



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON
MENCIÓN EN NUTRICIÓN ONCOLÓGICA**

Trabajo Académico

Revisión crítica: efecto de la suplementación con probióticos y la calidad de vida de los adultos con depresión

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

Presentado por:

Autor: Condori Flores, Miguel Angel


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6441-9703>

Asesor: Mg. Mariños Cotrina, Brian Wally

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

Lima – Perú

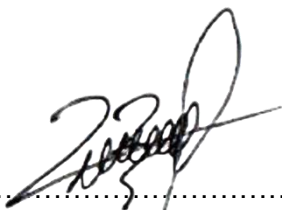
2026

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

Yo, Miguel Angel Condori Flores egresado 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 Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ADULTOS CON DEPRESIÓN Asesorado por el docente: Brian Wally Mariños Cotrina DNI N° 46458404 ORCID 0000-0001-9496-7754, tiene un índice de similitud de (11) (once) % con código OID: 14912:539383177 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 de autor 1
 Miguel Angel Condori Flores
 DNI: 74821123



.....
 Firma
 Brian Wally Mariños Cotrina
 DNI: 46458404

Lima, 02 de enero de 2026

DEDICATORIA

A mis queridos y estimados padres, a quienes agradezco profundamente por su guianza, por su orientación, sabiduría y por ayudarme a encontrar el camino correcto para mi, cuando parecía incierto. Gracias por ser la fuente de mi fortaleza interna.

AGRADECIMIENTO

Primero quiero expresar mis más profundo agradecimiento a nuestro señor padre, quien me ha brindado su inmenso amor y me ha llevado de la mano, no dejándome solo ni un instante en las circunstancias difíciles que he enfrentado.

Agradezco de todo corazón al docente y asesor, por el valioso tiempo que ha dedicado a brindarme su apoyo incondicional, lo cual me ha permitido la culminación exitosa de este trabajo en particular.

Sin terminar de mencionar mis más profundo y sincero agradecimiento a la unidad de Posgrado de la UNW, así como a su extraordinario y dedicada plana de docentes de la SE en Nutrición Clínica. Donde su apoyo y los recursos que me han brindado han sido fundamentales para que pudiera llevar a cabo este trabajo de manera efectiva.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	12
1.1. Tipo de investigación	12
1.2. Metodología	12
1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	14
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	15
1.5. Metodología de búsqueda de información	15
1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	19
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	21
2.1. Artículo para revisión	21
2.2. Comentario crítico	23
2.3. Importancia de los resultados	26
2.4. Nivel de evidencia y grado de recomendación	26
2.5. Respuesta a la pregunta	27
RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	33

RESUMEN

La depresión es un grave problema de salud mental que afecta a muchas personas en Perú y globalmente, evidenciado en los casos de suicidio. Esta revisión busca analizar cómo la suplementación de probióticos puede impactar la calidad de vida de los adultos con depresión. Se buscaron datos en SCIELO, PUBMED y SCIENCE DIRECT. Se identificaron 14 artículos, seleccionando 10 para un análisis detallado. Se eligió un ECA considerado evidencia de nivel A1 con fuerte recomendación. La suplementación con probióticos mostró resultados positivos en la depresión. Tras ocho semanas de intervención con 5g/día de un sachet probiótico con 10 mil millones de UFC. Helvético R0052 B. largo R0175. Redujo el puntaje BDI de 18.25 a 9.0, superando significativamente al placebo ($p = 0.008$). El análisis concluye que la suplementación probiótica fue efectiva para mejorar la calidad de vida del paciente. Los probióticos podrían ser una terapia adicional para la depresión en pacientes que no responden a tratamientos tradicionales. Es crucial definir las dosis adecuadas, la duración del tratamiento y los mecanismos biológicos involucrados.

Palabras clave: probióticos, depresión, calidad de vida.

ABSTRACT

Depression is a serious mental health problem that affects many people in Peru and worldwide, as evidenced by suicide cases. This review seeks to analyze how probiotic supplementation can impact the quality of life of adults with depression. Data were searched in SCIELO, PUBMED, and SCIENCE DIRECT. Fourteen articles were identified, and ten were selected for detailed analysis. One RCT was chosen, considered level A1 evidence with a strong recommendation. Probiotic supplementation showed positive results in depression. After eight weeks of intervention with 5 g/day of a probiotic sachet containing 10 billion CFU of *L. helveticus* R0052 and *B. longum* R0175, the BDI score decreased from 18.25 to 9.0, significantly outperforming the placebo ($p = 0.008$). The analysis concludes that probiotic supplementation was effective in improving patient quality of life. Probiotics could serve as an additional therapy for depression in patients who do not respond to traditional treatments. It is crucial to define appropriate dosages, treatment duration, and the biological mechanisms involved.

Keywords: probiotics, depression, quality of life.

INTRODUCCIÓN

El trastorno depresivo mayor, que se conoce de manera más común simplemente como depresión, se presenta como una condición de salud mental que afecta a muchas personas. Esta condición se distingue básicamente por la presencia de un estado anímico que se encuentra en un nivel deprimido y que se sostiene de manera constante a lo largo del tiempo (1,2).

Acompañando a este estado de depresión, se observa también una pérdida significativa y duradera de interés y gratificación en actividades que anteriormente solían ser fuente de placer y satisfacción. Estas actividades, que en el pasado evocaban sentimientos positivos y alegría, ya no generan la misma respuesta emocional en la persona afectada (1,2).

