

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA

María Jesús Blázquez Revista Medicina Naturista, 2000;Nº 1:44-49 I.S.B.N.: 1476-3080

NUTRICIÓN ÓPTIMA

La leche materna proporciona nutrientes de alta calidad que el bebé absorbe fácilmente y utiliza con eficacia. La leche también contiene todo el agua que el bebé necesita. No requiere ningún otro líquido.

La leche materna es un fluido cambiante, que se adapta a las necesidades del bebé.

La composición de la leche depende de la edad gestacional (*la leche prematura es diferente de la leche a término*), de la fase de la lactancia (*el calostro es distinto de la leche de transición o de la madura, que sigue cambiando con el tiempo*) y del momento de la mamada (*la leche inicial es distinta de la leche final, que tiene una concentración mayor de lípidos*).

El calostro tiene cualidades especiales y es muy importante para el lactante por su efecto en el desarrollo, la digestión y la inmunidad. ((48)).

Normalmente, la leche materna sigue siendo una fuente importante de energía y nutrientes de gran calidad durante el segundo año de edad y después.

La leche materna puede proporcionar hasta un tercio de la energía y proteínas que necesita un niño durante el segundo año.

Inmunidad

La leche materna es un líquido vivo, que protege al lactante contra las infecciones por su contenido en células, factores antiinflamatorios, factores específicos, antibacterianos, antivíricos y antiprotozoarios y por la naturaleza interactiva de las inmunoglobulinas Ig A.

La leche materna es potenciadora de la inmunidad ((49)).

Durante el primer año el lactante depende de su madre para luchar contra las infecciones porque su propio sistema inmunitario no está completamente desarrollado.

La OMS recomienda dar el pecho dos años o más, los primeros 6 meses de forma exclusiva.

Los efectos de la Lactancia Materna para la salud, se prolongan años después del destete. ((62))

Reunidos en 1998, expertos de la OMS, para estudiar los efectos de las dioxinas en la leche humana su conclusión fue que los datos disponibles no dan motivos para modificar las recomendaciones de la OMS que protegen y apoyan la lactancia materna. Más información en la página de la OMS, en Internet

<http://www.who.int/pcs/dioxin-exec>
Sum/exe-sum-final.html

En las últimas décadas se ha demostrado, en países desarrollados, que los niños de pecho tienen menos otitis, neumonías, diarreas, meningitis, alergias. etc. Todos estos niños ya estaban tomando leche contaminada con dioxinas, lo que demuestra que las ventajas de la lactancia materna superan ampliamente a los posibles riesgos de las dioxinas ((26)) ((27)) ((4)) ((37))

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA PARA EL BEBÉ

Menor riesgo de diarrea

Un estudio en Filipinas mostró que la lactancia artificial se asociaba a un riesgo hasta 17 veces mayor de diarrea que la lactancia materna exclusiva.

Los que recibían lactancia mixta tenían un riesgo de sufrir diarrea superior a los que tomaban sólo el pecho, pero inferior al de los que no recibían leche materna ((55))

Un estudio en Dundee (Escocia), encontró que los niños amamantados tenían muchas menos diarreas.

Por ejemplo, entre 0 y 13 semanas de edad casi el 20% de los niños con lactancia artificial tuvieron diarrea frente a sólo el 3,6% de los que tomaban el pecho ((24))

Menor riesgo de infección respiratoria

Los bebés con lactancia artificial tienen un riesgo hasta 3 ó 4 veces mayor de morir por pulmonía que los que sólo toman el pecho.

Un estudio en Brasil encontró que los niños con lactancia artificial tenían un riesgo cuatro veces de morir de pulmonía que los que tomaban el pecho ((61))

Menor riesgo de otitis y meningitis

En Suecia, se encontró que los niños tenían menos otitis con lactancia materna que con lactancia artificial. Por ejemplo entre 1 y 3 meses de edad, el 6% de los niños que ya habían sido destetados, tenían otitis media frente a sólo un 1% de los amamantados ((1)) ((13)) ((14))

Menos enfermedad atópica

(cuando hay antecedentes familiares de atopia):

•Menos eccema ((41)) ((59))

•Menor riesgo de dificultades respiratorias (asma) ((7)) ((59))((65))

Menor riesgo de enfermedades autoinmunes.

Diabetes ((29)) ((44)) ((50))

Menor riesgo de infecciones del tracto urinario ((43)) ((51))

Menor riesgo de infecciones gastrointestinales ((23))

Menor riesgo de mortalidad infantil por enterocolitis necrosante en prematuros

La incidencia fue de 6 a 10 veces más alta entre los que recibieron sólo leche artificial que entre los que tomaban lactancia materna exclusiva. Según un estudio multicéntrico realizado con 926 lactantes ((35)) ((39))

Menor riesgo de muerte súbita infantil ((16))**Menor riesgo de padecer:**

- Maloclusión dentaria ((34))
- Linfoma ((12)) ((19))
- Enfermedad inflamatoria intestinal ((9))
- Enfermedad cardíaca coronaria ((3))
- Enfermedad tiroidea autoinmune ((17))
- Enfermedad de Crohn ((31))
- Celiaquía (retraso en la aparición) ((30))
- Tetania neonatal ((60))
- Esclerosis múltiple ((52))
- Apendicitis ((53))

Efecto protector contra algunos factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos)

Estudios realizados en Amsterdam y en Southampton (Reino Unido) y publicados en Archives of Disease in Childhood (2000)

Se obtuvieron muestras de sangre de 625 adultos en 1995 y 1996, cuando ya tenían entre 48 y 53 años, y habían nacido en 1943 y 1946 durante la hambruna que sufrió Holanda. La mayoría, (83%) había sido exclusivamente amamantada durante su hospitalización en el nacimiento, al menos 10 días y el resto fue alimentado parcial o totalmente con leche de vaca o con suero de la leche.

