de nutrientes esenciales, que, en los ancianos, afecta la pérdida no intencional del peso y la resistencia anabólica que tiene que ver con el músculo (Bauer et ál., 2019). Según la iniciativa Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM), para que se logre el diagnóstico de malnutrición, se planteó que es necesaria la convergencia de al menos un criterio fenotípico (pérdida de peso involuntaria/ reducción de la masa muscular) y un criterio etiológico (bajo consumo de alimento/ enfermedad inflamatoria) (Cederholm et ál., 2019, p. 3).

La relación entre el estado nutricional y la sarcopenia es, en cierto modo, bidireccional. La carencia de micronutrientes y de aminoácidos esenciales acelera la degradación de las proteínas que son de origen endógeno. A su vez, la pérdida de fuerza compromete la movilidad necesaria para la compra y preparación de los alimentos. Gracias a los genes responsables de un hambre voraz y el tipo de ejercicio físico preciso, Ricardo Martínez arrojó algo de luz en la enfermedad de grandes dimensiones que es la obesidad. Pe frente a la European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN, en inglés) considera fundamental a saber instaurar evaluaciones nutricionales sistematicas asociadas a intervenciones nutricionales y prescripciones físicas adaptadas (Volkert et ál., 2022, p. 962).

En el marco de la gerontología actual, resulta fundamental articular la valoración biológica con la interculturalidad y lo comunitario. Las investigaciones acerca de la sobrecarga asistencial a cuidadores informales de personas mayores se han diversificado en las últimas décadas, impulsadas por la mayor presencia de

cuidadores y la creciente conciencia social respecto a los impactos negativos que la dependencia de una persona mayor puede acarrear al cuidador. Incorporating the assessment of muscle strength in primary healthcare services allows for early detection of sarcopenic malnutrition and promotes issues of sustainable and humanized interventions that prioritize the dignity and quality of life of our older adults. A pesar del evidente crecimiento de la literatura en el último quinquenio, la evidencia acerca de los mecanismos que vinculan desnutrición y deterioro muscular sigue siendo dispersa en diversos contextos clínicos y protocolos de evaluación. En consecuencia, el presente estudio tiene como finalidad analizar la evidencia científica que se encuentra publicada entre los años 2020 – 2026 sobre el estado nutricional y su implicación en la aparición de sarcopenia en el adulto mayor, en un marco sintético que refuerce los modelos de atención geriátrica preventiva y comunitaria.

Materiales y Métodos

Se realizó una investigación cualitativo-documental con un diseño no experimental de alcance descriptivo-explicativo. La unidad de análisis estuvo constituida por la literatura científica publicada sobre la relación entre el estado nutricional y la sarcopenia en adultos mayores. El proceso de identificación, selección y síntesis metodológica se rigió bajo las directrices de la declaración Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020) (Page et ál., 2021, p. 2) y los estándares para síntesis de evidencia del Joanna Briggs Institute (JBI) (Aromataris et ál., 2024).

La formulación del problema metodológico se estructuró mediante el esquema PCO (Población, Condición, Contexto), en este caso: ¿Cuál es la evidencia científica reportada en el

periodo 2020–2026 sobre la relación entre el estado nutricional y la sarcopenia en adultos mayores, considerando sus criterios diagnósticos, herramientas de valoración, mecanismos fisiopatológicos e intervenciones nutricionales? La recolección documental se ejecutó entre mayo y julio de 2026 en las bases de datos académicas PubMed/MEDLINE, Scopus, SciELO, Latindex Catálogo 2.0 y Google Scholar. Se diseñaron ecuaciones de búsqueda estructuradas combinando descriptores MeSH (Medical Subject Headings) y DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud), unidos mediante los operadores booleanos AND y OR. La sintaxis base empleada fue: ("sarcopenia") AND ("older adults" OR "elderly" OR "adulto mayor") AND ("nutritional status" OR "malnutrition" OR "estado nutricional") AND ("protein intake" OR "vitamin D" OR "Mini Nutritional Assessment" OR "GLIM").

