

El consumo de leche fortificada puede reducir la incidencia de diarrea y neumonía en la infancia

Fortified milk may reduce the incidence of diarrhea and pneumonia in young children

Sazawal S. BMJ. 2007 Jan 20;334(7585):140.

Objetivo

Evaluar sobre la morbilidad en los niños, la eficacia y la aceptabilidad de la leche fortificada (LF) con micronutrientes específicos.

Diseño

Estudio controlado, aleatorizado y doble ciego.

Lugar

Sangam Vihar, población periurbana de Nueva Delhi, India.

Pacientes

Niños de uno a tres años de edad de familias con residencia permanente.

Intervención

Se realizó una aleatorización estratificada*. El grupo control (317 niños) recibió leche no fortificada y el grupo intervención (316) recibió durante un año tres tomas diarias de LF con zinc (7,8mg) hierro (9,6mg), cobre (0,27mg) selenio (4,2µg) vitamina A (156µg) C (40,2mg) y E (7,5mg).

Medición de resultados principales

Días de enfermedad severa, incidencia y prevalencia de diarrea, incidencia de infecciones respiratorias agudas bajas

Resultados principales

La adherencia a la toma de la leche fue similar en ambos grupos. El número de episodios de diarrea por niño por año fue 4,46 en el grupo LF y 5,36 en el grupo control; los de infecciones respiratorias agudas bajas fueron 0,62 y 0,83 respectivamente. El consumo de LF se asoció a una reducción del 15% en los días con enfermedad severa (IC95% 5 a 24) a una reducción del 18% (7 a 27) en la incidencia de diarrea y a un 26% (3 a 43) en la de infecciones respiratorias agudas bajas. El mayor efecto beneficioso ocurrió en los menores de dos años.

Ver tabla 1: efectos del uso de leche fortificada sobre la morbilidad de niños de uno a tres años.

Número absoluto en todos los niños de uno a tres años según el tipo de leche utilizada	Fortificada (n=316)	No fortificada (n=317)	RR (IC95%)
De episodios de diarrea	1408	1700	0,82 (0,73 a 0,93)
De infecciones respiratorias agudas bajas	195	262	0,74 (0,57 a 0,97)
De días con enfermedad severa	530	621	0,85 (0,76 a 0,95)

Conclusiones

La LF es bien aceptada y su consumo puede reducir significativamente las morbilidades más comunes en los niños de uno a tres años.

Palabras clave: leche fortificada, morbilidad, niños.

Key words: fortified milk, morbidity, children.

Fuente de financiamiento/conflicto de interés de los autores: no referida.

Comentario

Este estudio ayuda a valorar los efectos sobre la inmunidad atribuibles a la fortificación de la dieta con micronutrientes, permitiendo además diferenciar que estos no serían consecutivos a un mayor aporte calórico ya que ambos grupos recibieron leches de similar composición de proteínas, hidratos de carbono y grasas.

El déficit de zinc es más común en donde el consumo de carne es bajo y la incidencia de diarreas alta, ya que éstas provocan grandes pérdidas de este elemento. Su diagnóstico es difícil, siendo necesaria una prueba terapéutica evaluando la respuesta en el crecimiento y en parámetros inmunológicos (en especial, inmunidad celular)¹.

Entre los micronutrientes evaluados globalmente en esta investigación, la vitamina A y el zinc se asocian clásicamente a la mejoría de la inmunidad, existiendo ya la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS)² de utilizar megadosis de vitamina A en las áreas con una mortalidad anual en niños menores de cinco años mayor a 50/1000.

En Argentina, es muy prevalente el déficit de hierro -34% de los niños de seis a 24 meses de edad³- y no se constataron déficits

de vitamina A que justifiquen las medidas recomendadas por la OMS. En Argentina se aprobaron dos leyes sobre fortificación de alimentos¹: la 25459-01 establece la fortificación de las leches en polvo que se distribuyen en los programas materno infantiles de todo el país con hierro, zinc y vitamina C; y la 25630-02 la suplementación de todas las harinas de trigo disponibles en el mercado con hierro, ácido fólico y otras vitaminas del complejo B.

Conclusión de los comentaristas

Si bien esta intervención se asoció a una reducción estadísticamente significativa en la incidencia anual de diarrea (cuatro episodios vs. cinco) de infecciones respiratorias agudas bajas y de días con enfermedad severa; no debería reemplazar a las medidas de higiene ambiental (cloacas, agua potable, ventilación de ambientes, etc.) de educación (manejo de los utensilios, lavado de manos, cocción de los alimentos, etc.) de nutrición y de vacunación, de probada efectividad.

Ver glosario*

Mercedes Mutchinick [Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria del Hospital Italiano de Buenos Aires. mercedes.mutchinick@hospitalitaliano.org.ar]

Juan Pablo Mouesca [Pediatra, Monte Grande. juanpablomouesca@gmail.com]

Mouesca J, Mutchinick M. El consumo de leche fortificada puede reducir la incidencia de diarrea y neumonía en la infancia. *Evid Act Pract Ambul.* 11(2) 38. Mar-Abr 2008. **Comentado de: Sazawal S y col. Effects of fortified milk on morbidity in young children in north India: community based, randomised, double masked placebo controlled trial.** *BMJ.* 2007 Jan 20; 334(7585):140. Epub 2006 Nov 28. PMID: 17132678. Disponible en URL: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/334/7585/140> (último acceso 20/03/08).

Referencia

1. O'Donnell A, Grippo B. Nutrición y desarrollo infantil. En: *Desarrollo del niño en contexto.* Editor: Horacio Lejarraga. Paidós. 2004. Pg:217-244.
2. Rainieri F. Alimentación complementaria oportuna en niños no amamantados. En: *Programa Nacional de Actualización Pediátrica.* Sociedad Argentina de Pediatría. 2007. Módulo 2 Pg 103-149.
3. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. 2005. Disponible en URL: <http://www.msal.gov.ar/html/Site/ennys/site/areas-tematicas.asp> (último acceso 20/03/08).