Respuesta hormonal diferente a la insulina

En bebés alimentados con lactancia materna y los de alimentación artificial.

Los alimentados artificialmente mostraban un funcionamiento defectuoso de la insulina, en comparación con los amamantados. Una de las funciones de la insulina es la formación de proteínas y el metabolismo del azúcar. Cuando ésta función se ve dificultada pueden aparecer problemas como la diabetes.

Estudios realizados en Israel por Naim Shehadeh, del Hospital Ramban de Haifa, con grupos de madres sanas de 25-30 años, encontró niveles altos de insulina, que aporta una influencia beneficiosa en el desarrollo del sistema gastrointestinal y el páncreas del lactante, aunque no tiene influencia directa sobre los niveles de glucosa en sangre del bebé.

El estudio se completó con el análisis de 5 tipos de leche artificial, donde no se encontró índice alguno de insulina, aunque la leche de vaca sí la contiene.

Metanálisis del desarrollo cognitivo en relación con la lactancia materna *Acta Pediátrica Española, Vol. 58, N° 1, 2000*

Autores de las Universidades de Kentucky e Indiana (EEUU), con la ayuda de investigadores de otros centros, realizaron un metanálisis de las diferencias observadas respecto al estudio cognitivo entre los niños alimentados a pecho o con fórmula.

Después de un estudio estadístico de más de 20 trabajos, concluyen que en este metanálisis, después de ajustar para los cofactores clave, la alimentación materna se asocia con un significado incremento para las puntuaciones de desarrollo cognitivo en comparación con las obtenidas en los niños alimentados con fórmula.

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA PARA EL HOSPITAL

La lactancia materna crea un clima de calma y calor emocional. Los lactantes lloran menos y están más tranquilos y las madres pueden responder más fácilmente a sus necesidades.

Cuando hay alojamiento conjunto, disminuyen las infecciones neonatales.

En Suecia el 98% de los Hospitales ofrece alojamiento conjunto de la madre y su bebé.

La necesidad de medicamentos para la madre no interfiere necesariamente con la lactancia materna ((28))**ASPECTOS PSICOSOCIALES**

- La lactancia materna favorece el vínculo madre-hijo, hija.
- El estrecho contacto inmediatamente después del parto, fomenta el desarrollo del amor mutuo.
- Los bebés lloran menos y las madres responden mejor a las necesidades de sus hijos.
- La leche materna favorece el desarrollo mental e intelectual.
- Los prematuros que han tomado leche materna en las primeras semanas, obtienen años más tarde, mejores puntuaciones en pruebas de inteligencia que los que recibieron leche artificial ((40)) ((41)) ((42))
- En niños a término, mayor inteligencia (desarrollo cognitivo) si han sido amamantados. ((54)) ((56)) ((57))
- La lactancia materna favorece el desarrollo visual ((5))

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA PARA LA MADRE

- **Pérdida de peso de la madre** y reducción en la circunferencia de cadera ((32))
- **Reduce la hemorragia postparto** y acelera la recuperación del útero debido a la liberación de oxitocina durante la lactancia.
- **Dar el pecho reduce el riesgo de cáncer de mama** ((38)) Un estudio multicéntrico en Estados Unidos, en cuatro estados del este, encontró que el riesgo relativo de cáncer de mama en mujeres premenopáusicas era inversamente proporcional a la duración de la lactancia. ((45)) ((46)).
- **Dar el pecho reduce el riesgo de cáncer de ovario** ((22)) ((58)) Un estudio multinacional en Australia, Chile, China, Israel, Méjico, Filipinas y Tailandia encontró que el riesgo relativo de cáncer de ovario era menor cuando la duración de la lactancia era mayor ((22)).
- **La lactancia materna protege a la madre contra la osteoporosis y la fractura de cadera en edad avanzada** ((11)) ((15)) ((18)) ((33)).
- **La lactancia materna disminuye el riesgo de artritis reumatoide.** ((8))

AHORRO ECONÓMICO ASOCIADO A LA LACTANCIA MATERNA

Ahorro para la familia.

El porcentaje del salario medio o mínimo necesario para suplementar la dieta de la madre lactante es muy inferior al que se necesita para adquirir sucedáneos de la leche materna. ((6)) ((47)) ((63))

La morbilidad en hijos de madres que trabajan es la mitad en los que reciben lactancia materna que en los que reciben artificial. ((10)).

Ahorro para el sistema de Salud.

Se reduce a la mitad el costo comparado del tratamiento durante el primer año de niños con lactancia materna con respecto a la lactancia artificial, debido al menor número de hospitalizaciones ((23)) ((25))

La lactancia materna ayuda a la contención del gasto a nivel nacional. ((21)) ((63))

Basándose en los datos de estudios ya publicados sobre la lactancia materna exclusiva hasta los 3 meses y la menor incidencia de enfermedades respiratorias de vías bajas, gastroenteritis y otitis durante el primer año. Calcularon teóricamente lo que cuesta la asistencia sanitaria en USA según el tipo de lactancia. Entre 1000 niños que no toman el pecho y otros 1000 que tomen lactancia materna exclusiva durante 3

meses, la diferencia sería de 60 episodios de enfermedad respiratoria, 580 de otitis media y 1053 de gastroenteritis durante el primer año, que generarían 2033 visitas al médico, 212 días de hospitalización, 609 recetas y 51 radiografías, por un precio total para el prestador de servicios de más de 51 millones de pesetas. Sólo con tres meses de lactancia, sólo en tres enfermedades y sólo en costos médicos directos. ((2))

