



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Trabajo Académico**

Revisión crítica: efecto del uso de probióticos en la remisión en adultos con  
síndrome de colon irritable

**Para optar el Título de**  
Especialista en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Renal

**Presentado por:**

**Autora:** Díaz Avalos, Luz Edith


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3846-4519>

**Asesor:** Mg. Mariños Cotrina, Brian Wally

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

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 23/10/2023</b>

Yo **Luz Edith Díaz Avalos** 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 DEL USO DE PROBIÓTICOS EN LA REMISIÓN EN ADULTOS CON SÍNDROME DE COLON IRRITABLE**. 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: 14912:516904222 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  
 Luz Edith Díaz Avalos  
 DNI: 44666926



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

Lima, 23 de octubre de 2025

## **DEDICATORIA**

Expreso mi profunda gratitud a mis padres, cuyo apoyo incondicional ha sido fundamental a lo largo de mi trayectoria académica. A través de su ejemplo, me inculcaron el valor de la perseverancia, clave para la consecución de mis objetivos profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

Manifiesto mi profundo agradecimiento a mis progenitores por su soporte emocional y por erigirse como muestra de entereza, elementos esenciales para la consecución de mis objetivos profesionales.

Extiendo esta gratitud a Dios, mi esposo y mi hermana, por la guía y el apoyo inquebrantable que facilitaron la culminación de este proceso formativo.

Finalmente, reconozco la invaluable contribución de los docentes y el asesor por compartir su experiencia y conocimiento especializado, así como a la institución educativa por ofrecer un entorno académico de excelencia y proporcionar las herramientas necesarias para mi continuo desarrollo.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE .....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT .....	8
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO.....	9
1.1. Tipo de investigación.....	11
1.2. Metodología.....	11
1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica) .....	12
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 .....	16
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO .....	18
2.1 Artículo para revisión .....	18
2.2 Comentario Crítico .....	20
2.3 Importancia de los resultados .....	22
2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación .....	23
2.5 Respuesta a la pregunta .....	23
RECOMENDACIONES .....	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25

## RESUMEN

El Síndrome del Intestino Irritable (SII) se define como un trastorno multifactorial del eje intestino-cerebro, caracterizado por dolor abdominal y alteraciones en el hábito intestinal. Dada su asociación con la disbiosis de la microbiota, la suplementación con probióticos emerge como una prometedora opción terapéutica para modular el microbioma y reducir los síntomas. El objetivo de esta revisión fue determinar el efecto de los probióticos en la remisión del SII en adultos. Se empleó la metodología NuBE, realizando una búsqueda en seis bases de datos académicas (incluyendo SCOPUS y PUBMED). De los 29 artículos identificados, se seleccionaron 10 para la revisión, evaluados mediante la escala CASPe. Finalmente, se analizó el Ensayo Clínico Aleatorizado (ECA) titulado “Efficacy and safety of probiotics in IBD: An overview of systematic reviews and updated meta-analysis of randomized controlled trials” para evaluar la efectividad de distintas cepas. Aunque la revisión proporcionó información relevante para futuras estrategias terapéuticas, la heterogeneidad de los estudios limitó la identificación de cepas probióticas óptimas y la extrapolación de sus beneficios.

**Palabras clave:** síndrome de intestino irritable, microbiota intestinal, probióticos, trastornos digestivos, tratamiento.

## **ABSTRACT**

Irritable Bowel Syndrome (IBS) is defined as a multifactorial disorder of the gut-brain axis, characterized by abdominal pain and alterations in bowel habits. Given its association with microbiota dysbiosis, probiotic supplementation emerges as a promising therapeutic option to modulate the microbiome and reduce symptoms. The aim of this review was to determine the effect of probiotics on IBS remission in adults. The NuBE methodology was used, performing a search in six academic databases (including SCOPUS and PUBMED). Of the 29 articles identified, 10 were selected for review, evaluated using the CASPe scale. Finally, the Randomized Clinical Trial (RCT) entitled "Efficacy and safety of probiotics in IBD: An overview of systematic reviews and updated meta-analysis of randomized controlled trials" was analyzed to evaluate the effectiveness of different strains. Although the review provided relevant information for future therapeutic strategies, the heterogeneity of the studies limited the identification of optimal probiotic strains and the extrapolation of their benefits.

**Keywords:** irritable bowel syndrome, gut microbiota, probiotics, digestive disorders, treatment.

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome del Intestino Irritable (SII) es un trastorno funcional crónico caracterizado por una disregulación del eje intestino-cerebro, cuyos síntomas principales son el dolor abdominal recurrente asociado a una alteración en la frecuencia y/o consistencia de las deposiciones<sup>1</sup>. La remisión – compuesta por la disminución o la completa desaparición de la sintomatología clínica de la enfermedades, no obstante, tratable<sup>1-3</sup>. Un cambio en el microbiota intestinal es a la que se le atribuye el mayor significado y la mayor probabilidad de abrir la puerta a la enfermedad, aunque las razones de tipo externo como cambios en la alimentación, el estrés, o el estilo de vida, pueden también contribuir<sup>4</sup>.

