

# ¿Los probióticos en el 2024, qué pasó con ellos?

---

**Dr. Fernando Torres Mancilla**

Gastroenterología - Neurogastroenterología

Hospital Puerto Montt – Clínica Andes Salud Puerto Montt



# PROBIÓTICOS EN EL 2024

---

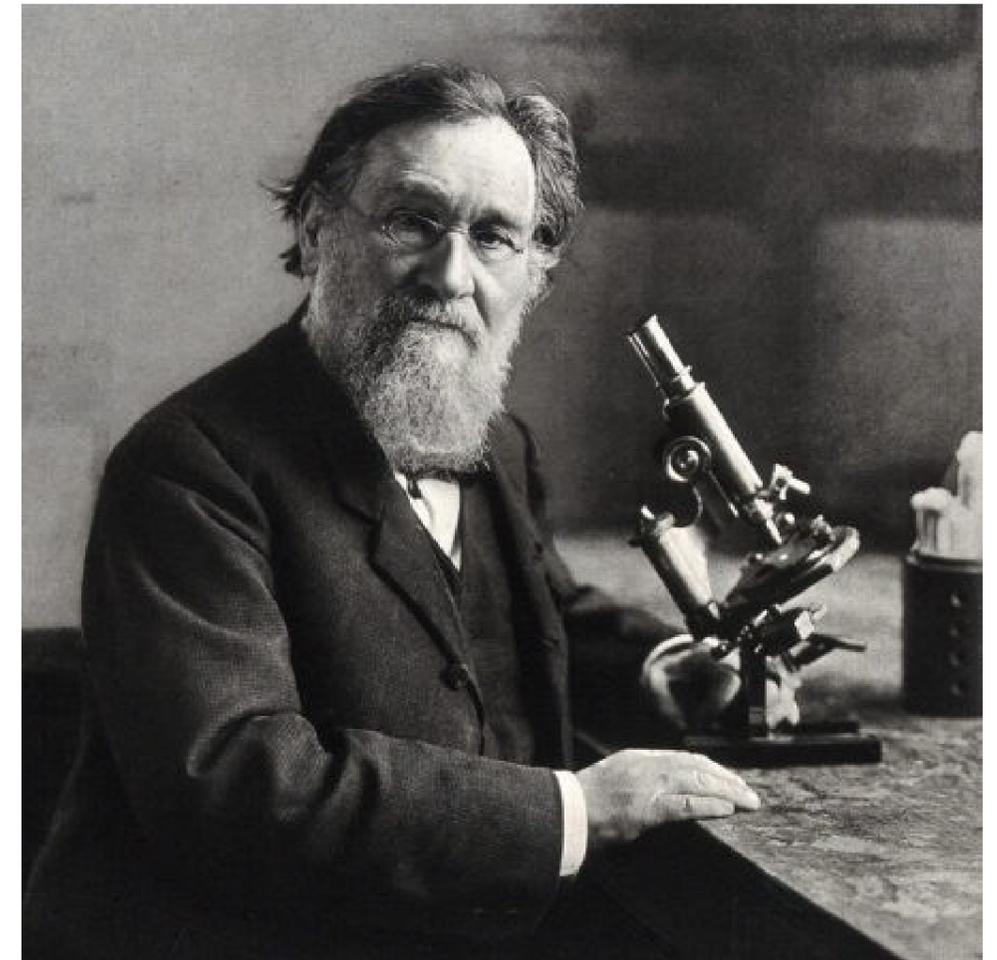
- ✓ INTRODUCCIÓN
- ✓ DEFINICIONES
- ✓ MECANISMO DE ACCIÓN
- ✓ **ROL DE PROBIÓTICOS EN GASTROENTEROLOGÍA**
- ✓ CONCLUSIONES



# INTRODUCCIÓN

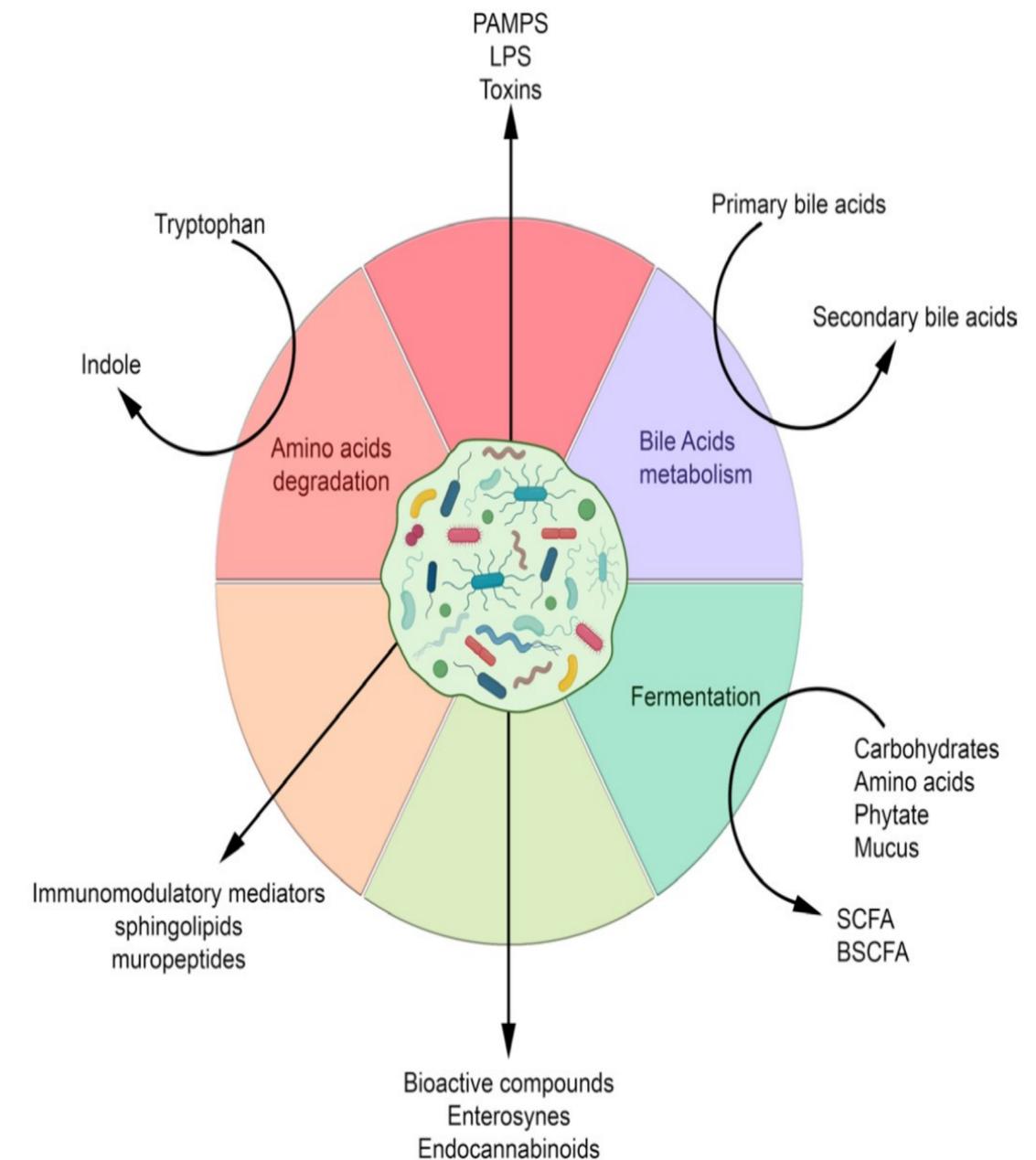
---

- ✓ La fisiología del tracto gastrointestinal ha sido bien estudiada y establecida.
- ✓ El papel del microbioma intestinal en la patogénesis de las enfermedades GI es un área emergente de investigación.
- ✓ En 1907 el premio Nobel **Elie Metchnikoff** informó la relación entre la ingesta de leche fermentada con altos niveles de lactobacilos viables y la longevidad de los búlgaros.
- ✓ En PubMed se han publicado más de 1500 ensayos sobre probióticos.



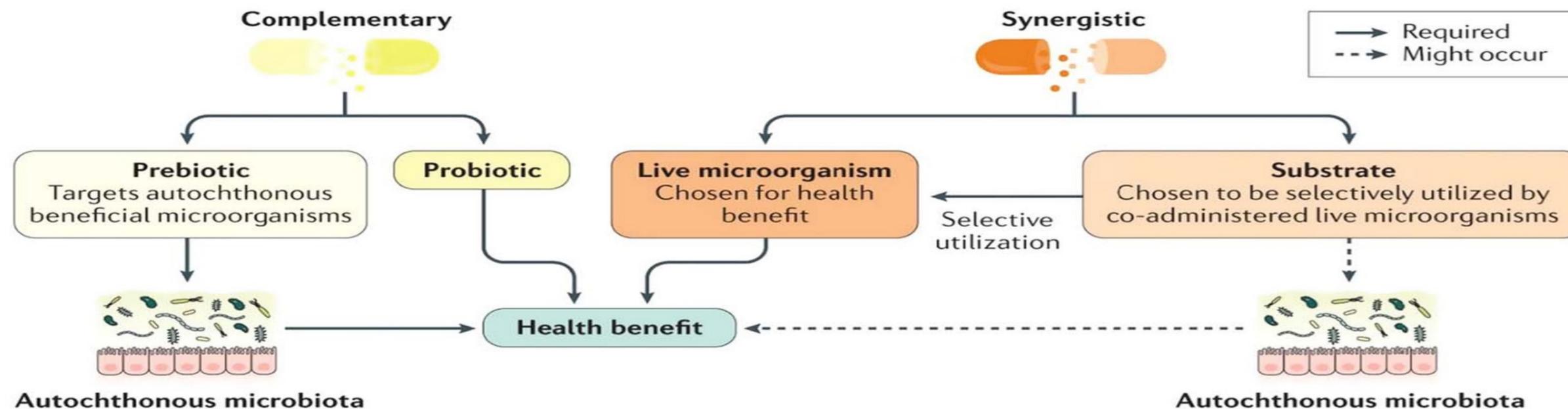
# DEFINICIONES

- ✓ **Microbioma:** trillones de microbios, incluidas bacterias, virus, hongos y protozoos.
- ✓ **Metaboloma:** metabolitos producidos por el microbioma, incluyendo los producidos por células y tejidos del tracto GI del huésped.