BIBLIOGRAFÍA

1. Aniansson G, Andersson B, Hakansson A et al (1994). A prospective coherent study on breastfeeding and otitis media in Swedish infants. *Pediatr In et Dis J* 1: 183-188
2. Ball TH, Wright AL. Health care cost of formula-feeding in the first year of life. *Pediatrics* 1999; 103:870-6
3. Barker et al, *Arch Dis Childhd*, (1988); 63: 867-9
4. Becher, G. et al. PCDDs, PCDFs, and PCBs in human milk from different parts of Norway and Lithuania. *J Tox Envir Hlth* 1995; 46:133-48
5. Birch E, et al. Breastfeeding and optimal visual development. *Pediatr Offhal Strab* (1993) 33-36.
6. Bitoun P (1994) The Economic Value of Breastfeeding in France *Les Dossers de l'Obstetrique* 216:10-13
7. Burr et al, *J Epidemiol Commun Health*, (1989); 43:125-32
8. Brun J G et al. Breastfeeding, other reproductive factors and rheumatoid arthritis. A prospective study. *Br J Rheumatology* 1995; 34:542-46.
9. Calkins y Mendeloff, *Epidem Rev*, (1986); 8: 60-9
10. Cohen R, Mrtek RG (1995) Comparison of maternal Absenteeism and Illness Rates Among Breastfeeding and formulafeeding Women in Two Corporations *American Journal of Health Promotion* 10(2):148-152.
11. Cumming RG, et al. Breastfeeding and other reproductive factors and the risk of hip fractures in elderly women. *Intl J Epidemiol* (1993); 22-4: 684-91
12. Davis et al. *Lancet* (1988); 356-8.
13. Duffy LC, Faden H, Exclusive breastfeeding protects against bacterial colonization and day care exposure to otitis media. *Pediatrics* 1997; 100(4).
URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/100/e7>.
14. Duncan B, Ey J, Hoberg CJ, Wrigthh AI, Martinez and Tuassig LM (1993) Exclusive breastfeeding for at least 4 months protects against otitis media *Pediatrics* 91(5):867-872
15. Eisman J. Relevance of pregnancy and lactation to osteoporosis? *Lancet* 1998; 352:504-5
16. Ford et al, *Int J Epidemiol*, 1993; 22:885-9. (ver también Gilbert et al, *BMJ*, 1995; 310:88-90)
17. Fort et al, *J Am Coll Nurs*, (1986) : 5: 439-41
18. Fox KM, et al. Reproductive correlates of bone mass in elderly women *J Bone & Min Res* (1993) ; 8-8:901 - 06
19. Golding et al, *Br J Cancer*, (1990); 62:304-8
20. Goldman AS (1993) The immune system of human milk: antimicrobial, antiinflammatory and immunomodulatory properties *Pediatr. Infect. Di.* 12: 664-671.
21. Gupta A and Rohde J (1993) Economic Value of Breastfeeding in India. *Economic an Political Weekly* June 26:1390-1393.
22. Gwinn et al, *J Clin Epidemiol*, (1990); 43: 559-68.

23. Hoey C (1994) "Breastfeeding Support Program Proposal" Kaiser Permanente. North Carolina
24. Howi PW, Forsyth Js, Ogston SA, Clark A, and Florey CV (1990) Protective effect of breastfeeding against infection *Br Med J*. 300: 11-15.
25. Huffman SL, Steel A, Toure KM, And Middleton E (1992) *Economic Value of Breastfeeding in Belize* Washington D.C.: Nuture/Center to Prevent Childhood Malnutrition
26. Huisman, M. et al. Neurological condition in 18-month-old children perinatally exposed to polychlorinated biphenyls and dioxins. *Early Human Dev* 1995; 43:165-76.
27. Koopman-Esseboom. C. Et al Effects of polychlorinated biphenyl/dioxin exposure and feeding type on infants' mental and psychomotor development. *Pediatrics* 1996; 97(5):700-06.
28. Kacew S Adverse. *J Clin Pharmacol* (1993); 33: 213-21.
29. Karjalainev J, et al, *New Eng J Med*, (1992); 327: 302-7
30. Kelly et al, *Arch Dis Childhd*, (1989); 64:1157-60
31. Kolezkoet al *Brit Med J* (1989) 1617-8
32. Kramer F. et al. Breastfeeding reduces maternal lower-body fat. *J Am Diet Assoc* (1993); 49429- 33
33. Kritz-Silverstein D. et al. Prenacy and lactation as determinants of bone mineral density in postmenopausal women. *Am J Epidemiol* (1992) ; 136-9 : 1052-59
34. Labbok y Hendershot, Amer *J Prev Med*, 3:227-32
35. LaGamma EF, Ostertag SG, Birenbaum H: Failure of delayed oral feedings to prevent necrotizing enterocolitis: results of studing very low birthweight neonates. *Am J Dis Child* 139:385, 1985
36. Lawrence RA (1996) *La lactancia materna*. Madrid: Mosby/ Doyma Libros, S.A.: Capítulos, 4,5,6 y 16
37. Lederman, S.A. Environmental contaminants in breastmilk from the Central Asian Republics. *Reprod Toxicol* 1996; 10(2): 93-104.
38. Layde et al, *J Clin Epidemiol*, (1989); 42:963-73.
39. Lucas & Cole, *Lancet* 1990; 336:1519-23
40. Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G and Leeson-Payne C (1992) Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm *Lancet*. 339: 261-264.
41. Lucas et al, *B MJ*, (1990); 300:837-840
42. Lucas et al *Lancet*, (1992) 339:261-4 y Morley et al *Arch Dis Childhd* 63:1382-5
43. Marild et al, *Lancet*. (1990); 336:942.
44. Mayer et al, *Diabetes*, (1988); 337:1625-32.
45. Miches et al, *Lancet*, (1996); 347:431-6
46. Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, et al (1994) Lactation and reduced risk of premenopausal breast cancer *New Engl J Med* 330(2):81-87
47. Nuture (1990) *The Economic Value of Breastfeeding: Four Perspectives for Policymakers* Center to Prevent Childhood Malnutrition Policy Series. 1(1):-16. September.
48. Ojofestimi, EO and Elebe IA (1982). The effect of early initiation of calostrum feeding on proliferation of intestinal bacteria in neonates *Clin Pediatr* 21 (1) :39-42.
49. Pabst and Spady, *Lancet*, (1990); 336:269-71.
50. Pérez- Bravo, F. et al. Genetic predisposition and environmental factors lead to the development of insulin-dependent diabetes mellitus in Chilean children. *J Mol Med* 1996; 74:105-09
51. Pisacane et al *J Pediatrics*, (1992); 120:87-90.
52. Pisacane et al, *Brit Med J*, (1994) : 308:1411-2.
53. Pisacane et al *Brit Med J*, (1995); 310:836-7.
54. Pollock, *Develop Med Child Neurol*, (1994) ;36: 429-40.
55. Popkin BM, Adair L, Akin JS, Black R, et al (1990). Breastfeeding and diarrheal morbidity *Pediatrics* 86(6) : 874-882.
56. Riva, E. et al. Early breastfeeding is linked to higher intelligence quotient scores in dietary treated phenylketonuric children. *Acta Paediatric* 1996; 85-56-58
57. Rogan y Gladen, *Early Human Develop*, (1993; 31:181-93.
58. Rosenblatt K, Thomas D (1993) Breastfeeding and Human Lactation and the risk of epithelial ovarian cancer. *Intl J Epidemiol* 22: 192-197.
59. Saarinen y Kajosaari, (1995) *Lancet*, 346: 1065-9 (a los 17 años)
60. Specker et al, *Amer J Dis Child* (1991), 145: 941-5.
61. Victora CG, Smith PG, Vanghan JP et al (1989) Infant feeding and deaths due to diarrhea. A casecontrol study *Am J Epidemiol* 129 (5) : 1032-1045.
62. Wilson AC, Foryth JS, Greene SA, Irvine L, Han C, Howi PW, Relation or infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort children in Dundee infant feeding Study *BR MED J* 1998; 316:21-5.
63. Woolridge M (1995) UK Baby Friendly Initiative. Calculating the Benefits of Breastfeeding. London. United Kingdom: UNICEF UK (draft)
- 6.4 Word Health Organization (1993) *Breastfeeding Counselling: A Training Course. Trainer's Guide* Geneva: WHO/UNICEF
65. Wright et al, *Arch Pediatr Adolesc Med*, (1995) 149:758-

