



**DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS
ESPECIALIDADES
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON
MENCIÓN EN NUTRICIÓN ONCOLÓGICA**

Trabajo Académico

Revisión crítica: efecto de la suplementación con probióticos sobre la
reducción del estreñimiento en personas adultas mayores

Para optar el Título de
Especialista en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Oncológica

Presentado por:

Autora: Alegría Berrocal, Carol Donith

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7134-7912>

Asesor: Mg. Mariños Cotrina, Brian Wally

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9496-7754>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01	FECHA: 15/05/2026
		REVISIÓN: 01	

Yo, **Carol Donith Alegría Berrocal** egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **REVISIÓN CRÍTICA: EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON PROBIÓTICOS SOBRE LA REDUCCIÓN DEL ESTREÑIMIENTO EN PERSONAS ADULTAS MAYORES** Asesorado por el docente: Brian Wally Mariños Cotrina DNI N° 46458404 ORCID 0000-0001-9496-7754, tiene un índice de similitud de (19) (diecinueve) % con código OID: :14912:548248804 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma

Carol Donith Alegría Berrocal
DNI: 43081753



.....
Firma

Brian Wally Mariños Cotrina
DNI: 46458404

Lima, 15 de Mayo de 2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01	FECHA: 15/05/2026
		REVISIÓN: 01	

En el reporte de similitud se obtuvo un 19%. Dentro de los datos primarios, el 7% corresponde a una fuente principal, lo cual se explica exclusivamente por aspectos metodológicos del trabajo.
 Atentamente Mg. Brian Wally Mariños Cotrina

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**REVISIÓN CRÍTICA: EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON PROBIÓTICOS
SOBRE LA REDUCCIÓN DEL ESTREÑIMIENTO EN PERSONAS
ADULTAS MAYORES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON MENCIÓN EN
NUTRICIÓN ONCOLÓGICA**

AUTOR

LIC. ALEGRÍA BERROCAL, CAROL DONITH

CÓDIGO ORCID: 0009-0001-7134-7912

ASESOR

MG. MARIÑOS COTRINA, BRIAN WALLY

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-9496-7754

LIMA, 2026

DEDICATORIA

A mi familia: por motivarme y apoyarme constantemente a lograr mis metas,
además de enseñarme que cada día aprendemos a buscar el bien común.

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios, por bendecirme siempre con su amor y misericordia, por brindarme esa vocación de servicio que me impulsa a ser mejor para ayudar a los demás.

A los docentes de esta especialidad y en especial a mi asesor por orientarme y apoyarme con sus conocimientos a lograr mi objetivo.

Al equipo encargado de llevar a cabo esta Segunda Especialidad en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Oncológica de la UNNW, por motivarme a seguir mejorando profesionalmente.

ASENTIMIENTO DEL ASESOR

ACTA DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO.....	11
1.1 Tipo de investigación	11
1.2 Metodología.....	11
1.3 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	13
1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta.....	13
1.5 Metodología de Búsqueda de Información.....	13
1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	17
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO.....	18
2.1 Artículo para revisión	18
2.2 Comentario Crítico.....	19
2.3 Importancia de los resultados	23
2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación	23
2.5 Respuesta a la pregunta.....	23
RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	29

RESUMEN

Esta investigación explora el desafío del estreñimiento en las personas mayores, una condición que trasciende la simple incomodidad física para afectar a la calidad de vida en general. Aplicando un enfoque riguroso basado en la evidencia, el estudio examinó numerosas publicaciones científicas para encontrar una respuesta clínica definitiva a la cuestión de investigación. La investigación identificó un ensayo controlado aleatorizado de alto nivel, categorizado con evidencia de nivel AI, que se centraba en cepas probióticas específicas. La historia que cuentan los datos es una de esperanza y seguridad. Incluso para los adultos mayores que lidiaban con múltiples enfermedades crónicas, la introducción de estas "bacterias amigas" resultó ser un aliado poderoso. La suplementación no solo alivió eficazmente el estreñimiento, sino que lo hizo sin efectos secundarios relevantes. Esto llevó a una recomendación firme para su uso, posicionando a los probióticos como una herramienta suave pero potente para restaurar la salud y la dignidad digestiva en las etapas avanzadas de la vida.

