

## **La administración de Lactobacillus es eficaz para disminuir la intensidad y duración de la gastroenteritis infecciosa aguda en población infantil.**

### **Estudio**

Van Niel CW, Feudtner C, Garrison MM, Christakis DA. Lactobacillus therapy for acute infectious diarrhea in children: a meta-analysis. *Pediatrics* 2002; 109: 678- 692.

### **Diseño**

Meta- análisis (MA).

### **Objetivo**

Determinar si la administración de Lactobacillus es eficaz para disminuir la intensidad y/ o duración de la gastroenteritis infecciosa aguda (GIA) en niños

### **Fuentes de datos**

Se revisaron, sin restricción de idioma, las siguientes bases de datos: Registro Cochrane de Ensayos Clínicos (EC), Medline, Embase, DARE, CINAHL, AMED, MANTIS y Alt-HealthWatch. Se contactó con los autores de los artículos recuperados para identificar trabajos adicionales no publicados.

### **Selección de los estudios**

Fueron seleccionados por dos de los autores de forma independiente y ciega según los siguientes criterios de selección: Criterios de inclusión: 1) EC aleatorios (ECA); 2) doble ciego; 3) el grupo de intervención recibió Lactobacillus (cualquiera de sus especies) y el grupo control, placebo; 4) padecer diarrea infecciosa según diagnóstico clínico. Criterios de exclusión: 1) Administración reciente de antibióticos. Variable de respuesta principal: Duración de la GIA en días y número de deposiciones en el segundo día de tratamiento.

### **Extracción de los datos**

Se efectuó de forma independiente por dos autores, con comprobación posterior por parte de un tercer autor.

### **Resultados principales**

Se identificaron 26 artículos. Nueve ECA cumplieron los criterios de selección.

La administración de Lactobacillus produjo una disminución de la duración de la GIA de 0,7 días -Intervalo de Confianza del 95% (IC 95%): 0,3- 1,2 días (MA de 7 ECA)-. La administración de Lactobacillus produjo una disminución del número de deposiciones/ día al segundo día de tratamiento: 1,6 deposiciones (IC 95%: 0,7- 2,6 deposiciones, MA de 3 ECA). Existió una relación dosis- respuesta entre la concentración de Lactobacillus administrada a los pacientes y la duración de la GIA ( $P < 0,01$ ).

Subanálisis planificados a priori: en los 5 ECA realizados en países desarrollados, se produjo un acortamiento de la duración de la GIA de 0,8 días (IC 95%: 0,1- 1,5 días). En los 8 ECA que utilizaron especies vivas de Lactobacillus, se produjo un acortamiento de la duración de la GIA

de 0,8 días (IC 95%: 0,3- 1,3 días). Cuando se incluyó en el análisis la GIA de cualquier etiología (no sólo rotavirus) se constató una disminución de 0,5 días (IC 95%: 0,1- 1 día). Efectos adversos: no existieron diferencias entre los grupos de intervención y placebo en cuanto a la incidencia de los mismos.

### **Conclusiones de los autores**

En niños con GIA, la administración de Lactobacillus es eficaz para disminuir la duración y la frecuencia de la misma.

### **Conflicto de intereses**

Ninguno.

### **Comentario crítico**

El presente MA ha incluido ECA realizados en muestras de procedencia hospitalaria. Este hecho podría despertar reticencias en cuanto a la extrapolación de sus resultados al ámbito de la Atención Primaria (AP). Sin embargo, los autores recogieron en sus ECA episodios leves de GIA (en la mayoría de estudios los niños recibieron sólo rehidratación oral y en otros se excluyeron a priori aquellos niños que presentaban deshidratación grave). Por tanto, los pacientes incluidos en este MA presentaban un perfil clínico similar al que es posible encontrar en AP.

Según los datos actualmente disponibles, la administración de Lactobacillus es eficaz para disminuir la intensidad de la GIA. Sin embargo, no parece disminuir la probabilidad de su aparición en niños asintomáticos: Hatakka et al<sup>1</sup> realizaron un ECA doble ciego y controlado con placebo en niños asintomáticos que acudían a guarderías y que recibieron leche que contenía Lactobacillus GG o placebo. No existieron diferencias significativas en el número de días de diarrea entre los grupos de comparación.

