

Suplementos nutricionales en el tratamiento y prevención de la sarcopenia



JOURNAL

CONTENIDO

ABSTRACT

Introducción del tema a tratar en inglés y español

AUTOEVALUACIÓN

Cortas preguntas que determinan la asimilación del contenido

ARTÍCULO

Texto resumen del artículo original e interpretación realizada por el autor del equipo editorial MPG Journal sobre el artículo original

REFERENCIAS

Bibliografías consultadas para la confección de este artículo

EDITORIAL

AUTORES

Maria Luisa Martín Jiménez

Endocrinología y Nutrición. Medicina Interna
Hospital Puerta de Hierro, Madrid

DOI Zenodo

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7763443>

REVISTA ORIGINAL

Whey Protein, Leucine- and Vitamin-D-Enriched Oral Nutritional Supplementation for the Treatment of Sarcopenia

Emanuele Cereda, Roberto Pisati, Mariangela Rondanelli

<https://doi.org/10.3390/nu14071524>

ESPECIALIDADES

Endocrinología
Medicina Interna
Medicina Preventiva

PALABRAS CLAVE

Sarcopenia
Leucina
Vitamina D
Anciano

KEY WORDS

Sarcopenia
Leucine
Vitamine D
Older adults

JOURNAL

VOL 4 - Nº 59



MARZO 2023

ABSTRACT

El artículo analiza un meta-análisis sobre los efectos de la suplementación nutricional con proteínas de suero, leucina y vitamina D en la prevención y tratamiento de la sarcopenia.

The article analyzes a meta-analysis on the effects of nutritional supplementation with whey proteins, leucine and vitamin D in the prevention and treatment of sarcopenia.

JOURNAL

VOL 4 - N° 59



MARZO 2023

ARTÍCULO

La sarcopenia es reconocida como una enfermedad muscular. Se trata de un trastorno del músculo esquelético progresivo y generalizado, caracterizado por una disminución de la fuerza y masa muscular. Su prevalencia en adultos mayores es del 5-10 %, siendo mucho mayor en ancianos institucionalizados (15-30%) y en pacientes ingresados en hospitales de agudos (37%). Ascende de forma drástica en aquellos incluidos en programas de rehabilitación (76%). Además, el estilo de vida sedentario plantea desafíos adicionales, siendo frecuente la coexistencia de obesidad y sarcopenia en forma de obesidad sarcopénica en el mundo occidental.

El envejecimiento se asocia con una reducción de masa muscular de forma fisiológica. A partir de los 40 años se pierde un 8% de masa muscular cada 10 años y un 15% a partir de los 70 años de edad.

En adultos mayores se ha observado una disminución en la síntesis de proteínas musculares en torno al 30% tras un breve período de reposo en cama u hospitalización, junto con una pérdida rápida y marcada de masa muscular (aproximadamente 1 kg de masa magra en 3 días frente a 0,5 kg en adultos jóvenes sanos después de 28 días de reposo).

Por todo ello, hay que intentar detener e incluso revertir la pérdida de masa y función muscular, siendo los tratamientos actualmente recomendados el entrenamiento con ejercicios de resistencia, la optimización de la ingesta proteica y el tratamiento del déficit de vitamina.

Las recomendaciones nutricionales para una población adulta mayor (>65 años) proponen un aumento de la ingesta proteica diaria (1-1,2 g/kg/día; 1,2-1,5 g/kg/día en caso de enfermedad inflamatoria), preferentemente de proteína de alta calidad (es decir, proteína de suero), que contiene grandes cantidades de aminoácidos esenciales como la leucina.

El artículo recoge un meta-análisis de los estudios de eficacia más relevantes en cuanto a la suplementación oral dirigida al músculo con suplementos nutricionales (SN), basados en lactoproteína sérica y enriquecidos con leucina y Vitamina D con proteínas de suero de leche, fórmulas enriquecidas con leucina y vitamina D, para determinar si existe suficiente evidencia para recomendar su prescripción en el tratamiento o en la prevención de la sarcopenia en poblaciones de alto riesgo.

Para ello se realizaron búsquedas sistemáticas de ensayos con SN (dicha suplementación (100% lactoproteína sérica y enriquecida con leucina y Vitamina D) con o sin un programa de ejercicio físico concomitante y se revisaron críticamente aquellos que abordaban criterios de valoración relevantes (masa muscular, rendimiento físico y función).