Palabras clave: Adultos mayores, probióticos, suplementos dietéticos, estreñimiento.

ABSTRACT

This research explores the challenge of constipation in older people, a condition that transcends simple physical discomfort to affect overall quality of life. Applying a rigorous, evidence-based approach, the study examined numerous scientific publications to find a definitive clinical answer to the research question. The research identified a high-level randomized controlled trial, categorized with AI-level evidence, that focused on specific probiotic strains. The story told by the data is one of hope and security. Even for older adults dealing with multiple chronic diseases, the introduction of these "friendly bacteria" proved to be a powerful ally. Supplementation not only effectively relieved constipation, but it did so without any relevant side effects. This led to a firm recommendation for their use, positioning probiotics as a gentle yet potent tool for restoring digestive health and dignity in later life.

Key words: Elderly, probiotics, dietary supplements, constipation.

INTRODUCCIÓN

El estreñimiento es un problema frecuente que se define por una frecuencia de evacuaciones inferior a tres veces por semana, presencia de heces secas, duras o grumosas, dolor o dificultad para evacuar o sensación de defecación incompleta, lo cual de forma crónica puede provocar complicaciones, como hemorroides o fisuras anales. (1)

El estreñimiento aumenta su prevalencia con la edad, alcanzando valores cercanos al 40% en mayores de 65 años. Además, se ha observado una mayor prevalencia en mujeres y en personas institucionalizadas, no se han encontrado estudios específicos sobre la prevalencia de estreñimiento en adultos mayores peruanos. Sin embargo, se estima que es semejante a otros países además de ser un problema de salud relevante en esta población. (2)

Actualmente, está claramente evidenciada la influencia adversa del estreñimiento crónico en la calidad de vida de las personas, dado que impacta diversas áreas, como la esfera individual, las relaciones interpersonales, el entorno familiar y la seguridad de los pacientes. (3)

La intervención nutricional mediante probióticos para reducir el estreñimiento en adultos mayores es un tema de creciente interés, ya que los probióticos han demostrado un impacto en la regulación del tránsito intestinal y la frecuencia de las deposiciones, siendo probable que estimulen la motilidad intestinal mediante la fermentación de carbohidratos no asimilables y la generación de ácidos grasos de cadena corta, lo que acidifica el contenido colónico, aumenta el contenido de agua en las heces y estimula el tránsito intestinal. Por lo tanto, este tipo de intervención representa una estrategia prometedora en el manejo del estreñimiento, ofreciendo beneficios para la salud intestinal y el sistema inmunológico. (4)

Al entender el impacto que habría al reducir el estreñimiento, sobre todo en los adultos mayores, quienes tienen una de las mayores prevalencias de este problema, surge la inspiración para llevar a cabo esta revisión crítica, con el fin de determinar si la ingesta de probióticos podría mitigar el estreñimiento en esta población.

La presente revisión es fundamental, ya que es probable que los adultos mayores con estreñimiento tengan una microbiota de composición diferente, además se ha podido observar que el estreñimiento se ha asociado con la sarcopenia y una marcha lenta. (5)

Varios autores han investigado a nivel internacional el uso de probióticos para reducir el estreñimiento, contando con estudios clínicos que dan una base bibliográfica amplia sobre el tema.

Este estudio establece el impacto positivo del empleo de probióticos en la disminución del estreñimiento en adultos mayores, lo que incentivará más investigaciones sobre el asunto y favorecerá la salud y bienestar de estos individuos.

Este artículo de revisión tiene como propósito determinar, según la evidencia científica, si el uso de probióticos en personas adultas mayores reduce el estreñimiento.

En conclusión, esta investigación será un punto de referencia para futuros estudios que mejoren la calidad de vida de los adultos mayores que padecen de estreñimiento.

CAPÍTULO I: METODOLOGÍA

1.1 Modalidad de estudio

Este trabajo analiza, resume y evalúa el resultado de los artículos ya publicados y al no producir datos nuevos se le considera como una investigación de tipo Secundaria.

1.2 Método

La estrategia de investigación se cimentó en la implementación de las cinco fases fundamentales del enfoque de la Nutrición con Sustento Científico (NSC), adaptadas para promover el desarrollo metodológico de la lectura crítica. El proceso se articuló iniciando con la Fase 1, la cual comprendió la estructuración de la interrogante clínica —formulada mediante la estrategia PS— y la subsiguiente exploración sistemática de la bibliografía. Esta búsqueda exhaustiva se ejecutó en un amplio espectro de portales especializados (Google Académico) y en repositorios de datos científicos de alto impacto (Science Direct y Pubmed).