Se calcula que aproximadamente el 3,8% de la población global enfrenta problemas relacionados con la depresión. Esto incluye a un 5% de los adultos en general, lo que se desglosa en un 4% de los hombres y un 6% de las mujeres. Además, se estima que el 5,7% de las personas que tienen 60 años o más también padecen esta condición (1).

En total, las estimaciones sugieren que alrededor de 280 millones de personas en diversas regiones y países del mundo están afectadas por esta enfermedad, lo que representa una cantidad significativa de individuos que sufren sus efectos en diferentes regiones y condiciones (1).

La depresión se presenta en una proporción significativamente mayor en mujeres en comparación con hombres, siendo aproximadamente un 50% más prevalente en el género femenino. Además, es importante destacar que esta condición afecta a más del 10% de las mujeres durante el periodo del embarazo y también en el tiempo que sigue al parto (1).

Al ser una cuestión alarmante, donde el suicidio se ha convertido en la cuarta razón más significativa de muerte entre las personas jóvenes que se encuentran en el

rango de edad de 15 a 29 años, lo que resulta en una trágica cifra de más de 700.000 fallecimientos ocurridos cada año en todo el mundo (1).

Durante el transcurso del año 2023, en el país conocido como Perú, el organismo gubernamental encargado de la salud pública, que es el Ministerio de Salud, conocido como Minsa, proporcionó atención y tratamiento a un total de 280,917 personas que sufrían de depresión. De todos los casos reportados, se observó que un impresionante 75.5% de ellos eran mujeres, mientras que un 16.5% estaba compuesto por personas que eran menores de edad (3).

Es fundamental abordar la depresión de forma adecuada y en el tiempo correcto, ya que esto puede ser crucial para evitar que la condición se agrave y dé lugar a pensamientos o comportamientos suicidas. El enfoque terapéutico para abordar la depresión comúnmente puede abarcar una variedad de métodos que incluyen el uso de medicamentos, diversas formas de psicoterapia, así como otras modalidades de intervención que pueden resultar beneficiosas para los pacientes (3).

Sin embargo, en situaciones donde la depresión alcanza niveles graves o severos, puede ser necesario recurrir a la hospitalización para asegurar el tratamiento adecuado, dado que la depresión es un trastorno del estado de ánimo caracterizado por una tristeza intensa y prolongada, junto con la pérdida de interés en actividades placenteras, una notable falta de energía y vitalidad, así como alteraciones significativas en los patrones de sueño y en el apetito (3).

Además, las personas que enfrentan este tipo de depresión suelen experimentar un cansancio constante, dificultades de concentración y pesimismo en la vida diaria, todo lo cual puede impactar de manera severa la capacidad de una persona para poder realizar actividades y lograr funcionar de manera plena en su vida diaria (3).

La influencia que ejerce la microbiota en el proceso de comunicación que se establece entre el intestino y el cerebro está ganando cada vez más atención en la investigación sobre salud y enfermedad. Diversas estrategias se han empleado para investigar de que manera la microbiota intestinal influye en el funcionamiento del cerebro y sus diversas actividades, incluyendo el uso de antibióticos, tratamientos

con probióticos, trasplantes de microbiota fecal, estudios sobre infecciones gastrointestinales y modelos libres de gérmenes. Estas estrategias proporcionan evidencia que sugiere que la microbiota puede impactar en los procesos químicos que ocurren en el cerebro, en las diversas manifestaciones del comportamiento humano (4).

Actualmente hay abundante evidencia donde se habla que, los cambios significativos que exista en el equilibrio de la microbioma intestinal influyen en las vías fisiopatológicas relacionadas con la depresión. El intestino humano alberga cerca de 100 billones de microorganismos, que se dividen en patógenos, neutros o beneficiosos para el organismo. Donde las bacterias beneficiosas influyen indirectamente en la síntesis de serotonina (5).

Los probióticos son definidos como "microorganismos" que están vivos y, que cuando se consumen a través de la vía oral, pueden proporcionar diversos beneficios para salud. Mejorando la calidad de vida de los pacientes que padecen de depresión al lograr una regulación del eje que conecta el intestino con el cerebro, equilibrando algunos neurotransmisores, reducir si existiese una inflamación y disminuir síntomas como la ansiedad, el estrés y esos bajones de ánimo; no obstante aunque existan varias cepas, los *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* son especialmente los que tienen esta relevancia en estos pacientes, es así que la evidencia clínica viene siendo diferente: donde los resultados necesitan mucho del tipo específico de cepa que se debe utilizar, la dosis adecuada que es muy necesaria y el período de tiempo durante el cual se debe dar como tratamiento, para poder confirmar con certeza los beneficios consistentes en la calidad de vida emocional (6,7).

Esta revisión esta justificada, ya que va a permitir fomentar a los demás profesionales de las ciencias de la nutrición humana sobre el uso correcto de los probióticos como una posible forma de tratamiento para las personas que sufren de depresión es un tema que ha ganado atención en los últimos años. Donde el propósito principal de esta exhaustiva revisión crítica consiste en analizar y evaluar de manera detallada la efectividad y el impacto del uso de probióticos como

intervención complementaria en el tratamiento de la depresión y su efecto en la calidad de vida.

