

EVIDENCIA Y RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DE PROBIÓTICOS

Los **probióticos** son microorganismos vivos que, ingeridos en cantidad apropiada, confieren al hospedador un beneficio para la salud. Se clasifican principalmente como alimentos o suplementos dietéticos, por lo que cumplen con criterios regulatorios considerablemente menos estrictos que los fármacos. Los productos comerciales deben cumplir con la **identificación del microorganismo a nivel de cepa y con un contenido en cantidad suficiente**.

La literatura en el ámbito de los probióticos es muy extensa, pero los **datos clínicos son confusos** en cuanto al respaldo de su utilidad y suscitan dudas sobre efectividad y seguridad. Los estudios son muy **heterogéneos en la metodología** y arrojan resultados dispares, frecuentemente incluso contradictorios. En la mayoría de casos, **la evidencia es de baja o muy baja calidad**, siendo necesarios más estudios para recomendar su uso. En resumen, actualmente **ninguna estrategia con probióticos puede considerarse como el tratamiento estándar** en ninguna enfermedad.

A continuación, se ofrece un listado de **situaciones en las que se podría considerar el uso de probióticos**:

SITUACIONES DONDE SE PUEDE CONSIDERAR EL USO DE PROBIÓTICOS Y DOSIFICACIÓN		
Indicación	Probiótico y dosificación	
	Población pediátrica	Población adulta
Tratamiento de la diarrea aguda	Discrepancias en cuanto a eficacia. En caso de usarlos: <ul style="list-style-type: none"> · <i>S. boulardii</i>: 250-750 mg/día X 5-7 días. · <i>L. rhamnosus</i> GG: 10⁸ UFC/día x 5-7 días. · <i>L. reuteri</i>. 10⁸ a 4x10⁸ UFC/día x 5 días. · <i>L. reuteri/L. rhamnosus</i>. dosis y duración no establecidas. 	*Uso NO recomendado
Prevención de la diarrea asociada a antibióticos	<i>S. boulardii</i> o <i>L. rhamnosus</i> GG: dosis óptimas no establecidas. Se podrían administrar 250-500 mg/día de <i>S. boulardii</i> o 1-2 10 ¹⁰ UFC/día de <i>L. rhamnosus</i> GG durante la administración del antibiótico. <u>No se ha demostrado eficaz en mayores de 65 años.</u>	
Enfermedad inflamatoria intestinal	En la colitis ulcerosa hay discrepancias en cuanto a eficacia. En caso de usarlos: <ul style="list-style-type: none"> · En la <u>inducción de la remisión</u> podrían tener utilidad como adyuvantes. · En el <u>mantenimiento de la remisión</u> podrían ser de utilidad <i>E. coli</i> Nissle 1917 y una combinación de 8 probióticos (<i>L. acidophilus</i>, <i>L. plantarum</i>, <i>L. paracasei</i>, <i>L. delbrueckii</i> subesp. <i>Bulgaricus</i>, <i>B. breve</i>, <i>B. longum</i>, <i>B. infantis</i>, <i>S. thermophilus</i>) *. * Según algunos autores, esta misma combinación de 8 probióticos podría ser eficaz en la <u>reservoritis</u> (en prevención primaria, prevención secundaria y tratamiento)	
Prevención de infecciones en niños que acuden a guarderías	<i>L. rhamnosus</i> GG: ≥10 ⁸ -10 ⁹ UFC/día en los niños más pequeños <u>con infecciones respiratorias de vías altas recurrentes</u> y que acuden a guarderías en invierno.	
Prevención de la diarrea nosocomial en niños	<i>L. rhamnosus</i> GG: ≥10 ⁹ UFC/día durante la estancia hospitalaria en <u>niños con estancias largas</u> .	
Tratamiento del cólico del lactante	<i>L. reuteri</i> DSM 17938: ≥10 ⁸ UFC/día durante 21-30 días en <u>niños a término alimentados con lactancia materna predominante</u> .	
Prevención de la diarrea del viajero		<i>S. boulardii</i> podría ser eficaz.
Infección por <i>H. pylori</i>		Los probióticos podrían aumentar la tasa de erradicación de <i>H. pylori</i> añadidos a las terapias estándar. Ningún probiótico se mostró superior.

Cabe mencionar a continuación algunas de las situaciones estudiadas donde la evidencia actual **NO apoya el uso de probióticos**:

- Tratamiento de la diarrea aguda en adultos
- Diarrea asociada a *C. difficile* (inconsistencia de datos)
- Enfermedad de Crohn.
- Prevención y tratamiento de alergias.
- Prevención de inf. gastrointestinales en guarderías.
- Prevención de inf. respiratorias nosocomiales (niños).
- Dolor abdominal asociado a trastornos funcionales.
- Estreñimiento.
- Intolerancia a la lactosa.
- Vaginosis bacteriana.

Seguridad de los probióticos y otros factores a considerar para su uso correcto

En general, los probióticos se consideran seguros, pero existe una **limitada evidencia** sobre sus efectos debido a la ya mencionada heterogeneidad en el diseño de los estudios, su pequeño tamaño muestral, etc.

No deben usarse probióticos en pacientes gravemente enfermos o inmunodeprimidos.

Deben usarse con especial precaución en embarazadas y en bebés, sobre todo si son prematuros.

Los **efectos secundarios** más comunes de los probióticos son estreñimiento, flatulencia, hipo, náuseas, infección o erupción. No obstante, con menor frecuencia pueden darse otros potencialmente más graves como sepsis, pancreatitis grave o transferencia de resistencias a antimicrobianos.

Los riesgos y beneficios de los probióticos han de sopesarse antes de su uso.