Continuando con el procedimiento, en la Fase 2 se procedió a la determinación de los criterios de selección y la elección de los artículos, estableciendo parámetros rigurosos para la inclusión de documentos pertinentes a la condición clínica bajo estudio. Posteriormente, la Fase 3 abarcó el juicio crítico, la compilación de datos y la consolidación de la evidencia, donde los artículos preseleccionados fueron evaluados utilizando la guía CASPE, la cual se diferenció según el diseño de estudio publicado.

Tras el análisis, la Fase 4 se focalizó en la conversión de los hallazgos probatorios (evidencias) en directrices clínicas. Los artículos valorados con CASPE fueron objeto de una clasificación adicional para asignarles un Rango de Fiabilidad (Tabla 1) y un Grado de Recomendación (Tabla 2). Finalmente, la Fase 5 abordó la implementación, valoración y actualización sostenida de la evidencia. Para ello, se redactó una discusión crítica fundamentada en la

literatura científica seleccionada y un artículo clave, sustentada por referencias bibliográficas contemporáneas y la pericia profesional, con el compromiso de que este conocimiento será trasladado a la práctica asistencial, monitorizado y renovado con una periodicidad mínima bienal.

Tabla 1. Análisis de la Evidencia

Nº	Nivel	Preguntas CASPe	Diseño del estudio
1	A I	7	Estudio aleatorizado (clínico)
2	A II	7	Rev. sistemática / Metaanálisis
3	B I	1-3; 6 y 7	Estudio no aleatorizado o aleatorizado (clínico)
4	B II	5	Rev. sistemática / Metaanálisis
5	B III	8	Estudios prosp. (cohorte)
6	C I	3 y 7	Estudio no aleatorizado o aleatorizado (clínico)
7	C II	4	Rev. sistemática / Metaanálisis
8	C III	6	Estudios prosp. (cohorte)

Tabla 2. Análisis de la fuerza de recomendación

Recomendación	Estudios / Preguntas CASPe
FUERTE	<ul style="list-style-type: none"> Estudios aleatorizados (clínicos): 7 y 8, Metaanálisis o revisiones sistemáticas: 4 y 6 Estudios prospectivos (cohorte): 6 y 8.
DEBIL	<ul style="list-style-type: none"> Estudios aleatorizados o no (clínicos): 7 Metaanálisis o rev. sistemáticas: 6 Estudios prosp. de cohorte: 8.

1.3 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)

Para estructurar la pregunta clínica, la Tabla 3 muestra el tipo de paciente y su situación clínica.

Tabla 1. Elaboración de la pregunta clínica según estrategia PS

POBLACIÓN (Paciente)	Personas adultas mayores con estreñimiento.
SITUACIÓN CLÍNICA	Suplementación con probióticos y reducción del estreñimiento.
La pregunta clínica es: ¿Qué impacto tiene la suplementación con probióticos en la disminución del estreñimiento en adultos mayores?	

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica es viable porque toma en cuenta el estudio del estreñimiento, una condición muy común en los adultos mayores. La pregunta es relevante porque hay varios estudios clínicos realizados a nivel internacional, proporcionando una base bibliográfica amplia sobre el tópico.

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Se describen las palabras clave (tabla 4) y las estrategias de búsqueda (tabla 5). Después, se utilizaron motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico y Mendeley, que permitieron encontrar artículos científicos sobre estudios clínicos que puedan responder la pregunta clínica.

Luego de haber encontrado los artículos científicos, se utilizó Science Direct and Pubmed como bases de datos para realizar una búsqueda precisa y no repetitiva.

Tabla 2. Elección de las palabras clave

PALABRAS CLAVE	INGLÉS	PORTUGUÉS	SIMILARES
ADULTOS MAYORES	Elderly	Adultos mais velhos	Aged, elderly, ancianos
ESTREÑIMIENTO	Constipation	Constipação	Constipación
SUPLEMENTOS DIETÉTICOS	Dietary supplements	Suplementos dietéticos	Suplementos nutricionales, suplementación dietética
PROBIOTICOS	Probiotics	Probiotiques	_____

Tabla 3. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	Nº artículos encontrados	Nº artículos seleccionados
Pubmed	07/05/2023	Búsqueda bases de datos virtuales, Internet	40	9
Science direct	08/05/2023		14	1
TOTAL			54	10

Se creó una ficha de recolección bibliográfica con información de cada artículo científico (Tabla 6) después de seleccionarlos de las bases de datos mencionadas en la Tabla 5.