# DEFINICIONES

- ✓ **PROBIÓTICO:** Microorganismos vivos que cuando se administran en cantidades adecuadas, confieren un beneficio para la salud del huésped.
- ✓ **PREBIÓTICO:** Ingrediente fermentado selectivamente que provoca cambios específicos en la composición y/o actividad de la microbiota gastrointestinal, lo que confiere beneficios a la salud del huésped.
- ✓ **SIMBIÓTICO:** productos que contiene tanto pre como probióticos.



# PROBIÓTICOS

**“Microorganismos vivos que al ser administrados en dosis adecuadas confieren un beneficio en el huésped”.**

- ✓ No se consideran “fármacos”.
- ✓ Falta regulación por FDA y ISP.
- ✓ Son “biomoduladores”.
- ✓ Existen cientos de diferentes especies microbianas.
- ✓ Es difícil elegir el probiótico que mejor sirva a un paciente y a una condición patogénica específica.



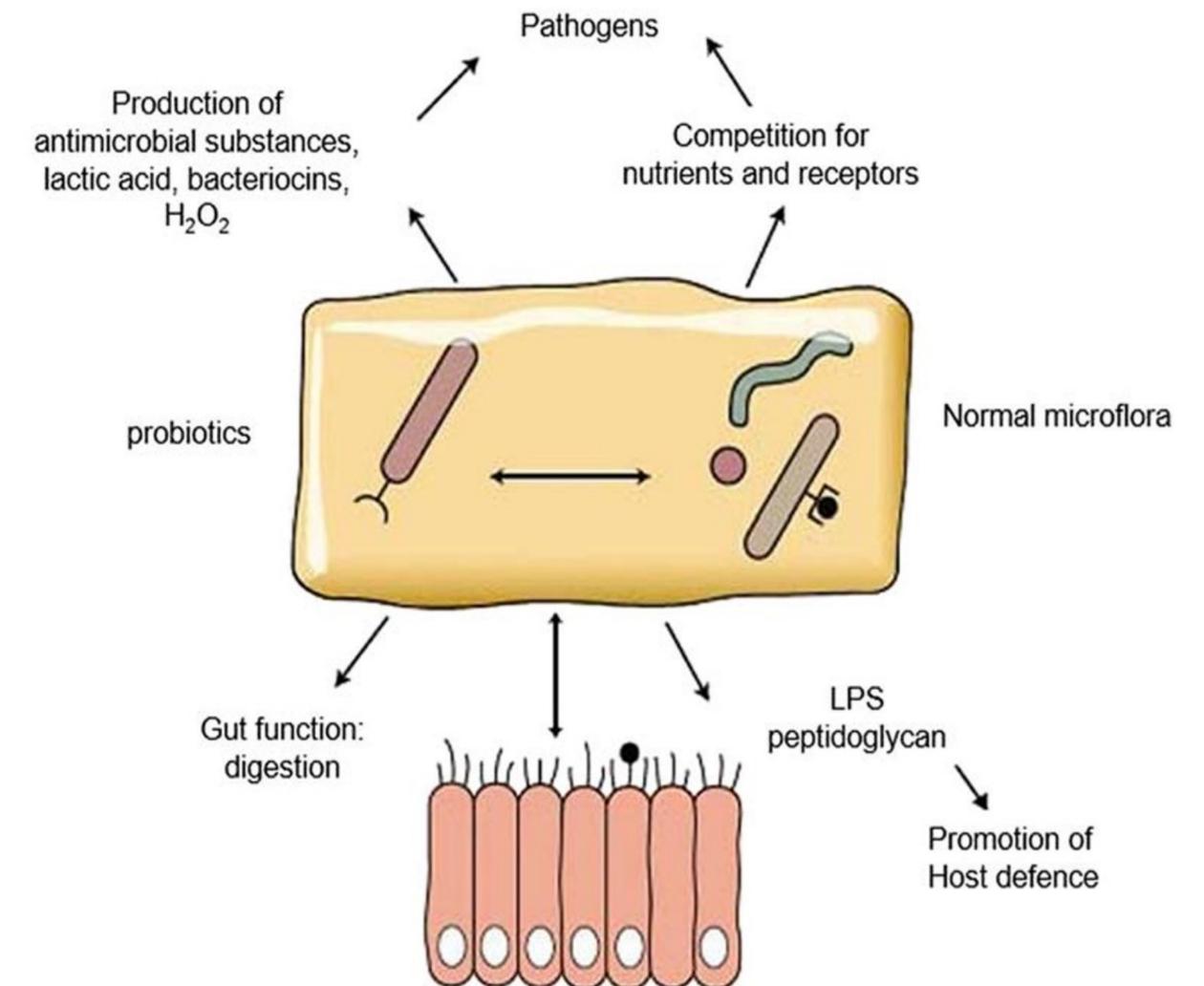
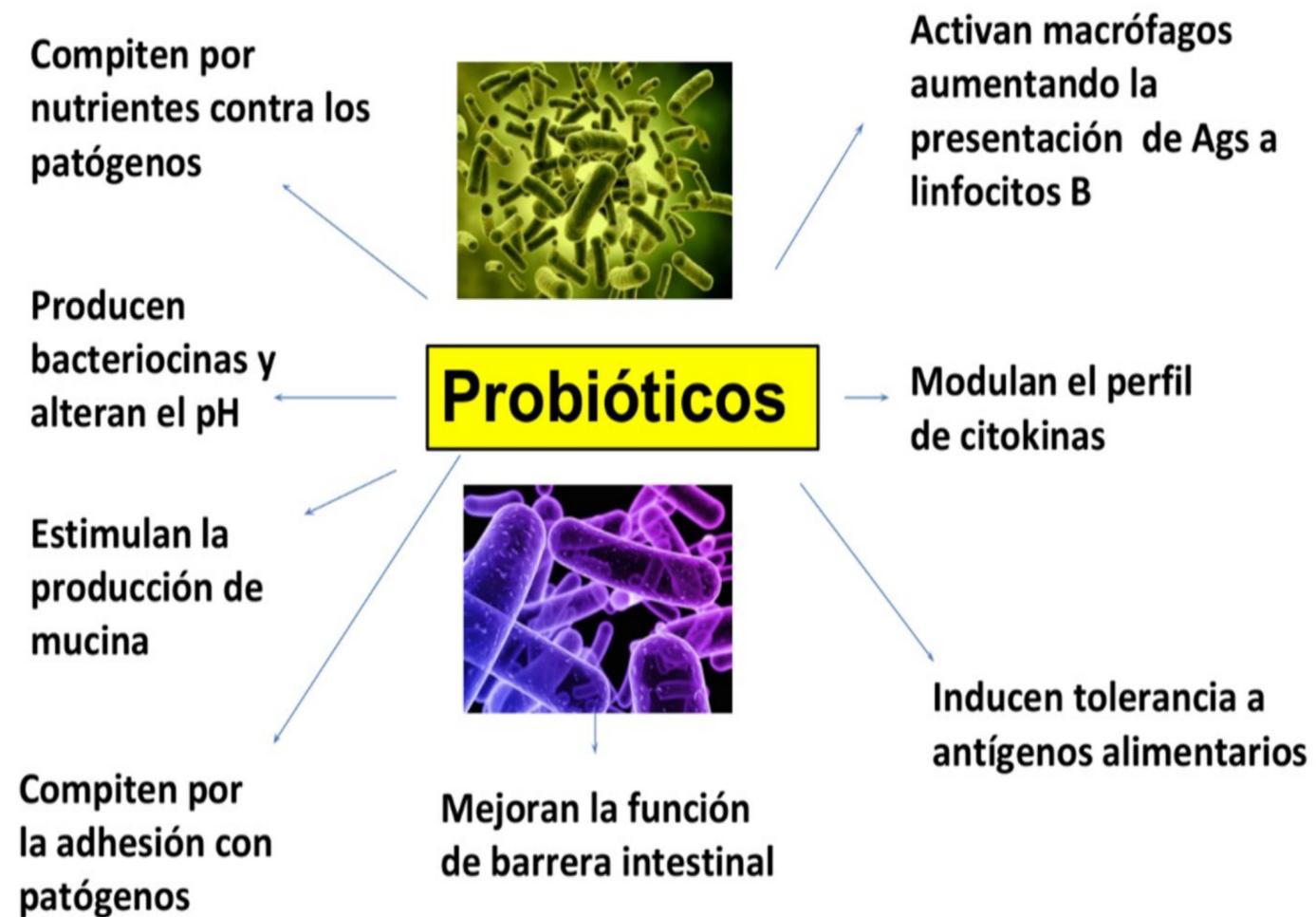
# PROBIÓTICOS

**Table 2.** Probiotic microorganisms used in human nutrition [24–26].

| Type <i>Lactobacillus</i>   | Type <i>Bifidobacterium</i>  | Other Lactic Acid Bacteria  | Other Microorganisms  |
|---|--|---|---|
| <i>L. acidophilus</i> (a),*<br><i>L. amylovorus</i> (b),*<br><i>L. casei</i> (a),(b),*<br><i>L. gasseri</i> (a),*<br><i>L. helveticus</i> (a),*<br><i>L. johnsonii</i> (b),*<br><i>L. pentosus</i> (b),*<br><i>L. plantarum</i> (b),*<br><i>L. reuteri</i> (a),*<br><i>L. rhamnosus</i> (a),(b),* | <i>B. adolescentis</i> (a)<br><i>B. animalis</i> (a),*<br><i>B. bifidum</i> (a)<br><i>B. breve</i> (b)<br><i>B. infantis</i> (a)<br><i>B. longum</i> (a),* | <i>Enterococcus faecium</i> (a)<br><i>Lactococcus lactis</i> (b),*<br><i>Streptococcus thermophilus</i> (a),* | <i>Bacillus clausii</i> (a),*<br><i>Escherichia coli</i> Nissle 1917 (a)<br><i>Saccharomyces cerevisiae</i><br>(boulardi) (a),* |

(a) Mostly as pharmaceutical products; (b) mostly as food additives; \* QPS (Qualified Presumption of Safety) microorganisms.

