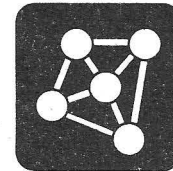


# Lactancia materna (II)



Jean D. Lockhart (médico)

*Recientemente ha sido ampliamente difundido por diversos medios de comunicación un estudio que revisa la lactancia materna, realizado por el Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría (AAP) y por el Comité de Nutrición de la Sociedad Pediátrica Canadiense<sup>1</sup>. La prensa no médica también ha difundido demasiado a la ligera un informe sobre una ocasional contaminación de la leche materna por los contaminantes ambientales, como el PCB. Es evidente que hay una resurgencia del interés por la lactancia materna.*

*Si se les da la oportunidad, los recién nacidos prefieren la leche materna a cualquier otra, debido a que la criatura debe ejercer menos esfuerzo para obtenerla, es agradablemente dulce y huele a madre, entre otros factores. Además de ello, cambia de composición conforme la lactancia prosigue, haciéndose más cremosa al final de la tetada. Pero las prácticas sociales y de los hospitales pueden influenciar a la madre a escoger fórmulas preparadas de alimentación infantil sin que ella haya podido realizar, por su parte, una elección consciente sobre este aspecto.*

*Como expone el Comité de Nutrición de la AAP, el niño alimentado naturalmente por la madre presenta las siguientes ventajas: mejor nutrición, factores inmunológicos añadidos y una miscelánea de beneficios entre los que se incluye la estrecha relación que comporta. El mismo Comité enumera los factores responsables de la disminución de la lactancia a pecho y recomienda ciertos cambios orientados a incrementar la oportunidad de una lactancia natural sin problemas en las madres que eligen este camino para alimentar a sus hijos, incluso en aquellas que trabajan fuera del hogar.*

## GRASAS

Los lípidos de la leche humana son mejor absorbidos que los de la leche de vaca o que los de las fórmulas infantiles del mercado. Sin embargo, las fórmulas más modernas de la alimentación infantil se aproximan bastante al contenido lipídico de la leche humana puesto que se ha sustituido la grasa de mantequilla por aceites vegetales. Los recién nacidos a pretérmino absorben deficitariamente todo tipo de grasas, especialmente las de tipo saturado; pero este problema es menor en la lactancia natural o en las fórmulas que contienen triglicéridos de cadena media.

El mayor contenido en colesterol de la leche humana en relación con las fórmulas a base de aceites vegetales podría tener sus consecuencias en fases posteriores de la vida al individuo, quizás por una contribución a la formación de sales biliares, o en la formación de tejido ner-

vioso, o bien induciendo a los enzimas que mejoran el metabolismo del colesterol en la fase adulta, aunque todo ello no está muy claro y necesita mayor investigación.

Las fórmulas alimenticias presentan un mayor contenido en ácido linoleico y ácidos grasos poliinsaturados, que en la leche humana tienen un promedio del 14%, y sus posibles efectos patológicos sobre el recién nacido a término son hasta hoy desconocidos. Los recién nacidos a pretérmino pueden desarrollar una deficiencia en vitamina E, que se caracteriza por una anemia hemolítica si son alimentados especialmente con esas fórmulas ricas en grasas poliinsaturadas<sup>2</sup>.