Tabla 4. Ficha de recolección de datos bibliográfica

N°	Autor (es)	Revista (año, volumen, número)	Link
1	Martínez-Martínez MI, et al. (6)	Arch Gerontol Geriatr. 2017 Jul; 71:142-149	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28467916/
2	Zhang C, et al. (7)	Clin Nutrición .2020 de octubre; 39 (10): 2960-2969.	https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.01.005
3	Šola KF, et al. (8)	Eur J Clin Nutr. 2022 Dec;76(12):1675-1681.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35927504/
4	Wang R, et al. (9)	Benef Microbes 2021 Feb 24;12(1):31-42.	https://doi.org/10.3920/BM2020.0023

N°	Autor (es)	Revista (año, volumen, número)	Link
5	Wang L, et al. (10)	Food Funct. 2022 Feb 7;13(3):1628-1640.	https://doi.org/10.1039/D1FO03896F
6	Ghafar MYA, et al. (11)	J Nutr Health Aging. 2020;24(10):1066-1072.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33308038/
7	Madempudi RS, et al.(12)	Probiotics Antimicrob Proteins. 2020 Jun;12(2):335-342.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30911991/
8	Takeda T, et al. (13)	Am J Gastroenterol. 2023 Mar 1;118(3):561-568.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36216361/

N°	Autor (es)	Revista (año, volumen, número)	Link
9	Ibarra A, et al. (14)	Gut Microbes. 2018;9(3):236-251	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29227175/
10	Lai H, et al. (15)	Gut Microbes Volume 15, 2023 - Issue 1	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19490976.2023.2197837

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

Se usó una lista de chequeo del programa de habilidades de evaluación crítica de España (CASPe) (Tabla 7) para evaluar la calidad de la literatura a partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6).

Tabla 5. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

N°	Tipo de investigación metodológica	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
1	Metaanálisis	C II	DEBIL
2	Metaanálisis	A II	FUERTE
3	Ensayo clínico aleatorizado	A I	DEBIL
4	Ensayo clínico aleatorizado	A I	DEBIL
5	Ensayo clínico aleatorizado	A I	DEBIL
6	Ensayo clínico aleatorizado	A I	FUERTE
7	Ensayo clínico aleatorizado	A I	DEBIL
8	Ensayo clínico aleatorizado	A I	DEBIL
9	Ensayo clínico aleatorizado	A I	DEBIL
10	Ensayo clínico aleatorizado	A I	DEBIL

CAPÍTULO II: COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Estudio para revisión

a) **Título:** “Evaluación de la eficacia de los probióticos (cepas MCP® BCMC®) en el tratamiento del estreñimiento en pacientes ancianos con múltiples comorbilidades crónicas: un ensayo de control aleatorizado.”

b) **Revisor:** Carol Donith Alegría Berrocal

c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, Lima-Perú

d) **E-mail:** a2023801579@uwiener.edu.pe

e) **Referencia:**

Ghafar MYA, Yaakup H, Ali RAR, Shah SA. Evaluation of the efficacy of Probiotics (MCP® BCMC® Strains) treating Constipation in elderly patients with multiple chronic co-morbidities: A randomized control trial. The journal of nutrition, health and Aging. 2020;24(10):1066–72. doi:10.1007/s12603-020-1494-1

f) **Resumen del artículo original:**

Objetivos: Evaluar el impacto de una preparación de células microbianas (MCP®) (Hexbio®; que comprende cepas MCP® BCMC®) en la frecuencia y consistencia de las heces y los síntomas relacionados con el estreñimiento en pacientes ancianos con múltiples afecciones médicas crónicas.

Diseño: Ensayo controlado aleatorio.

Entorno: Unidad de atención ambulatoria y de internación médica/quirúrgica en un único centro terciario.

Participante: Pacientes ≥ 60 años que padecen estreñimiento y padecen múltiples enfermedades crónicas.