Otras fuentes:

-**Cunningham et al, Breastfeeding growth and Illness, 1992, UNICEF, N.Y.:**

Standing Comitee on Nutrition of the British Paedriatic Association. Is breastfeeding beneficial ein the UK. Archives Dis Childhood, 71:376-80. Recopilado por M W Woolridge para la Iniciativa Hospital Amigo de los Niños del Reino Unido. Febrero 1996

-**Boletines de ACPAM (Asociació Catalana Pro Lactancia Materna**

-La Leche League Leader, and Director of the Center for Breastfeeding Information. Facts about Breastfeeding 1994,1997

-Word Health Organization (1993)

Breastfeeding Counselling: A Training Course. Trainer's Guide Geneva: WHO/UNICEF

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA

Recopilación bibliográfica de nuevos estudios Ventajas para la madre:

Menor incidencia de:

- **Osteoporosis y fractura de cadera**

El riesgo de fractura de cadera en mujeres mayores de 65 años se reduce a la mitad si han amamantado. Si lo han hecho por 9 meses, se reduce el riesgo a un cuarto.

Otro importante elemento utilizado para producir la leche materna es el calcio. Debido a que las mujeres pierden calcio mientras lactan, algunos profesionales de la salud han creído erróneamente que esto significa un mayor riesgo de osteoporosis para ellas. No obstante, muchos estudios muestran que después del destete, la densidad ósea de las madres que lactaron vuelve a sus niveles de antes del embarazo, y en ocasiones a niveles mayores (**Sowers, 1995**). A largo plazo, la lactancia da como resultado huesos más fuertes y menor riesgo de osteoporosis. De hecho, estudios recientes han confirmado que las mujeres que no lactaron, tienen mayor riesgo de fractura de la cadera después de la menopausia (**Cummings, 1993**). *Commings RG and Klineberg RJ. BF and other reproductive factors and the risk of hip fracture in elderly women, International Journal of Epidemiology, 2(4):684-691, 1993.*

EEUU 1998

Estudio longitudinal de la homeostasis del calcio durante el embarazo y la lactancia y tras el retorno de la menstruación

Ritchie LD, Fung EB, Halloran BP, Turnlund JR, Van Loan MD, Cann CE King JC. A longitudinal study of calcium homeostasis during human pregnancy and lactation and after resumption of menses. Am J Clin Nutr 1998;67:693-701

Se estudiaron 14 mujeres norteamericanas entre 25 y 34 años, no fumadoras y tomando suplemento de Calcio. La duración media de la lactancia fue de 12 meses.

Los autores concluyen que los mecanismos homeostáticos del equilibrio del calcio van variando. Las necesidades del feto se cubren con el aumento de la absorción intestinal(a pesar de la mayor pérdida urinaria, atribuida al aumento de la tasa del filtrado glomerular); al comienzo de la lactancia el calcio en la leche se obtiene de una menor pérdida renal y de la reabsorción del hueso trabecular de la columna; pérdida que se recupera tras el retorno de la menstruación. No se conocen con exactitud los cambios hormonales responsables de estos cambios.

¿Influyen el embarazo y la lactancia en la osteoporosis?