# MECANISMO DE ACCIÓN



# EL PACIENTE EN LA CONSULTA



**PRÉ E PROBIÓTICOS X AUTOIMUNES**

*double down on occasional stress*

**PREBIÓTICOS PARA UM INTESTINO TOP**

**3 CONSEJOS PARA MANTENER LA MICROBITA SANA**

**5 datos que quizás no conocías sobre los probióticos**

**Alimentos que nutren Microbiota intestinal**

**5 COMMON DEFICIENCIES YOU HAVE WITH ECZEMA & PSORIASIS**

|  |  |
|--|--|
| Live microorganisms (good bacteria)        | Fruit Extract rich in Antioxidants   |
| Maintain the right pH levels in the vagina | Prevents bacteria from sticking on the walls of the bladder                |
| Balance normal vagina flora                | Anti-inflammatory properties that can support overall urinary tract health |

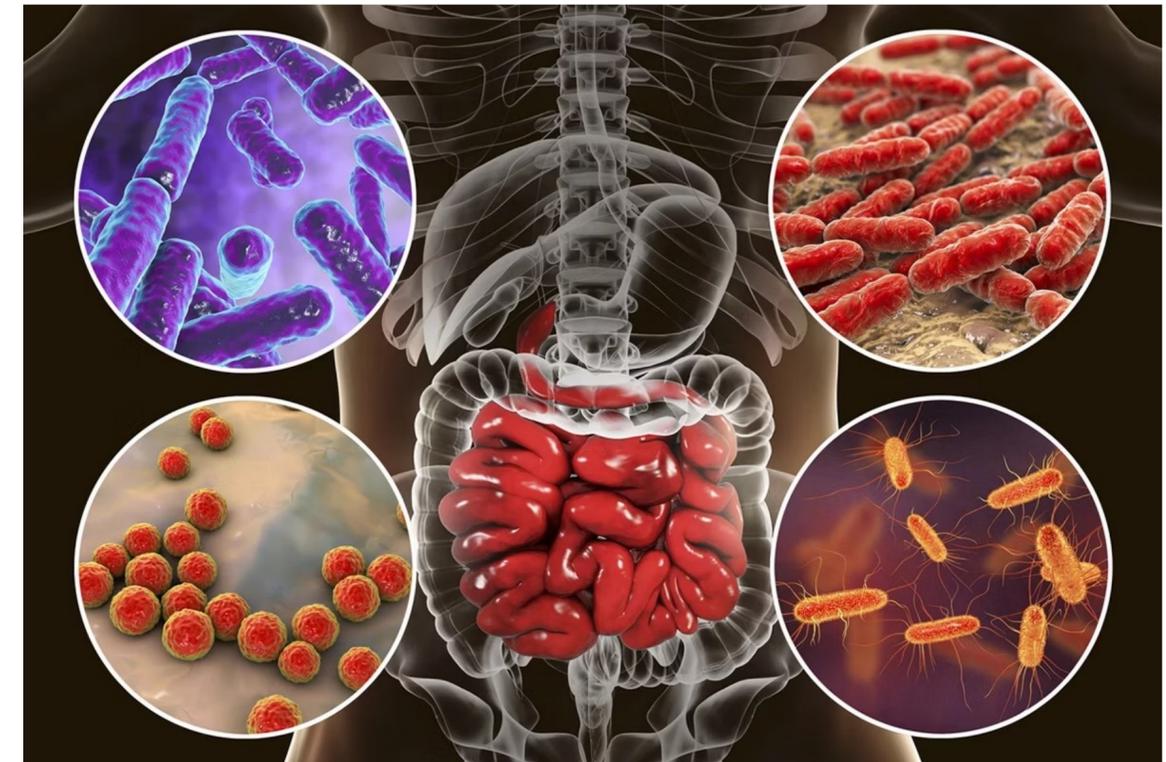
**HAPPY HOO-HA PROBIOTICS & CRANBERRY**

**ANTIOXIDANTES frutas y vegetales de colores**

- Vegetales hojas verdes
- Espárragos
- Cebolla
- Rábano
- Berries
- Chile

# ROL EN GASTROENTEROLOGÍA

- ✓ DIARREA AGUDA
- ✓ CONSTIPACIÓN FUNCIONAL
- ✓ SINDROME INTESTINO IRRITABLE
- ✓ ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL
- ✓ SIBO
- ✓ INFECCIÓN POR HP



# ROL EN GASTROENTEROLOGÍA

Gastroenterology 2020;159:697-705

## CLINICAL PRACTICE GUIDELINES

### AGA Clinical Practice Guidelines on the Role of Probiotics in the Management of Gastrointestinal Disorders

Grace L. Su,<sup>1,2</sup> Cynthia W. Ko,<sup>3</sup> Premysl Bercik,<sup>4</sup> Yngve Falck-Ytter,<sup>5,6</sup> Shahnaz Sultan,<sup>7</sup> Adam V. Weizman,<sup>8</sup> and Rebecca L. Morgan<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Division of Gastroenterology and Hepatology, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan; <sup>2</sup>Gastroenterology Section, Veterans Administration Ann Arbor Healthcare System, Ann Arbor, Michigan; <sup>3</sup>Division of Gastroenterology, University of Washington Medical School, Seattle, Washington; <sup>4</sup>Division of Gastroenterology, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada; <sup>5</sup>Division of Gastroenterology, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio; <sup>6</sup>Louis Stokes Veterans Affairs Medical Center, Cleveland, Ohio; <sup>7</sup>Division of Gastroenterology, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota; <sup>8</sup>Division of Gastroenterology, Mount Sinai Hospital, Department of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada; and <sup>9</sup>Department of Health Research Methods, Evidence and Impact, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

Revista de Gastroenterología de México. 2017;82(2):156-178



REVISTA DE  
GASTROENTEROLOGÍA  
DE MÉXICO  
www.elsevier.es/rgmx



ARTÍCULO DE REVISIÓN

### Consenso mexicano sobre probióticos en gastroenterología



M.A. Valdovinos<sup>a,\*</sup>, E. Montijo<sup>b</sup>, A.T. Abreu<sup>c</sup>, S. Heller<sup>d</sup>, A. González-Garay<sup>e</sup>, D. Bacarreza<sup>f</sup>, M. Bielsa-Fernández<sup>g</sup>, M.C. Bojórquez-Ramos<sup>h</sup>, F. Bosques-Padilla<sup>i</sup>, A.I. Burguete-García<sup>j</sup>, R. Carmona-Sánchez<sup>k</sup>, A. Consuelo-Sánchez<sup>l</sup>, E. Coss-Adame<sup>a</sup>, J.A. Chávez-Barrera<sup>m</sup>, M. de Ariño<sup>n</sup>, J. Flores-Calderón<sup>o</sup>, O. Gómez-Escudero<sup>p</sup>, M.S. González-Huezo<sup>q</sup>, M.E. Icaza-Chávez<sup>r</sup>, A. Larrosa-Haro<sup>s</sup>, M. Morales-Arámbula<sup>t</sup>, C. Murata<sup>e</sup>, J.A. Ramírez-Mayans<sup>b</sup>, J.M. Remes-Troche<sup>u</sup>, T. Rizo-Robles<sup>v</sup>, M. Peláez-Luna<sup>a</sup>, E.M. Toro-Monjaraz<sup>b</sup>, A. Torre<sup>a</sup>, M.E. Urquidi-Rivera<sup>w</sup>, R. Vázquez<sup>l</sup>, J.K. Yamamoto-Furusho<sup>a</sup> y F. Guarner<sup>x</sup>

## WGO GUIDELINE

### World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: Probiotics and Prebiotics

Francisco Guarner, MD,\* Mary Ellen Sanders, PhD,†  
Hania Szajewska, MD, PhD,‡ Henry Cohen, MD, MWGO,§  
Rami Eliakim, MD,|| Claudia Herrera-de-Guise, MD,¶ Tarkan Karakan, MD,#  
Dan Merenstein, MD,\*\* Alejandro Piscocoya, MD, MSc(Ed), AGAF,††  
Balakrishnan Ramakrishna, MD,‡‡ Seppo Salminen, MSc, MS, PhD,§§ and  
Jim Melberg|||