Para determinar la pertinencia de los estudios incluidos en la revisión, se establecieron criterios de elegibilidad previamente definidos. Los criterios de inclusión contemplaron publicaciones originales y revisiones sistemáticas editadas entre enero de 2020 y julio de 2026, cuyos participantes correspondieran a población adulta mayor de 60 años o más. Asimismo, se consideraron investigaciones que evaluaran de manera explícita la asociación entre variables relacionadas con el estado nutricional, particularmente mediante instrumentos o criterios como el Mini Nutritional Assessment (MNA), los criterios Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) y la ingesta proteica, y los parámetros diagnósticos de sarcopenia establecidos por el European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2) y el Asian Working Group for Sarcopenia 2 (AWGS 2). Además, se incluyeron documentos disponibles

a texto completo y publicados en español, inglés o portugués. Por otra parte, se establecieron criterios de exclusión orientados a garantizar la calidad y pertinencia de la evidencia seleccionada. En este sentido, fueron excluidos los editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos que no contaran con un artículo extenso y documentos correspondientes a literatura gris cuya rigurosidad metodológica no pudiera ser comprobada. También se descartaron investigaciones desarrolladas en modelos animales, estudios cuya población estuviera conformada por sujetos menores de 60 años y publicaciones duplicadas identificadas entre las diferentes bases de datos consultadas. Estos criterios permitieron delimitar la selección hacia estudios directamente relacionados con la asociación entre el estado nutricional y la sarcopenia en adultos mayores.

El proceso de selección de los estudios se desarrolló mediante tres etapas consecutivas, ejecutadas de manera independiente por los revisores. En la primera etapa, correspondiente al cribado, se realizó una revisión inicial de los títulos y resúmenes de las publicaciones identificadas con el propósito de determinar su pertinencia temática y descartar aquellos estudios que no guardaran relación con el objetivo de la investigación. Posteriormente, en la segunda etapa, denominada fase de elegibilidad, se efectuó la lectura completa de los manuscritos considerados precandidatos, aplicando de manera sistemática la lista de verificación elaborada a partir de los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Posteriormente, en la tercera etapa se realizó la extracción de información de las publicaciones que cumplieron con los criterios de elegibilidad.

Los datos fueron organizados en una matriz estructurada elaborada en Microsoft Excel, en la cual se registraron variables relacionadas con el

autor o autores, año de publicación, país de realización del estudio, diseño metodológico, tamaño de la muestra, instrumento utilizado para la valoración nutricional, criterio diagnóstico empleado para identificar la sarcopenia, principales hallazgos y nivel de aporte científico. Cuando se presentaron discrepancias entre los evaluadores durante las fases de selección o extracción, estas fueron analizadas mediante debate académico hasta alcanzar un consenso unánime, con el propósito de fortalecer la objetividad, consistencia y rigurosidad del proceso de revisión. El control de calidad y riesgo de sesgo de los artículos analizados se determinó mediante las listas de evaluación crítica del Joanna Briggs Institute (JBI Checklists) específicas para ensayos clínicos aleatorizados, estudios transversales, estudios de cohorte y revisiones sistemáticas. Se estableció como umbral de inclusión un cumplimiento igual o superior al 70 % de los criterios de calidad methodological exigidos por el estándar JBI.

Resultados y Discusión

Se efectuó una búsqueda inicial que encontró un total de 485 registros en bases de datos. Se seleccionaron 365 títulos y resúmenes, tras eliminar 120 duplicados, 290 no se relacionaron con el objeto de estudio. Setenta y cinco artículos fueron evaluados a texto completo, de los cuales fueron excluidos 51 por motivos de deficiencias metodológicas o datos incompletos. Por último, el análisis cualitativo incluyó 24 estudios primarios. El diagrama que se presenta a continuación explica el proceso. Luego de un sistema de análisis de la literatura, se sintetizaron las evidencias centrales en 4 dimensiones temáticas que se señalan en la tabla 1. Los estudios analizados tienen gran convergencia en señalar que la desnutrición es un predictor independiente de sarcopenia. La información proveniente de las evaluaciones

clínicas mediante el Mini Nutritional Assessment (MNA) reporta que la prevalencia de sarcopenia se triplica entre las personas con malnutrición respecto a aquellos que tienen un estado nutricional conservado. En relación a los componentes fisiopatológicos, la síntesis indica que la resistencia anabólica por el envejecimiento demanda umbrales más altos de ingesta proteica por comida – aproximadamente 0.40 g/kg/comida – para activar la vía mTORC1.