Métodos: Los participantes con estreñimiento fueron asignados aleatoriamente, de forma ciega, a un grupo de tratamiento (cepas MCP® BCMC®) o a un grupo placebo. El tratamiento se administró dos veces al día.

Medición: Los síntomas gastrointestinales y los hábitos de deposición se evaluaron durante una semana durante la intervención mediante el uso de un cuestionario y un diario de deposiciones.

Resultados: Se observó una mayor frecuencia de deposiciones y una mejoría en la consistencia de las heces más significativa en el grupo de tratamiento que en el grupo placebo ($p = < 0,001$). Se observó una mejoría significativa de los síntomas en los pacientes que recibieron cepas MCP® BCMC®, específicamente en cuanto al esfuerzo ($p = < 0,001$) y la sensación de evacuación incompleta ($p = < 0,001$). También se observó una reducción de los síntomas de obstrucción anorrectal y de la necesidad de evacuación manual, pero este hallazgo no fue estadísticamente significativo. No se observaron efectos adversos significativos.

Conclusiones: Se informó una mejoría en la frecuencia y consistencia de las deposiciones en pacientes ancianos con enfermedades crónicas luego de la administración de cepas MCP® BCMC®.

2.2 Comentario Crítico

La prevalencia de estreñimiento es mayor en pacientes de edad avanzada que viven en residencias de ancianos (74%), en comparación con los que viven en la comunidad (50%).

Se sabe que los residentes de hogares de ancianos tienen múltiples enfermedades comórbidas y pueden usar varios medicamentos, lo que contribuye a las dificultades

relacionadas con la defecación. Además, es conocido que los probióticos mejoran la microbiota intestinal, la defensa inmune y se ha demostrado que ciertas cepas de probióticos adicionales mejoran la frecuencia de las deposiciones.

Por lo cual el estudio analizado tenía como objetivo investigar el impacto de una preparación de células microbianas compuesta por células microbianas granuladas con sabor a naranja (cepas Hexbio®, MCP® BCMC®), que contiene 30 mil millones de unidades formadoras de colonias (ufc) de cepas de Lactobacilos y Bifidobacterias (5 mil millones de UFC o 107 mg de cada cepa): Lactobacillus acidophilus BCMC® 12130, Lactobacillus casei BCMC® 12313, Lactobacillus lactis BCMC® 12451, Bifidobacterium bifidum BCMC® 02290, Bifidobacterium infantis BCMC® 02129, Bifidobacterium longum BCMC® (cepas MCP® BCMC®) sobre la consistencia, frecuencia y síntomas relacionados con el estreñimiento en pacientes de edad avanzada con múltiples afecciones médicas crónicas.

El tema fue investigar cuál es el impacto del uso de estas cepas probióticas, administradas en adultos mayores con diferentes enfermedades, para tratar el estreñimiento.

Éste fue un ensayo clínico aleatorizado y controlado con placebo, en el que se incluyeron pacientes de 60 años o más que padecían estreñimiento y múltiples afecciones médicas crónicas. Los criterios de exclusión incluyeron síndrome del intestino irritable, estreñimiento secundario a la enfermedad de Parkinson, lesiones de la médula espinal, estenosis uretrales post-radiación, suplementos de calcio de ≥ 1500 mg por día, enfermedades inmunocomprometidas o críticas.

El tamaño de la muestra se estimó utilizando PS: Power and Sample Size Calculation® versión 3.1.2, basado en un estudio previo de Jayasimhan et al. (2010). El estudio tuvo como objetivo lograr un 80% de potencia con un nivel alfa del 5%, lo que resultó en un tamaño de muestra total de 54 (27 en cada grupo).

Luego se realizó un proceso de aleatorización utilizando un diseño de bloques mediante asignación generada por computadora por personal independiente. Tanto los investigadores como los pacientes desconocían la asignación y no conocían el proceso de etiquetado realizado por el proveedor de la muestra. Asignaron a los pacientes aleatoriamente a uno de los dos grupos y recibieron células microbianas (cepas probióticas) o un placebo.

Al grupo a tratar se le dio una preparación de cepas probióticas en forma de polvo en sobres idénticos, mientras que el grupo de placebo recibió sobres de aspecto y sabor idénticos sin células microbianas. Tanto las cepas probióticas como el placebo fueron fabricadas y suministradas por B-Crobes Laboratory Sdn. Bhd.

