





REVISIÓN

Nutrición enteral en personas mayores: un panorama científico basado en análisis bibliométrico*

HIGHLIGHTS

1. La producción científica sobre nutrición enteral ha crecido significativamente desde 2010.
2. Nutrición y Geriátrica lideran las investigaciones sobre nutrición en personas mayores.
3. La Unidad de Cuidados Intensivos y el cáncer son temas motores en la literatura.
4. Persisten lagunas en cuidados paliativos y en ancianos frágiles

Edcleide Oliveira dos Santos Olinto¹ Gina Araújo Martins Feitosa² Adriana Meira Tiburtino Nepomuceno² Susanne Pinheiro Costa e Silva¹ Maria Adelaide Silva Paredes Moreira¹ 

RESUMEN

Objetivo: realizar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre nutrición enteral en ancianos, destacando tendencias temáticas y lagunas de investigación. **Metodología:** se utilizó la base Web of Science, con publicaciones entre 1988 y 2024. Se analizaron indicadores cuantitativos, número de publicaciones, redes de coautoría y palabras clave. **Resultados:** se recuperaron 506 documentos, distribuidos en 237 revistas y con 2.291 autores. Se observó concentración en las áreas de Nutrición y Dietética (43,48%) y Geriátrica (11,86%). Hubo un crecimiento expresivo después de 2010, con posterior estabilización. La Unidad de Cuidados Intensivos, el cáncer y la desnutrición emergieron como temas centrales. Se observaron lagunas en intervenciones dirigidas a ancianos frágiles y cuidados paliativos. **Consideraciones Finales:** la producción científica sobre nutrición enteral en ancianos ha crecido de manera consistente, con énfasis en Nutrición y Geriátrica, pero aún carece de estudios dirigidos a intervenciones personalizadas y cuidados paliativos.

DESCRIPTORES: Nutricion del Anciano; Terapia Nutricional; Nutrición Enteral; Bibliometría.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Olinto EOS, Feitosa GAM, Nepumuceno AMT, Costa e Silva SP, Moreira MASP. Nutrición enteral en personas mayores: un panorama científico basado en análisis bibliométrico. Cogitare Enferm [Internet]. 2025 [cited "insert year, month and day"];30:e99044es. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v30i0.99044es>

¹Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências da Saúde, João Pessoa, PB, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba, Hospital Universitário Lauro Wanderley, João Pessoa, PB, Brasil.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es una característica universal de la vida y un proceso complejo en todos los niveles, desde lo biológico hasta lo social¹, acompañado de considerables desafíos sociales, ya que el declive del estado de salud y la enfermedad pueden llevar a la incapacidad y a la dependencia, siendo una de estas dificultades la desnutrición².

La desnutrición es una preocupación central en la población anciana hospitalizada, frecuentemente exacerbada por la presencia de enfermedades crónicas e inflamaciones sistémicas, produciendo un impacto negativo significativo en los resultados clínicos y en la recuperación funcional tras eventos quirúrgicos o clínicos³. La intervención nutricional busca revertir esta situación, proporcionando nutrientes adecuados y manteniendo el equilibrio energético⁴.

La terapia nutricional enteral ha sido ampliamente utilizada como intervención esencial para el mantenimiento del estado nutricional de la persona anciana, especialmente en aquellos en condiciones clínicas delicadas o quirúrgicas⁵. La nutrición adecuada en pacientes debilitados durante el período postoperatorio reduce complicaciones, como infecciones y tiempo de hospitalización⁶. Desde el punto de vista metabólico, la terapia nutricional enteral promueve la preservación de masa magra, esencial en la prevención y manejo de la sarcopenia⁷.

Además de su eficacia clínica, la terapia nutricional enteral también contribuye a la reducción de los costos hospitalarios, ya que acorta el tiempo de hospitalización y minimiza complicaciones asociadas⁸.

Ante este contexto, el presente estudio propone un análisis bibliométrico con el objetivo de investigar la evolución y el estado actual de la producción científica sobre terapia nutricional enteral en la persona anciana hospitalizada. A través de la identificación de los principales temas de investigación y de las lagunas existentes, se espera contribuir al desarrollo de nuevos enfoques y políticas dirigidas al cuidado nutricional geriátrico. Además de fomentar la práctica basada en evidencia, los resultados de este estudio podrán proporcionar insumos relevantes para futuras investigaciones e intervenciones que busquen optimizar los resultados clínicos y funcionales en esta población tan vulnerable.

El presente estudio tuvo como objetivo realizar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre terapia nutricional enteral en ancianos, destacando tendencias temáticas y lagunas de investigación.

MÉTODO

Se trata de un estudio del tipo bibliométrico, considerando que este surge como un enfoque robusto para analizar la producción científica existente, identificar lagunas en el conocimiento y mapear las tendencias emergentes relacionadas con la terapia nutricional enteral en la persona anciana. La bibliometría, al utilizar indicadores cuantitativos, permite evaluar el volumen, la distribución geográfica, las revistas más influyentes y los principales autores que contribuyeron al avance de este campo. Se utilizó el marco *Preferred Reporting Items for Bibliometric Analysis*, instrumento utilizado para la evaluación de los elementos necesarios para estudios bibliométricos⁹.