# DIARRREA INFECCIOSA

## Summary of findings 1. Summary of findings table 1

### Probiotic compared to placebo for treating acute infectious diarrhoea (analysis limited to studies at low risk of bias)

**Patient or population:** children and adults with acute infectious diarrhoea  
**Setting:** trials undertaken in health facilities and/or in the community in any country  
**Intervention:** probiotic  
**Comparison:** placebo or no probiotic/standard care

82 estudios = 12.127 pacientes  
(11.526 children < 18 años / 412 adultos)

| Outcomes                           | Anticipated absolute effects* (95% CI) |  | Relative effect (95% CI) | Nº of participants (studies) | Certainty of the evidence (GRADE)   | Comments  |
|------------------------------------|--|--|--------------------------|------------------------------|---|---|
|                                    | Risk with placebo                      | Risk with probiotic                              |                          |                              |   |   |
| Diarrhoea lasting ≥ 48 hours       | 536 per 1000                           | 536 per 1000 (488 to 584)                        | RR 1.00 (0.91 to 1.09)   | 1770 (2 RCTs)                | ⊕⊕⊕⊖<br>MODERATE <sup>a</sup><br><br>Due to indirectness                    | Es probable que los probióticos hagan poca o ninguna diferencia en pacientes que tienen diarrea mayor a 48 horas. |
| Mean duration of diarrhoea (hours) | -                                      | MD 8.64 hours lower (29.38 lower to 12.1 higher) | -                        | 3058 (6 RCTs)                | ⊕⊕⊕⊖<br>VERY LOW <sup>b,c</sup><br><br>Due to imprecision and inconsistency | No se sabe con certeza si los probióticos reducen o no la duración de la diarrea.                                 |

# DIARREA INFECCIOSA

- ✓ **Saccharomyces boulardii CNCM I-745 disminuyó significativamente la incidencia de diarrea del viajero.**
- ✓ **Metaanálisis 2021 (Li): probióticos de una sola cepa y de varias cepas redujeron significativamente la duración de la diarrea aguda en niños.**
  - ✓ Saccharomyces boulardii fue la cepa más efectiva
  - ✓ También se demostró efectividad con Lactobacillus reuteri, Bifidobacterium lactis, especies de Lactobacillus (spp.) + Bifidobacterium spp. más Saccharomyces spp., y Bacillus spp. + Enterococcus spp. más Clostridium spp.
- ✓ **Metaanálisis 2021 (Huang): probióticos podrían disminuir la duración de la diarrea y tiempo de la hospitalización.**
  - ✓ Saccharomyces y Bifidobacterium más eficaces que Lactobacillus.

**Se necesitan más estudios para identificar la(s) cepa(s) y dosis más óptimas.**

- L.V. Meta-analysis of probiotics for the prevention of traveler's diarrhea. Travel Med. Infect. Dis. 2007, 5, 97–105

- Li, Z. Which Probiotic Is the Most Effective for Treating Acute Diarrhea in Children? A Bayesian Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Nutrients 2021

- Huang, R. Efficacy of probiotics in the treatment of acute diarrhea in children: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. Transl. Pediatr. 2021

# DIARRREA ASOCIADA A ANTIBIÓTICOS

- ✓ Reducción significativa de DAA sin un aumento significativo de los efectos adversos.
- ✓ Redujo incidencia de DAA en un 38% (RR, 0,62; IC del 95%, 0,51-0,74) vs placebo

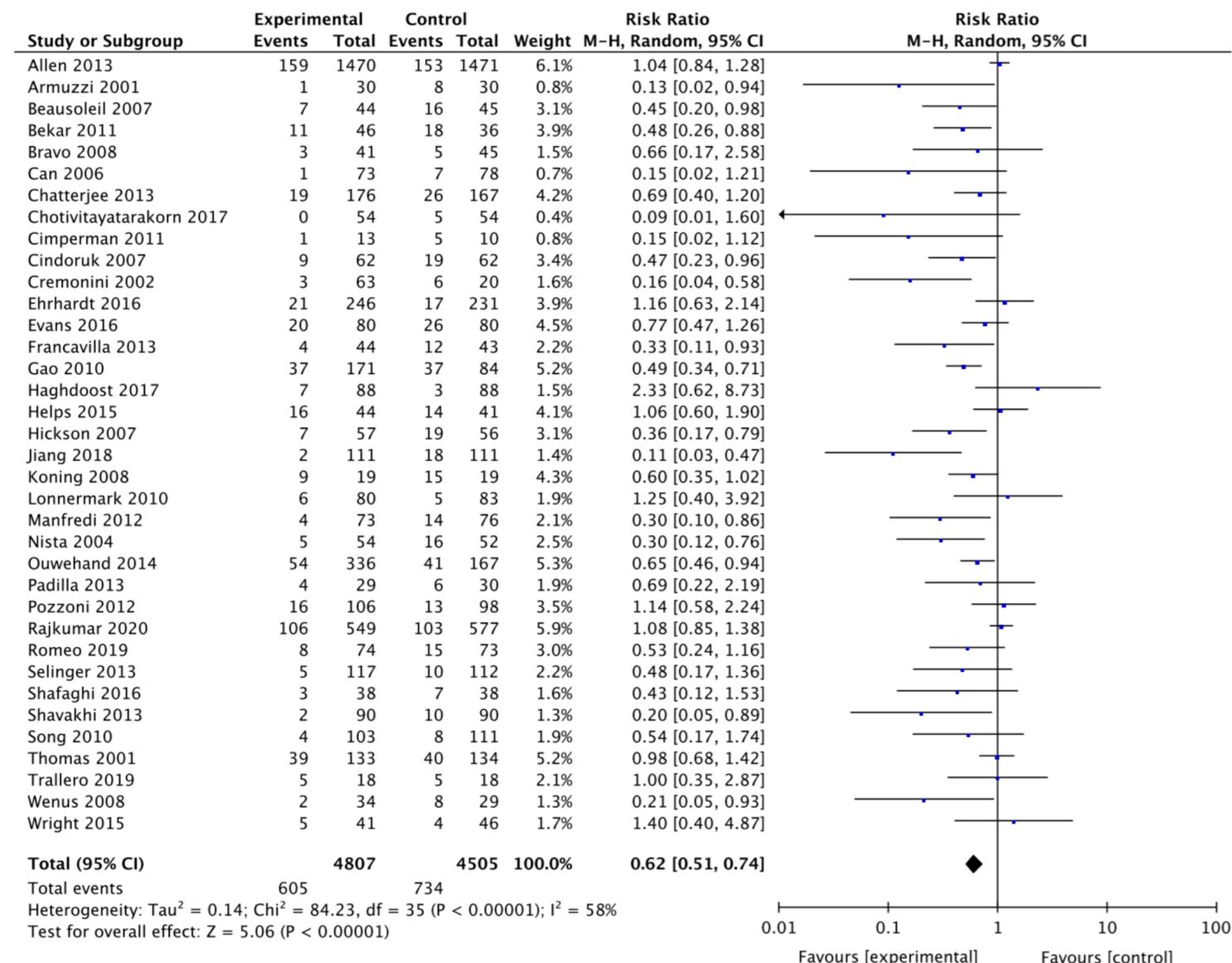
## CLINICAL REVIEW

OPEN

### Probiotics for the Prevention of Antibiotic-associated Diarrhea in Adults

#### A Meta-Analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials

Wanqian Liao, MM,\*† Chongxiang Chen, MD,\*†  
 Tianmeng Wen, MBBS,‡ and Qingyu Zhao, MD\*†



# DIARREA ASOCIADA A ANTIBIÓTICOS

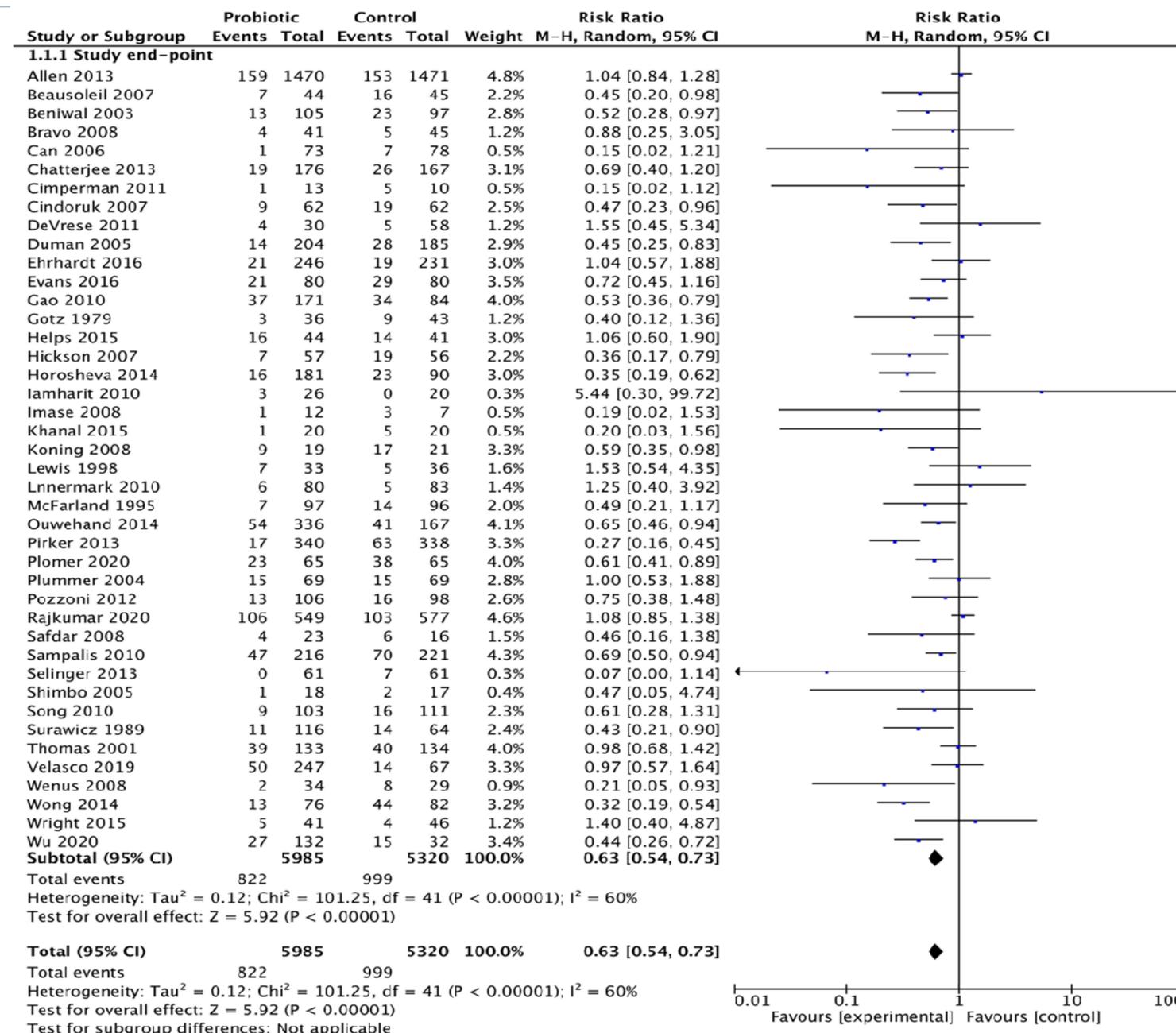
- ✓ Reducción significativa de DAA sin un aumento significativo de los efectos adversos.
- ✓ Redujo incidencia de DAA en un 37% (RR, 0,62; IC del 95%, 0,54-0,73) vs placebo