Conviene aclarar que, a la hora de indicar su uso, además de seleccionar cuidadosamente el microorganismo, su cepa y su dosis, debemos dar algunas directrices a los pacientes, ya que los probióticos pueden verse afectados por las condiciones del medio (temperatura, pH, etc.). Es fundamental seguir las instrucciones de conservación y administración de cada producto, así como considerar los siguientes **factores generales que pueden alterar la dosis final efectiva**:

Empleo concomitante de antibióticos/antifúngicos: dejar transcurrir 2 horas entre la administración de estos y la del probiótico.

Ingesta de bebidas calientes: las temperaturas elevadas pueden alterar la viabilidad de los probióticos, por lo que no se recomienda mezclarlos con bebidas a alta temperatura.

Uso de antiseoretos o administración enteral distal al estómago: la alcalinización del pH o evitar el paso por el estómago resultan en un incremento de los microorganismos viables que alcanzan el intestino delgado.

ANEXO: Listado no exhaustivo de probióticos con alguna evidencia de posibles beneficios y presentaciones comercializadas

<i>S. boulardii</i>			
	Nombre comercial	Cepa	Dosis por unidad
Presentaciones comercializadas	Ultra-levura [®] sobres	CNCM I-745	250 mg/sobre
	Ultra-levura [®] caps.	CNCM I-745	250 mg/cap.
	Axiboulardi [®] caps.	CBS 5926	6x10 ⁹ UFC/cap.
	Axiboulardi Junior [®] sobres	CNCM I-3799	5x10 ⁹ UFC/sobre
	Esencialis [®] caps.	CNCM I-3799	5x10 ⁹ UFC/cap.
	Isoteel [®] sobres	CNCM I-3799	90 mg/sobre
	Microflora Neo [®] caps.	Desconocida	150 mg/cap.
	Saccharomyces boulardii [®] caps.	Desconocida	9x10 ⁹ UFC/cap.
	Simbiótico NM [®] caps.	Desconocida	5x10 ⁹ UFC/sobre
Simbiótico NM [®] sobres	Desconocida	252 mg/sobre	
<i>L. rhamnosus</i> GG			
	Nombre comercial	Cepa	Dosis por unidad
Presentaciones comercializadas	Bivos [®] sobres	GG	6x10 ⁹ UFC/sobre
	Bivos [®] comp. masticables	GG	9x10 ⁹ UFC/2 comp.
	Bivos [®] gotas	GG	17x10 ⁹ UFC/gramo
	Farline lacto-B probiótico [®] sobres	GG	1010 UFC/sobre
	Kaleidon 30 [®] , sobres	GG	≥3x10 ⁹ UFC/sobre
	Kaleidon 60 [®] , sobres	GG	≥6x10 ⁹ UFC/sobre
	Kaleidon [®] gotas	GG	10 ¹⁰ UFC/10 gotas
	Kaleidon Hydro [®] sobres	GG	Desconocida
	Lactosul GG [®] sobres	GG	10 ¹⁰ UFC/sobre
	Orsadin Biotic [®] sticks	GG	2x10 ⁹ UFC/stick
Pediakid Colcillus Bebé [®] gotas	GG	Desconocida	
<i>L. reuteri</i> DSM 17938			
	Nombre comercial	Cepa	Dosis por unidad
Presentaciones comercializadas	Casenbiotic [®] sobres	DSM 17938	10 ⁸ UFC/unidad
	Casenbiotic [®] comp.	DSM 17938	10 ⁸ UFC/unidad
	Casenbiotic [®] gotas	DSM 17938	10 ⁸ UFC/5 gotas
	Gastrus [®] comp.	DSM 17938 y ATCC PTA 6475	10 ⁸ UFC/comp.
	Pylofim [®] caps.	Pylopass	200 mg/cap.
	Pylosptop [®] caps.	Pylopass	200 mg/cap.
	Renbiotic [®] sobres	Desconocida	10 ⁸ UFC/sobre
	Reuteri [®] gotas	DSM 17938	10 ⁸ UFC/5 gotas
<i>L. reuteri</i>/<i>L. rhamnosus</i>			
	Nombre comercial	Cepa	Dosis por unidad
Presentaciones comercializadas	Donacilus [®] caps.	RC14/GR-1	5x10 ⁹ UFC/cap.
	Simbiosistem [®] gotas	LRE2/LR06	5x10 ⁹ UFC/cepa/5 gotas
<i>E. coli</i>			
	Nombre comercial	Cepa	Dosis por unidad
Presentaciones comercializadas	ECN [®] caps.	Nissle 1917	2,5x10 ⁹ UFC/cap.
Combinación de 8 probióticos (<i>L. acidophilus</i>, <i>L. plantarum</i>, <i>L. paracasei</i>, <i>L. delbrueckii</i> subesp. <i>bulgaricus</i>, <i>B. breve</i>, <i>B. longum</i>, <i>B. infantis</i>, <i>S. thermophilus</i>)			
	Nombre comercial	Cepa	Dosis por unidad
Presentaciones comercializadas	VSL#3 [®] sobres	Combinación de 8 probióticos	4,5x10 ¹¹ UFC/sobre
	Vivomixx [®] sobres	Combinación de 8 probióticos	4,5x10 ¹¹ UFC/sobre
	Vivomixx [®] caps.	Combinación de 8 probióticos	1,12x10 ¹¹ UFC/caps.

Adaptado de:

- 1) Probióticos: mucho ruido y ¿cuántas nueces? INFAC (Información farmacoterapéutica – Farmakoterapia Informazioa) volumen 29. Nº3. 2021. * Tablas de elaboración propia a partir del texto citado en 1.