

## Artículo de Revisión Clínica

Medwave. Año XI, No. 6, Junio 2011. Open Access, Creative Commons.

# El uso de probióticos en algunas enfermedades gastrointestinales

**Autor:** Daniel Cisternas<sup>(1)</sup>

**Filiación:**

<sup>(1)</sup>Pontificia Universidad Católica de Chile.

**doi:** 10.5867/medwave.2011.06.5051

### Ficha del Artículo

**Citación:** Cisternas D. El uso de probióticos en algunas enfermedades gastrointestinales. *Medwave* 2011 Jun;11(06). doi: 10.5867/medwave.2011.06.5051

**Fecha de envío:** 22/8/2011

**Fecha de aceptación:** 26/4/2011

**Fecha de publicación:** 1/6/2011

**Origen:** solicitado

**Tipo de revisión:** sin revisión por pares

## Resumen

Los probióticos incluyen bacterias muy distintas entre sí: algunas son Gram(+) y otras Gram(-); algunas se adhieren a la mucosa y otras habitan en el lumen. Por esta razón, sus acciones son muy distintas y no es posible extrapolar el beneficio de una cepa en particular a otra. Existen múltiples probióticos disponibles. Sin embargo, son pocos los que verdaderamente han demostrado un beneficio claro en la salud humana. En este artículo se describen las dificultades y posibilidades de los estudios realizados acerca de los efectos de los probióticos en diversas afecciones gastrointestinales, analizando la posibilidad de indicación de estos productos en ellas.

**Palabras clave:** probióticos, gastroenterología, síndrome de intestino irritable, estreñimiento

**Abreviaturas:** SII: Síndrome de Intestino Irritable

## Introducción

La Organización Mundial de Gastroenterología define los probióticos como microorganismos vivos que al administrarse en cantidades adecuadas confieren un beneficio a la salud del huésped<sup>1</sup>. Siendo estrictos en la aplicación de esta definición, la mayoría de aquello que se promociona como probióticos no lo es: muchos corresponden a lisis de bacterias (y no bacterias vivas), muchas veces los microorganismos no vienen en cantidades adecuadas, o simplemente no existen estudios científicos que hayan demostrado beneficio en la salud de humanos. En general corresponden a bacterias, la mayoría de las veces habitantes del tracto gastrointestinal humano, aunque también se han utilizado hongos como *Saccharomyces boulardii*. Los lactobacilos y las bifidobacterias han sido las más utilizadas. Su utilización ha aumentado en los últimos años. Una revisión sistemática reciente mostró que se han probado probióticos en 68 condiciones clínicas, aunque no en todas ellas se ha demostrado un beneficio<sup>2</sup>.

## Desarrollo

### Acciones de los probióticos

Los probióticos incluyen bacterias muy distintas entre sí, algunas son Gram(+) y otras Gram(-). Algunas se adhieren a la mucosa y otras habitan en el lumen. Por esta razón, sus acciones son muy distintas y no es posible extrapolar el beneficio de una cepa en particular a otra<sup>1</sup>. Se han descrito múltiples efectos de estos microorganismos (Tabla 1): las bacterias en el colon pueden producir distintas cantidades y tipos de gases tras su metabolización de hidratos de carbono. Pueden además inactivar sales biliares mediante conjugación, disminuyendo su efecto colerético. Algunas son capaces de producir ácidos grasos de cadena corta, que estimulan el peristaltismo y el tránsito intestinal. Las bacterias que se adhieren a la mucosa del intestino evitan que otras bacterias (potencialmente deletéreas) lo hagan. Por ejemplo, *Saccharomyces boulardii* puede clivar la toxina de *Clostridium difficile*. Así, muchos probióticos han mostrado un efecto antiinflamatorio en modelos de colitis. Dados los diversos efectos, hay cepas que son potencialmente útiles

en la modulación del gas, otras en disminución de la

diarrea, otras en mejoría de la constipación.

Lumen	Mucosa
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fermentación sustratos no absorbibles o poco absorbidos</li> <li>■ Modulación producción de gas</li> <li>■ Deconjugación de SB</li> <li>■ Ac grasos cadena corta →Acidificación→ Aumento tránsito intestinal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Efecto barrera</li> <li>■ Sust bactericidas</li> <li>■ Inactivación toxinas</li> <li>■ →Disminuyen inflamación</li> <li>■ Estimulación de actv sist inmune (CD, IgA)</li> </ul>

**Tabla 1:** Efectos evidenciados de los probióticos en general. Notar que no existe ningún microorganismo capaz de producir todos estos efectos a la vez.

## Probióticos y síndrome de intestino irritable (SII)

Si bien existen múltiples estudios realizados, la gran mayoría no son óptimos desde el punto de vista metodológico, siendo el pequeño tamaño de la muestra y la falta de un grupo de control los problemas más frecuentes. Esto último es especialmente importante en una enfermedad con una alta tasa de respuesta de tipo placebo. Así, por ejemplo, Flish y colaboradores sólo encontraron 8 trabajos válidos en una revisión sistemática de 30 años de bibliografía<sup>3</sup>.