El precio de los preparados comerciales que contienen Lactobacillus oscila entre 376- 908 pesetas por tratamiento completo según los datos actualmente disponibles en el Vademécum del año 2.001. Aunque no existen estudios que evalúen la relación coste- efectividad de esta intervención, es probable que el balance sea favorable a la misma debido a su bajo precio en comparación con los posibles costes directos (disminución de la duración de ingresos hospitalarios por GIA) e indirectos (disminución de horas laborales perdidas por los padres debido a la enfermedad de su hijo) que quizá podrían evitarse. En cuanto a la forma de administración, los fabricantes de estos productos recomiendan verter el contenido de una cápsula en leche u otro líquido, sin que éste pase de 30 grados centígrados para prevenir la inactivación de las bacterias.

En este MA no se constataron diferencias entre los grupos de comparación en la incidencia de efectos adversos. La administración de Lactobacillus es segura y bien tolerada. En la literatura médica existen diversos ejemplos de que el tratamiento con Lactobacillus es también seguro en otros procesos: pacientes adultos con colitis ulcerosa<sup>2</sup>, infección por VIH<sup>3</sup> y niños que recibieron Lactobacillus GG para la prevención de la diarrea nosocomial<sup>4</sup> o para el tratamiento de la diarrea asociada al uso de antibióticos<sup>(5,6)</sup>. El estudio de Hatakka et al<sup>1</sup>, realizado en 571 niños asintomáticos, tampoco demostró la existencia de efectos adversos.

Los resultados de este estudio demuestran que la administración de Lactobacillus en niños con GIA disminuye ligeramente la duración y la intensidad de esta enfermedad. Esto no quiere decir necesariamente que se tenga que administrar a todos los niños que la padecen. Sin embargo, su

prescripción podría ser beneficiosa en niños que acuden a guarderías y en aquellos casos en que la enfermedad del hijo suponga una pérdida importante de horas de trabajo- y de dinero, en el caso de que los padres tengan que dejar al su hijo a cargo de otra persona- a sus padres.

Sería recomendable la realización de ECAs sobre este tema realizados íntegramente en AP. Sería interesante determinar además si la administración de *Lactobacillus* es eficaz para disminuir la probabilidad de ingreso hospitalario por GIA y para prevenir la posible evolución hacia una intolerancia a la lactosa. Así mismo, tendría que determinarse si existen diferencias entre los diversos tipos de *Lactobacillus* en cuanto a la eficacia terapéutica para el tratamiento de la GIA.

### **Autor**

José Cristóbal Buñuel Álvarez. Pediatra. ABS Girona- 4 (Institut Català de la Salut)

### **Bibliografía**

1. Hatakka K, Savilahti E, Pönkä A, Meurman JH, Poussa T, Näse L et al. Effect of long term consumption of probiotic milk on infections in children attending day care centres: double blind, randomised trial. *BMJ* 2001; 322: 1327- 1331.
2. Venturi A, Gionchetti P, Rizzello F, Johansson R, Zucconi E, Brigidi P. Impact on the composition of the faecal flora by a new probiotic preparation: preliminary data on maintenance treatment of patients with ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13: 1103- 1108.
3. Wolf BW, Wheeler KB, Ataya DG, Garleb KA. Safety and tolerance of *Lactobacillus reuteri* supplementation to a population infected with the human immunodeficiency virus. *Food Chem Toxicol* 1998;36:1085- 1094.
4. Szajewska H, Kotowska M, Mrukowicz J Z, Armanska M, Mikolajcz W. Efficacy of *Lactobacillus GG* in prevention of nosocomial diarrhea in infants. *J Pediatr* 2001; 138:361- 365.
5. Arvola T, Laiho K, Torkkeli S, Mykkänen H, Salminen S, Maunula L, et al. Prophylactic *Lactobacillus GG* reduces antibiotic-associated diarrhea in children with respiratory infections: a randomized study. *Pediatrics* 1999; 104: e64 .
6. Vanderhoof JA, Whitney DB, Antonson DL, Hanner TL, Lupo JV, Young RJ. *Lactobacillus GG* in the prevention of antibiotic-associated diarrhea in children. *J Pediatr* 1999; 135: 564-568 .
7. *J Pediatr* 1999; 135: 564-568 .