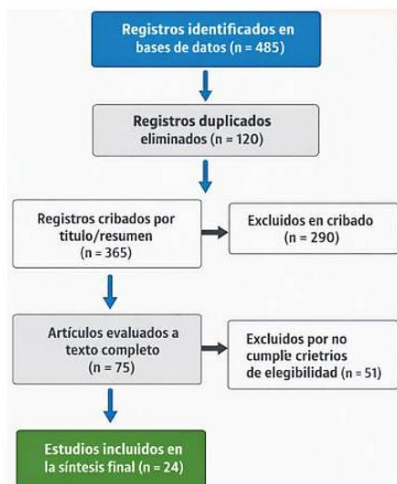


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020 del proceso de selección de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

En efecto, los estados subclínicos de inflamación sistémica disminuyen la biodisponibilidad de la vitamina D y otras vitaminas y minerales, afectando negativamente el trofismo del miocito y la estabilidad postural. El análisis comparativo de la evidencia agrupada muestra que la prevalencia de sarcopenia varía marcadamente dependiendo del contexto asistencial y de la definición operativa usada. En la comunidad, la prevalencia estuvo entre 10 y 18%, mientras que en unidades de hospitalización y residencias geriátricas se registraron valores entre 35 y 52%. Los consensos EWGSOP2 y

AWGS 2 coinciden en que la baja fuerza muscular (dinamometría de prensión manual) es el primer paso del algoritmo con alta especificidad. Para recibir un tan ansiado diagnóstico temprano del cáncer de mama, es fundamental realizarse una mamografía como mínimo cada dos años, comenzando a los 40 años. Las pruebas MNA y MNA-SF presentaron una sensibilidad superior al 85 % para identificar el riesgo de desnutrición por pérdida muscular en ancianos institucionalizados. La implementación de los criterios GLIM permitió a su vez subclasificar la severidad de la malnutrición en pacientes sarcopénicos. Los estudios que usaron el análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA) afirman que un ángulo de fase menor de 4.5° está asociado a menor calidad muscular y edema subclínico en ancianos malnutridos.

La resistencia anabólica está mediada por una menor sensibilidad muscular a la insulina y a los aminoácidos en plasma debido a mecanismos biológicos. La irrupción duradera de citoquinas proinflamatorias como el TNF- α y IL-6 hace que la vía ubiquitina-proteasoma y, con ello, el catabolismo miofibrilar. Las concentraciones séricas de 25-hidroxivitamina D inferiores a 20 ng/mL (que representan una deficiencia grave de vitamina D) afectan la fuerza al limitar la captación intracelular de calcio en las fibras musculares de tipo II, comprometiendo así la potencia y la capacidad de reacción frente a perturbaciones del equilibrio.

Los ensayos controlados y estudios de cohorte evaluados determinaron que la suplementación aislada de proteína produce incrementos modestos en la masa magra, sin traducir reducciones que sean estadísticamente significativas en el riesgo de caídas o discapacidad. En contraposición, los resultados comunitarios y clínicos más óptimos fueron

proporcionados por los esquemas de intervención multimodal: La prescripción de 1.2 a 1.5 g/kg/día distribuido homogéneamente en las tres comidas principales (alcanzando al menos 2.5–3 g de leucina por ingesta) estimuló de forma efectiva la síntesis proteica miofibrilar. El entrenamiento de fuerza adaptado aplicado de 2 a 3 veces por semana potenció el efecto anabólico de la nutrición, logrando incrementos de hasta un 8.4 % en la masa muscular apendicular a las 12 semanas.