Eisman J.Relevance of pregnancy and lactation to osteoporosis? Lancet 1998; 352:504-5

Se revisaron los resultados de las últimas investigaciones. La reabsorción ósea aumenta mucho durante el embarazo y la lactancia; sin embargo durante el embarazo no se pierde masa ósea porque aumenta la absorción intestinal. Durante los primeros seis meses de lactancia, las madres jóvenes y sanas pierden un 5 a 7% de la densidad ósea en la columna y la cadera; pero no se han observado cambios en los huesos periféricos, de respuesta más lenta. La pérdida se detiene a los seis meses, aunque la lactancia prosiga, y en varios estudios la masa ósea se ha recuperado completamente entre los 6 y los 12 meses de lactancia.

Se puede y se debe asegurar a las mujeres que, incluso con ingestas moderadas de calcio, no se ha observado que el embarazo y la lactancia produzcan ningún perjuicio a largo plazo para su esqueleto, ni ningún riesgo de osteoporosis a largo plazo.

- **Suplementos de Calcio-**

No se recomiendan

"Se puede y se debe asegurar a las mujeres que, incluso con ingestas moderadas de calcio, no se ha observado que el embarazo y la lactancia produzcan ningún perjuicio a largo plazo para su esqueleto, ni ningún riesgo de osteoporosis a largo plazo." *Lancet 1998;352:504-5* El Instituto de Medicina USA *Según Am J Clin Nutr 1998;67:591*

- **Cáncer de mama**

Nueva Zelanda 1993

Amamantar al menos durante 3 meses puede reducir el riesgo de cáncer de seno pre-menopáusico a la mitad. *United Kingdom National Case-Control Study Group. Breastfeeding and risk of breast cancer in young women, British Medical Journal, 307:17-20, 1993.*

Un total de 891 mujeres de entre 25 y 54 años con un primer diagnóstico de cáncer de mama, y 1864 controles integraron este estudio para analizar la relación existente entre cáncer de mama y factores reproductivos de riesgo. Entre otros factores tales como edad de la menarquia, **la lactancia materna prolongada hizo caer sustancialmente el riesgo de este tipo de cáncer, fundamentalmente entre mujeres jóvenes.** *McCredie M, Paul C, Skegg DC, Williams S. Reproductive factors and breast cancer in New Zealand, International Journal of Cancer, 76(2): 182-8, 1998.*

China, 2000

Los autores condujeron un estudio de casos en un hospital en la provincia de Shandong, China, en 1997-1999. Se incluyeron un total de 404 casos y un igual

número de controles. Se obtuvo información detallada sobre la lactación, menstruación, y reproducción, recogida entre personas entrevistadas. Los autores encontraron una significativa relación entre la duración de la lactación y el riesgo de cáncer de mama. Para las mujeres que amamantaron por más de 24 meses, los riesgos fueron 50% menores en comparación con aquellas que amamantaron de 1 a 6 meses/por bebé. Una significativa reducción de riesgo de cáncer de mama también se encontró entre aquellas cuya duración de la lactancia total fue de 73 a 108 meses y para aquellas que amamantaron por 109 o más meses. La misma conclusión se obtuvo a través del estudio de la estratificación del estatus de la menopausia. **Estos datos sugieren que la lactancia prolongada reduce el riesgo de cáncer de mama.** Zheng T, Duan L, Liu Y, Zhang B, Wang Y, Chen Y, Zhang Y, Owens PH. *Lactation reduces breast cancer risk in Shandong Province, China.* Am J Epidemiol **2000**;152:1129-35

Alemania

Los autores reportaron los resultados de un estudio de caso familiar sobre cáncer de pecho entre mujeres diagnosticadas a la edad de 50 años, conducido en 2 áreas geográficas de Alemania, para evaluar los efectos de la leche materna sobre el riesgo de cáncer de mama. Entre los grupos de mujeres (153 casos, 1.094 controles de la misma edad) que nunca habían amamantado, por lo menos un mes, la lactancia no ofreció protección. Sin embargo, el riesgo de cáncer de mama fue significativamente menor entre más duración tuvo la lactancia materna; el riesgo fue 40% menor entre quienes amamantaron 13 a 24 meses, y 50% menor entre aquellas que amamantaron 25 meses o más, acumulativamente. Los resultados apoyan la idea de que la lactancia materna prolongada protege contra el desarrollo de cáncer de mama en mujeres premenopáusicas. Chang-Claude J, Eby N, Kiechle M, Bastert G, Becher H. *Breastfeeding and breast cancer risk by age 50 among women in Germany.* Cancer Causes Control **2000**; 11:687-95.

Islandia, 2000

Se revisa una cohorte de 80.219 mujeres que fueron atendidas bajo el programa nacional de detección. Los resultados indican que la lactancia materna reduce el riesgo de cáncer de mama diagnosticado a una edad menor de 40 años, y que podría ofrecer alguna protección también en otros casos.

Breastfeeding and Reduced Risk of Breast Cancer in an Icelandic Cohort Study. Tryggvadóttir L, Tulinius H, Eyfjord J.E., & Sigurvinsson T. Am J Epidemiol **2000**; 154(1): 37-41

El presente estudio de caso-control usa información proveniente de una cohorte de 80.219 mujeres islandicas que visitaron la Clínica de Detección de Cáncer que ofrece detección poblacional de cáncer

cervical y de mama, entre los años 1979 -1995.

Los 993 casos tenían entre 26 y 90 años al momento del diagnóstico, con 9.729 controles individualmente igualados por año de nacimiento y edad a la que recibieron información acerca de varios factores de riesgo potencial para cáncer de mama. Haber lactando alguna vez se asoció con un riesgo disminuido, con un OR ajustado de 0.33 (IC 95%: 0.19 – 0.56) para mujeres diagnosticadas a cualquier edad. Este es el primer estudio de cohorte que indica una asociación negativa entre lactancia materna y cáncer de mama.

Ventajas para el lactante:

- **Menor incidencia de obesidad**

Escocia, 2002

En varios estudios, los niños que han tomado el pecho tienen menos riesgo de obesidad.