ARTÍCULO

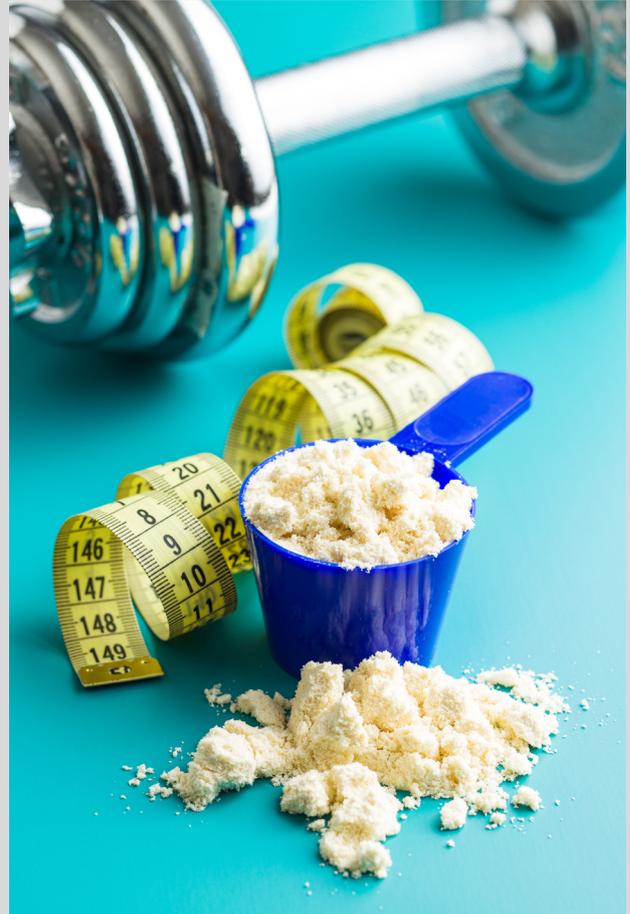
En total, se identificaron y revisaron 10 artículos, que proporcionaron datos de eficacia de ocho ensayos.

Los resultados más relevantes fueron los siguientes:

- En los pacientes mayores con sarcopenia la SN (suplementación con una fórmula 100% lactoproteína sérica y enriquecida con leucina y Vitamina D) se ha probado de forma pertinente en seis ensayos clínicos (duración 4-52 semanas), principalmente utilizando un diseño de ensayo controlado aleatorizado de alta calidad y demostrando eficacia en el aumento de la masa muscular y la fuerza, así como el rendimiento físico frente a un placebo isocalórico o la práctica estándar.

-Se han observado resultados consistentes en varios entornos clínicos (comunidad, centros de rehabilitación, residencias de ancianos), con o sin programas complementarios de ejercicio físico. También se ha demostrado un efecto positivo sobre los marcadores de inflamación.

- Resultados similares se han observado en pacientes con riesgo de sarcopenia, pero únicamente en 3 ensayos clínicos correctamente validados.



AUTOEVALUACIÓN

- 1** En relación al artículo expuesto, señale la opción falsa:
- a** La sarcopenia se asocia con frecuencia a obesidad en el mundo occidental
 - b** La pérdida de masa y fuerza muscular se mantiene estable a lo largo de la vida de un individuo
 - c** Se recomienda aumentar la ingesta diaria de proteínas en ancianos con patología inflamatoria aguda
 - d** La síntesis de proteínas musculares disminuye en todos los individuos tras un reposo prolongado
- 2** Señale la opción verdadera entre las siguientes:
- a** Se han obtenido beneficios con la suplementación nutricional en pacientes con sarcopenia únicamente si se combinan con ejercicio físico
 - b** Se han obtenido beneficios con la suplementación nutricional únicamente en pacientes con sarcopenia, no así en aquellos en riesgo de padecerla
 - c** La suplementación nutricional se asocia en general con un mayor consumo de recursos económicos
 - d** Ante los resultados descritos en el artículo se recomienda este tipo de SN a base de lactoproteína sérica leucina y vitamina D, tanto en pacientes con sarcopenia como en aquellos en situación de riesgo

REFERENCIAS

Vol 37 N6; págs. 1787-1793. 2018. Barazzoni, R.; Bischoff, S.C.; Boirie, Y.; Busetto, L.; Cederholm, T.; Dicker, D.; Toplak, H.; Van Gossum, A.; Yumuk, V.; Vettor, R. Sarcopenic obesity: Time to meet the challenge. *Clinical Nutrition*.

Doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.04.018>

Vol 297 N16; págs. 1772-1774. 2007. Kortebein, P.; Ferrando, A.; Lombeida, J.; Wolfe, R.; Evans, W.J. Effect of 10 days of bed rest on skeletal muscle in healthy older adults. *JAMA Network*.

Vol 14 N8; págs. 542-559. 2013. Bauer, J.; Biolo, G.; Cederholm, T.; Cesari, M.; Cruz-Jentoft, A.J.; Morley, J.E.; Phillips, S.; Sieber, C.; Stehle, P.; Teta, D.; et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in elder people: A position paper from the PROT-AGE Study Group. *Journal of the American Medical Directors Association*.

Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.05.021>

Vol 11 N6; págs. 391-396. 2010. Morley, J.E.; Argiles, J.M.; Evans, W.J.; Bhasin, S.; Cella, D.; Deutz, N.E.P.; Doehner, W.; Fearon, K.C.; Ferrucci, L.; Hellerstein, M.K.; et al. Nutritional recommendations for the management of sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*.

Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.04.014>

JOURNAL