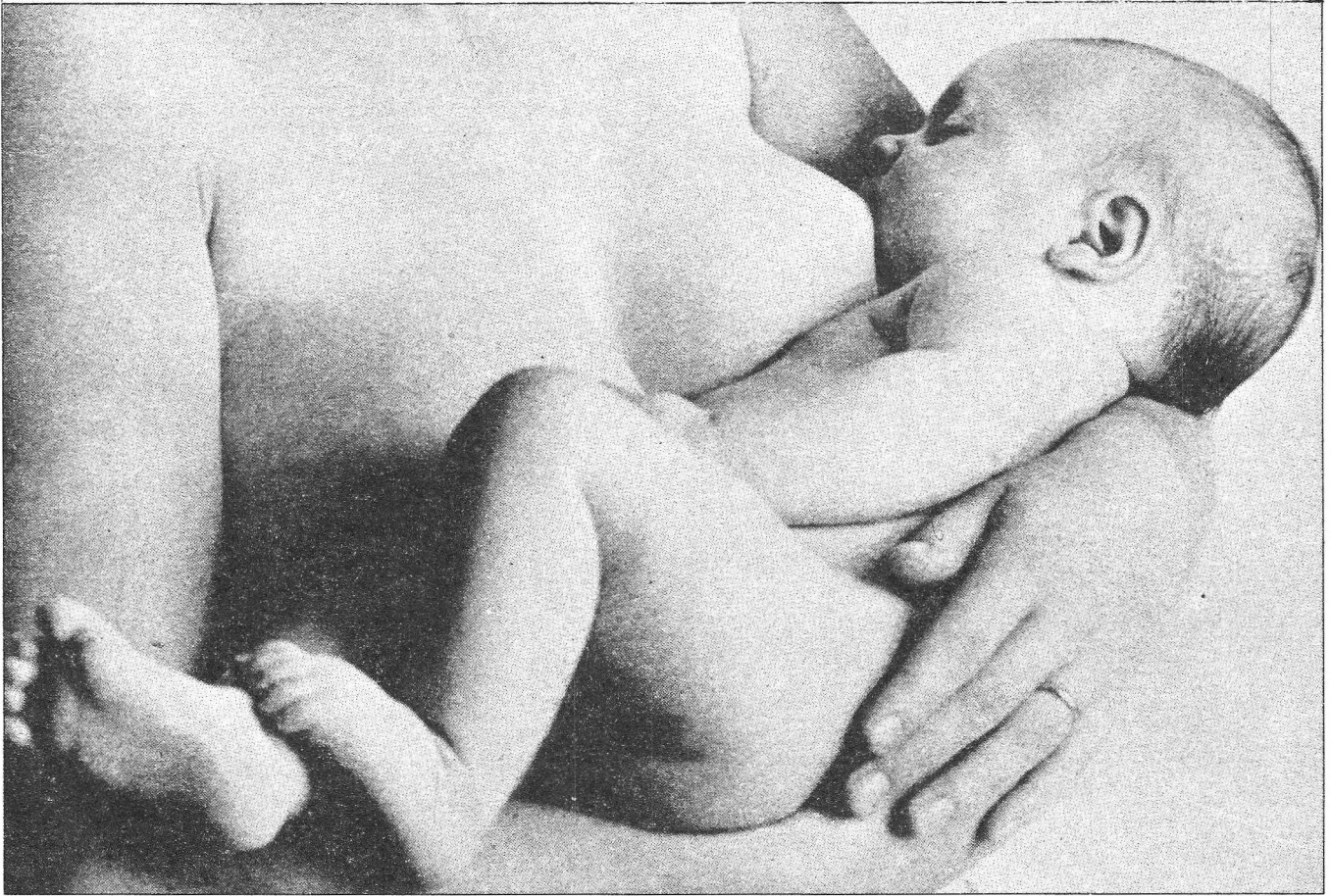
## PROTEÍNAS

La cantidad de proteínas de las fórmulas es mayor que en la leche humana, y estas proteínas son cualitativamente diferentes de las de la madre. La relación caseína/albumina-globulina en el suero de la mayor parte de las fórmulas es aproximadamente de 76:24, mientras que en la leche materna es de 40-60. La  $\beta$ -lactoglobulina, que es la fracción más importante de la proteína tipo albuminoide de la leche de vaca, no existe en la leche humana. La principal albumina de la leche humana es la  $\alpha$ -lactoglobulina. La metionina es el aminoácido sulfurado predominante en la leche de vaca, mientras que en la leche humana hay una proporción relativamente mayor de cistina. Esto es de especial importancia en el niño a pretérmino, cuyo hígado es incapaz de transformar la metionina en cistina. Además de ello, la leche materna presenta un contenido mayor de taurina que las fórmulas. Más del 25% del nitrógeno de la leche humana está en forma de nitrógeno no proteico (NNP): en la leche de la vaca, el nitrógeno no proteico es de tan sólo el 6%. Un contenido mayor en NNP podría representar una ventaja para el crecimiento y el anabolismo.

Los niños de bajo peso al nacer crecen bien con fórmulas a razón de 117 calorías por kg. de peso corporal, y su crecimiento es ligeramente menor con la leche materna; sin embargo, se habría de suponer que aun así la leche materna es un alimento superior<sup>2</sup>.