De los ocho trabajos mencionados, en tres se utilizó el probiótico *Bifidobacterium infantis* 35624. En todos los trabajos hubo un beneficio en los pacientes con SII. O'Mahony y colaboradores evaluaron este probiótico en 75 pacientes con SII, comparándolo con *Lactobacillus salivarius* UCC4331 y leche placebo (bacterias inactivadas por calor). Se demostró una mejoría significativa en los scores de dolor abdominal y distensión, teniendo un efecto discreto sobre las deposiciones<sup>4</sup>. Whorwell y colaboradores realizaron un estudio multicéntrico, con un total de 262 pacientes con SII, comparando tres distintas dosis de *Bifidobacterium infantis* 35624 y placebo. Se observó una disminución significativa de los scores de síntomas, obteniendo alivio adecuado en un 60% (versus 40% en placebo), con un número necesario de tratar (NNT) de 5<sup>5</sup>. Es así como en la revisión técnica del uso de probióticos en SII publicada en Am J. Gastroenterology en 2009, se sostiene que "*Bifidobacterium infantis* 35624 ha mostrado eficacia en la mejoría de síntomas de SII"<sup>6</sup>, estipulándose además que no existe evidencia suficiente para sugerir el uso de otros probióticos. Lamentablemente, este probiótico aún no se encuentra disponible en Chile.

## Probióticos y estreñimiento

Se ha demostrado beneficio del uso de *Lactobacillus casei shirota* en constipación<sup>7</sup>. Sin embargo, este producto no se encuentra disponible en Chile. Existen varios estudios sobre el uso de *Bifidobacterium animalis* DN 173010 (cepa presente en una marca de yogurt y productos lácteos disponibles en Chile), en las que se ha demostrado beneficio en el síntoma constipación. En el 2007 se publicó un estudio en 267 pacientes con SII de tipo constipación con el uso de este probiótico diariamente por tres semanas. En el análisis global no hubo mejoría en los síntomas digestivos al compararlos con placebo. Sin embargo en el subgrupo de pacientes que basalmente tenían menos de tres deposiciones a la semana, *Bifidobacterium animalis* DN 173010 mostró una clara mejoría en el tránsito intestinal (aumento del número de deposiciones al doble), con disminución de la distensión abdominal y el disconfort, sin mayor efecto sobre el dolor<sup>8</sup>. Parece ser entonces, que todos los efectos son mediados por una mejoría en el tránsito intestinal.

## Conclusiones

Existen múltiples probióticos disponibles. Sin embargo, son pocos los que verdaderamente han demostrado un beneficio claro en la salud humana. Respecto a los síntomas y enfermedades digestivas, *Bifidobacterium infantis* 35624 ha mostrado un beneficio sobre los síntomas de SII, independientemente de un efecto sobre el tránsito intestinal. *Bifidobacterium animalis* DN 173010 ha mostrado un beneficio en mejorar el tránsito intestinal (y secundariamente otros síntomas) entre las pacientes con menos de tres deposiciones a la semana. Cabe destacar que se han reportado efectos adversos con el uso de los probióticos, pero en el contexto de pacientes críticos o inmunodeprimidos. Se requiere aún mayor

información para poder aumentar las indicaciones de estos productos.

## Referencias

1. World Gastroenterology Organization. Global Guideline "Probiotics and Prebiotics in Gastroenterology" 2008 [↑](#) | [Link](#) |
2. Floch MH, Montrose DC. Use of probiotics in humans: an analysis of the literature. *Gastroenterol Clin North Am.* 2005 Sep;34(3):547-70, x. [↑](#) | [PubMed](#) |
3. Floch MH. Use of diet and probiotic therapy in the irritable bowel syndrome: analysis of the literature. *J Clin Gastroenterol.* 2005 May-Jun;39(5 Suppl 3):S243-6. [↑](#) | [PubMed](#) |
4. O'Mahony L, McCarthy J, Kelly P, Hurley G, Luo F, Chen K, O'Sullivan GC, Kiely B, Collins JK, Shanahan F, Quigley EM. Lactobacillus and bifidobacterium in irritable bowel syndrome: symptom responses and relationship to cytokine profiles. *Gastroenterology.* 2005 Mar;128(3):541-51. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
5. Whorwell PJ, Altringer L, Morel J, Bond Y, Charbonneau D, O'Mahony L, Kiely B, Shanahan F, Quigley EM. Efficacy of an encapsulated probiotic Bifidobacterium infantis 35624 in women with irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol.* 2006 Jul;101(7):1581-90. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
6. Brenner DM, Moeller MJ, Chey WD, Schoenfeld PS. The utility of probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review. *Am J Gastroenterol.* 2009 Apr;104(4):1033-49; quiz 1050. Epub 2009 Mar 10. [↑](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
7. Koebnick C, Wagner I, Leitzmann P, Stern U, Zunft HJ. Probiotic beverage containing Lactobacillus casei Shirota improves gastrointestinal symptoms in patients with chronic constipation. *Can J Gastroenterol.* 2003 Nov;17(11):655-9. [↑](#) | [PubMed](#) |
8. Guyonnet D, Chassany O, Ducrotte P, Picard C, Mouret M, Mercier CH, et al. Effect of a fermented milk containing Bifidobacterium animalis DN-173 010 on the health-related quality of life and symptoms in irritable bowel syndrome in adults in primary care: a multicentre, randomized, double-blind, controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2007;26(3):475-86.



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.