SII identifica síntomas adhiriéndose a las guías de Roma IV las cuales hacen referencia a la presencia de calambres y molestias abdominales intermitentes de diferente intensidad que van desde leves a debilitantes y que se asocian a alteración de los hábitos intestinales, diarrea o estreñimiento.<sup>2</sup>

Entre el diez y el veinte por ciento de la población, en su mayoría mujeres, se ven afectadas por esta afección, mientras que el porcentaje exacto varía mucho según las regiones y los métodos de diagnóstico. El SII afecta al 21% de los sudamericanos, en comparación con el 7% en Asia, según estudios. Además, el SII puede atacar a cualquier edad, y se cree que Perú tiene una de las tasas más altas de SII en América Latina.

Investigaciones sobre el uso de probióticos para el tratamiento de diversas enfermedades digestivas como la pouchitis sugieren que la administración de probióticos en las dosis adecuadas puede tener resultados positivos, lo que convierte los probióticos en una alternativa para el tratamiento del SII asociado a las alteraciones del microbiota intestinal<sup>1,2,5</sup>. En contraste, la variabilidad en el microbiota de los pacientes con SII implica que las limitaciones de las investigaciones disponibles son, en parte, las metodologías inconsistentes que dificultan la comparación y la generalización de los resultados<sup>5</sup>.

La investigación futura puede basarse en los hallazgos de este estudio para desarrollar estrategias destinadas a reducir la prevalencia del SII en la población general. El síndrome del intestino irritable (SII) es una anclada evolución que a su vez tiene una brecha inadecuada en su desarrollo, por tanto, tal estudio si quisiera hacerse mérito

tendrá que recabar información sobre el uso de probióticos, su propósito es el tratamiento del SII o su mejora.

## CAPÍTULO I: METODOLOGÍA

### 1.1. Clase de estudio

Considerando los marcos previos trazados y metodología construida, la investigación que sigue proviene de investigaciones fundamentales; se considera un estudio de literatura secundaria. Después de que se lleva a cabo una investigación primaria y se define el tema, el siguiente paso es involucrarse con los estudios cuantitativos y/o cualitativos que se proponen responder a ese problema.

### 1.2. Metodología

Encabezando el análisis, el docente tomará en cuenta las posibles formas de interpretar el texto en función de los conceptos a investigar.

**a) Investigación clínica y su organización:** Se realizó una definición y descripción detallada y exhaustiva de la investigación clínica relacionada con el método PS, con (S) el entorno clínico, los fenómenos y los resultados de un paciente específico (P) con una patología diagnosticada (P) y la patología en cuestión. De manera similar, se utilizaron palabras clave de metodología de investigación clínica para buscar y obtener una revisión de la literatura.

Las bases de datos utilizadas en la búsqueda bibliográfica son las siguientes: Redalyc, Scopus, Science Direct, PubMed, HINARI y Dialnet..

Posteriormente, se observa los motores de indagación de manera exhaustiva: Google Scholar, BASE, ERIC y JURN

**b) Identificar las publicaciones que cumplen los requisitos y seleccionarlas:** Desde la perspectiva del cuidado terapéutico, se definieron los criterios que sirven para la primera selección de artículos.

- c) **Revisar la investigación, recopilar datos e integrarlos:** Utilizamos la herramienta de revisión analítica CASPE para evaluar la calidad de la investigación en cada uno de los artículos académicos mencionados.
- d) **Pasar de los hechos a las recomendaciones:** CASPE asigna a cada trabajo académico presentado un nivel de orientación medido según el marco de evaluación de la Tabla 2 y los puntos de referencia evidenciales de la Tabla 1.

**Tabla 1. Valoración de la Evidencia**

Nivel	Clase	Interrogantes
<b>A I</b>	Estudio aleatorizado (clínico)	1 – 7
<b>A II</b>	Meta-análisis o Rev. sistemática	1 – 7
<b>B I</b>	Estudio aleatorizado o no aleatorizado (clínico)	1 – 3, 6 y 7
<b>B II</b>	Meta-análisis o Rev. sistemática	1 – 5
<b>B III</b>	Estudios prosp. (cohorte)	1 – 8
<b>C I</b>	Estudio aleatorizado o no aleatorizado (clínico)	1 – 3 y 7
<b>C II</b>	Meta-análisis o Rev. sistemática	1 – 4
<b>C III</b>	Estudios prosp. (cohorte)	1 – 6

**Tabla 2. Valoración del Grado de Recomendación**

Grado	Estudios e interrogantes
<b>FUERTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudio aleatorizado (clínico): 7 y 8</li> <li>✓ Rev. sistemáticas o meta-análisis: 4 y 6</li> <li>✓ Estudios prosp. (cohorte): 6 y 8.</li> </ul>
<b>DEBIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudio aleatorizado o no aleatorizado (clínico): 7</li> <li>✓ Rev. sistemáticas o meta-análisis: 6</li> <li>✓ Estudios prosp. (cohorte): 8.</li> </ul>

- e) **Se adoptaron las siguientes medidas:** Para comenzar, se redactó un comentario detallado basado en la experiencia profesional y respaldado por literatura contemporánea para su uso en entornos clínicos; en segundo

lugar, al menos cada dos años civiles se llevó a cabo una evaluación y actualización basada en una revisión sistemática de artículos académicos; y por último, el comentario fue aplicado, revisado y sometido a revisión.