Estrategia de búsqueda y selección de estudios

Se realizó un análisis bibliométrico utilizando la base de datos indexada como *Web of Science*, con enfoque en publicaciones relacionadas con la terapia nutricional enteral en ancianos. Se llevó a cabo un levantamiento de estudios publicados entre el período de 1988 a 2024. A continuación, se observó que la mayor densidad de producción científica del tema se dio entre 2010 y a 2024, por lo tanto, se optó por utilizar como criterios de inclusión: solo los artículos publicados entre 2010 y 2024 y que fueran artículos de investigación y revisión, debían tratar específicamente de terapia enteral en la persona anciana, con enfoque clínico, hospitalario o domiciliario. Los demás tipos de documentos fueron excluidos¹⁰⁻¹². Se utilizaron los descriptores “*Enteral Nutrition*”, “*Elderly*”, “*Older Adults*”, “*Aging*”, “*Nutritional Therapy*”, “*Nutritional Support*”, “*Geriatric Care*”, combinados por operadores booleanos. La *string* utilizada para la búsqueda fue: $TS=((\text{"Enteral Nutrition"} \text{ AND } (\text{"Elderly"} \text{ OR } \text{"Older Adults"} \text{ OR } \text{"Aging"})) \text{ OR } ((\text{"Nutritional Therapy"} \text{ OR } \text{"Nutritional Support"}) \text{ AND } (\text{"Geriatric Care"})))$.

Recolección de datos

Los datos fueron extraídos por todos los investigadores, en computadoras separadas, en enero de 2025, en una universidad pública de Brasil, a partir de la interfaz del Portal de Periódicos de CAPES, utilizando la base de datos *Web of Science*. La información recopilada incluyó el título del artículo, autores, año de publicación, revista, factor de impacto, citas y hallazgos principales. Adicionalmente, se registraron los países de afiliación de los autores y las instituciones más prolíficas, permitiendo el análisis de distribución geográfica y colaboraciones internacionales^{10,13}.

Indicadores bibliométricos

Los principales indicadores evaluados fueron el número de publicaciones anuales, autores más citados, revistas de mayor impacto, redes de coautoría y citas acumuladas. Herramientas como *VOSviewer* y *Bibliometrix* fueron empleadas para la visualización de las redes colaborativas y análisis de palabras clave. El análisis de tendencias temporales permitió identificar áreas de crecimiento científico y temas emergentes en el campo^{11,14}.

Análisis Estadístico

El análisis estadístico fue conducido a través de la aplicación *Biblioshiny*, disponible en el paquete *Bibliometrix*, integrada al *software* R. Esta aplicación permitió la exploración interactiva de los datos bibliométricos, generando gráficos descriptivos y tablas de correlación. Las diferencias entre variables, como países de publicación o redes de coautoría, fueron analizadas cuantitativamente para identificar tendencias de investigación y colaboración. Adicionalmente, el análisis de *clusters* identificó temas destacados y sus relaciones con otras áreas de la ciencia¹²⁻¹⁴.

Aspectos éticos

Este estudio no involucró directamente sujetos humanos o animales, restringiéndose al análisis de datos secundarios disponibles públicamente. De esta forma, no hubo necesidad de aprobación ética. Sin embargo, se siguieron rigurosamente los principios éticos de la investigación científica, respetando los derechos de autor y garantizando citas apropiadas a las obras originales^{10,13,15}.

RESULTADOS

Se recuperaron 561 documentos, a través de la base de datos *Web of Science*, siendo seleccionados 506 para análisis tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión. El Cuadro 1 detalla la información más importante tras el análisis de la matriz por *Bibliometrix*, demostrando que los 506 artículos, seleccionados en la base de datos *Web Of Science*, fueron distribuidos en 237 revistas, totalizando 2.291 autores y coautores. Además, se observó una tasa de crecimiento anual del 9,91% y un promedio de citas de 32,5 por documento.

En cuanto a la evolución anual de la producción científica entre 1988 y 2024, se verificó que, en los primeros años del período analizado (1988-1994), la producción fue prácticamente inexistente, reflejando el inicio del interés por el tema. Entre 1995 y 2009, se observó un crecimiento gradual, seguido de una aceleración significativa. En 1995, se publicaron 7 artículos (1,38%), mientras que en 2002, el número creció a 15 artículos (2,96%). El pico de este período fue en 2009, con 21 artículos publicados (4,15%).

Cuadro 1. Información detallada de la recuperación de la información en la Web Of Science. João Pessoa, PB, Brasil, 2025

Descripción	Resultados
Fuentes (Periódicos)	237
Documentos	506
Tasa de Crecimiento Anual (%)	9,91
Edad Media de los Documentos	10,3
Media de Citas por Documento	32,5
Referencias	0
Contenido de los documentos	
Palabras clave Plus (ID)	1309
Palabras clave del Autor (DE)	1027
AUTORES	
Autores	2291
Autores de Documentos Individuales	38
Colaboración entre autores	
Documentos de Autoría Individual	41
Coautores por Documento	5,27
Colaboraciones Internacionales	12,25
Tipos de documentos	
Artículos de investigación	410
Artículos de revisión	96

Fuente: Los autores (2025).

Después de 2009, hubo oscilaciones en la producción, como la reducción a 9 artículos (1,78%) en 2010. Sin embargo, los años posteriores (2017-2024) muestran una estabilización en niveles elevados de producción. En 2021, se publicaron 32 artículos (6,32%), mientras que en 2022 el número fue de 38 artículos (7,51%). La figura 1 ilustra la evolución de la producción científica, en números absolutos, después del análisis de la matriz por *Bibliometrix*.