## HIERRO

La leche de vaca presenta mayor cantidad de hierro y menor de lactoferrina, que es una proteína ligada al hierro; el hierro de la leche materna, sin embargo, es mejor absorbido, y está presente en unas cantidades (0.2-0.3  $\mu$ g/ml) suficientes como para cubrir las necesidades de los niños sometidos a lactancia materna exclusiva, como mínimo hasta que alcanzan el triple de su peso al nacer. El hierro de las fórmulas comerciales también se ab-



sorbe bien debido a que ha sido sometido al calor. Cuando a partir del sexto mes la lactancia materna ya no es exclusiva, el uso de fórmulas comerciales, en comparación con la leche fresca de vaca, reduce el riesgo de pérdidas hemáticas intestinales<sup>3</sup>.

#### **LA LACTANCIA MATERNA Y LA OBESIDAD FUTURA**

Aunque en este punto los diferentes estudios difieren en sus conclusiones, la mayoría de los investigadores clínicos han observado que la obesidad se asocia con mayor frecuencia con los niños alimentados con fórmulas que en los lactados naturalmente. No está claro que la obesidad de la primera infancia tenga una influencia clara sobre la de la adolescencia o del individuo adulto, pero la posibilidad de ello es una razón suficiente para evitar la sobrealimentación de los bebés. Es difícil que un niño que sigue la lactancia materna esté sobrealimentado.

#### **VENTAJAS INMUNOLÓGICAS Y ANTIALÉRGICAS**

El calostro y la leche materna proveen al bebé de los leucocitos activos, de anticuerpos para las infecciones entéricas y de inmunoglobinas IgA, IgM y IgG. Las infecciones respiratorias y de otro tipo son menores en los niños lactados por la madre. La lactoferrina de la leche materna presenta un efecto inhibitorio sobre los *E. Coli*

intestinales<sup>4</sup>. La flora fecal de los niños alimentados por la madre es predominantemente *L. bifidus*, mientras que en los niños alimentados con fórmulas se encuentran bacterias de putrefacción, como en las personas adultas.

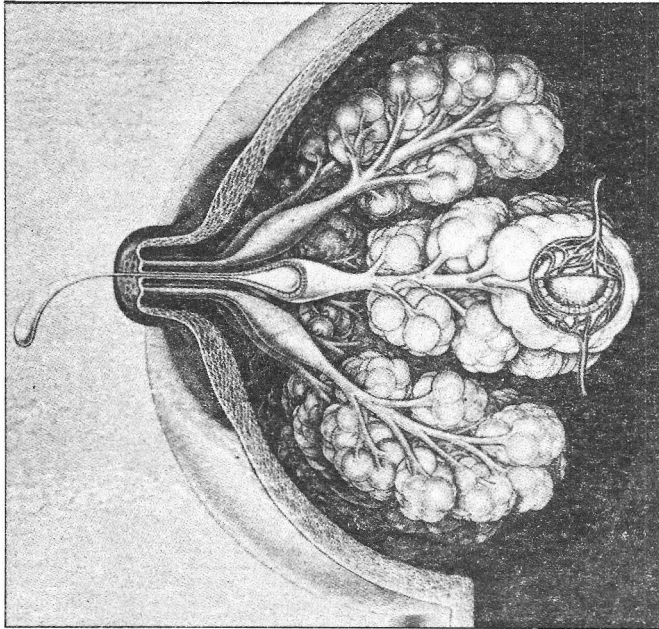
Se opina que la exposición precoz a la leche de vaca, así como a otros antígenos alimentarios, es una causa relacionada con los síntomas alérgicos de la segunda infancia y de la adolescencia. Cuando se halla una historia familiar importante de alergias, los médicos suelen recomendar la lactancia materna.

Se supone que los estudios clínicos nos reforzarán la impresión clínica observada de que la leche materna protege contra la enterocolitis necrotizante, un tipo de diarrea infantil severa y frecuentemente fatal.

#### **BENEFICIOS MISCELÁNEOS**

La carga de solutos renales de las fórmulas de hoy no es mucho mayor que la de la leche materna, y proporciona una buena protección en el niño con función renal inmadura. Para los niños de menos de 1.500 g., ni las fórmulas ni la leche materna aportan el suficiente calcio y sodio necesarios para el crecimiento esquelético.

Uno de los mayores beneficios de la lactancia a pecho es el establecimiento de una fuerte y precoz interacción madre/hijo, que según se ha informado, desempeña un papel muy importante en el comportamiento maternal consecuente así como en el del niño<sup>5,6</sup>.