La importancia de este estudio para los diferentes profesionales sanitarios radica en la posibilidad de implementar tratamientos dietéticos y el uso de probióticos en los abordajes terapéuticos de los pacientes. Este estudio servirá también de base para la investigación sobre la depresión, cuyo objetivo es encontrar dietas que contribuyan significativamente a la mejora de la calidad de vida de estas personas.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de investigación

Se categoriza como investigación secundaria al revisar literatura científica sólida dentro de un marco metodológico y empírico, donde se opta por un enfoque cuantitativa y/o cualitativa con la única finalidad de encontrar una solución a una problemática previamente tratada en la investigación primaria.

1.2 Metodología

El enfoque metodológico que se emplea en el presente estudio, esta basado en cinco niveles distintos de Nutrición Basada en Evidencia, conocida como NubE, con el propósito de facilitar una lectura que resulte fundamental e informativa:

a) Formular la pregunta clínica y búsqueda sistemática:

El siguiente proceso consiste en articular de manera clara y precisa la cuestión clínica que guarda relación con la estrategia PS, teniendo en cuenta detalladamente la situación clínica particular (S) del paciente y el tipo específico de paciente (P) que está siendo evaluado, el cual presenta una enfermedad concreta. Se logro hacer una investigación minuciosa y detallada en la evidencia científica disponible, empleando términos de búsqueda específicas relacionadas con la pregunta clínica formulada. Se realizó una búsqueda exhaustiva de literatura académica utilizando la plataforma Google Scholar, que es una herramienta en línea destinada a la investigación científica. Llevamos a cabo una exhaustiva investigación en múltiples repositorios de información académicas, específicamente en Science Direct, Pubmed y Scielo, para obtener información relevante.

b) Fijar los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos:

Para llevar a cabo el filtrado preliminar del producto, se establecen determinados criterios que están basados en la situación clínica que se ha determinado previamente.

c) **Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:**

Las diversas publicaciones de investigación que fueron identificados a lo largo del proceso de revisión fueron sometidos a una evaluación detallada utilizando el instrumento de análisis crítico conocida como CASPE. En este contexto, cada una de las publicaciones de investigación que había sido previamente seleccionado fue analizado y evaluado de acuerdo a la categoría de investigaciones ya publicadas.

d) **Pasar de las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:**

Todos los diferentes trabajos de investigación que fueron evaluados utilizando la herramienta conocida como CASPE fueron sometidos a un análisis detallado, el cual se realizó tomando en cuenta tanto el nivel de evidencia que presentaba cada uno de ellos, que se puede observar en la Tabla 1, como también el nivel de recomendación que corresponde a cada artículo, el cual se encuentra claramente indicado en la Tabla 2.

Tabla 1. “Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos”

Nivel de Evidencia	Categoría	Preguntas que debe contener obligatoriamente
“A I”	“Ensayo clínico aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 7”
“A II”	“Metaanálisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 7”
“B I”	“Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 3 y preguntas 6 y 7”
“B II”	“Metaanálisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 5”
“B III”	“Estudios prospectivos de cohorte”	“Preguntas del 1 al 8”
“C I”	“Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 3 y pregunta 7”
“C II”	“Metaanálisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 4”
“C III”	“Estudios prospectivos de cohorte”	“Preguntas del 1 al 6”

Tabla 2. “Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos”

Grado de Recomendación	Estudios evaluados
“FUERTE”	“Ensayos clínicos aleatorizados que respondan consistentemente las preguntas 7 y 8, o Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente las preguntas 4 y 6, o Estudios de cohorte, que respondan consistentemente las preguntas 6 y 8”
“DEBIL”	“Ensayos clínicos aleatorizados o no aleatorizados que respondan consistentemente la pregunta 7, o Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente la pregunta 6, o Estudios de cohorte, que respondan consistentemente la pregunta 8”

e) Aplicación, evaluación y actualización continua:

Se elaboró un comentario crítico basado en un artículo seleccionado de la literatura científica, fundamentado en la experiencia profesional y respaldado por referencias actualizadas. Este análisis se aplicará en la práctica clínica y se evaluará cada dos años.

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

Se logró identificar de manera efectiva la categoría específica del paciente, así como su estado clínico actual, con el objetivo de formular de manera adecuada la interrogante clínica pertinente, así como se ilustra en el número de tabla 3.

Tabla 3. “Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS”

POBLACIÓN (Paciente)	“Adultos con Depresión”
SITUACIÓN CLÍNICA	“Suplementación con Probióticos”
La pregunta clínica es: “¿Cuál es el efecto de la suplementación con probióticos y la calidad de vida de los adultos con depresión?”	

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

Se logró establecer con claridad la naturaleza de la cuestión clínica, la cual resulta ser viable, ya que se incluye en su consideración la investigación acerca de un tratamiento que se enfoque en la nutrición en respuesta a la depresión en adultos, haciendo uso de la suplementación con probióticos.

Esta pregunta es relevante porque existen diversos estudios clínicos en todo el mundo que crean ricas bases de datos bibliográficas para determinar con más detalle si la suplementación con cepas probióticas "Lactobacillus helveticus y Bifidobacteria longum" a lo largo de un periodo de ocho semanas, se observa un impacto favorable en la disminución tanto de los niveles de depresión como en el comportamiento de los pacientes que sufren de este trastorno emocional (12).