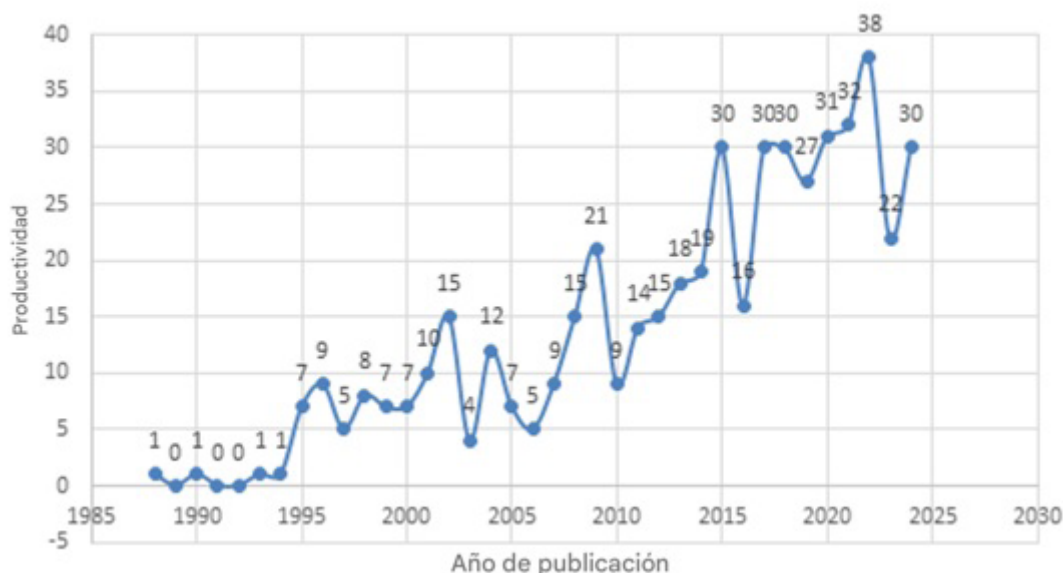


Figura 1. Evolución de la producción científica, después del análisis de la matriz por Bibliometrix. João Pessoa, PB, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).

Los resultados demostraron que de los 506 documentos, Nutrición y Dietética concentró la mayor parte de los estudios, con 220 publicaciones, evidenciando la centralidad del tema en el enfoque de la terapia nutricional enteral en ancianos.

Gerontología contribuyó con 25 publicaciones, reforzando el enfoque en el envejecimiento y sus implicaciones para la nutrición, similar a lo observado en otros estudios que abordan intervenciones multidimensionales para ancianos¹⁵. Enfermería y Farmacología, ambas con 20 publicaciones, reflejan la participación activa de diferentes profesionales de la salud en el campo, según lo descrito en análisis bibliométricos que destacan la interdisciplinariedad de la investigación en salud¹⁶.

Por otro lado, áreas como Oncología y Ciencias de la Salud, ambas con 15 publicaciones, muestran menor participación, pero aún relevante, alineándose a investigaciones que abordan necesidades nutricionales específicas en escenarios clínicos complejos. Y, finalmente, áreas como Medicina Crítica, Bioquímica Molecular y Anestesiología, con participaciones de 13, 10 y 8 publicaciones respectivamente, indican conexiones menos frecuentes, pero no menos significativas con el tema principal¹⁷⁻²³. El Cuadro 2 detalla la información por área de conocimiento después del análisis de la matriz por *Bibliometrix*.

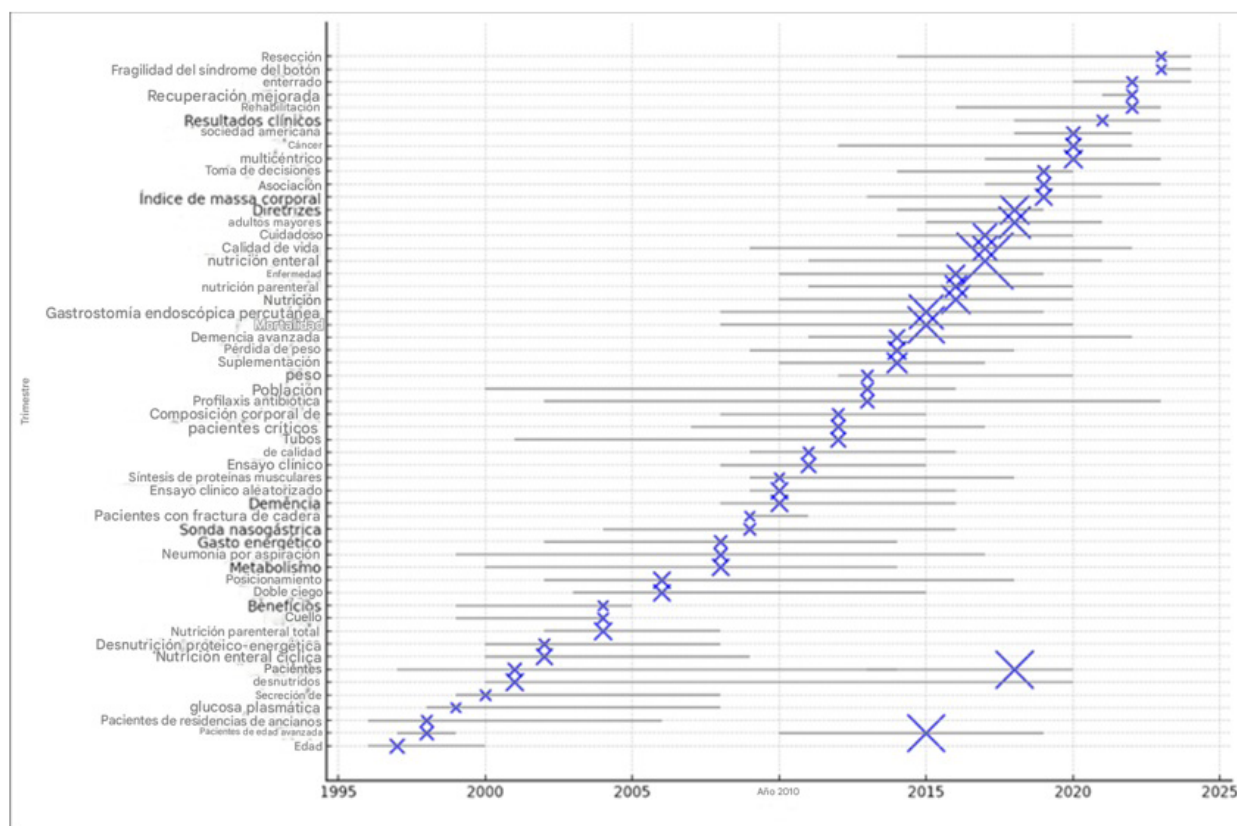
Los 12 periódicos con mayor número de registros de publicación fueron el "*Clinical Nutrition*" con 42 artículos, el "*Nutricion Hospitalaria*" con 19 artículos, seguido por "*Nutrients*", "*Nutrition*" y "*Nutrition in Clinical Practice*" con 17 artículos cada uno. A continuación, el "*Journal Of Nutrition Health & Aging*" con 11 artículos. Por último, el "*Geriatrics & Gerontology International*" con 6 artículos y los demás artículos con 5 publicaciones en cada periódico, a saber: el "*American Journal Of Clinical Nutrition*", el "*European Journal Of Clinical Nutrition*", "*Journal Of The American Medical Directors Association*" y el "*Journal Of The American Medical Directors Association*".