## DROGAS EN LA LECHE MATERNA

La creencia de que las drogas y otros productos químicos pueden aparecer en la leche de la madre, aumenta en los últimos tiempos. La madre humana, que está en la cima de la cadena ecológica, puede concentrar los productos químicos a los que está sometida (DDT, PCB), y se supone que ello es tóxico para la descendencia<sup>7</sup>. La mayoría de las drogas que toma aparecen en su propia sangre y posteriormente en su leche, en cantidades que dependen de factores farmacológicos<sup>8</sup>. Exista o no el riesgo de intoxicación del niño, los beneficios de la leche materna superan a sus posibles desventajas, y la decisión del tipo de lactancia a realizar puede no ser fácil; en el caso de los medicamentos, siempre se puede elegir el no tomarlos.

## LECHE HUMANA CONSERVADA

Recientemente hay un renovado interés en alimentar con leche humana a los niños prematuros<sup>9</sup>. Aunque la leche humana fresca contiene múltiples elementos que pueden mejorar la resistencia del niño a las infecciones, cuando ésta es almacenada o congelada, o cuando es tratada por el calor, los leucocitos activos son destruidos, y en el caso del calor, también se inactivan las proteínas protectoras. Hay una necesidad de desarrollar mejor el método de tratamiento de la leche materna en los bancos de leche de los hospitales<sup>10</sup>.

## FISIOLOGÍA

Si aún queda alguna duda de que la glándula mamaria es un órgano biológico que responde a los estímulos origi-

nados por las necesidades de la descendencia, se podría estudiar al canguro rojo de Australia. Este marsupial puede amamantar a dos cachorros simultáneamente, uno mayor y otro menor de edad, en diferentes tetas y con leches de diferente composición. La glándula del menor produce leche con menos proteína y con diferente proporción de ácidos grasos que la glándula con la que se alimenta el hermano mayor<sup>11</sup>. A un nivel más familiar, muchas madres experimentan el reflejo de «subida» de la leche al sentir el llanto de su niño, o simplemente de un niño. Las enfermeras o las asistentes sociales encargadas de ello pueden ser de gran ayuda para la que es madre por primera vez explicándole los aspectos fisiológicos de la lactancia, así como los de la relación suministro-demanda.

## RECOMENDACIONES

El Comité de Nutrición recomienda que a un nivel hospitalario se deberían hacer esfuerzos para eliminar los obstáculos a la lactancia materna, uno de los cuales es la separación del niño de la madre durante las primeras 48 horas, y se habría de permitir la lactancia materna «según la demanda». A un nivel comunitario, se debería hacer educación sobre la lactancia materna a todos los niños en edad escolar y debería estudiarse la posibilidad de tener guarderías cerca de los lugares de trabajo de la madre, de cara a permitir la lactancia a pecho.

Finalmente, y a un nivel más global, la lactancia a pecho puede salvar muchas vidas en los países en desarrollo. Las ventajas económicas y sanitarias de la leche materna hacen de ella el alimento óptimo tanto en ellos como en los desarrollados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Committee on Nutrition: Breast Feeding, *Pediatrics*, 62:591, 1978.
2. Committee on Nutrition: Nutritional needs of low-birth-weight infants *Pediatrics*, 60:519, 1977.
3. Committee on Nutrition: Relationship for Infante. *Pediatrics*, 58:765, 1976.
4. Committee on Nutrition: Relationship between Iron Status and Incidence of Infection in Infancy, *Pediatrics*, 62:246, 1978.
5. Klaus MH, Kennell JH; Maternal-Infant bonding, St. Louis, 1976.
6. Annexton M; Parent-Infant Bonding, *JAMA*, 240:823, Sept. 1., 1978.
7. Committee on Environmental Hazards: PCBs in Breast Milk, *Pediatrics*, 62:407, 1978.
8. (Anonymous): Drugs in Breast Milk, *Medical Letter*, 16:25, 1974.
9. Foman SJ: Human Milk in Premature Infant feeding: Report of a second workshop, *Am J. Public Health*, 67:311, 1977.
10. Center for Disease Control: *Human Milk for Feeding Premature Infants; National Nosocomial Infections Study report Annual Summary*, pp 16-18, 1976 (Issued Feb. 1978).
11. Austin CR (Ed.): *The Mammalian fetus*, pp.76-77, London 1973.

• El autor es Director del Departamento de Servicios de Salud y de relaciones con la Administración de la «American Academy of Pediatrics», P.O. Box 1034, Evanston, Illinois, U.S.A.

• Extraído de: *New York State Journal of Medicine*. October 1979, 1808-9. Selección y traducción: J. Silva Jaramillo, Pere Ródenas y Josep Lluís Berdonces.