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

La Tabla 3 muestra el resultado del ensayo clínico según el tipo de tratamiento individual recibido y las condiciones médicas correspondientes.

**Tabla 3. Pregunta de investigación**

<b>POBLACIÓN</b>	Adultos con síndrome de colon irritable
<b>SITUACIÓN CLÍNICA</b>	Uso de probióticos en la remisión del síndrome de colon irritable
La interrogante es: ¿Cuál es el efecto de la suplementación con probióticos en la remisión de adultos con síndrome de colon irritable?	

### **1.4. Fiabilidad y oportunidad**

Numerosos estudios sobre la enfermedad inflamatoria intestinal han demostrado que la suplementación con probióticos influye en las tasas de remisión y la duración de la remisión, el alivio de los síntomas e incluso los biomarcadores inflamatorios, y por esa razón la investigación es genuina. El motivo de esta pregunta resalta el interés en el desarrollo de la terapia medicina personalizada y en la necesidad de mejorar la aproximación de la EII.

### **1.5. Búsqueda de Artículos**

La fundamentación de la revisión bibliográfica se estructura mediante la Tabla 4, que define las afirmaciones utilizadas en la literatura, y la Tabla 5, que detalla las estrategias de búsqueda empleadas para identificar documentos de investigación clínica pertinentes en las bases de datos.

Habiendo identificado los artículos relevantes, el siguiente paso consistió en una búsqueda exhaustiva y no repetitiva en las bases de datos Scopus, Science Direct y PubMed.

**Tabla 4. Elección de las palabras clave**

<b>PALAB. CLAVE</b>	<b>ENGLISH</b>	<b>PORTUGUESE</b>	<b>FRENCH</b>	<b>EQUIVALENTES</b>
Probióticos	Probiotics	Probióticos	Probiotiques	Probiótico
Síndrome De Colon Irritable	Irritable Bowel Syndrome	Síndrome Do Intestino Irritável	Syndrome Du Côlon Irritable	Colitis Mucosa Colon Irritable Síndrome Del Intestino Irritable
Suplementos	Supplements	Suplementos	Suppléments	Complemento
Remisión	Remission	Remissão	Rémission	

**Tabla 5. Indagación en bases de datos**

<b>Bases</b>	<b>Fecha</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Artículos que se encontraron</b>	<b>Artículos que se seleccionaron</b>
Pubmed	02/09/2024	Búsqueda bases de datos virtuales, Internet	3	01
Pubmed	03/09/2024		3	02
Pubmed	05/09/2024		4	01
Pubmed	06/09/2024		4	01
Science direct	04/09/2024		6	02
Science direct	04/09/2024		4	01
Scopus	06/09/2024		5	02
<b>TOTAL</b>			29	10

El archivo de colección bibliográfica para cada artículo científico fue construido después de seleccionarlos de las bases de datos enumeradas en la Tabla 5, como se ilustra en la Tabla 6.

**Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica**

Autor (es)	Título	Revista (año, volumen, número)	Link	Idioma	Método
Estevinho, et al (1)	Efficacy and safety of probiotics in IBD	United European Gastroenterol J. 2024;1-22	DOI: 10.1002/ueg2.12636	Inglés	Recolección de la web
Ruiz, et al(2)	Evaluación de la eficacia de los probióticos como tratamiento en el síndrome del intestino irritable.	Endocrinología, diabetes y nutrición 71(2024) 19-30	DOI: 10.1016/j.endinu.2023.11.003	Español	Recolección de la web
Pei Wei Xie, et al ()	Eficacia específica de resultados de diferentes cepas y mezclas de probióticos en el síndrome del intestino irritable: una revisión sistemática y un metaanálisis en red.	<i>Nutrientes</i> 2023 , 15 (17), 3856	DOI: 10.3390/nu15173856	Español	Recolección de la web
.Goodoory, et al (18)	Eficacia de los probióticos en el síndrome del intestino irritable: revisión sistemática y metaanálisis.	Functional Gi Disease Volumen 165 , Número 5 P1206-1218 Noviembre de 2023	DOI: 10.1053/j.gastro.2023.07.018	Inglés	Recolección
Zhang, et al (10)	Efficacy of Probiotics for Irritable Bowel Syndrome	Front Cell Infect Microbiol. 2022 Apr 1:12:859967	DOI: 10.3389/fcimb.2022.859967	Inglés	Recolección de la web
Skrzydło-Radomańska, et al (11 )	Eficacia y seguridad de una preparación probiótica de múltiples cepas en pacientes con síndrome del intestino irritable con predominio de diarrea: un estudio controlado aleatorizado.	<i>Nutrientes</i> 2021 , 13 (3), 756	DOI: 10.3390/nu13030756	Español	Recolección de la web
Bing Li, et al (7)	Efficacy and safety of probiotics in irritable bowel syndrome	Journal frontiers in pharmacology 2020 front. pharmacol.11.332	DOI: 10.3389/fphar.2020.00332	Inglés	Recolección de web
Limketkai, et al (16)	Probiotics for induction of remission in Crohn's disease.	Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 7. Art. No.: CD006634. DOI: 10.1002/14651858.CD006634.pub3.	DOI: 10.1002/14651858.CD006634.pub3/full	Inglés	Recolección de web
Amery, et al (24 )	Effect of multispecies probiotic supplementation on irritable bowel syndrome.	Journal of pharmaceutical research international 28(6):1-9 ,2019	DOI: 10.9734/jpri/2019/v28i630221	Inglés	Recolección de web