Cuadro 2. Información detallada de la recuperación de la información en la Web Of Science por área de conocimiento. João Pessoa, PB, Brasil, 2025

Área de Conocimiento	Publicaciones	Porcentaje (%)
Nutrición y Dietética	220	43,47
Geriatría y gerontología	60	11,85
Medicina General Interna	40	7,9
Gastroenterología y Hepatología	30	5,92
Endocrinología y metabolismo	30	5,92
Gerontología	25	4,94
Enfermería	20	3,95
Farmacología y Farmacia	20	3,95
Oncología	15	2,96
Medicina Intensiva	13	2,56
Ciencias de la Salud	15	2,96
Bioquímica y Biología Molecular	10	1,97
Anestesiología	8	1,58

Fuente: Los autores (2025).

Para el análisis de los temas de tendencias, se consideraron las palabras clave de los autores, para ello, el *Bibliometrix* fue configurado para considerar las palabras que tuvieron una frecuencia mínima de cinco y, al menos tres palabras por año. La Figura 2 a continuación ilustra estas palabras.

**Figura 2.** Tema de tendencias a partir de las palabras clave de los autores. João Pessoa, PB, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).

El mapa temático (Figura 3), organiza los temas de tendencias basados en las palabras clave de los autores, con los años de puntos de corte elegidos automáticamente por el *Bibliometrix*. Los temas están distribuidos en cuatro cuadrantes, basados en el grado de relevancia (centralidad) y en el grado de desarrollo (densidad):

Temas de nicho

Ubicados en el cuadrante superior izquierdo, incluyen temas especializados con alta densidad, pero baja centralidad, como “alimentación enteral” y “subnutrición proteico-energética”. Estos temas son frecuentemente explorados en contextos específicos y pueden indicar áreas menos integradas al cuerpo central de la literatura.

Temas motores

En el cuadrante superior derecho, se encuentran temas como “unidad de terapia intensiva” y “cáncer”. Estos temas están altamente desarrollados y son centrales para el campo, mostrando su relevancia tanto teórica como práctica.

Temas emergentes o en declive

Ubicados en el cuadrante inferior izquierdo, abordan temas con baja centralidad y densidad, como “masa muscular” y “deshidratación”. Estos temas pueden indicar áreas con menor volumen de investigación reciente o con potencial para mayor exploración futura.

Temas básicos

En el cuadrante inferior derecho, están temas fundamentales, como “nutrición enteral”, “desnutrición” y “ancianos”. Estos temas tienen alta centralidad, siendo esenciales para la construcción del conocimiento en el área, pero presentan un grado de desarrollo moderado.