Los resultados primarios fueron los cambios en la frecuencia de evacuación y la consistencia de las heces según la Escala de forma de heces de Bristol (BSFS). Los resultados secundarios fueron cómo percibían los pacientes una mejoría en sus síntomas relacionados con el estreñimiento, como el grado en que necesitaban esforzarse, la presencia de heces duras o con grumos, tener sensación de evacuación no completa, tener sensación de obstrucción anorrectal y tener necesidad de usar maniobras manuales para ayudar a la evacuación durante la intervención.

Los síntomas gastrointestinales y los hábitos de heces se evaluaron durante la semana de intervención, mediante el uso de un cuestionario y un diario de heces.

El grupo de tratamiento recibió un polvo que contenían 30 mil millones de UFC de cepas de lactobacilos y bifidobacterias. El grupo placebo recibió sobres de aspecto y sabor idénticos sin células microbianas.

El tiempo de intervención fue de 7 días. Los sujetos recibieron probióticos o un placebo, que se consumieron dos veces al día durante el tiempo de intervención.

El estudio reclutó inicialmente a 100 pacientes de 60 años o más con al menos dos afecciones médicas crónicas previamente identificadas. Noventa pacientes fueron asignados al azar a los dos grupos y 18 fueron excluidos del análisis general de los datos por diversas razones. La edad media de los participantes fue 70,4 años. Las

características iniciales de los grupos de tratamiento y placebo, incluida la edad, el sexo, el origen étnico y los meses de estreñimiento, fueron comparables entre los dos grupos.

En los resultados primarios se encontró que el grupo de tratamiento tuvo mejoras en la frecuencia de las deposiciones en comparación con el grupo de placebo ($p = <0,001$).

En cuanto a la consistencia de las heces la mejoría fue más significativa en el grupo tratado que en el grupo placebo ($p = <0,001$)

En cuanto a los resultados secundarios se pudo demostrar que los pacientes que recibieron cepas probióticas tuvieron mejoras significativas en sus síntomas, específicamente con respecto al esfuerzo ($p = <0,001$) y en cuanto a la percepción de evacuación no completa ($p = <0,001$). Además se encontró una disminución de la necesidad de evacuación manual y de obstrucción anorrectal, pero este hallazgo no fue estadísticamente significativo.

Se analizaron los datos recopilados con el software IBM SPSS Statistics para Windows versión 21.0 y se compararon mediante las pruebas U de Mann-Whitney y chi-cuadrado. La significación estadística se fijó en $p = <0,050$. Se evaluó la normalidad de todos los datos mediante los procesos habituales. En este ensayo se utilizó el análisis por intención de tratar, donde solo se analizaron los resultados finales dentro del grupo en el que fueron asignados al azar, recibieron el tratamiento y completaron la asignación del tratamiento.

La discusión que se presenta es que el ensayo se realizó en un grupo selecto de pacientes en un único centro hospitalario, y esto puede haber constituido un sesgo de selección. Por lo tanto, los resultados obtenidos para la muestra actual pueden no ser representativos de la población prevista. Es probable que el uso de muestras más grandes y estudios multicéntricos produzca mejores resultados. Otra limitación fue que la investigación se basó en resultados autoinformados en lugar de una medición objetiva de los mismos, y esto podría haber influido en la confiabilidad de los datos. Un protocolo de investigación riguroso con seguimiento postintervención

habría ayudado a determinar si los efectos beneficiosos fueron duraderos o no y a detectar posibles eventos adversos tardíos.

En conclusión, se observó que el consumo de cepas probióticas que contenían *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* en el estudio actual ofrecen resultados positivos sobre la disminución del estreñimiento en adultos mayores con dos o más enfermedades médicas crónicas que no están relacionadas directamente con el estreñimiento. En concreto, se observó un aumento en la frecuencia y mejora de la consistencia de las deposiciones.

Se pudo observar que las cepas que utilizó este estudio son seguras y no causan ningún efecto secundario significativo.

Estos hallazgos sugieren que la preparación de células microbianas (cepas probióticas) tiene el potencial de ser una opción de tratamiento beneficiosa para pacientes de edad avanzada con múltiples afecciones médicas crónicas y estreñimiento.