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Con el fin de realizar el proceso de exploración de literatura académica, se definieron cuidadosamente una serie de palabras clave que se pueden consultar en la Tabla 4. Además, se eligieron estrategias de búsqueda que resultaran adecuadas y efectivas, las cuales están detalladas en la Tabla 5. Con esto establecido, se pasó a realizar la revisión de publicaciones científicas específicamente relacionadas con ensayos clínicos que pudieran responder con pertinencia a la pregunta clínica planteada. Para efectuar esta búsqueda, se usaron diversos repositorios de investigación reconocidas en el campo científico, tales como Scielo, Science Direct y Pubmed.

Tabla 4. “Elección de las palabras clave”

PALABRAS CLAVE	INGLÉS	PORTUGUÉS	FRANCÉS	SIMILARES
“Depresión”	“Depression”	“Depressão”	“Dépression”	“Depression” “Depressive Disorder”
“Probióticos”	“Probiotics”	“Probiótico”	“Probiotique”	“Probiotics” “Synbiotics”
“Calidad de vida”	“Quality of Life”	“Qualidade de vida”	“Qualité de vie”	“Life Quality” “Health-Related Quality Of Life” “Health Related Quality Of Life”

Tabla 5. “Estrategias de búsqueda en las bases de datos”

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	N° artículos encontrados	N° artículos seleccionados
Pubmed	04/02/2024	(("Depression"[All Fields] OR "Depressive Disorder"[All Fields]) AND ("Probiotics"[All Fields] OR "Synbiotics"[All Fields]))	7	5
Science direct		TITLE-ABS-KEY (("depression" OR "depressive disorder") AND ("probiotics" OR "synbiotics") AND ("life quality" OR "health-related quality of life" OR "health related quality of life") AND ("clinical trial" OR "intervention" OR "treatment"))	6	4

Scielo		(Depression) AND (Probiotics)	1	1
TOTAL			14	10

Luego de llevar a cabo la identificación de los diferentes artículos de investigación presentes en la base de datos que se encuentra en la Tabla 5, se procedió a crear una hoja de cálculo bibliométrica con el objetivo de recopilar y organizar de manera sistemática la información pertinente de cada uno de los artículos catalogados, como se detalla en la Tabla 6.

Tabla 6. “Ficha de recolección de datos bibliográfica”

Autor (es)	Título del artículo	Revista (año, volumen, número)	Link
Zhao S. et al (8)	“Probiotics for adults with major depressive disorder compared with antidepressants: a systematic review and network meta-analysis”	Nutrition Reviews, 2024; 171	https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad171
Nikolova V. et al (9)	“Gut feeling: randomized controlled trials of probiotics for the treatment of clinical depression: Systematic review and meta-analysis”	Sage journals, 2019; 19	https://doi.org/10.1177/2045125319859963
El Dib. R. et al (10)	“Probiotics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”	Clinical Nutrition ESPEN, 2021; 45(75-90)	https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.07.027

Reininghaus E. et al (11)	“PROVIT: Supplementary Probiotic Treatment and Vitamin B7 in Depression—A Randomized Controlled Trial”	Nutrients, 2020; 12(11)	https://doi.org/10.3390/nu12113422
Kazemi A. et al (12)	“Effect of probiotic and prebiotic vs placebo on psychological outcomes in patients with major depressive disorder: A randomized clinical trial”	Clinical Nutrition, 2019; 38(2)	https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.04.010
Noonan S. et al (13)	“Food & mood: a review of supplementary prebiotic and probiotic interventions in the treatment of anxiety and depression in adults”	BMJ Nutr Prev Health, 2020; 3(2)	https://doi.org/10.1136/bmjnph-2019-000053
Musazadeh V. et al (14)	“Probiotics as an effective therapeutic approach in alleviating depression symptoms: an umbrella meta-analysis”	Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 2023; 63(26)	https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2051164
Liu R. et al (15)	“Prebiotics and probiotics for depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials”	Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 2019; 102(13-23)	https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.03.023
Souza M. et al (16)	“Revisão sistemática sobre os efeitos dos probióticos na depressão e ansiedade: terapêutica alternativa?”	Ciênc. saúde coletiva, 2021; 26 (09)	https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.21342020

Kheng K. et al (17)	“Effect of probiotics on depressive symptoms: A meta-analysis of human studies”	Psychiatry Research, 2019; 282 (112568)	https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112568
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.6 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

Una vez que se realizaron las selecciones de los estudios científicos pertinentes, los cuales se encuentran detallados en la tabla 6, se procedió a llevar a cabo una revisión rigurosa de la fiabilidad de las fuentes científicas existente. Para ello, se utilizó la lista de chequeo proporcionada por el “Programa de Evaluación Crítica de Habilidades en España” (CASPe), cuyos resultados se presentan en la tabla 7.