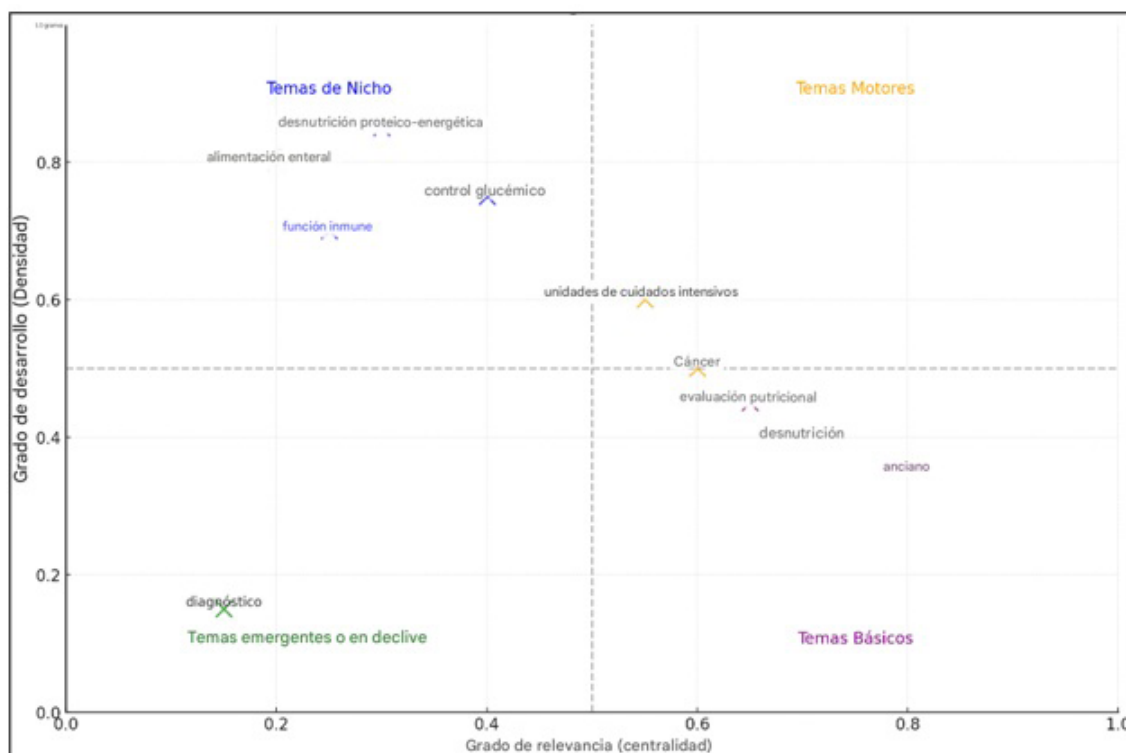


Figura 3. Evolución temática sobre el tema entre los años de 2019 y 2023. João Pessoa, PB, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).

La Figura 3 ilustra el mapa de la evolución del tema durante el período de 2019 a 2023. El número de períodos de corte fue definido automáticamente por el *Bibliometrix* para identificar palabras contenidas en las palabras clave de los autores de los artículos. El mapa fue construido a partir de las palabras clave de los autores, en un total de 250 términos, distribuidos a partir de la frecuencia mínima de clúster de 3 palabras, por mil documentos.

DISCUSIÓN

Los resultados presentados corroboran estudios anteriores que señalaron la Nutrición Clínica (43,48% de las publicaciones) como un área destacada en la investigación sobre intervenciones en salud de personas ancianas¹⁶. El número de publicaciones en el área de Geriatria y Gerontología (11,86%), refuerza la relevancia de la terapia nutricional enteral en el manejo de condiciones geriátricas, similar a hallazgos de investigaciones que destacan la nutrición como parte integral de la atención geriátrica¹⁷.

El expresivo número de publicaciones en el área de Gastroenterología y Hepatología (5,92%), está alineado a estudios que resaltan la relación entre enfermedades del sistema digestivo y la necesidad de soporte nutricional en poblaciones ancianas¹⁸, además de las publicaciones en el área de Endocrinología y Metabolismo (5,92%), que también reflejan la interfaz entre alteraciones metabólicas y estrategias nutricionales, en consonancia con datos que asocian la desnutrición al manejo de enfermedades crónicas metabólicas¹⁹⁻²⁰.

La escasez de publicaciones en el período inicial entre 1988 y 1994 es corroborada por estudios que analizan la evolución de temas emergentes en la literatura científica, donde el crecimiento tiende a ser lento hasta la consolidación de métodos y relevancia del tema²⁴⁻²⁶.

El crecimiento gradual observado a partir de 1995, con un pico significativo de aceleración en 2009, marca el inicio de la consolidación del tema como relevante para la comunidad científica. Este patrón de crecimiento gradual seguido de aceleración es consistente con lo observado en otras áreas de investigación relacionadas con la salud, como se evidencia en estudios que destacan el papel del financiamiento y las políticas públicas en la promoción de nuevas líneas de investigación²⁵⁻²⁶.

A partir de 2010, las oscilaciones en la producción pueden reflejar cambios en las prioridades de investigación o variaciones en el financiamiento²⁷. Sin embargo, los años más recientes (2021-2024) muestran una estabilización en niveles elevados de producción, indicando que el tema ha alcanzado madurez científica, consolidándose como un área de investigación de interés continuo²⁸. La estabilización en niveles elevados refleja una base de conocimiento sólida, sustentando investigaciones consistentes e impactantes en la literatura, como también se ha reportado en revisiones sobre la consolidación de campos emergentes en la investigación en salud²⁹.

El mapa refleja la diversidad temática y la estructura jerárquica de la investigación sobre terapia nutricional parenteral en la persona anciana, destacando áreas de alta relevancia y potenciales lagunas para investigaciones futuras. Entre los temas de mayor relevancia, se observa un enfoque significativo en la aplicación de soporte nutricional en condiciones clínicas críticas, como insuficiencia hepática y síndrome del intestino corto, que frecuentemente requieren terapias complejas e individualizadas. Esta concentración temática se complementa con estudios que analizan la eficacia de

diferentes formulaciones de nutrientes y sus impactos en desenlaces clínicos, como mortalidad hospitalaria y complicaciones metabólicas³⁰. Esta tendencia evidencia la madurez del área al priorizar intervenciones que combinan eficacia y seguridad en el manejo de personas ancianas en contextos de alta complejidad.