C. Ford, et al (26)	Systematic review meta-analysis: the efficacy of prebiotics, probiotics, synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome.	Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 2018(10).pp. 1044-1060. ISS 0269	DOI:10.1111/apt.15001	Inglés	Recolección de web
Coriat et al(25)	A review of the literature on the use of probiotics to treat irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease.	Rev. Colomb Gastroenterol 2017 /32(2)	DOI:10.22516/25007440.141	Inglés	Recolección de web

### 1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

Los diarios seleccionados para este propósito (Tabla 6) se evalúan en la revisión de la literatura utilizando la lista de verificación del Programa de Habilidades de Evaluación Crítica España (CASPe) para la evaluación de calidad en la revisión de la literatura.

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

Título	Metodología	Cuestionario	Evidencia	Recomendación
Efficacy and safety of probiotics in IBD: An overview of systematic reviews and updated meta-analysis of randomized controlled trials.	Meta-análisis o Rev. sistemática	CASPE	AII	FUERTE
Eficacia específica de resultados de diferentes cepas y mezclas de probióticos en el síndrome del intestino irritable: una revisión sistemática y un metaanálisis en red.	Ensayo clínico aleatorizado	CASPE	AI	DÉBIL
Eficacia de los probióticos en el síndrome del intestino irritable: revisión sistemática y metanálisis	Meta-análisis o Rev. sistemática	CASPE	A II	FUERTE
Efficacy of Probiotics for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Network Meta-Analysis	Meta-análisis o Rev. sistemática	CASPE	A II	FUERTE
Eficacia y seguridad de una preparación probiótica de múltiples cepas en pacientes con síndrome del intestino irritable con predominio de diarrea: un estudio controlado aleatorizado.	Ensayo clínico aleatorizado	CASPE	AI	FUERTE

Efficacy and safety of probiotics in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-Analysis.	Meta-análisis o Rev. sistemática	CASPE	AII	FUERTE
Probiotics for induction of remission in Crohn's disease.	Ensayo clínico aleatorizado	CASPE	CII	DÉBIL
Effect of multispecies probiotic supplementation on irritable bowel syndrome.	Ensayo clínico aleatorizado	CASPE	AI	FUERTE
Systematic review meta-analysis: the efficacy of prebiotics,probiotics,synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome.	Meta-análisis o Rev. sistemática	CASPE	BII	FUERTE
A review of the literature on the use of probiotics to treat irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease.	Meta-análisis o Rev. sistemática	CASPE	A II	FUERTE

## CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

### 2.1 Artículo para revisión

- a) **Título:** Efficacy and safety of probiotics in IBD: An overview of systematic reviews and updated meta-analysis of randomized controlled trials.
- b) **Revisor:** Luz Edith Díaz Avalos.
- c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú.
- d) **Dirección para correspondencia:** a2024802053@uwiener.edu.pe.
- e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:** Estevinho M. M., Y. Yuan, I. Rodríguez-Lago, M. Sousa-Pimenta, C. C. Dias, (G) M. Barreiro-de Acosta, et al. Probiotics in Inflammatory Bowel Disease (IBD): A systematic review and updated meta-analysis of randomized controlled trials. United European Gastroenterol J. 2024; 1-22. <https://doi.org/10.1002/ueg2.12636>
- f) **Resumen del artículo original:**

Hay pruebas que sugieren que los probióticos atiendan algunos aspectos en el tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) en pacientes. No obstante, la literatura requiere mayor atención. En el curso de la evidencia de la pregunta, los autores revisaron el metaanálisis de la ECA probada y sistematizada sobre el efecto de los probióticos en la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad de Crohn (EC). Se realizó dicha revisión para evaluar el estado de los estudios hasta septiembre del 2023 en la base de datos de MEDLINE, Web of Science y Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados. Se consideraron la recurrencia y la remisión clínica como los resultados primarios, y la respuesta, la remisión endoscópica y los eventos adversos como resultados secundarios. Para el cálculo de las odds ratio se aplicó el marco de efectos aleatorios de R. Las revisiones sistemáticas fueron evaluadas con la herramienta AMSTAR-2 y el sesgo de

la investigación se evaluó con la herramienta Cochrane Collaboration. La GRADE se usó para evaluar la fiabilidad de los resultados. Se revisaron 2613 resultados y se consideraron 67 para los criterios de estudios incluidos, de los cuales 22 son revisiones sistemáticas y 45 son ensayos controlados aleatorios.