Open access

Original research

## BMJ Open Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhoea: a systematic review and meta-analysis

Clare Goodman <sup>1</sup>, Georgia Keating, <sup>2</sup> Ekavi Georgousopoulou, <sup>1</sup> Charlotte Hespe <sup>1</sup>, Kate Levett <sup>1</sup>



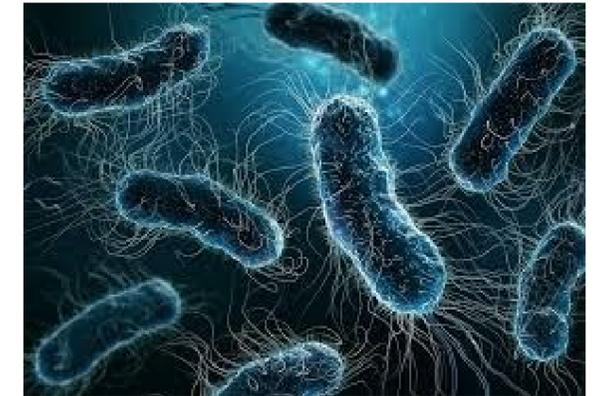
# DIARREA ASOCIADA A ANTIBIÓTICOS

|                   |   |   |   |           |   |
|-------------------|---|---|---|-----------|---|
| Prevention of AAD | Probiotics as a general group   | N/A   | 1 | 8         | Reduced risk of AAD (a 2019 Cochrane review; 33 RCTs involving 6352 participants) |
|                   | <i>S. boulardii</i> *   | ≥ 5 billion cfu per day, for the duration of antibiotic treatment                     | 1 | 8,30,136  | Reduced risk of AAD/diarrhea. ESPGHAN 2016 <sup>136</sup> and 2022 <sup>125</sup> |
|                   | <i>L. rhamnosus GG</i>  | ≥ 5 billion cfu per day, for the duration of antibiotic treatment                     | 1 | 8,136,137 | Reduced risk of AAD/diarrhea. ESPGHAN 2016 <sup>136</sup> and 2022 <sup>125</sup> |
|                   | Multispecies probiotic [ <i>Bifidobacterium bifidum</i> W23, <i>B. lactis</i> W51, <i>Lactobacillus acidophilus</i> W37, <i>Lactobacillus acidophilus</i> W55, <i>Lacticaseibacillus paracasei</i> W20, <i>Lactoplantibacillus plantarum</i> W62, <i>Lacticaseibacillus rhamnosus</i> W71, and <i>Ligilactobacillus salivarius</i> W24] | 10 billion cfu per day, for the duration of antibiotic treatment and for 7 days after | 3 | 138       | Reduced risk of diarrhea but not AAD. The definition of diarrhea/AAD matters      |
|                   | <i>L. rhamnosus</i> (strains E/N, Oxy, and Pen)   | 2 × 10 (10) cfu, twice daily, for the duration of antibiotic treatment                | 3 | 139       | Reduced risk of diarrhea  |

**En la prevención de la diarrea asociada a antibióticos, existe evidencia de que los probióticos son eficaces en adultos o niños.**

# DIARRREA ASOCIADA A CLOSTRIOIDES DIFFICILE

- ✓ *Saccharomyces boulardii* produce una proteasa que inhibe las toxinas A y B de CD.
- ✓ Metaanálisis de 2017 demostró que la administración de probióticos más cerca de la primera dosis de antibióticos redujo el riesgo de ICD en un >50%, sin aumentar el riesgo de efectos adversos.



| August 2020   |                            | AGA Clinical Practice Guidelines on Probiotics and Gastrointestinal Disorders 699 |  |
|---|----------------------------|---|--|
| Table 3. Summary of recommendations <sup>a</sup>  |                            |   |  |
| Recommendations   | Strength of recommendation | Quality of evidence   |  |
| 1. In patients with <i>C difficile</i> infection, we recommend the use of probiotics only in the context of a clinical trial. | No recommendation          | Knowledge gap   |  |

- ✓ **Formulaciones probióticas de una o varias cepas para la prevención de la DACD:**
  - ✓ *S. boulardii*
  - ✓ *L. acidophilus* CL1285 más *L. casei* LBC80R
  - ✓ *L. acidophilus* más *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* más *Bifidobacterium bifidum*
  - ✓ *L. acidophilus* más *L. delbrueckii* subsp. *bulgari* cus, *B. bifidum*, y *Streptococcus salivarius* subsp. *Thermophilus*.

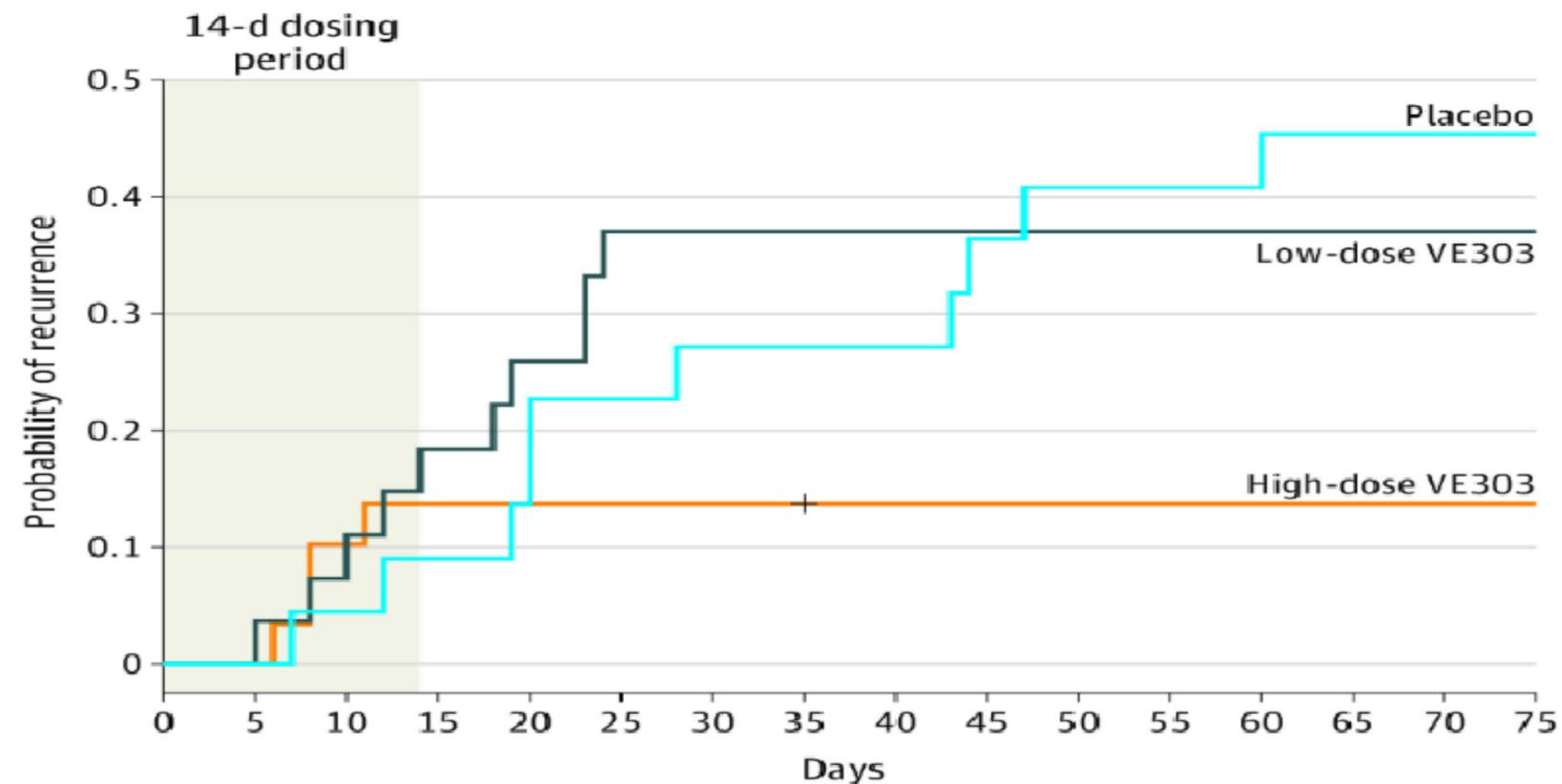


- Castagliuolo. *Saccharomyces boulardii* Protease Inhibits the Effects of *Clostridium difficile* Toxins A and B in Human Colonic Mucosa. *Infect. Immun.* 1999  
 - Shen. Timely Use of Probiotics in Hospitalized Adults Prevents *Clostridium difficile* Infection: A Systematic Review With Meta-Regression Analysis. *Gastroenterology* 2017  
 - Su- L. AGA Clinical Practice Guidelines on the Role of Probiotics in the Management of Gastrointestinal Disorders. *Gastroenterology* 2020