Además, el expresivo aumento de la producción científica entre 2010 y 2024 puede atribuirse a una confluencia de factores estructurales, clínicos y demográficos que ampliaron significativamente la relevancia de la terapia nutricional enteral en el cuidado del anciano³¹⁻³³. En este período, se observó la consolidación de directrices clínicas específicas para la atención nutricional a la población geriátrica, respaldadas por sociedades científicas y organismos de salud nacionales e internacionales. Paralelamente, avances tecnológicos como la mejora de sondas, bombas de infusión y fórmulas enterales personalizadas han hecho que la terapéutica sea más segura, eficaz y accesible, contribuyendo a su ampliación en los diversos niveles de atención a la salud³⁴⁻³⁶.

A pesar de los avances, el mapa también destaca lagunas importantes en la literatura, particularmente en lo que respecta a la evaluación de intervenciones nutricionales en poblaciones de ancianos frágiles y en cuidados paliativos³⁷⁻³⁸. La carencia de estudios dirigidos a estos subgrupos limita el desarrollo de directrices específicas que puedan guiar las prácticas clínicas de forma más amplia y personalizada³⁹. Además, se observa una sub-representación de investigaciones en contextos de bajos y medianos ingresos, donde los recursos para la implementación de la terapia nutricional parenteral son más restringidos⁴⁰. Abordar estas lagunas, mediante colaboraciones internacionales e investigaciones multicéntricas, puede fortalecer la aplicabilidad global de las evidencias generadas, promoviendo un impacto más amplio en la calidad de vida de las personas ancianas⁴¹⁻⁴².

El estudio presenta como limitación la ausencia de un análisis minucioso de los documentos mapeados, dado que se trata de una revisión bibliométrica. Sin embargo, puede servir de apoyo para futuras investigaciones, posibilitando la identificación de las principales revistas, autores con mayor relevancia científica sobre la temática estudiada.

CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados de este estudio bibliométrico evidencian el creciente interés científico en el tema de la terapia nutricional enteral en la persona mayor, reflejado en el aumento de la producción científica a lo largo de las últimas décadas y en la diversificación de los enfoques investigativos.

A pesar de los avances, el estudio revela importantes lagunas en la literatura, como la limitada exploración de intervenciones nutricionales en la persona mayor en cuidados paliativos y poblaciones frágiles, además de la sub-representación de contextos de bajos y medianos ingresos. Estas lagunas apuntan a la necesidad de directrices clínicas más amplias y personalizadas, que incorporen tanto las especificidades locales como los avances técnicos y científicos globales. El incentivo a la colaboración internacional puede desempeñar un papel crucial en la superación de estas barreras, ampliando el impacto de las evidencias generadas.

Además, contribuye a la consolidación de la base de conocimiento sobre la terapia nutricional enteral en la persona mayor hospitalizada, ofreciendo subsidios para

futuras investigaciones y para el desarrollo de políticas públicas orientadas a la salud geriátrica. La continuidad de las investigaciones sobre el tema, con enfoque en la individualización de las intervenciones y en la ampliación de la equidad en el acceso a recursos nutricionales, es fundamental para garantizar la calidad de vida y la longevidad saludable de esta población en crecimiento.

REFERENCIAS

1. Woods T, Brown SM, Page B. Living longer better. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 26];148(6S):7S-13S. Available from: <https://doi.org/10.1097/prs.00000000000008780>.
2. Corish CA, Bardon LA. Malnutrition in older adults: screening and determinants. *Proc Nutr Soc* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jul 29];78(3):372-9. Available from: <https://doi.org/10.1017/s0029665118002628>
3. Shen Y, Zhao X, Zhao H, Chen N, Wang J, Zhuang H, et al. Clinical application of enteral nutrition combined with microbial preparation for intestinal preparation in elderly patients with colorectal cancer. *Med Sci Monit* [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 19];28:e935366. Available from: <https://doi.org/10.12659/MSM.935366>
4. Shi H, Lu JH, Wang SN, Na Q, Xu LF, Hong JA. Effect of early enteral nutrition in elderly patients with hip fracture during the perioperative period. *J Back Musculoskelet Rehabil* [Internet]. 2020 [cited 2024 Dec 19];33(1):109-117. Available from: <http://dx.doi.org/110.3233/BMR-181191>
5. Chen X, Zhao G, Zhu L. Home enteral nutrition for postoperative elderly patients with esophageal cancer. *Ann Palliat Med* [Internet]. 2021 [cited 2024 Dec 19];10(1):278-84. Available from: <https://doi.org/10.21037/apm-20-2197>
6. Hu Q, Ren H, Hong Z, Wang C, Zhegn T, Ren Y, et al. Early enteral nutrition preserves intestinal barrier function through reducing the formation of neutrophil extracellular traps (nets) in critically ill surgical patients. *Oxid Med Cell Longev* [Internet]. 2020 [cited May 7];(1):2020:8815655. Available from: <https://doi.org/10.1155/2020/8815655>
7. Norman K, Haß U, Pirlich M. Malnutrition in older adults recent advances and remaining challenges. *Nutrients* [Internet]. 2021 [cited 2024 Dec 19];13(8):2764. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu13082764>
8. Gomes F, Schuetz P, Bounoure L, Austin P, Ballesteros-Pomar M, Cederholm T, et al. ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin Nutr* [Internet]. 2018 [cited 2024 Dec 19];37(1):336-53. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.025>
9. Koo M, Lin SC. An analysis of reporting practices in the top 100 cited health and medicine-related bibliometric studies from 2019 to 2021 based on a proposed guidelines. *Heliyon* [Internet]. 2023 [cited 2025 Jul 29];9(6):e16780. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16780>
10. Barreto RS, Servo MLS. Patient safety in Primary Health Care: a bibliometric study of the Brazilian scientific production. *Physis* [Internet]. 2025 [cited 2025 May 7];35(1):e350102. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312025350102en>
11. Gonçalves N, Siqueira LDC, Caliri MHL. Teaching patient safety in undergraduate courses: a bibliometric study. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2017 [cited 2024 Dec 19];25:e15460. Available from: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2017.15460>
12. Guedes VLS, Borschiver S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica In: *Anais do Encontro Nacional de Ciência da Informação - CINFORM* [Internet]; 2005 Jun 14-19; Salvador, BA. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2005 [cited 2024 Dec 19]. p. 1-18. Available from: https://cinform-antiores.ufba.br/vi_anais/trabalhos.htm