En las CU, el metaanálisis actualizado señala una OR de 2.00 (Intervalo de Confianza del 95%: 1.28–3.11) en lograr remisión clínica. Para la enfermedad de Crohn, las cifras fueron de 1.61 (Intervalo de Confianza del 95%: 0.21–12.50). Según un análisis de grupo particular, la remisión en colitis ulcerosa leve a moderada se puede lograr más fácilmente con el uso combinado de 5-ASA y probióticos (OR 2.35; Intervalo de Confianza del 95%: 1.29–4.28). En el caso de la reservoiritis recurrente, los probióticos redujeron las probabilidades de recurrencia (OR 0.03, Intervalo de Confianza del 95%: 0.00–0.25) y en CU inactiva, disminuyeron las probabilidades de recurrencia clínica (OR 0.65, Intervalo de Confianza del 95%: 0.42–1.01). No hubo evidencia de que conferían algún efecto protector sobre la probabilidad de recurrencia de la enfermedad de Crohn. Para CU, la remisión y la prevención de la recurrencia parecen lograrse mejor con composiciones de múltiples cepas. Los hallazgos endoscópicos no mejoraron con el tratamiento probiótico. Los eventos adversos fueron comparables al grupo de control. No obstante, la confianza en los resultados como un todo fue bastante baja.

En pacientes con reservoiritis y colitis ulcerosa, los probióticos de múltiples especies parecen útiles tanto para lograr remisión clínica como para reducir sustancialmente el riesgo de recurrencia. Sin embargo, este no fue el caso para la CU. Para datos continuos, se calcularon DME (Diferencia Media Estandarizada) y los IC del 95%. Dentro de los 59 estudios, se incluyeron 6761 pacientes. Hay una variabilidad significativa ( $I^2 = 71\%$ ,  $p < 0.001$ ) en el riesgo relativo de mejora o respuesta a los probióticos en comparación con placebo, con IC del 95% de 1.32-1.76. Hay una variabilidad significativa ( $I^2 = 65\%$ ,  $P < 0.001$ ) en los datos cuando se comparan los brazos de

probióticos y placebo en el alivio general de los síntomas del síndrome del intestino irritable. El DME fue -1.8 (IC del 95%: -0.30 a -0.06). Basado en la evidencia que tenemos, los probióticos parecen ser en gran medida seguros (RR=1.07; IC del 95%: 0.92-1.24; I<sup>2</sup>=0, P=0.83).

Además, son efectivos y seguros para quienes sufren de SII. Los suplementos probióticos que ofrecen una mayor dosificación (probiótico 10 10), y se toman por un período limitado de tiempo (< 8 semanas), parecen ser una opción más favorable, aunque se necesitan más estudios para confirmar esto.

## 2.2 Comentario Crítico

Considerando la ausencia de investigación sobre el efecto del microbioma en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII), el artículo "Probióticos en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal: Revisión de la Eficacia y Seguridad de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis de Ensayos Controlados Aleatorios. Actualizado." está bien justificado. Busca proporcionar una evaluación moderna de la seguridad y eficacia de los probióticos con un enfoque particular en la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad de Crohn (EC). La remisión clínica, la prevención de recaídas y la mejora de los resultados endoscópicos son los objetivos principales de este enfoque que busca utilizar microorganismos beneficiosos.

Desde septiembre de 2023, hemos realizado búsquedas en el Registro Central Cochrane de Ensayos Controlados, Web of Science y MEDLINE. La búsqueda arrojó 45 ensayos controlados aleatorizados y 22 revisiones sistemáticas, con la calidad de todos los estudios evaluada utilizando AMSTAR-2. El sesgo potencial de los estudios fue evaluado utilizando la herramienta de la Colaboración Cochrane. La fiabilidad de los resultados fue evaluada utilizando la metodología GRADE. Además, se utilizó modelado de efectos aleatorios en R para calcular los Odds Ratios (OR). Se realizaron análisis de subgrupos según el tipo de comparadores en los estudios de CU, la categoría de probióticos y el trastorno (CU, EC, pouchitis). Finalmente, se utilizó la estadística I<sup>2</sup> y la prueba Q de Cochran para evaluar la heterogeneidad.

Los metaanálisis han abarcado estudios que emplean diversas cepas y formulaciones, como *Escherichia coli* Nissle 1917, especies de *Lactobacillus*, especies de *Bifidobacterium* y formulaciones multicepa como De Simone; los probióticos dentro de estos estudios diferían marcadamente. Algunos estudios han utilizado un rango de dosificación de 10 a  $10^2$  unidades formadoras de colonias (UFC) por día.

La duración del tratamiento varió entre los estudios de 4 a 104 semanas. Los estudios de inducción de remisión generalmente duraban de 8 a 12 semanas, mientras que los ensayos de mantenimiento típicamente se extendían hasta 1 año.

Los resultados de los análisis estadísticos de la eficacia de los probióticos se informaron como razones de momios (OR) con un IC del 95%. Las cantidades de probióticos difieren considerablemente dentro de los estudios que constituyen el meta-análisis cuyo objetivo era determinar los efectos de cada cepa de *Escherichia coli* Nissle 1917. Entre los enfoques multicepa utilizados se encontraban De Simone, así como *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*. Algunos estudios usaron dosis que variaban de 10 a  $10^2$  unidades formadoras de Colonias (UFC) por día.