Tabla 7. “Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE”

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
“Probiotics for adults with major depressive disorder compared with antidepressants: a systematic review and network meta-analysis”	“Revisión sistemática”	CASPE	All	“Fuerte”
“Gut feeling: randomized controlled trials of probiotics for the treatment of clinical depression: Systematic review and meta-analysis”	“Revisión sistemática”		All	“Fuerte”
“Probiotics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”	“Revisión sistemática”		All	“Débil”

“PROVIT: Supplementary Probiotic Treatment and Vitamin B7 in Depression—A Randomized Controlled Trial”	“ECA”	CASPE	AI	“Fuerte”
“Effect of probiotic and prebiotic vs placebo on psychological outcomes in patients with major depressive disorder: A randomized clinical trial”	“ECA”		AI	“Fuerte”
“Probiotics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”	“Revisión sistemática”		All	“Débil”
“Probiotics as an effective therapeutic approach in alleviating depression symptoms: an umbrella meta-analysis”	“Revisión sistemática”		All	“Débil”
“Prebiotics and probiotics for depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials”	“Revisión sistemática”		All	“Fuerte”
“A systematic review of the effects of probiotics on depression and anxiety: an alternative therapy?”	“Revisión sistemática”		All	“Fuerte”
“Effect of probiotics on depressive symptoms: A meta-analysis of human studies”	“Revisión sistemática”		All	“Fuerte”

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

- a) **Título:** “Effect of probiotic and prebiotic vs placebo on psychological outcomes in patients with major depressive disorder: A randomized clinical trial” (12).
- b) **Revisor:** Miguel Angel Condori Flores
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú
- d) **Dirección para correspondencia:** a2023805014@uwiener.edu.pe
- e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

Kazemi A. et al. Effect of probiotic and prebiotic vs placebo on psychological outcomes in patients with major depressive disorder: A randomized clinical trial. Clin Nutr. 2019 Apr;38(2):522-528. doi: 10.1016/j.clnu.2018.04.010. Epub 2018 Apr 24. PMID: 29731182.

- f) **Resumen del artículo original:**

Antecedentes

La depresión es un trastorno con una prevalencia global de 4,7% y que en los últimos años esta la relacionan con alteración del equilibrio de la microbioma del intestino. Es así que los probióticos tienen la gran capacidad de controlar de manera saludable el microbioma intestinal. Donde los prebióticos también podrían ser efectivos al lograr promover el crecimiento de algunas especies bacterianas en la microbiota intestinal.

Objetivos

El ensayo clínico doble ciego buscó comparar los efectos de la suplementación con probióticos y prebióticos en la puntuación del índice de depresión de Beck (BDI) y en los niveles de quinurenina/triptófano y triptófano/aminoácidos de cadena ramificada en adultos con trastorno depresivo mayor.

Metodología

Se asignaron al azar 100 pacientes deprimidos durante un período de ocho semanas, se estudió el uso de probióticos, específicamente las cepas de *Lactobacillus helveticus* y *Bifidobacterium longum*, así como la inclusión de galactooligosacáridos que actúan como prebióticos, en comparación con un grupo que recibió un placebo. Además de eso, se procederá a la medición de los niveles en el suero de triptófano así como de los aminoácidos de cadena ramificada a través de la cromatografía líquida de alto rendimiento y de quinurenina por medio de un kit ELISA. Asimismo se registraron la ingesta dietética y la actividad física de los sujetos al iniciar la investigación.

Resultados

Se obtuvieron resultados de 81 sujetos (edad promedio $36,5 \pm 8,03$ años; duración media de la depresión 2,27 años) que finalizaron el ensayo: 28 en el grupo probiótico, 27 en el prebiótico y 26 en el placebo. Desde el inicio hasta las 8 semanas, la suplementación con probióticos mostró una disminución significativa en el BDI (18,25-9,0) en comparación con el prebiótico (19,43-14,14) y el placebo (18,74-15,55) ($p = 0,042$). La comparación intergrupar no mostró diferencias significativas en el índice de quinurenina/triptófano ni en la proporción de triptófano/AACR. La relación quinurenina/triptófano disminuyó significativamente en el grupo probiótico frente al placebo tras la regulación por isoleucina sérica ($p = 0,048$). La

asociación triptófano/isoleucina aumentó significativamente en el grupo probiótico frente al placebo ($p = 0,023$).

Conclusiones

De forma general, en las 8 semanas de la suplementación con probióticos a pacientes con TDM tuvieron un efecto en la mejora con respecto a la puntuación BDI a diferencia a los que recibían placebo, en tanto no se logró observar ningún efecto significativo correspondiente a la suplementación prebiótica.

2.2 Comentario Crítico

El estudio del investigador Kazemi A. et al. (12) que tiene como título, “Efecto de probióticos y prebióticos frente a placebo sobre los resultados psicológicos en pacientes con trastorno depresivo mayor: un ensayo clínico aleatorizado”, por la cual esta se encuentra fuertemente relacionada con la finalidad principal de este trabajo, que fue diseñado específicamente para investigar y establecer la eficacia de la suplementación prebiótica y próbiotica, y como puede afectar positivamente a los pacientes diagnosticado con depresión.

Es importante destacar que, la investigación fue escogida entre los 14 artículos analizados, esto se realizó gracias a su buena puntuación lograda con la utilización de la herramienta CASPe, lo cual demuestra tener mucha validez metodológica y es muy relevante para la correcta revisión de artículos en las diferentes especialidades.

La mencionada investigación propone que, los suplementos probióticos en especial los *Lactobacillus helveticus* y *Bifidobacterium longum* brindan un posible alivio de las manifestaciones clínicas asociadas a la depresión en pacientes adultos que están padeciendo esta condición, esto se alinea perfectamente con la variedad de estudios mencionados líneas arriba, todo esto en base a los diferentes ensayos clínicos realizados encontrados hasta el día de hoy, donde esta correlación es consistente con un creciente conjunto de

evidencia sobre la salud del microbioma, la inflamación intestinal y sistémica e incluso la regulación neuroquímica relacionada con el estado de ánimo.