13. Soares PB, Carneiro TCJ, Calmon JL, Castro LOCO. Análise bibliométrica da produção científica brasileira sobre Tecnologia de Construção e Edificações na base de dados Web of Science. *Ambient Constr* [Internet]. 2016 [cited 2024 Dec 19];16(1):175-85. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212016000100067>
14. Casarin F, Huppés B, Gautério-Abreu DP, dos Santos NO, Ilha S. Gerontotecnologias cuidativas à pessoa idosa/família: conceitos, apresentações e finalidades. *Estud Interdiscip Envelhec* [Internet]. 2021 [cited 2024 Dec 19];26(2):195-218. Available from: <https://doi.org/10.22456/2316-2171.107917>
15. Volkert D, Delzenne N, Demirkan K, Schneider S, Abbasoglu O, Bahat G, et al. Nutrition for the older adult – Current concepts. Report from an ESPEN symposium. *Clinical Nutrit* [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 19];43(8):1815-24. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2024.06.020>
16. Tavares RE, de Jesus MCP, Machado DR, Braga VAS, Tocantins FR, Merighi MAB. Healthy aging from the perspective of the elderly: an integrative review. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [cited 2024 Dec 19];20(06):878-89. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170091>
17. Dumić I, Nordin T, Jecmenica M, Lalošević MS, Milosavljević T, Milovanović T. Gastrointestinal tract disorders in older age. *Can J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019 [cited 2024 Dec 19];(1):6757524. Available from: <https://doi.org/10.1155/2019/6757524>
18. Kaur D, Rasane P, Singh J, Kaur S, Kumar V, Mahato DK, et al. Nutritional interventions for elderly and considerations for the development of geriatric foods. *Curr Aging Sci* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jan 3];12(1):15-27. Available from: <https://doi.org/10.2174/1874609812666190521110548>
19. Kehoe L, Walton J, Flynn A. Nutritional challenges for older adults in Europe: current status and future directions. *Proceedings of the Nutrition Society* [Internet]. 2020 [cited 2025 Jan 3];78:221-33. Available from: <https://doi.org/10.1017/s0029665118002744>
20. Marker MS, Jensen HI. Interprofessional collaboration regarding nutrition intervention for the frail elderly in the discharge process from hospital to home – A qualitative study. *Journal of Interprofessional Education & Practice* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jan 3];29:e100580. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2022.100580>
21. de Moura RBB, Barbosa JM, Gonçalves MCR, Lima AMC, Melo CB, Dalle Piagge CSL. Nutritional interventions for older adults in palliative care: a scoping review. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jan 3];24(5):e220063. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.220063.en>
22. Hinojosa-Nogueira D, Subiri-Verdugo A, Díaz-Perdigones CM, Rodríguez-Muñoz A, Vilches-Pérez A, Mela V, et al. Precision or personalized nutrition: a bibliometric analysis. *Nutrients* [Internet]. 2024 [cited 2025 Jan 3];16(17):2922. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu16172922>
23. Perruchoud E, von Gunten A, Ferreira T, Queirós AM, Verloo H. Home-dwelling older adults' day-to-day community interactions: a qualitative study. *Geriatrics* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 3];7(4):82. Available from: <https://doi.org/10.3390/geriatrics7040082>
24. Fekete M, Szarvas Z, Fazekas-Pongor V, Feher A, Csipo T, Forrai J, et al. Nutrition strategies promoting healthy aging: from improvement of cardiovascular and brain health to prevention of age-associated diseases. *Nutrients* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 3];15(1):47. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu15010047>
25. Seabra CAM, Xavier SPL, Sampaio YPCC, de Oliveira MF, Quirino GS, Machado MFAS. Health education as a strategy for the promotion of the health of the elderly: an integrative review. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jan 3];22(4):e190022. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190022>
26. Sweileh WM. A bibliometric analysis of global research output on health and human rights (1900-2017). *Glob Health Res Policy* [Internet]. 2018 [cited 2025 Jan 3];3:30. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41256-018-0085-8>
27. Leitão C, Mignano A, Estrela M, Fardilha M, Figueiras A, Roque F, et al. The effect of nutrition on

aging-a systematic review focusing on aging-related biomarkers. *Nutrients* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 3];14(3):554. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu14030554>

28. Tarhan AK, Garousi V, Turetken O, Söylemez M, Garossi S. Maturity assessment and maturity models in health care: a multivocal literature review. *Digital Health* [Internet]. 2020 Apr 1[cited 2025 Aug 5];6. Available from: <https://doi.org/10.1177/2055207620914772>