La suplementación con dosis de 800 a 2000 UI/día en pacientes deficientes contribuyó a la mejora de la estabilidad postural y el rendimiento en la prueba de velocidad de la marcha. Los resultados de esta revisión sistemática confirman la interdependencia crítica entre el estado nutricional y el mantenimiento de la salud muscular en la vejez.

Tabla 1. *Síntesis temática de hallazgos e implicaciones de la relación entre estado nutricional y sarcopenia.*

Categoría	Descripción de la práctica / fenómeno	Impacto en el bienestar y funcionalidad	Evidencia
Diagnóstico y prevalencia geriátrica	Identificación de sarcopenia priorizando la fuerza de prensión manual (dinamometría) seguida de la evaluación de masa y calidad muscular.	Detección precoz del riesgo de discapacidad, prevención de caídas y reducción de la tasa de institucionalización hospitalaria.	Cruz-Jentoft et ál. (2019); Chen et ál. (2020); Dent et ál. (2018); Fielding et ál. (2022); Pérez-Zepeda et ál. (2022)
Valoración nutricional y malnutrición	Aplicación de herramientas validadas (MNA, MNA-SF) y criterios consensuados GLIM (criterios fenotípicos y etiológicos).	Disminución del riesgo de desnutrición sarcopénica, mejor recuperación funcional y reducción de la mortalidad por todas las causas.	Cederholm et ál. (2019); Beaudart et ál. (2023); García-Almeida et ál. (2021); Ligthart-Melis et ál. (2020); Rondanelli et ál. (2022); Sclavo et ál. (2024)
Mecanismos fisiopatológicos intercurrentes	Alteración en la síntesis proteica (resistencia anabólica), aumento de citoquinas inflamatorias (inflammaging) y déficit de micronutrientes.	Preservación del trofismo muscular, mitigación de la catabolia proteica y mantenimiento del equilibrio y fuerza contráctil del miocito.	Bauer et ál. (2019); Picca et ál. (2023); Robinson et ál. (2021); Tessier & Chevalier (2021)
Intervenciones nutricionales multimodales	Optimización de la ingesta de proteínas (1.2–1.5 g/kg/día), suplementación con leucina y vitamina D combinada con ejercicio de resistencia.	Incremento de la masa muscular apendicular, recuperación del rendimiento físico, mayor autonomía y preservación de la calidad de vida.	Volkert et ál. (2022); Martone et ál. (2020); Sanchez-Rodriguez et ál. (2020); Vellas et ál. (2023); Wakabayashi & Sakuma (2021); Yoshimura et ál. (2022)

Fuente: Elaboración propia.

Al interpretar los hallazgos en relación con la literatura previa, se observa que la evolución conceptual impulsada por el consenso EWGSOP2 (Cruz et ál., 2019) ha reorientado el foco diagnóstico desde la cuantificación aislada de la masa muscular hacia una evaluación integral basada en la fuerza y el rendimiento físico. Como sostienen Chen et ál. (2020), "la pérdida de dinamometría constituye la manifestación temprana más fidedigna del estrés nutricional en el músculo esquelético" (p. 115). Esta reorientación paradigmática es crucial en la práctica clínica geriátrica, ya que

sitúa a la funcionalidad por encima del mero volumen tisular como el principal indicador de autonomía y supervivencia. La utilidad diagnóstica de los criterios GLIM (Cederholm et ál., 2019) se revalida en la muestra estudiada. Al integrar la reducción de masa muscular como criterio fenotípico y el déficit en la ingesta o el estado inflamatorio como criterio etiológico, la normativa GLIM capta eficazmente la superposición clínica denominada desnutrición sarcopénica (Beaudart et ál., 2023). Esta condición sinérgica se traduce en estancias hospitalarias prolongadas, reingresos frecuentes

y un aumento sostenido de la fragilidad. La integración de herramientas de tamizaje sensible como el Mini Nutritional Assessment (MNA) en el primer nivel de atención permite identificar oportunamente al adulto mayor en riesgo nutricional, evitando que el deterioro subclínico avance hacia cuadros irreversiblemente discapacitantes. En el contexto de los mecanismos biológicos, el fenómeno de la resistencia anabólica adquiere un protagonismo central. Tal como argumentan Bauer et ál. (2019), el músculo del adulto mayor requiere densidades de aminoácidos esenciales en particular leucina superiores a las de sujetos jóvenes para desencadenar la síntesis proteica muscular postprandial vía mTORC1.