La lactancia materna puede disminuir el riesgo de obesidad infantil hasta en un 30 por ciento

La leche materna posee muchos nutrientes que protegen al bebé de infecciones, alergias, vómitos y diarreas, y puede ayudar asimismo al desarrollo infantil.

Los médicos del Hospital Real de Niños Enfermos, en Glasgow, Escocia, lograron nueva evidencia que sustenta la teoría de que **los bebés amamantados son menos proclives a la obesidad**, a medida que crecen, que los que se alimentan con leche artificial.

Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. Armstrong J, Reilly JJ; Child Health Information Team. Glasgow Caledonian University, Glasgow, UK Lancet **2002 Jun 8**;359(9322):2003-4

Alemania, 1999

En el sur de Alemania se estudiaron 13.345 niños y niñas de 5-6 años y se mostró que la lactancia materna exclusiva reduce el riesgo de obesidad y sobrepeso. La tasa de obesidad en los niños y niñas nunca amamantadas fue de 4.5% comparada con 2.8% en los(as) amamantadas(os). La lactancia quedó como un factor significativo de protección contra la obesidad.

Los autores creen que la lactancia puede tener un efecto metabólico de prevención. Debido a que el riesgo de obesidad se aumenta cuando hubo obesidad infantil, **la lactancia puede ser una importante medida preventiva del esfuerzo por reducir enfermedades** cardiovasculares y otras relacionadas con la obesidad. Von Kries R, Koletzko, B, Sauerwald T, von Mutius E, Barnert D, Grunert V, von Voss H. *Breast feeding and obesity: cross sectional study,* British Medical Journal, **319: 147-150, 1999**

- **Menor incidencia de asma**

J Pediatr 2001

Se llevó a cabo una revisión sistemática de los estudios que evaluaron la asociación entre la lactancia materna exclusiva durante los tres primeros meses de vida y el asma. Dos estudios que se predeterminaron con el criterio de inclusión fueron identificados por una investigación Medline de 1966 a 1999. En general, el riesgo de asma se redujo en un 30% (95% CI: 19% a 40%) con la lactancia materna exclusiva. El efecto fue mayor (48%) en estudios de niños/as con una historia familiar de atopia (rinitis, eccema, asma y otras reacciones alérgicas) que en los estudios de población combinada (27%). **La revisión confirma que la lactancia materna exclusiva durante los primeros meses se asocia con tasas menores de asma durante la infancia.** El efecto logrado con la leche materna, a través de la modulación de un sistema inmunológico, donde se evitan los alérgicos o una combinación de éstos y otros factores, fortalece la ventaja de la lactancia materna exclusiva, especialmente cuando existe una historia familiar de atopia. *Gdalevich M, Mimouni D, Mimouni M. Breastfeeding and the risk of bronchial asthma in childhood: a systematic review with meta-analysis of prospective studies. J Pediatr 2001;139:261-6*

J Trop Pediatr 2001

Un estudio de caso, de control, se llevó a cabo para evaluar los riesgos genéticos y ambientales del asma infantil en un grupo de niños/as de Sri Lanka. Se compararon 300 casos, admitidos con síntomas de asma, y 300 controles, concordantes en edad. **Como medida preventiva, la continuación de la lactancia después de los seis meses es importante.**

Karunasekera KA, Jayasinghe JA, Alwis LW. Risk factors of childhood asthma: a Sri Lankan study. J Trop Pediatr 2001;47:142-5

- **Menor incidencia de linfoma**

Eur J Cancer 2001

Los autores investigaron el rol de la lactancia materna en la protección contra la leucemia aguda y los linfomas. Un estudio de casos de control comprendió 117 pacientes, entre 12 y 14 años, con leucemia linfocítica aguda, linfoma Hodgkin y no Hodgkin, así como 117 controles, ligados por edad, sexo y grupo étnico. La duración media de la lactancia materna entre los pacientes fue significativamente menor entre los grupos de control: 7 (rango 0-23) y 10 (rango 0-20) meses respectivamente. La duración de la lactancia de 0 a 6 meses se comparó con la alimentación más allá de los seis meses y se asoció con un riesgo aumentado de leucemia aguda y linfoma Hodgkin y no Hodgkin (2.47, 3.75, y 4.06 veces respectivamente). En el análisis de las variables múltiples, la duración del amamantamiento continuó

siendo un elemento de predicción independiente de la malignidad del linfoma. **En consecuencia, la duración de la lactancia materna más allá de los seis meses, puede proteger contra la leucemia y los linfomas infantiles.**

Bener A, Denic S, Galadari S. Longer breastfeeding and protection against childhood leukaemia and lymphomas. Eur J Cancer 2001;37:234-8

- **La densidad mineral ósea del lactante amamantado**

El objetivo de este estudio fue determinar si la lactancia materna durante los primeros meses de vida se asociaba con la masa ósea, con 330 niños y niñas, de 8 años de edad, del sur de Tasmania, representando 47% de quienes originalmente formaron parte de un grupo de control de un estudio de riesgos de síndrome de muerte súbita (*Lancet 1991;337:1244-7; N Engl J Med 1993;329:377-82; JAMA 1995;273:783-9*). Los bebés amamantados tuvieron más densidad mineral ósea en el fémur, espina lumbar y en todo el cuerpo comparados con aquellos alimentados con biberón. La asociación con la leche materna se presentó en niños nacidos a término. Este estudio demostró **la asociación beneficiosa entre la leche materna a edad temprana y la masa ósea en niños de ocho años** que nacieron a término, particularmente en aquellos amamantados durante 3 meses o más. Si esta asociación se confirma en otras poblaciones y persiste, entonces las implicaciones sobre los **programas de prevención de osteoporosis necesitan comenzarse muy tempranamente en la vida.** *Jones G, Riley M, Dwyer T. Breastfeeding in early life and bone mass in prepubertal children: a longitudinal study. Osteoporos Int 2000;11:146-52*

