

# La leche humana fortificada promueve el crecimiento en los prematuros a corto plazo

## Objetivo

Determinar si la adición de múltiples suplementos nutricionales a la leche humana (LH) mejora el crecimiento, el metabolismo óseo y los resultados en el neurodesarrollo, sin efectos adversos significativos en recién nacidos prematuros (RNPT).

## Fuentes y Selección de Datos

El Grupo de Revisión Neonatal de Cochrane Collaboration realizó la búsqueda en MEDLINE y en la Base de Datos de Estudios Perinatales de Oxford. Se limitó a todos los Estudios Clínicos Controlados Ranzomizados o Cuasi-randomizados en los que los RNPT internados fueron asignados al grupo alimentado con leche humana fortificada (LHF) con multinutrientes o a LH no fortificada. En los diez Estudios Clínicos incluidos la LH se fortificó con más de uno de los siguientes componentes: proteínas, carbohidratos, grasas, calcio y/o fósforo en preparaciones comerciales, no especificadas o fórmula para prematuros. La suplementación de los pacientes con electrolitos y vitaminas no fue considerada. El peso de nacimiento (en general <1850gr), comienzo y duración de la intervención y la ingesta calórica diaria no fue homogénea en los 596 pacientes analizados.

## Resultados Principales

La LHF promueve un crecimiento estadísticamente significativo de peso, talla y perímetro cefálico al alta de prematuros con respecto a la LH no fortificada (ver tabla):

Tabla. Resultados principales

Resultados al alta	Diferencias Ponderadas (IC 95%)
Peso	2,3 (0,7-2,9) g/kg/da
Talla	0,13 (0,07- 0,18) cm/sem
Permetro cefalico	0,12 (0,07- 0,16) cm/sem

No hubo diferencias en el peso, talla ni perímetro cefálico a los 18 meses de vida; ni sobre la fosfatasa alcalina sérica. En dos estudios hay datos sobre contenido mineral óseo, resultando mayor en los alimentados con LHF: diferencia promedio de 8.3mg/cm (IC95% 3,8 - 12,8mg/cm). Un estudio evaluó el neurodesarrollo a los 18 meses, no hallando diferencias significativas entre los grupos. No se encontró incremento significativo en los efectos adversos considerados: hipercalcemia, enterocolitis necrotizante, diarrea, intolerancia digestiva, fracturas y muerte. La uremia elevada y el Ph mínimamente más bajo en el grupo intervención es de implicancia clínica incierta.

## Conclusiones

La fortificación de la LH con más de un componente nutricional está asociada a una mejor ganancia de peso, talla y perímetro cefálico a corto plazo. Puede incrementar el contenido mineral óseo. No hay evidencia que muestre beneficio en el crecimiento ni neurodesarrollo alejados. No hay efectos adversos clínicamente relevantes en los prematuros suplementados.

Fuente de Financiamiento: Recursos internos del National Women's Hospital, University of Auckland, Auckland NEW ZEALAND.

## Comentario

En los últimos 20 años, coincidiendo con el aumento de la sobrevida de los RNPT, creció la evidencia acerca de los beneficios y limitaciones de la LH en la nutrición de esta subpoblación de RN. Como concluye este meta-análisis, la LHF permite superar su principal limitación: cubrir la demanda metabólica durante la recuperación nutricional de elevada velocidad de crecimiento. A esto se suman las propiedades inmunológicas y beneficios psicoafectivos para la díada madre-hijo, así como la ausencia de efectos adversos relevantes.

De la presente revisión sistemática surgen interrogantes aún no resueltos. Los RNPT <1000gs y aquellos con desnutrición fetal presentan subgrupos con necesidades nutricionales particulares requiriendo un soporte calórico-proteico agresivo en el período postnatal inmediato y el mantenimiento del aporte diferencial hasta el año de edad corregida. Los resultados no se discriminan según peso de nacimiento, edad gestacional, ni adecuado o bajo peso para su edad gestacional. Desconocemos si el efecto sobre el crecimiento a corto plazo beneficiaría a todos los subgrupos involucrados, así como la magnitud del efecto en cada uno de ellos. Se postula que la optimización del crecimiento en los prematuros se asocia a mejores resultados en el neurodesarrollo a largo plazo. La presente revisión, y otros estudios clínicos no incluidos, son

insuficientes para demostrarlo.<sup>1-3</sup> Sin embargo otras publicaciones muestran una tendencia favorable en los índices de desarrollo mental y psicomotor en los niños que recibieron un aporte predominante de LHF, evaluados hasta los dos años de edad corregida.<sup>4</sup> Otro aspecto a tener en cuenta es la variabilidad en la composición de los suplementos utilizados. Se necesitan más datos sobre la cantidad de cada nutriente adicionado y la interacción entre ellos para determinar cuál es la fortificación óptima.

## Conclusiones del comentador

Las incertidumbres pendientes de responder no invalidan recomendar la LHF como fuente nutricional de elección en los PT £ 33 semanas. Alentamos esta práctica en nuestro medio considerando los amplios beneficios para el niño prematuro y su madre y el menor costo comparado con otras estrategias nutricionales. La misma implica una actitud facilitadora de la presencia de las madres en la Unidad de Neonatología, del contacto piel a piel con sus hijos prematuros así como de la extracción, preparación y fraccionamiento de la LH.

**Dra. Adriana Gorenstein** [ Servicio de Neonatología. Sanatorio de la Trinidad Palermo ]

Gorenstein A. La leche humana fortificada promueve el crecimiento en los prematuros a corto plazo. Evid actual pract ambul 2004;7:134. Comentado de: Kuschel CA, Harding JE. **Multicomponent fortified human milk for promoting growth in Preterm Infants (Cochrane Review)**. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2003.

## Referencias

- Pinelli J, Saigal S, Atkinson SA. Effect of breastmilk consumption on neurodevelopmental outcomes at 6 and 12 months of age in VLBW infants. *Adv. Neonatal Care*. 2003 Apr; 3(2): 76-87.
- Wauben I, Gibson R, Atkinson S. Premature infants fed mother's milk to 6 months corrected: demonstrate adequate growth and zinc status in the first year. *Early Hum Dev*. 1999 Mar; 54(2): 181-94
- McGuire W, Anthony MY. Formula milk Vs preterm human milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001; (3): CD002972
- O'Connor DL et al. Growth and development of premature infants fed predominantly human milk, predominantly premature infants formula, or a combination of human milk and premature formula. *J Pediatric Gastroenterol Nutr*. 2003 Oct; 37(4): 437-46.