Las evidencias examinadas indican que una ingesta proteica inferior a 1.0 g/kg/día resulta insuficiente para compensar la tasa de degradación muscular impulsada por el inflammaging (Robinson et ál., 2021). La inflamación sistémica de bajo grado actúa como un catalizador catabólico que no solo acelera la proteólisis, sino que menoscaba la respuesta regenerativa de las células satélite y altera la biodisponibilidad de micronutrientes clave como la vitamina D. En lo concerniente a las intervenciones terapéuticas, la literatura científica converge en que la suplementación nutricional aislada produce beneficios modestos o limitados.

Por el contrario, las estrategias multimodales que combinan un aporte proteico optimizado (1.2–1.5 g/kg/día), suplementación dirigida de vitamina D y leucina, junto con programas estructurados de ejercicio de resistencia, muestran la mayor efectividad clínica (Volkert et ál., 2022); (Yoshimura et ál., 2022). Estos hallazgos concuerdan con las recomendaciones de Dent et ál. (2018), apoyando la implementación de programas comunitarios

integrales adaptados a la realidad sociocultural de los participantes. Asimismo, es imprescindible incorporar una perspectiva holística e intercultural en el abordaje gerontológico. Los patrones alimentarios y la adherencia a las intervenciones nutricionales en el adulto mayor están profundamente condicionados por factores socioeconómicos, dinámicas familiares y saberes comunitarios. Por ende, las estrategias preventivas no deben restringirse a prescripciones dietéticas estandarizadas, sino adaptarse flexiblemente al contexto territorial para asegurar su efectividad a largo plazo.

Esta articulación entre la evidencia biomédica y las realidades del entorno local promueve un modelo de atención centrado en la persona, donde la nutrición trasciende el aspecto metabólico para convertirse en un eje de cohesión social y dignidad. Entre las limitaciones del presente trabajo destaca la heterogeneidad metodológica observada en los estudios primarios, donde la coexistencia de múltiples puntos de corte para la valoración antropométrica y muscular dificulta la realización de metaanálisis cuantitativos estandarizados. Futuras investigaciones deberían impulsar estudios longitudinales con mayor seguimiento que evalúen la costo-efectividad de las intervenciones nutricionales multimodales en la atención primaria de salud.

Conclusiones

Del estudio realizado, se concluye que el estado nutricional representa un factor determinante en la génesis, progresión y severidad de la sarcopenia en las personas adultas mayores, confirmándose una sólida vinculación bidireccional entre el riesgo nutricional y el deterioro progresivo de la fuerza y función muscular. Se determina que la utilización combinada de instrumentos de cribado

nutricional validados, principalmente el MNA y los criterios GLIM junto con la medición objetiva de la fuerza de prensión manual mediante dinamometría, resultó ser la estrategia más eficaz e indispensable para la identificación precoz de la desnutrición sarcopénica en la práctica clínica geriátrica. Se establece que los mecanismos fisiopatológicos del envejecimiento, caracterizados por la resistencia anabólica, el inflammaging y el déficit proteico-calórico, demandan intervenciones terapéuticas multimodales y personalizadas. Estas deben fundamentarse obligatoriamente en el incremento del aporte proteico (1.2–1.5 g/kg/día), la suplementación dirigida de leucina y vitamina D, y su combinación coordinada con programas de ejercicio físico de resistencia adaptado.