# DIARREA ASOCIADA A CLOSTRIOIDES DIFFICILE

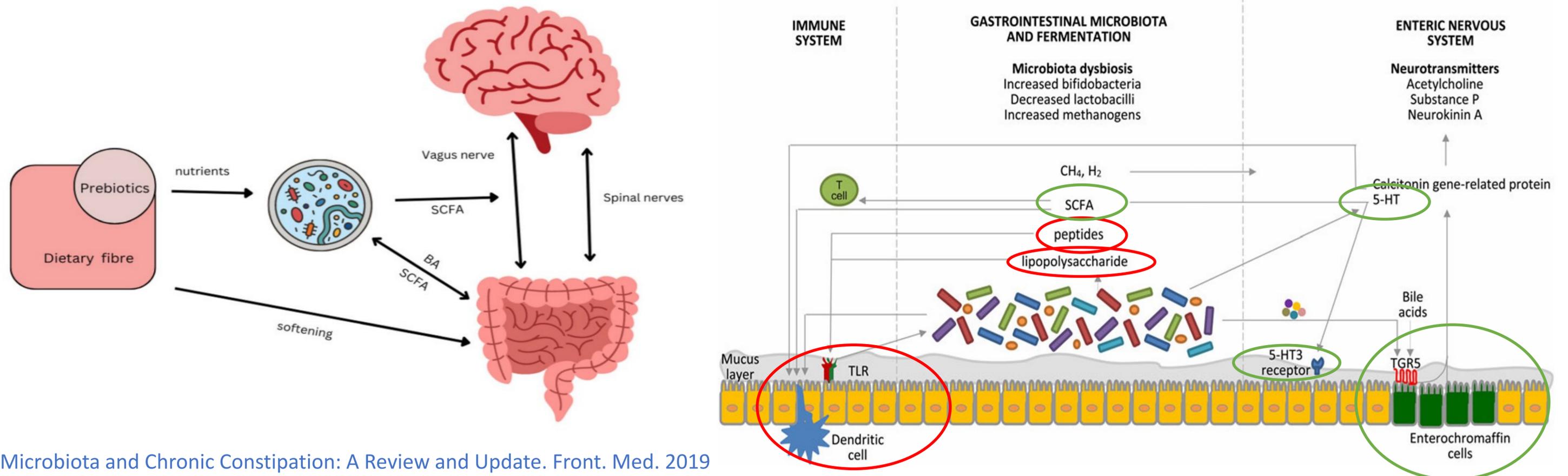
- ✓ Ensayo clínico fase 2 demostró que las dosis altas de VE303, una combinación de ocho cepas de Clostridios comensales, eran eficaces para prevenir la ICD recurrente en pacientes de riesgo.

On-study CDI recurrences that were toxin positive, PCR or TC positive, or without laboratory confirmation



# CONSTIPACIÓN FUNCIONAL

- ✓ En el microbioma intestinal se ha visto una **disminución de los niveles de bifidobacterias y lactobacilos** y **aumento de los niveles de bacteroides**.
- ✓ La producción resultante de **AGCC** puede regular la motilidad al **aumentar la liberación de serotonina** y **estimular los nervios entéricos** o vagos que **actúan sobre el músculo liso**.



Ohkusa. Gut Microbiota and Chronic Constipation: A Review and Update. Front. Med. 2019

Erhardt. Functional constipation and the effect of prebiotics on the gut microbiota: A review. Br. J. Nutr. 2023, 130, 1015–1023

Dimidi. Probiotics and constipation: Mechanisms of action, evidence for effectiveness and utilisation by patients and healthcare professionals. Proc. Nutr. Soc. 2020

# CONSTIPACIÓN FUNCIONAL

✓ Una revisión sistemática y un metanálisis del 2022 (vanderSchoot) encontraron que específicamente **Bifidobacterium lactis**, aumentó significativamente la frecuencia de las deposiciones.

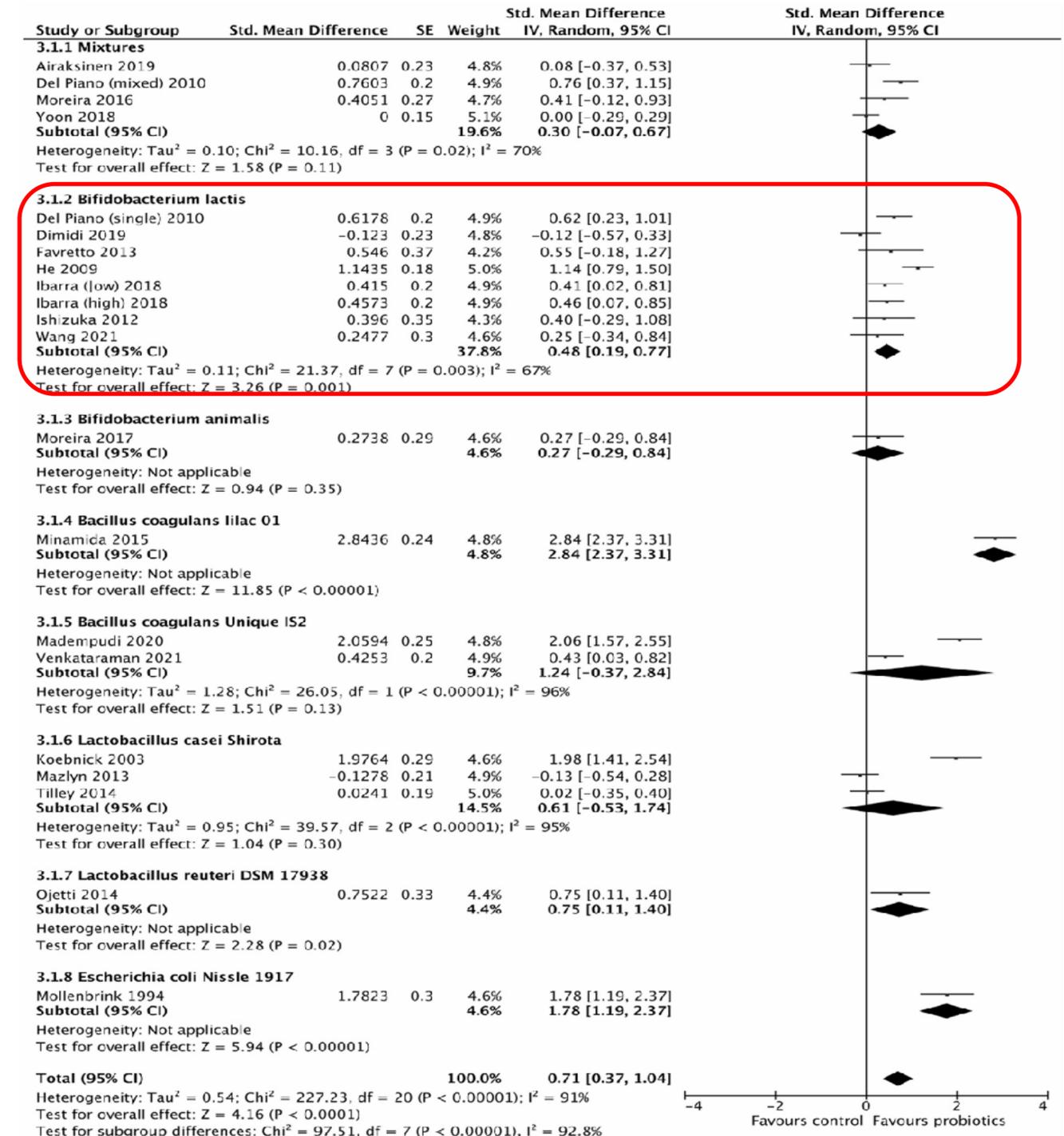
- 32 estudios (2254 pacientes)
- SMD 0.71 (IC del 95%: 0.37, 1.04),  $p < 0,00001$

✓ Estudio randomizado del 2018 (Yoon), mostró que la suplementación diaria con **Streptococcus thermophilus** y **L. plantarum** mejoró significativamente la consistencia de las heces en adulto.