- **Protección de enfermedades cardiovasculares**

El consumo de leche materna se asoció con una presión sanguínea menor, un factor de protección de enfermedades cardiovasculares. Los datos existentes muestran evidencia experimental de factores de riesgos cardiovasculares debidos a las dietas tempranas y muestran apoyo a los beneficios de largo plazo de la lactancia materna. *Singhal A, Cole TJ, Lucas A. Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: two cohorts after randomised trials. Lancet 2001;357:413-9*

- **Inteligencia y lactancia materna**
Pediatrics, 1998

El incremento en la duración de la lactancia materna se asoció a un incremento consistente y estadísticamente significativo en 1) cociente intelectual calculado a las edades de 8 y 9 años; 2) comprensión de lectura, habilidad matemática, y habilidades escolares calculados durante el período de 10 a 13 años; 3) evaluaciones docentes de lectura y

matemáticas calculados de 8 a 12 años; y 4) mayores niveles de logros en exámenes finales. Los niños que fueron amamantados por 8 meses tuvieron valores medios de sus pruebas que fueron entre 0.35 y 0.59 Desvíos Estándar superiores que los niños que habían recibido alimentación artificial. *Horwood LJ, Fergusson DM. Breastfeeding and later cognitive and academic outcome. Pediatrics, 101(1): 1-7, 1998.*

Journal of the American Medical Association

Las pruebas de inteligencia aplicadas a más de 3.000 personas que nacieron entre 1959 y 1961 revelaron que haberse alimentado hasta por nueve meses con leche materna confería un beneficio intelectual a largo plazo. *Erik Mortensen, del Hospital Universitario de Copenhagen*

• **Protección frente a la anemia**

La asociación de anemia con factores socio-económicos, malaria, VIH y estatus nutricional, fue examinado entre 687 niños/as admitidos/as al Hospital con neumonía. Como base, se asoció positivamente la concentración de hemoglobina con el número de posesiones en el hogar, con el nivel materno de educación y con la calidad del agua; se relacionó inversamente con la infección por malaria después de controlar otras variables potencialmente confusas. Los/as niños/as infectados/as con VIH, experimentaron una significativa caída de los niveles de hemoglobina, a través del tiempo. El riesgo de desarrollar anemia severa (-7 g/dL) durante el seguimiento fue menor en niños/as que estaban siendo amamantados/as por más de 18 meses, en comparación con aquellos/as que fueron amamantados/as menos de seis meses. Los/as niños/as con diagnósticos repetidos de malaria tuvieron 4.1 veces más riesgo de desarrollar anemia severa en comparación con aquellos/as que no habían sido diagnosticados/as. Los suplementos de vitamina A se asociaron con una reducción general no significativa del 14% en el riesgo de desarrollar anemia severa. Los/as autores/as concluyeron que la malaria, la VIH, el estatus socio-económico bajo y la corta duración de la lactancia materna son determinantes independientes y fuertes de la anemia en esta población.

Villamor E, Mbise R, Spiegelman D, Ndossi G, Fawzi WW. Vitamin A supplementation and other predictors of anemia among children from Dar Es Salaam, Tanzania. Am J Trop Med Hyg 2000; 62:590-7

Protección Frente a la anemia

En 1990 se realizó un estudio nutricional entre niños palestinos de 6 a 35 meses de edad refugiados. El 67% estaba anémico (Hb <110 g/l). Los factores relacionados significativamente con anemia fueron: nunca haber sido amamantado, sexo masculino, madre

analfabeta, episodio reciente o repetido de diarrea y detención del crecimiento

Hassan K, Sullivan KM, Yip R, Woodroof BA. Factors associated with anemia in refugee children, Journal of Nutrition, 127(11): 2194-8, 1997.

• **Lactancia Materna es analgésica**

La lactancia materna es analgésica en recién nacidos sanos. Resumen: este estudio identifica una forma de comportamiento y no farmacológica de prevenir el dolor en el recién nacido. El objetivo fue determinar si la lactancia materna es analgésica en niños recién nacidos sometidos a la dolorosa rutina de punción del talón con lanceta como procedimiento hospitalario.. Se llevó a cabo en el servicio de maternidad del Boston Medical Center, Boston, Massachussets, y en el Beverly Hospital, de Beverly, Massachussets. Participó una muestra aleatorizada de 30 bebés nacidos a término, amamantados. Los bebés del grupo donde se realizó la intervención fueron sostenidos y amamantados por sus madres mientras se realizaba la punción con la lanceta y la recolección de sangre para el estudio de rutina de pesquisa de enfermedades en los recién nacidos. Los del grupo control recibieron, durante la misma práctica de extracción sanguínea, los cuidados habituales del hospital, permaneciendo en sus cunas. El llanto y las muecas fueron reducidas en un 91% y 84% respectivamente, respecto de los niveles de los bebés del grupo control, durante la recolección de sangre. La frecuencia cardiaca fue también sustancialmente reducida por el amamantamiento.

Las conclusiones del trabajo fueron que la lactancia materna constituye una potente intervención analgésica durante una extracción de sangre rutinaria en recién nacidos. (Breastfeeding is analgesic in healthy newborns). *Gray L, Miller LW, Philipp BL, Blass EM. Pediatrics 2002 Apr;109(4):590-3*

• **Destete temprano y alcoholismo en la vida adulta**

Dinamarca, 1999

American Journal of Psychiatry, 1999

Un médico británico lanzó la teoría, durante la guerra revolucionaria americana, de que un destete temprano era un factor del alcoholismo. Doscientos años después, investigadores daneses probaron esta hipótesis utilizando una base de datos de 9182 partos consecutivos y estudiaron la relación entre factores perinatales y alcoholismo en la vida adulta. 200 hijos de alcohólicos se ligaron a 107 controles, de la misma base de datos. Los resultados mostraron que 48% de los hombres dependientes del alcohol fueron destetados tempranamente (menos de 2 semanas después del parto) y que solo 19% de los no dependientes lo fueron. Cuando se controlaron otras variables como padres o madres alcohólicas, el destete

temprano contribuyó significativamente a predecir el alcoholismo a los 30 años. *Goodwin DW, Gabrielli WF, Penick EC, Nickel EJ, Chhibber S, Knopp J, Jensen P, Schulsinger F. Breast-feeding and alcoholism: the Trotter hypothesis. American Journal of Psychiatry. 156 (4): 650-652, 1999*