Sin embargo, cabe señalar que, a pesar del interés científico por los resultados de estos hallazgos, esta investigación es sólo preliminar y proporciona resultados que no pueden conducir a conclusiones finales. El trastorno depresivo mayor es crónico, multifactorial y transversalmente variable, y requiere un tratamiento extenso, individualizado y, a menudo, continuo. En este contexto, los efectos observados de las intervenciones breves no garantizan una respuesta a largo plazo y no eliminan la necesidad de un tratamiento psicológico y/o farmacológico basado en evidencia. Por lo tanto, los probióticos como suplemento sólo debe considerarse como una estrategia independiente para la intervención nutricional en la depresión.

Respecto a los aspectos teóricos y a los antecedentes que fueron mencionados en la parte introductoria de este artículo, presentan el problema como un trastorno psiquiátrico común de alta prevalencia, destacando la conexión entre el microbioma del intestino, la inflamación sistémica y su modulación del triptófano, donde los factores que respaldan el impacto potencial de los probióticos en el tratamiento de la depresión mayor. Sin embargo, en el estudio en cuestión, el área que carece de profundidad en esta investigación tiene que ver con otros factores clínicos o nutricionales que contribuyen a determinar la gravedad del trastorno depresivo o su respuesta a la terapia, dejando la conclusión con un vacío importante en el desarrollo de su marco conceptual.

En cumplimiento con la metodología propuesta por los investigadores, la intervención con probióticos y prebióticos se describió con los detalles de la composición de las cepas y las dosis utilizadas, pero no se especifican si hubo un control estricto de la dieta habitual de los participantes, una variable que podría ser de gran importancia en esta investigación, ya que podría influir en la composición de la microbiota y, en consecuencia, en los resultados del estudio.

Basado en los resultados obtenidos, se proporciona un análisis de manera que describe la evolución de las puntuaciones del Inventario de Depresión de Beck (BDI) y utilizando análisis estadísticos comparativos según la descripción de los hallazgos. El análisis estadístico describe una mayor reducción en el grupo de probióticos que en el grupo de placebo (de 17.39 ± 8.47 a 9.10 ± 5.90 , $p < .05$) (18.18 ± 6.86 a 15.55 ± 6.42 , $p = 0.042$), indicando una diferencia de significancia estadística. Donde los participantes restantes del grupo de probióticos abandonaron el estudio en los meses siguientes y los criterios clínicamente significativos relevantes desde el punto de vista estadístico no son el enfoque del análisis. Además, los informes que analizan los resultados de los participantes que no siguieron su grupo asignado (según la aleatorización inicial) tienen poco valor, ya que los resultados que proporcionan no son representativos del valor de la intervención en el grupo mencionado. Por lo tanto, la interpretación de los resultados debe ser modificada.

En la discusión, los autores realizan una comparación apropiada de sus resultados con otros estudios en la línea del tema, mostrando comparaciones con investigaciones que documentan los modestos beneficios de los probióticos en los síntomas depresivos. Sin embargo, hay una falta dentro de la discusión de cualquier profundidad más allá de un análisis superficial de la heterogeneidad de cepas, dosis y duraciones en la literatura. Además, aunque se citan estudios que modulan biomarcadores como la relación quinurenina/triptófano ($p = 0.048$ visto en este estudio), su interpretación mecanicista sigue siendo cautelosa, y el potencial papel de varios otros factores dietéticos no se aborda de manera exhaustiva.

Los autores de la investigación estudiada demostraron de manera irrefutablemente que los probióticos administrados pueden reducir los síntomas depresivos y modificar los biomarcadores del metabolismo del triptófano. Pero aún así, las conclusiones deben hacerse con precaución. Desde otra perspectiva, hay que considerar que una intervención nutricional más amplia, particularmente una dieta rica en fibra fermentable, alimentos prebióticos

naturales y compuestos bioactivos como los flavonoides y los polifenoles, se esperaría que mejorara los efectos, ya que se sabe que estos compuestos aumentan la diversidad microbiana y reducen la inflamación. Por lo tanto, los probióticos deben entenderse más como un complemento y no como una intervención independiente para mejorar los resultados clínicos.

2.3 Importancia de los resultados

Los resultados de este estudio tienen implicaciones importantes para la nutrición clínica y la psiquiatría. La reducción significativa de las tasas de BDI en el grupo de los probióticos es un paso importante en la búsqueda de enfoques no farmacológicos complementarios para tratar la depresión mayor, que es muy prevalente en todo el mundo y crea muchas barreras para acceder a la atención.

Desde el punto de vista biológico, los cambios en la vía metabólica triptófano-quinurenina son de particular interés porque esta vía está implicada en la inflamación sistémica, la neurotoxicidad y la regulación del estado de ánimo. El hecho de que un solo probiótico pueda modular biomarcadores en la neurobiología de la depresión es completamente novedoso y debería estimular la investigación sobre la combinación de nutraceuticos y psicofarmacología de doble acción.