2.3 Importancia de los resultados

Los resultados del estudio clínico muestran una mejora en los síntomas relacionados con el estreñimiento en pacientes mayores con afecciones médicas crónicas tras la administración de cepas probióticas.

El uso de estos probióticos además de constituir una forma de tratamiento segura, ayudaría a mejorar su estado nutricional y calidad de vida.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

El artículo seleccionado para el comentario crítico resultó tener un alto nivel de evidencia como A I y un alto grado de recomendación. Como resultado, se eligió para evaluar adecuadamente cada parte del artículo y relacionarlo con la respuesta que proporcionaría a la pregunta clínica inicial.

2.5 Respuesta a la pregunta

De acuerdo a la pregunta clínica establecida: ¿Qué impacto tiene la suplementación con probióticos en la disminución del estreñimiento en adultos mayores?

Se encontró como respuesta en el ensayo clínico aleatorizado, que la administración de probióticos con cepas de *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*, tiene un efecto positivo sobre la reducción del estreñimiento en adultos mayores, lo que se ve manifestado en una mejora significativa ($p = <0,001$) en la frecuencia de las evacuaciones y la consistencia que presentan las heces, mejorando la sensación de los pacientes al presentar menos esfuerzo para evacuar, consistencia más suave de las heces, menor sensación de tener evacuación incompleta, menor necesidad de realizar maniobras manuales para poder evacuar.

RECOMENDACIONES

1. Difundir los hallazgos del presente estudio, donde se muestra los beneficios relacionados con la administración de probióticos para disminuir el estreñimiento en personas de avanzada edad.
2. Promover el uso de probióticos, buscando alternativas accesibles en el mercado, que permitan a los adultos mayores mejorar su calidad de vida a través de la reducción del estreñimiento y sus síntomas.
3. En la consulta nutricional, usar probióticos sería muy útil para prevenir complicaciones relacionadas con el estreñimiento en adultos mayores, evitando el deterioro de su estado nutricional.
4. El desarrollo de más investigaciones sobre el impacto que tiene el uso de probióticos sobre el estreñimiento en personas de edad avanzada, sobre todo en el ámbito nacional peruano, lo cual permitiría que el nutricionista pueda brindar más alternativas a los pacientes que sufren con este trastorno, además de respaldar estas evidencias, porque actualmente no se encuentran muchas investigaciones realizadas sobre este tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortega Páez E, Barroso Espadero D. Estreñimiento. *Pediatría Aten Primaria*. junio de 2013;15:61-70.
2. Navarro Ruiz M^a S, Llanos Val Jiménez C, García Atienza E, Moreno De La Rosa L, Copete MF, Chávez Tafur K, et al. Frecuencia de estreñimiento en pacientes de Atención Primaria. *Rev Clínica Med Fam*. febrero de 2015;8(1):4-10.
3. Mearin F. Impacto del estreñimiento crónico en la calidad de vida: mucho más importante de lo que parece. *Gastroenterol Hepatol*. agosto de 2013;36(7):467-72.
4. Manzano A C, Estupiñán G D, Poveda E E. EFECTOS CLÍNICOS DE LOS PROBIÓTICOS: QUÉ DICE LA EVIDENCIA. *Rev Chil Nutr*. marzo de 2012;39(1):98-110.
5. López D, Posada Álvarez C, Savino Lloreda P. Cambios gastrointestinales en el envejecimiento: impacto sobre la alimentación y el estado nutricional. *Medicina (Mex)*. 17 de noviembre de 2022;44(3):396-414.
6. Martínez-Martínez MI, Calabuig-Tolsá R, Cauli O. The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. *Arch Gerontol Geriatr*. julio de 2017;71:142-9.
7. Zhang C, Jiang J, Tian F, Zhao J, Zhang H, Zhai Q, et al. Meta-analysis of randomized controlled trials of the effects of probiotics on functional constipation in adults. *Clin Nutr*. octubre de 2020;39(10):2960-9.
8. Šola KF, Vladimir-Knežević S, Hrbač P, Mucalo I, Saso L, Verbanac D. The effect of multistrain probiotics on functional constipation in the elderly: a randomized controlled trial. *Eur J Clin Nutr*. diciembre de 2022;76(12):1675-81.