**Resultados prometedores, pero se necesitan más estudios para determinar la(s) cepa(s) óptima(s), la dosis y la duración del tratamiento para recomendaciones clínicas.**

- vanderSchoot, A. Probiotics and synbiotics in chronic constipation in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Clin. Nutr. Edinb. Scotl. **2022**

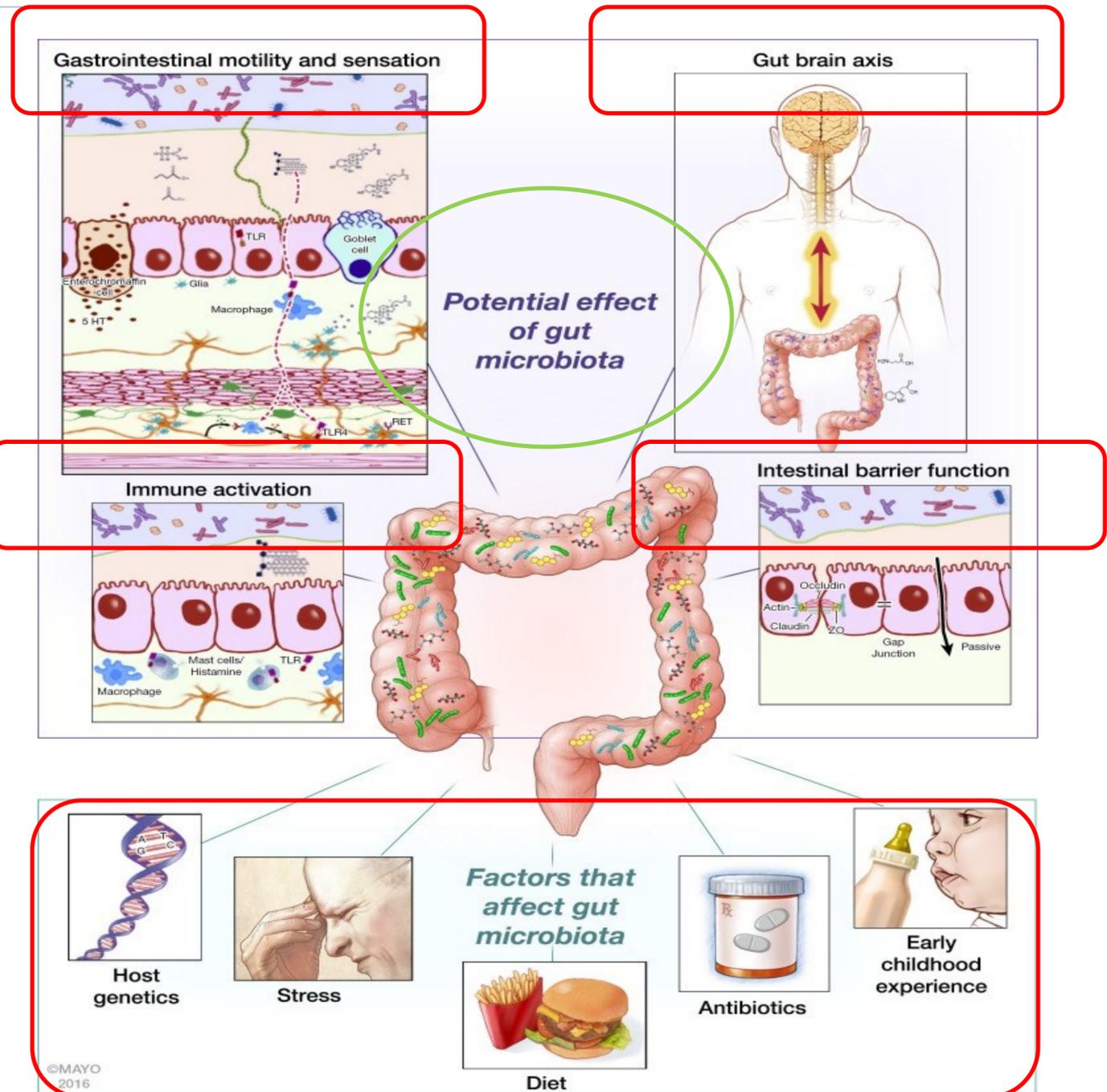
- Yoon. Probiotics Ameliorate Stool Consistency in Patients with Chronic Constipation: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. Dig. Dis. Sci. **2018**



# SINDROME INTESTINO IRRITABLE

## DEFINICIÓN CRITERIOS ROMA IV → SII

- ✓ Dolor abdominal recurrente que debe estar presente al menos un día a la semana.
- ✓ Durante los últimos tres meses y los síntomas, haber comenzado un mínimo de seis meses antes del diagnóstico.
- ✓ Dos o más de las siguientes características:
  - a) Se asocia a la defecación
  - b) Está relacionado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones
  - c) Está relacionado con un cambio en la consistencia de las deposiciones



# SINDROME INTESTINO IRRITABLE

## CLINICAL GUIDELINES 17

### ACG Clinical Guideline: Management of Irritable Bowel Syndrome

Brian E. Lacy, PhD, MD, FACP<sup>1</sup>, Mark Pimentel, MD, FACP<sup>2</sup>, Darren M. Brenner, MD, FACP<sup>3</sup>, William D. Chey, MD, FACP<sup>4</sup>, Laurie A. Keefer, PhD<sup>5</sup>, Millie D. Long, MDMPH, FACP (GRADE Methodologist)<sup>6</sup> and Baha Moshiree, MD, MSc, FACP<sup>7</sup>

Gastroenterology 2020;159:697-705

## CLINICAL PRACTICE GUIDELINES

### AGA Clinical Practice Guidelines on the Role of Probiotics in the Management of Gastrointestinal Disorders



Grace L. Su,<sup>1,2</sup> Cynthia W. Ko,<sup>3</sup> Premysl Bercik,<sup>4</sup> Yngve Falck-Ytter,<sup>5,6</sup> Shahnaz Sultan,<sup>7</sup> Adam V. Weizman,<sup>8</sup> and Rebecca L. Morgan<sup>9</sup>

## Guidelines

### British Society of Gastroenterology guidelines on the management of irritable bowel syndrome

Dipesh H Vasant ,<sup>1,2</sup> Peter A Paine,<sup>2,3</sup> Christopher J Black ,<sup>4,5</sup> Lesley A Houghton ,<sup>5,6</sup> Hazel A Everitt,<sup>7</sup> Maura Corsetti,<sup>8</sup> Anurag Agrawal,<sup>9</sup> Imran Aziz ,<sup>10,11</sup> Adam D Farmer,<sup>12,13</sup> Maria P Eugenicos,<sup>14</sup> Rona Moss-Morris,<sup>15</sup> Yan Yiannakou,<sup>16</sup> Alexander C Ford ,<sup>4,5</sup>



NO RECOMIENDA SU USO



RECOMIENDA SU USO SOLO EN CONTEXTO DE TRABAJOS CLÍNICOS



- PUEDEN SER EFECTIVO PARA LOS SÍNTOMAS GLOBALES Y EL DOLOR ABDOMINAL EN EL SII.
- NO RECOMIENDAN UNA ESPECIE O CEPA ESPECÍFICA (LACTOBACILLUS, BIFIDOBACTERIUM Y ESCHERICHIA).
- RECOMIENDAN USO HASTA 12 SEMANAS Y SUSPENDER SI NO HAY MEJORÍA EN LOS SÍNTOMA.

# SINDROME INTESTINO IRRITABLE

Gastroenterology 2023;165:1206–1218

## FUNCTIONAL GI DISEASE

### Efficacy of Probiotics in Irritable Bowel Syndrome: Systematic Review and Meta-analysis



Vivek C. Goodoory,<sup>1,2,\*</sup> Mais Khasawneh,<sup>1,2,\*</sup> Christopher J. Black,<sup>1,2</sup>  
Eamonn M. M. Quigley,<sup>3</sup> Paul Moayyedi,<sup>4</sup> and Alexander C. Ford<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Leeds Gastroenterology Institute, St. James's University Hospital, Leeds, United Kingdom; <sup>2</sup>Leeds Institute of Biomedical and Clinical Sciences, University of Leeds, Leeds, United Kingdom; <sup>3</sup>Division of Gastroenterology and Hepatology, Lynda K. and David M. Underwood Center for Digestive Disorders, Houston Methodist Hospital and Weill Cornell Medical College, Houston, Texas; and <sup>4</sup>Gastroenterology Division, McMaster University, Health Sciences Center, Hamilton, Ontario, Canada

- ✓ **82 ensayos con 10.332 pacientes.**
- ✓ En síntomas globales evidencia de beneficio de **Escherichia** y **Lactobacillus plantarum**.
- ✓ En el dolor abdominal beneficio de **Saccharomyces cerevisiae I-3856** y **Bifidobacterium**, y para las cepas de **probióticos combinados con Lactobacillus, Saccharomyces y Bacillus**.
- ✓ En distensión abdominal, baja evidencia de beneficios.

**El uso de probióticos en el tratamiento del SII es un área constante de investigación, dada la importancia del microbioma intestinal.**

**Se ha visto mejoría dolor y síntomas globales.**

**No hay clara evidencia que avale el uso de probióticos.**

# ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Gastroenterology 2020;159:697–705

## **CLINICAL PRACTICE GUIDELINES**

### **AGA Clinical Practice Guidelines on the Role of Probiotics in the Management of Gastrointestinal Disorders**



Grace L. Su,<sup>1,2</sup> Cynthia W. Ko,<sup>3</sup> Premysl Bercik,<sup>4</sup> Yngve Falck-Ytter,<sup>5,6</sup> Shahnaz Sultan,<sup>7</sup> Adam V. Weizman,<sup>8</sup> and Rebecca L. Morgan<sup>9</sup>

- ✓ En adultos y niños con enfermedad de Crohn, solo en el contexto de un ensayo clínico.
- ✓ En adultos y niños con colitis ulcerosa, solo en el contexto de un ensayo clínico.
- ✓ En adultos y niños con pouchitis, sugerimos la combinación de 8 (VSL#3 4 lactobacilos, 3 bifidobacterium y streptococo thermophilus).

# ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Gastroenterology 2024;166:59–85

## GUIDELINES

### AGA Clinical Practice Guideline on the Management of Pouchitis and Inflammatory Pouch Disorders

Edward L. Barnes,<sup>1,2,3,\*</sup> Manasi Agrawal,<sup>4,5,\*</sup> Gaurav Syal,<sup>6</sup> Ashwin N. Ananthakrishnan,<sup>7</sup> Benjamin L. Cohen,<sup>8</sup> John P. Haydek,<sup>1,2</sup> Elie S. Al Kazzi,<sup>9</sup> Samuel Eisenstein,<sup>10</sup> Jana G. Hashash,<sup>11</sup> Shahnaz S. Sultan,<sup>12,13</sup> Laura E. Raffals,<sup>14</sup> and Siddharth Singh,<sup>6</sup> on behalf of the AGA Clinical Guidelines Committee

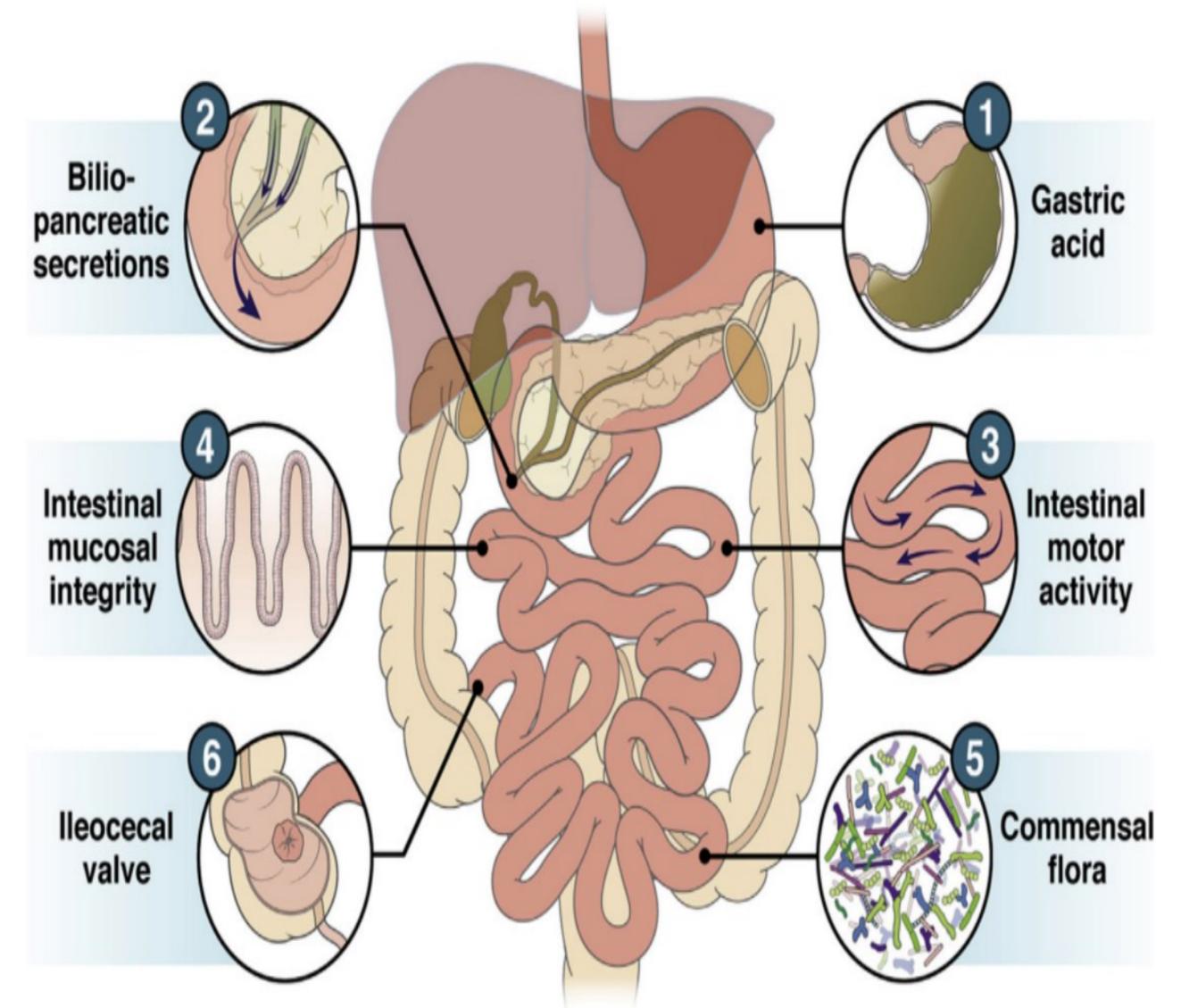


#### ✓ Recomendación 5.

En pacientes con CU que se han sometido a IPAA y experimentan **episodios recurrentes de pouchitis** que responden a los antibióticos, la AGA sugiere el uso de probióticos para prevenir la pouchitis recurrente.

# SIBO

- ✓ Aumento en el número de bacterias en el intestino delgado asociado a la presencia de síntomas gastrointestinales y malabsorción.
- ✓ Los antibióticos son el pilar de la terapia.
- ✓ **Los probióticos:**
  - Aumentarían la capacidad de producir sustancias antimicrobianas.
  - Competir con los microbios patógenos por los nutrientes y la adhesión a la mucosa gastrointestinal.
  - Restablecer el equilibrio en la microbiota intestinal.



# SIBO

---

- ✓ Un RCT mostró que el tratamiento con **Saccharomyces boulardii con o sin metronidazol produjo una mejoría significativa del dolor y la hinchazón** en comparación con el metronidazol solo.
- ✓ Otro RCT mostró que la **rifaximina seguida de L. casei mejoró los síntomas de dolor abdominal difuso, meteorismo, flatulencia y náuseas** en pacientes con SIBO.
- ✓ **GUIA ACG SIBO 2020:** Faltan datos consistentes que respalden la recomendación de probióticos específicos.
- ✓ **CONSENSO ASIA PACÍFICO 2022:** pueden ser beneficiosos, pero se necesita más evidencia.

**Podría existir un efecto sinérgico cuando se usaron antibióticos + probióticos.**

# INFECCIÓN POR H. PYLORI

---

- ✓ Estudio prospectivo de 167 pacientes (Grgov):  
Triterapia + **multicepas (Lactobacillus + B. infantis + S. boulardii)** fue **más exitoso en erradicación** vs triterapia de erradicación sola (93.3 % vs 81.8% -  $p < 0,05$ ).
  
- ✓ Otro estudio prospectivo de 664 pacientes (Viazis):  
**Cuatro cepas probióticas (L. acidophilus, L. plantarum, B. lactis y S.boulardii)**  
**Aumentaron tasas de erradicación** (92,0% vs. 86,8%;  $p = 0,028$ )  
**Disminuyeron efectos secundarios** (17,0% vs. 50,7%;  $p < 0,00001$ )

# INFECCIÓN POR H. PYLORI

## Guidelines

### Management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht VI/Florence consensus report

Peter Malfertheiner ,<sup>1,2</sup> Francis Megraud ,<sup>3</sup> Theodore Rokkas ,<sup>4,5</sup>  
Javier P Gisbert ,<sup>6,7</sup> Jyh-Ming Liou ,<sup>8</sup> Christian Schulz ,<sup>1,9</sup>  
Antonio Gasbarrini,<sup>10</sup> Richard H Hunt,<sup>11,12</sup> Marcis Leja ,<sup>13,14</sup> Colm O'Morain,<sup>15</sup>  
Massimo Rugge ,<sup>16,17</sup> Sebastian Suerbaum,<sup>9,18</sup> Herbert Tilg ,<sup>19</sup>  
Kentaro Sugano ,<sup>20</sup> Emad M El-Omar ,<sup>21</sup> On behalf of the European  
Helicobacter and Microbiota Study group

- ✓ **Estamento 6:** Ciertos probióticos han demostrado ser eficaces para **reducir los efectos secundarios gastrointestinales causados por las terapias** de erradicación de *H. pylori*.
- ✓ **Estamento 7:** Ciertos probióticos pueden tener un **efecto beneficioso en la terapia de erradicación de *H. pylori* a través de la reducción de los efectos secundarios** relacionados con los antibióticos.

**Podría existir un efecto sinérgico cuando se usaron antibióticos + probióticos.**

# CONCLUSIONES

---

- ✓ Los probióticos alteran la composición y la función de la microbiota intestinal.
- ✓ Los más estudiadas son Lactobacilos, Bifidobacterium y Saccharomyces.
- ✓ Los estudios disponibles respaldan el beneficio de probióticos para la diarrea infecciosa, la diarrea asociada a los antibióticos y en constipación funcional.
- ✓ Demostraron un efecto sinérgico cuando se usaron con antibióticos para SIBO y H. pylori.
- ✓ En la EII está avalado en la prevención de la pouchitis recurrente.
- ✓ Existen beneficios en patologías digestivas que deben consolidarse con mayores y mejores estudios.

# ¿Los probióticos en el 2024, qué pasó con ellos?

---

**Dr. Fernando Torres Mancilla**

Gastroenterología - Neurogastroenterología

Hospital Puerto Montt – Clínica Andes Salud Puerto Montt