Un análisis de sensibilidad de los resultados agregados fue llevado a cabo a través de la exclusión sistemática de cada ECA. Para analizar la heterogeneidad, recurrimos a la prueba Q de Cochran y a la estadística I cuadrado. Las gráficas y la gráfica de embudo de Egger se usaron, además, para evaluar el sesgo de la publicación.

Los estudios clínicos indican un resultado positivo para los probióticos en la obtención de remisión en pacientes con colitis ulcerosa (CU). Los probandos mostraron una notable falta de tal respuesta en la enfermedad de Crohn (EC). La remisión en la CU parece ser un esfuerzo sinérgico entre 5-ASA y probióticos (OR 2.35; IC 95%; 1.29-4.28). Se observó que los pacientes polacos con CU inactiva tenían una tendencia hacia una menor recurrencia clínica (OR 0.65; IC 95%; 0.42-1.01). Para aquellos con pouchitis recurrente, también hubo una

menor probabilidad de recurrencia (OR 0.03; IC 95%; 0.00-0.25). También parecía no haber una protección significativa contra la recurrencia para la CU. Los probióticos de múltiples cepas parecen funcionar mejor en la CU para inducir remisión y minimizar la recurrencia. Se observó que el uso de probióticos no tuvo impacto en los resultados endoscópicos. La evidencia fue bastante poco impresionante en general. También hubo un resultado positivo con la inducción de remisión endoscópica en CU (OR 2.38; IC 95%; 1.41-4.01). No se observó un impacto significativo en la prevención de la recurrencia endoscópica después de la resección ileocecal en EC (OR 0.83; IC 95%; 0.45-1.54).

Esto podría atribuirse a variaciones en la respuesta inmune, el fenotipo, las especificidades de la enfermedad y la gravedad, que pueden influir en el impacto de los probióticos en la CU y la EC de manera diferente. En la misma línea, el enfoque en las formulaciones de múltiples cepas es revelador, ya que pueden aumentar la producción de citoquinas regulatorias mientras atenúan la expresión de TNF- $\alpha$  y NF- $\kappa$  B. En consecuencia, el estado actual de la evidencia es deficiente, subrayando así la necesidad de más investigación en ensayos clínicos dirigidos.

Notablemente, los probióticos, especialmente los probióticos multiestrategia, pueden inducir remisión clínica y prevenir la recaída en pacientes con CU y pouchitis recurrente. No hubo un efecto apreciable con el EC. Se debe añadir que los probióticos son relativamente seguros. Los autores destacan la necesidad de más estudios para establecer las cepas probióticas óptimas, la duración del tratamiento, las dosis y el momento de la intervención en la enfermedad inflamatoria intestinal (EII).

### **2.3 Importancia de los resultados**

Los hallazgos de estos estudios podrían servir como un punto de partida para investigaciones secundarias dirigidas a determinar taxones bacterianos específicos cuyo potencial terapéutico para el síndrome del intestino irritable (SII) podría ser comprobado. En la actualidad, el SII sigue siendo una condición sin remedio, siendo la razón una comprensión insuficiente del trastorno digestivo que,

a pesar de ser muy común, afecta a una porción considerable de la población. Los científicos han identificado ciertas bacterias que residen en los microbiomas asociados con el síndrome del intestino inflamatorio (SII), y estudios preliminares postulan que algunas combinaciones de cepas podrían desempeñar un papel en la mitigación de los síntomas asociados con el síndrome. Sin embargo, la investigación aún se encuentra en una etapa formativa en términos de determinar las dosis ideales y la duración del tratamiento, así como las poblaciones de pacientes que podrían beneficiarse de estas terapias.

#### **2.4 Evidencia y Recomendación del artículo**

El artículo bajo revisión crítica fue calificado con el estatus de 'Alto Nivel De Evidencia (A II)' y 'recomendación más fuerte' después de una meticulosa desagregación de cada segmento constructivo y su contribución a la investigación clínica original.

#### **2.5 Respuesta a la pregunta**

¿Cuál es el efecto del uso de probióticos en la remisión en adultos con síndrome de colon irritable?

Otros estudios abdominales, que colitis ulcerosa y pouchitis han mostrado resultados alentadores. Globalmente, colitis ulcerosa, pouchitis y otras hayan comprobado que el uso de probióticos disminuye la recurrencia de pouchitis con una odds ratio (OR) de 0.03 (IC95% 0,00-0,25). Esto indica que los probióticos se utilizan en gran proporción para el tratamiento de problemas gastrointestinales.