Además, estos hallazgos respaldan el papel potencial de la microbiota intestinal en la regulación del sistema nervioso central y respaldan el ya emergente concepto del eje intestino-cerebro. Esto a su vez también significa que existe la oportunidad de ofrecer intervenciones nuevas, accesibles, asequibles y seguras para los pacientes que no responden bien a las intervenciones terapéuticas estándar.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

Partiendo de la experiencia adquirida en el ámbito profesional y siguiendo la lógica de clasificación utilizada en revisiones críticas similares, se considera oportuno construir una clasificación diferenciada en función del grado de

evidencia disponible y el nivel de recomendación establecido para ambos conceptos considerados. El grado de evidencia está directamente relacionado con el rigor metodológico de la investigación, la capacidad para responder a la pregunta de investigación y la validez interna de los resultados; Por otro lado, la fuerza de la recomendación se basa en la utilidad clínica del estudio y a menudo se clasifica como fuerte o débil, dependiendo de su capacidad para influir en las decisiones de tratamiento.

Para el artículo seleccionado para esta revisión crítica, el enfoque fue un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, lo que en este caso lo sitúa en el más alto nivel de evidencia. Donde se consideró que el nivel de evidencia cayó a A1 y un grado de recomendación fuerte. Esta clasificación incluye factores que influyen positivamente en la calidad metodológica del estudio, así como otros factores que limitan su rigor y generalización. Estos niveles de recomendación nos permiten evaluar plenamente los elementos del artículo, relacionarlos críticamente y responder a la pregunta clínica planteada en este caso.

2.5 Respuesta a la pregunta

Respecto a la pregunta clínica planteada para el análisis, ¿Cuál es el efecto de la suplementación con probióticos y la calidad de vida de los adultos con depresión?

El estudio concluyó que había evidencia suficiente para concluir que el uso de probióticos (*Lactobacillus helveticus* y *Bifidobacterium longum*) por ocho semanas en dosis de 5g/día equivalente a 10 mil millones UFC reduce significativamente los síntomas depresivos medidos por el BDI (9.0 puntos, IC 95%: 7.43-14.12; $p = 0.008$ vs placebo).

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere encarecidamente la promoción y divulgación de los resultados que han sido obtenidos a partir de esta investigación, porque tiene gran importancia para preservar el potencial de que los probióticos sean beneficiosos y complementarios al tratamiento de los trastornos de la depresión. Recalcando que no se puede reemplazar a la terapia psicológica mucho menos a los medicamentos u otros tratamiento existentes para tratar la depresión en los adultos.
2. La integración de la intervención dietética basada en probióticos en la práctica clínica especialmente con cepas como el *Lactobacillus helveticus* y *Bifidobacterium longum*, como tratamiento de los pacientes con depresión siempre debe ser gradual y complementaria a la terapia convencional. Los nutricionistas y profesionales de la salud mental pueden considerar el uso clínico en pacientes seleccionados, especialmente aquellos interesados en la terapia complementaria, siempre que exista un seguimiento clínico continuo y un control de la calidad.
3. Más estudios en Perú, ya que se necesita el desarrollo de esta línea de investigación porque existe muy poca evidencia en si en casi toda Latinoamerica. Se recomiendan los ensayos clínicos en Perú porque los efectos de los probióticos pueden variar según el contexto cultural, los hábitos alimentarios y las condiciones socioeconómicas. Esto podría confirmar o refutar hallazgos de otras partes del mundo y así resaltar la importancia de los nutricionistas en el abordaje terapéutico-nutricional de las complicaciones de la salud mental.
4. Se ha sugerido que los proyectos de investigación no deberían limitarse a los probióticos, sino también investigar si su combinación con prebióticos, dietas modificadoras del microbioma, como por ejemplo los altos en fibra o de estilo mediterráneo, también que sean estudios a largo plazo, centrados en la eficacia y durabilidad de los resultados, las diferencias individuales, las

interacciones con fármacos psicotrópicos y la seguridad dada a largo plazo con el fin de mejorar la depresión.

5. Finalmente se debe implementar una guía en relación con el uso efectivo de probióticos como tratamiento alternativo para las personas con diagnóstico depresivo, en función a la dosis correcta, los tipos de cepas específicas y su frecuencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Fact sheet: Mental health. World Health Organization. [Internet] 2018 [citado 2024 Aug 23]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>
2. Organización Panamericana de la Salud. Depresión [Internet]. OPS; [citado 2024 Aug 23]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/depresion>
3. Ministerio de Salud del Perú. La depresión es uno de los trastornos de salud mental más frecuentes en el país. Gobierno del Perú [Internet]. 2023 Jul 22 [citado 2024 Aug 23]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/892900-la-depresion-es-uno-de-los-trastornos-de-salud-mental-mas-frecuentes-en-el-pais>
4. Zheng P, Yang Y, Liu Y, et al. The role of gut microbiota in the pathogenesis of depression. J Psychiatr Res [Internet]. 2014 [citado 2024 Aug 25];58:42-48. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23910373/>
5. Foster JA, McVey Neufeld KA. Gut-brain axis: how the microbiome influences anxiety and depression. Trends Neurosci. [Internet] 2013 May;36(5):305-12. doi: 10.1016/j.tins.2013.01.005. Epub 2013 Feb 4. PMID: 23384445.
6. Rastall R, et al. Sanders ME. Modulation of the microbial ecology of the human colon by probiotics, prebiotics and synbiotics to enhance human health: an overview of enabling science and potential applications. FEMS Microbiol Ecol. [Internet] 2005 Apr 1;52(2):145-52. doi: 10.1016/j.femsec.2005.01.003. PMID: 16329901.
7. Almeida A, Silva S, Andrade M, Vinderola G, Flora C, Mauricio M. Probiotics as technological innovations in psychiatric disorders: patents and research reviews. Front Nutr. 2025 Apr 24;12:1567097. doi:10.3389/fnut.2025.1567097.