9. Wang R, Sun J, Li G, Zhang M, Niu T, Kang X, et al. Effect of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* MN-Gup on constipation and the composition of gut microbiota. *Benef Microbes*. 24 de febrero de 2021;12(1):31-42.
10. Wang L, Wang L, Tian P, Wang B, Cui S, Zhao J, et al. A randomised, double-blind, placebo-controlled trial of *Bifidobacterium bifidum* CCFM16 for manipulation of the gut microbiota and relief from chronic constipation. *Food Funct*. 2022;13(3):1628-40.
11. Ghafar MYA, Yaakup H, Ali RAR, Shah SA. Evaluation of the Efficacy of Probiotics (MCP® BCMC® Strains) Treating Constipation in Elderly Patients with Multiple Chronic Co-Morbidities: A Randomized Control Trial. *J Nutr Health Aging*. diciembre de 2020;24(10):1066-72.
12. Madempudi RS, Neelamraju J, Ahire JJ, Gupta SK, Shukla VK. *Bacillus coagulans* Unique IS2 in Constipation: A Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Probiotics Antimicrob Proteins*. junio de 2020;12(2):335-42.
13. Takeda T, Asaoka D, Nojiri S, Yanagisawa N, Nishizaki Y, Osada T, et al. Usefulness of *Bifidobacterium longum* BB536 in Elderly Individuals With Chronic Constipation: A Randomized Controlled Trial. *Am J Gastroenterol*. marzo de 2023;118(3):561-8.
14. Ibarra A, Latreille-Barbier M, Donazzolo Y, Pelletier X, Ouwehand AC. Effects of 28-day *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* HN019 supplementation on colonic transit time and gastrointestinal symptoms in adults with functional constipation: A double-blind, randomized, placebo-controlled, and dose-ranging trial. *Gut Microbes*. 4 de mayo de 2018;9(3):236-51.
15. Lai H, Li Y, He Y, Chen F, Mi B, Li J, et al. Effects of dietary fibers or probiotics on functional constipation symptoms and roles of gut microbiota: a double-blinded randomized placebo trial. *Gut Microbes*. 31 de diciembre de 2023;15(1):2197837.

ANEXOS

Se adjunta la evaluación mediante la metodología CASPE de cada uno de los artículos elegidos.

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review	Metaanálisis	2	1	1	1	0	1	1	1	1	2		11	CASPE	CII	DEBIL
Meta-analysis of randomized controlled trials of the effects of probiotics on functional constipation in adults.	Metaanálisis	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2		17	CASPE	AII	FUERTE
The effect of multistrain probiotics on functional constipation in the elderly: a randomized controlled trial.	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	21	CASPE	AI	DEBIL
Effect of Bifidobacterium animalis subsp. lactis MN-Gup on constipation and the composition of gut microbiota.	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	16	CASPE	AI	DEBIL

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
A randomised, double-blind, placebo-controlled trial of Bifidobacterium bifidum CCFM16 for manipulation of the gut microbiota and relief from chronic constipation.	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	1	2	1	2	0	1	0	1	14	CASPE	AI	DEBIL
Evaluation of the Efficacy of Probiotics (MCP® BCMC® Strains) Treating Constipation in Elderly Patients with Multiple Chronic Co-Morbidities: A Randomized Control Trial.	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	CASPE	AI	FUERTE
Bacillus coagulans Unique IS2 in Constipation: A Double-Blind, Placebo-Controlled Study	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	20	CASPE	AI	DEBIL

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Usefulness of Bifidobacterium longum BB536 in Elderly Individuals With Chronic Constipation: A Randomized Controlled Trial.	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	18	CASPE	AI	DEBIL
Effects of 28-day Bifidobacterium animalis subsp. lactis HN019 supplementation on colonic transit time and gastrointestinal symptoms in adults with functional constipation: A double-blind, randomized, placebo-	Ensayo clínico aleatorizado	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	18	CASPE	AI	DEBIL
Effects of dietary fibers or probiotics on functional constipation symptoms and roles of gut microbiota: a	Ensayo clínico aleatorizado	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	16	CASPE	AI	DEBIL

[illegible]

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 17%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	7%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-29	6%
3	Internet	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	1%
4	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-10	<1%
6	Internet	ichgcp.net	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-05	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-28	<1%
9	Internet	digital.csic.es	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-04	<1%
11	Internet	www.coursehero.com	<1%