## RECOMENDACIONES

- Los tratamientos para la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) y las estrategias de prevención, incluidas las formulaciones probióticas multicepas, han demostrado ser prometedoras en la literatura científica. Las personas con enfermedad inflamatoria intestinal pueden beneficiarse de los probióticos, pero se necesitan más estudios para confirmarlo.
- Los resultados de la presente investigación deben ser compartidos porque sugieren que los probióticos, en particular las formulaciones multicepas, pueden ayudar a los individuos con CU a lograr la remisión clínica y evitar la recurrencia de la pouchitis.
- Los profesionales de la salud podrían mantenerse al día con las investigaciones más recientes sobre el uso de probióticos en diversas enfermedades gracias a la difusión.
- Al evaluar la eficacia de los probióticos, se deben tener en cuenta resultados cuantificables como la frecuencia de los síntomas, la gravedad del dolor y la calidad de vida. Además, dado que el SII es complicado, es esencial abordar la terapia individualmente para cada paciente y elegir el mejor probiótico para maximizar los efectos terapéuticos y mejorar la respuesta clínica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estevinho MM, Yuan Y, Rodríguez-Lago I, Sousa-Pimenta M, Dias CC, Barreiro-de Acosta M, et al. Efficacy and safety of probiotics in IBD: An overview of systematic reviews and updated meta-analysis of randomized controlled trials. *United European Gastroenterol J* [Internet]. 2024;12(7):960– 81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/ueg2.12636>
2. Goodoory VC, Khasawneh M, Black CJ, Quigley EMM, Moayyedi P, Ford AC. Efficacy of probiotics in irritable bowel syndrome: Systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology* [Internet]. 2023;165(5):1206–18. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2023.07.018>
3. Pittayanon R, Lau JT, Yuan Y, Leontiadis GI, Tse F, Surette M, et al. Gut Microbiota in patients with irritable bowel syndrome—A systematic review. *Gastroenterology* [Internet]. 2019;157(1):97–108. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2019.03.049>
4. Yazdani Ashtiani S, Amery M. Efecto de la suplementación con probióticos multiespecies en el síndrome del intestino irritable. *J Pharm Res Int* [Internet]. 2019 [citado el 14 de septiembre de 2024];1–9. Disponible en: <https://journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/1168>
5. Jeanette Coriat B, Andrés J, et al. Uso de probióticos en el síndrome de intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal: una revisión de la literatura. *Rev Colomb gastroenterol* / 32(2) 2017. Doi: <https://doi.org/10.22516/25007440.141>
6. Cristina Ruiz -Sancgez, Blanca Escudero- Lopez, et al. Evaluación de la eficacia de los probióticos como tratamiento en el síndrome del intestino irritable. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* 71(2024)19-30. <https://doi.org/10.016/j.endinu.2023.11.003>
7. Nicola Principi, Rita Cozzali, et al. Gut dysbiosis and irritable bowel syndrome: the potential role of probiotics. *Journal of Infection* (2018) 76, 11-20. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiy111>

doi.org/10.1016/j.jinf.2017.12.013

8. Mery M, Yazdani Ashtiani S, et al. Efecto de la suplementación con probióticos multiespecies en el síndrome del intestino irritable. *J. Pharm. Res. Int.* [Internet]. 1 de agosto de 2019 [citado el 13 de septiembre de 2024];28(6):1- 9. Disponible en: <https://journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/1168>
9. Skrzydło-Radomańska B, Prozorow-Król B, Cichoż-Lach H, Majsiak E, Bierła JB, Kanarek E, et al. The effectiveness and safety of multi-strain probiotic preparation in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: A randomized controlled study. *Nutrients* [Internet]. 2021 [cited 2024 Sep 14];13(3):756. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/3/756>
10. Li B, Liang L, Deng H, Guo J, Shu H, Zhang L. Efficacy and safety of probiotics in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Front Pharmacol* [Internet]. 2020;11. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2020.00332>
11. Xie P, Luo M, Deng X, Fan J, Xiong L. Eficacia específica de los resultados de diferentes cepas y mezclas de probióticos en el síndrome del intestino irritable: una revisión sistemática y un metanálisis en red. *Nutrients* [Internet]. 2023
12. Zhang T, Zhang C, Zhang J, Sun F, Duan L. Efficacy of probiotics for irritable bowel syndrome: A systematic review and network meta-analysis. *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2022;12. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fcimb.2022.85996>
13. Skrzydło-Radomańska B, Prozorow-Król B, Cichoż-Lach H, Majsiak E, Bierła JB, Kanarek E, et al. The effectiveness and safety of multi-strain probiotic preparation in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: A randomized controlled study. *Nutrients* [Internet]. 2021 [cited 2024 Sep 14];13(3):756. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/3/756>
14. Ruiz-Sánchez C, Escudero-López B, Fernández-Pachón M-S. Evaluación de la

eficacia de los probióticos como tratamiento en el síndrome del intestino irritable. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Internet]. 2023; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2023.11.003>