29. Singer P, Blaser AR, Berger MM, Alhazzani W, Calder PC, Casaer MP, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jan 3];38(1):48-79. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>

30. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jan 3];38(1):10-47. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.024>

31. Menezes CS, Fortes RC. Nutritional status and clinical evolution of the elderly in home enteral nutritional therapy: a retrospective cohort study. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jul 29];27:e3198. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2837.3198>

32. Plotnikov G, Levy Y, Trotzky D, Nassar A, Bushkar Y, Derazne E, et al. Characteristics of older adults receiving enteral feeding at a geriatric medical center. *BMC Geriatr* [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 28];24:628. Available from: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-024-05202-y>

33. Hayashi T, Matsushima M, Wakabayashi H, Bito S. Association between delivery methods for enteral nutrition and physical status among older adults. *BMC Nutr* [Internet]. 2020 [cited 2025 Jul 26];6:2. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40795-019-0318-3>

34. Bahat G, Tufan F, Tufan A, Karan MA. The ESPEN guidelines on enteral nutrition-Geriatrics: need for its promotion in practice. *Clin Nutr* [Internet]. 2016 [cited 2025 Jul 26];35(4):985. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.05.003>

35. Mooi NM, Ncama BP. Evidence on nutritional therapy practice guidelines and implementation in adult critically ill patients: a systematic scoping review. *Curationis* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jul 30];42(1):a1973 Available from: <https://doi.org/10.4102/curationis.v42i1.1973>

36. Wei JM, Chen W, Zhu MW, Cao WX, Wang XY, Shi HP, et al. Guidelines for parenteral and enteral nutrition support in geriatric patients in China. *Asia Pac J Clin Nutr* [Internet]. 2015 [cited 2025 Jul 30];24(2):336-46. Available from: <https://doi.org/10.6133/apjcn.2015.24.2.11>

37. Moraes MB, Avgerinou C, Fukushima FB, Vidal EIO. Nutritional interventions for the management of frailty in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Nutr Rev* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 30];79(8):889-913. Available from: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa101>

38. Li W, Wu Z, Liao X, Geng D, Yang J, Dai M, et al. Nutritional management interventions and multi-dimensional outcomes in frail and pre-frail older adults: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr* [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 29];125:105480. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2024.105480>

39. Moraes MB, Araujo CFM, Avgerinou C, Vidal EIO. Nutritional interventions for the treatment of frailty in older adults: a systematic review protocol. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2018 [cited 2025 Jul 29];97(52):e13773. Available from: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000013773>

40. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cereda E, Cruz-Jentoft A, Goisser S, et al. Management of malnutrition in older patients-current approaches, evidence and open questions. *J Clin Med* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jul 29];8(7):974. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm8070974>

41. Ji T, Zhang L, Han R, Peng L, Shen S, Liu X, et al. Management of malnutrition based on multidisciplinary team decision-making in Chinese older adults (3M study): a prospective, multicenter, randomized, controlled study protocol. *Front Nutr* [Internet]. 2022 May 8 [cited 2025 Jul 29];9:851590. Available from: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.851590>

42. Wong A, Huang Y, Banks MD, Sowa PM, Bauer JD. A conceptual study on characterizing the

complexity of nutritional interventions for malnourished older adults in hospital settings: an umbrella review approach. Healthcare [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 30];12(7):765. Available from: <https://doi.org/10.3390/healthcare12070765>

Enteral nutritional therapy in older adults: a scientific overview based on bibliometric analysis*

ABSTRACT

Objective: to conduct a bibliometric analysis of scientific production on enteral nutritional therapy in older adults, highlighting thematic trends and research gaps. **Methodology:** The Web of Science database was used, with publications from 1988 to 2024. Quantitative indicators, number of publications, co-authorship networks, and keywords were analyzed. **Results:** a total of 506 documents were retrieved, published across 237 journals and authored by 2,291 individuals. Concentration was observed in the fields of Nutrition and Dietetics (43.48%) and Geriatrics (11.86%). A marked growth occurred after 2010, followed by stabilization. Intensive Care Unit, cancer, and malnutrition emerged as central themes. Gaps were identified in interventions targeting frail older adults and in palliative care. **Conclusions:** scientific production on enteral nutritional therapy in older adults has grown consistently, with emphasis on Nutrition and Geriatrics, but still lacks studies focused on personalized interventions and palliative care. **DESCRIPTORS:** Elderly Nutrition; Nutrition Therapy; Enteral Nutrition; Bibliometrics.

*Artículo extraído del proyecto de tesis de maestría: "Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da indicação da terapia nutricional enteral na pessoa idosa hospitalizada", Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil, 2025.

Recibido en: 28/03/2025

Aprobado en: 08/08/2025

Editor asociado: Dr. Nuno Damácio de Carvalho Félix

Autor correspondiente:

Edcleide Oliveira dos Santos Olinto

Universidade Federal da Paraíba

Cidade Universitária, João Pessoa - Paraíba, CEP: 58.051-900

E-mail: edcleide586@gmail.com

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Olinto EOS, Feitosa GAM, Nepumoceno AMT, Costa e Silva SP, Moreira MASP**. Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Olinto EOS, Feitosa GAM, Nepumoceno AMT, Costa e Silva SP, Moreira MASP**. Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Olinto EOS, Moreira MASP**. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses:

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Disponibilidad de datos:

Los autores declaran que todos los datos están completamente disponibles en el cuerpo del artículo.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).