Concordante con lo antes descrito, la valoración nutricional periódica y la evaluación de la salud muscular deben integrarse formalmente como componentes prioritarios en las políticas públicas de salud y programas comunitarios de envejecimiento activo. Asimismo, las intervenciones en el adulto mayor deben ser contextualmente flexibles e interculturales para asegurar la adherencia, preservando la autonomía funcional, la movilidad y la dignidad en su entorno sociofamiliar.

De la misma forma se ha demostrado que, la implementación de programas comunitarios con enfoque preventivo reduce la carga asistencial en los niveles de mayor complejidad sanitaria, posicionando a la nutrición geriátrica como una inversión estratégica para la sostenibilidad de los sistemas de protección social. Posteriormente, se sugiere para investigaciones futuras el desarrollo de estudios longitudinales de cohorte que evalúen la costo-efectividad a largo plazo de los abordajes multimodales en el primer nivel de atención, así

como el análisis de marcadores moleculares de resistencia anabólica bajo diferentes patrones alimentarios regionales.

Referencias Bibliográficas

- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
- Bauer, J., Mikušová, L., Verlaan, S., Bautmans, I., Brandt, K., Donini, L., Maggio, M., Mets, T., Wijers, S., Sieber, C., Cederholm, T., & Luiking, Y. (2019). Safety and tolerability of a specific dietary supplement in sarcopenic older adults: Results from the PROVIDE study. *Clinical Nutrition*, 38(1), 160–170. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.01.033>
- Beaudart, C., Sanchez-Rodriguez, D., Locquet, M., Reginster, J., Lengelé, L., & Bruyère, O. (2023). Malnutrition defined by GLIM criteria and its association with sarcopenia: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 85, 101854. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.101854>
- Cederholm, T., Jensen, G., Correia, M., Gonzalez, M., Fukushima, R., Higashiguchi, T., Baptista, G., Barazzoni, R., Blaauw, R., Coats, A., Crivelli, A., Evans, D., Gramlich, L., Fuchs-Tarlovsky, V., Keller, H., Llido, L., Malone, A., Mogensen, K., Morley, J., & Compher, C. (2019). GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition: A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical Nutrition*, 38(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>
- Chen, L., Woo, J., Assantachai, P., Auyeung, T., Chou, M., Iijima, K., Jang, H., Kang, L., Kim, M., Kojima, T., Kuzuya, M., Lee, J., Lee, S., Lee, W., Liang, C., Lim, W., Lim, J., Peng, L., Sugimoto, K., & Arai, H. (2020). Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(3), 300–307. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.12.012>
- Cruz, A., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C.,

- Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A., Schneider, S., Sieber, C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., & Zamboni, M. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16–31.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- Dent, E., Morley, J., Cruz, A., Arai, H., Kritchevsky, S., Guralnik, J., Bauer, J., Pahor, M., Clark, B., Cesari, M., Ruiz, J., Sieber, C., Aubertin-Leheudre, M., Waters, D., Visvanathan, R., Landi, F., Villareal, D., Fielding, R., Won, C., & Vellas, B. (2018). International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): Screening, diagnosis and management. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 22(10), 1148–1161.
<https://doi.org/10.1007/s12603-018-1139-9>
- Fielding, R., Landi, F., Smoyer, K., & Tarasenko, L. (2022). Sarcopenia and its impact on functional outcomes, healthcare utilization, and mortality: A systematic review. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 13(4), 1980–1996.
<https://doi.org/10.1002/jcsm.13010>
- García, J., García, C., & Bellido, D. (2021). Evaluación de la composición corporal y funcionalidad muscular en la malnutrición geriátrica. *Nutrición Hospitalaria*, 38(2), 390–401. <https://doi.org/10.20960/nh.03451>
- Ligthart, G., Luiking, Y., Kakourou, A., Cederholm, T., Maier, A., & Schueren, M. (2020). Frailty, sarcopenia and malnutrition frequently coincide in elderly hospital patients. *BMC Geriatrics*, 20, 440.
<https://doi.org/10.1186/s12877-020-01824-3>
- Martone, A., Marzetti, E., Calvani, R., Picca, A., Tosato, M., & Landi, F. (2020). Exercise and nutrition in the prevention and treatment of sarcopenia. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 23(4), 256–261.
<https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000662>
- Morley, J., & Malmstrom, T. (2021). Frailty, sarcopenia and nutrition in older adults. *Current Opinion in Gastroenterology*, 37(2), 144–150.
<https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000705>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pérez, M., Sordo, M., & Gutiérrez, L. (2022). Sarcopenia y estado nutricional en adultos mayores de América Latina: Revisión sistemática. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, e88.
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.88>
- Picca, A., Fanelli, F., Calvani, R., Mulè, G., Pesce, V., Sisto, A., & Marzetti, E. (2023). Gut dysbiosis, systemic inflammation, and muscle wasting in older adults with malnutrition. *Nutrients*, 15(6), 1345.
<https://doi.org/10.3390/nu15061345>
- Robinson, S., Reginster, J., Rizzoli, R., Shaw, S., Kanis, J., Bautmans, I., Bischoff-Ferrari, H., Bruyère, O., Cesari, M., Dawson-Hughes, B., Fielding, R., Kaufman, J., Landi, F., Malafarina, V., Pellegrini, M., Sayer, A., Vellas, B., & Cooper, C. (2021). Does nutrition play a role in the prevention and management of sarcopenia? *Clinical Nutrition*, 40(4), 1735–1748.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.08.033>
- Rondanelli, M., Faliva, M., Barrile, A., Cavioni, A., Mansueto, F., Mazzola, G., Oberto, L., Patelli, Z., Pirola, M., Tartara, A., & Perna, S. (2022). Using the Mini Nutritional Assessment (MNA) to evaluate sarcopenia risk in institutionalized elderly. *Frontiers in Nutrition*, 9, 891230.
<https://doi.org/10.3389/fnut.2022.891230>
- Sanchez, D., Annweiler, C., Ronquillo, N., & Marco, E. (2020). Clinical management of sarcopenia and malnutrition in geriatric rehabilitation. *European Geriatric Medicine*, 11(5), 721–730.
<https://doi.org/10.1007/s41999-020-00351-4>

Sclavo, M., Cereda, E., & Cederholm, T. (2024). Diagnostic performance of GLIM criteria in older clinical populations: An updated meta-analysis. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 48(2), 145–158. <https://doi.org/10.1002/jpen.2589>

Tessier, A., & Chevalier, S. (2021). Anabolic resistance in older adults: ¿Is it dietary protein or exercise intake that matters most? *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 46(12), 1435–1446. <https://doi.org/10.1139/apnm-2021-0112>

Vellas, B., Fielding, R., & Rizzoli, R. (2023). Advances in sarcopenia and nutrition interventions for healthy aging. *The Journal of Frailty & Aging*, 12(2), 88–95. <https://doi.org/10.12603/jfa.2023.15>

Volkert, D., Beck, A., Cederholm, T., Cereda, E., Cruz-Jentoft, A., Goisser, S., Schueren, M., Bischoff, H., Boirie, Y., Dent, E., & Wirth, R. (2022). ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics.

Clinical Nutrition, 41(4), 958–989. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.02.024>

Wakabayashi, H., & Sakuma, K. (2021). Rehabilitation nutrition for sarcopenia and frailty in older adults. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 24(3), 237–242.

<https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000742>

Yoshimura, Y., Wakabayashi, H., Bise, T., & Tanoue, M. (2022). Prevalence of sarcopenia and its association with nutritional status in post-acute rehabilitation patients. *Nutrients*, 14(3), 542.

<https://doi.org/10.3390/nu14030542>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Luis Enrique Ávila Granda, Katherine de las Mercedes Constante Valle, Clara María Toapanta Yancha y Wilson Guacho Mintá

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Luis Enrique Ávila Granda: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Katherine de las Mercedes Constante Valle: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Clara María Toapanta Yancha: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.

Wilson Guacho Mintá: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