15. Simon E, Călinoiu LF, Mitrea L, Vodnar DC. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: Implications and beneficial effects against irritable bowel syndrome. *Nutrients* [Internet]. 2021;13(6):2112. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13062112>
16. Sadrin S, Sennoune S, Gout B, Marque S, Moreau J, Zinoune K, et al. A 2- strain mixture of *Lactobacillus acidophilus* in the treatment of irritable bowel syndrome: A placebo-controlled randomized clinical trial. *Dig Liver Dis* [Internet]. 2020;52(5):534–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dld.2019.12.009>
17. Limketkai BN, Akobeng AK, Gordon M, Adepoju AA. Probiotics for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Libr* [Internet]. 2020;2020(7). Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd006634.pub3>
18. Boonma P, Shapiro JM, Hollister EB, Badu S, Wu Q, Weidler EM, et al. Probiotic VSL#3 treatment reduces colonic permeability and abdominal pain symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *Front Pain Res (Lausanne)* [Internet]. 2021;2. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fpain.2021.691689>
19. Rahman MN, Barua N, Tin MCF, Dharmaratne P, Wong SH, Ip M. The use of probiotics and prebiotics in decolonizing pathogenic bacteria from the gut; a systematic review and meta-analysis of clinical outcomes. *Gut Microbes* [Internet]. 2024;16(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/19490976.2024.2356279>
20. Nordin E, Hellström PM, Dicksved J, Pelve E, Landberg R, Brunius C. Effects of FODMAPs and gluten on gut Microbiota and their association with the metabolome in irritable bowel syndrome: A double-blind, randomized, cross- over intervention study. *Nutrients* [Internet]. 2023 [cited 2024 Sep 14];15(13):3045. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/13/3045>

21. Li B, Liang L, Deng H, Guo J, Shu H, Zhang L. Efficacy and safety of probiotics in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Front Pharmacol* [Internet]. 2020;11. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2020.00332>
22. Kearns RP, Dooley JSG, Matthews M, McNeilly AM. “Do probiotics mitigate GI-induced inflammation and perceived fatigue in athletes? A systematic review.” *J Int Soc Sports Nutr* [Internet]. 2024;21(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/15502783.2024.2388085>
23. Yazdani Ashtiani S, Amery M. Efecto de la suplementación con probióticos multiespecies en el síndrome del intestino irritable. *J Pharm Res Int* [Internet]. 2019 [citado el 14 de septiembre de 2024];1-9. Disponible en: <https://journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/1168>
24. Coriat B J, Azuero O AJ, Gil Tamayo S, Rueda Rodríguez MC, Castañeda Cardona C, Rosselli D. Uso de probióticos en síndrome de intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal: una revisión de la literatura. *Rev Colomb Gastroenterol* [Internet]. 2017;32(2):141. Available from: <http://dx.doi.org/10.22516/25007440.141>
25. Ford AC, Harris LA, Lacy BE, Quigley EMM, Moayyedi P. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of prebiotics, probiotics, synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* [Internet]. 2018;48(10):1044–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/apt.15001>
26. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Trastornos funcionales del intestino. *Gastroenterología* 2006;130:1480–1491.
27. Vizcaíno R, Macías-Tomei C, Julio C, Márquez S, Morales A, Torres N. USOS CLÍNICOS DE LOS PROBIÓTICOS. *Arch Venez Pueric Pediatr* [Internet]. 2016 [citado el 3 de febrero de 2025];79(1):029–40. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492016000100007](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492016000100007)

## ANEXOS

N°	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
1	Efficacy and safety of probiotics in IBD: An overview of systematic reviews and updated meta-analysis of randomized controlled trials	Metaanálisis o Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2		19	CASPE	AII	FUERTE
2	Eficacia de los probióticos en el síndrome del intestino irritable: revisión sistemática y metaanálisis	Metaanálisis o Revisión sistemática	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2		17	CASPE	AII	FUERTE
3	Efficacy of Probiotics for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Network Meta-Analysis	Metaanálisis o Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20	CASPE	AII	FUERTE
4	Efficacy and safety of probiotics in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-Analysis	Metaanálisis o Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20	CASPE	AII	FUERTE
5	Systematic review meta- analysis: the efficacy of prebiotics,probiotics,synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome	Metaanálisis o Revisión sistemática	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2		17	CASPE	BII	FUERTE
6	A review of the literature on the use of probiotics to treat irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease	Metaanálisis o Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20	CASPE	AII	FUERTE
7	Eficacia de los probióticos en el síndrome del intestino irritable: revisión sistemática y metaanálisis	Metaanálisis o Revisión sistemática	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		20	CASPE	AII	FUERTE
8	Eficacia específica de resultados de diferentes cepas y mezclas de probióticos en el síndrome del intestino irritable: una revisión sistemática y un metaanálisis en red.	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	20	CASPE	AI	DEBIL
9	Eficacia y seguridad de una preparación probiótica de múltiples cepas en pacientes con síndrome del intestino irritable con predominio de diarrea: un estudio controlado aleatorizado	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	CASPE	AI	FUERTE
10	Probiotics for induction of remission in Crohn's disease	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	0	2	2	0	0	2	2	2	16	CASPE	CII	DEBIL
11	Effect of multispecies probiotic supplementation on irritable bowel syndrome	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	CASPE	AI	FUERTE




# 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

- 16%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 15%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
137 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

- 16% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 15% 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	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-05	1%
3	Internet	drvegan.com	1%
4	Internet	netamin.hu	<1%
5	Internet	pmc.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
6	Internet	www.biocodexmicrobiotainstitute.com	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Europea de Madrid on 2025-07-23	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	<1%
9	Internet	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-26	<1%