8. Zhao S. et al. Probiotics for adults with major depressive disorder compared with antidepressants: a systematic review and network meta-analysis, *Nutrition Reviews*, 2024;, nuad171, <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad171>
9. Nikolova V. et al. Gut feeling: randomized controlled trials of probiotics for the treatment of clinical depression: Systematic review and meta-analysis. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*. 2019;9. doi:10.1177/2045125319859963
10. El Dib. R. et al. Probiotics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr ESPEN*. 2021 Oct;45:75-90. doi: 10.1016/j.clnesp.2021.07.027. Epub 2021 Aug 8. PMID: 34620373.
11. Reininghaus E. et al. PROVIT: Supplementary Probiotic Treatment and Vitamin B7 in Depression—A Randomized Controlled Trial. *Nutrients* 2020, 12, 3422. <https://doi.org/10.3390/nu12113422>
12. Kazemi A. et al. Effect of probiotic and prebiotic vs placebo on psychological outcomes in patients with major depressive disorder: A randomized clinical trial. *Clin Nutr*. 2019 Apr;38(2):522-528. doi: 10.1016/j.clnu.2018.04.010. Epub 2018 Apr 24. PMID: 29731182.
13. Noonan S, Zaveri M, Macaninch E, Martyn K. Food & mood: a review of supplementary prebiotic and probiotic interventions in the treatment of anxiety and depression in adults. *BMJ Nutr Prev Health*. 2020 Jul 6;3(2):351-362. doi: 10.1136/bmjnph-2019-000053. PMID: 33521545; PMCID: PMC7841823.
14. Musazadeh V. et al. Probiotics as an effective therapeutic approach in alleviating depression symptoms: an umbrella meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2023;63(26):8292-8300. doi: 10.1080/10408398.2022.2051164. Epub 2022 Mar 29. PMID: 35348020.

15. Liu R, Walsh R, Sheehan A. Prebiotics and probiotics for depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019 Jul;102:13-23. doi: 10.1016/j.neubiorev.2019.03.023. Epub 2019 Apr 17. PMID: 31004628; PMCID: PMC6584030.
16. Souza M, Miranda L, Senna R. Revisão sistemática sobre os efeitos dos probióticos na depressão e ansiedade: terapêutica alternativa?. *Ciência & Saúde Coletiva [online].* v. 26, n. 09 [Acessado 25 Fevereiro 2024] , pp. 4087-4099. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.21342020>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.21342020>.
17. Kheng K. et al. Effect of probiotics on depressive symptoms: A meta-analysis of human studies. *Psychiatry Res.* 2019 Dec;282:112568. doi: 10.1016/j.psychres.2019.112568. Epub 2019 Sep 17. PMID: 31563280.

ANEXOS

ANEXO N°1: RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN POR CASPe

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	CASPé											Total	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11					
"Probiotics for adults with major depressive disorder compared with antidepressants: a systematic review and network meta-analysis"	Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	20	CASPE	All	Fuerte
"Gut feeling: randomized controlled trials of probiotics for the treatment of clinical depression: Systematic review and meta-analysis"	Revisión sistemática	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	-	18	CASPE	All	Fuerte
"Probiotics for the treatment of depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials"	Revisión sistemática	2	1	1	1	2	2	2	0	1	0	-	12	CASPE	All	Debil	
"PROVIT: Supplementary Probiotic Treatment and Vitamin B7 in Depression—A Randomized Controlled Trial"	Ensayo Clínico Aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	CASPE	AI	Fuerte
"Effect of probiotic and prebiotic vs placebo on psychological outcomes in patients with major depressive disorder: A randomized clinical trial"	Ensayo Clínico Aleatorizado	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	19	CASPE	AI	Fuerte	
"Food & mood: a review of supplementary prebiotic and probiotic interventions in the treatment of anxiety and depression in adults"	Revisión sistemática	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	-	18	CASPE	All	Debil	
"Probiotics as an effective therapeutic approach in alleviating depression symptoms: an umbrella meta-analysis"	Revisión sistemática	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	-	17	CASPE	All	Debil	
"Prebiotics and probiotics for depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials"	Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	-	19	CASPE	All	Fuerte	
"A systematic review of the effects of probiotics on depression and anxiety: an alternative therapy?"	Revisión sistemática	2	2	2	2	1	2	2	0	2	2	-	17	CASPE	All	Fuerte	
"Effect of probiotics on depressive symptoms: A meta-analysis of human studies"	Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	-	19	CASPE	All	Fuerte	




11% 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

- 9%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
135 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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

- 9% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 9% 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	Internet	ouci.dntb.gov.ua	1%
2	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	<1%
4	Internet	hdl.handle.net	<1%
5	Trabajos entregados	UNIBA on 2024-08-29	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-25	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-28	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-29	<1%
9	Trabajos entregados	UNIBA on 2024-09-14	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	<1%
11	Internet	www.mediasphera.ru	<1%