- **Menor riesgo de meningitis**

Anteriormente, investigadores en Suecia hicieron un estudio de control entre 1987 y 1992 donde encontraron que la larga duración de la lactancia disminuía el riesgo de Haemophilus, causante de meningitis. Ahora, estudiaron los efectos de largo plazo de la lactancia exclusiva sobre la tasa de meningitis en un período de 15 años (1956-1992) en la población general. Encontraron que la lactancia materna reduce fuertemente el riesgo de contraer meningitis durante 5-10 años pero no más allá de 15 años. *Silfverdal SA, Bodin L, Olcén P. Protective effect of breastfeeding: an ecologic study of Haemophilus influenzae meningitis and breastfeeding in a Swedish population, International Journal of Epidemiology, 28: 152-156, 1999*

- **Lactancia prolongada no aumenta la caries en el niño**

El trabajo explora el riesgo de caries asociado a hábitos de lactancia materna prolongada en un grupo de 96 niñas y niños holandeses. La edad promedio de destete fue de 21.5 meses (SD 9.8) y la media de edad de inicio de la limpieza dental 11.7 meses (DS 5.1). El 70% utilizó topicaciones de flúor. El estudio demuestra que una demanda prolongada de lactancia materna no eleva la prevalencia de caries. *Weerheijm KL, Uyttendaele Speybroeck BF, Euwe HC, Groen HJ. Prolonged demand breast-feeding and nursing caries. Caries Res, 32(1): 46-50, 1998*

- **Saliva, VIH, y lactancia**

Un componente de la saliva parece proteger a los niños de contraer la infección por VIH de su madre. Un trabajo aparecido en el "Journal of Infectious Diseases" indica que los niños de un mes de edad con relativamente elevados niveles de una sustancia particular en su saliva parecen tener menor probabilidades de adquirir la infección por VIH de sus madres. Investigadores de la Universidad de Washington en Seattle (Estados Unidos) explican que la sustancia se llama inhibidor de la proteasa leucocitaria secretora (SLPI en siglas inglesas). Los niños con altos niveles de la misma en la saliva presentan la mitad de probabilidades de contraer el virus que los niños con bajos niveles.

Investigaciones anteriores han mostrado la capacidad antiviral del SLPI, así como sus propiedades antibacterianas y antiinflamatorias.

Las investigaciones también han mostrado que el SLPI, junto con otras sustancias de la saliva, puede combatir al VIH, pero sólo si el inhibidor ha

demostrado por sí mismo estar en las mismas concentraciones que el virus en el laboratorio.

En el presente estudio, los científicos evaluaron 602 muestras de saliva de 188 niños nacidos de madres seropositivas. Las muestras fueron tomadas en el momento del nacimiento, al mes, a los 3 meses y a los 6 meses.

Las concentraciones de SLPI fueron disminuyendo con el tiempo, pero se observó que los niveles de la sustancia al mes de edad influyen en las probabilidades de contraer la infección. En opinión de los autores, esta sustancia podría dar lugar a nuevos fármacos antivirales. *Journal of Infectious Diseases 2002;186:1173-1176 Jano On-line 30/10/2002 11:34*

- **Protección frente a los rotavirus**

La leche humana contiene una glicoproteína llamada lactaderina, la cual se adhiere específicamente a los rotavirus e inhibe su radicación. Se planteó demostrar la hipótesis de que la lactaderina protege contra los síntomas de la infección por rotavirus. El estudio consistió en la evaluación de 200 niños nacidos en la ciudad de México, en los que se monitoreó sus niveles de anticuerpos específicos. También se analizaron muestras de leche materna, semanalmente las 4 primeras semanas de vida, y luego mensualmente.

La protección que brinda la leche materna contra los síntomas de la infección por rotavirus está asociada a esta glicoproteína y es independiente de los productos del sistema inmune secretor. *Newburg DS, Peterson JA, Ruiz Palacios GM, Matson DO, Morrow AL, Shults J, et al. Role of human-milk lactadherin in protection against symptomatic rotavirus infection. The Lancet, 351(9110): 1160-4, 1998.*

- **Crecimiento infantil y la lactancia materna exclusiva**

Un estudio en Honduras de infantes de término y bajo peso al nacer aporta datos científicos importantes. 128 niños de 1500-2000g. Alimentados con lactancia materna exclusiva durante 4 meses fueron divididos en 2 grupos. El primero continuó con lactancia exclusiva hasta los 6 meses (G1). El segundo continuó recibiendo leche materna y recibió 2 veces diarias alimentos complementarios (cereal de arroz, pollo, fruta y vegetales) (G2). A los 6 meses se encontró: 1) el tiempo de amamantar de G2 bajó 38min/24h y aumentó 11min/24h en G1; 2) la ingesta de leche materna bajó 39g/24h en G2 y aumentó 28g/24h en G1; 3) no hubo diferencias significativas entre los 2 grupos en el peso, tamaño y circunferencia craneal.

... "desde la perspectiva del crecimiento infantil, la lactancia materna exclusiva puede recomendarse aun en los bebés de término y bajo peso de países en desarrollo..."

Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH, Landa Rivera L. Age of introduction of complementary foods and growth of term, low-birth-weight, breast-fed infants: a randomized

intervention study in Honduras, American Journal of Clinical Nutrition, 69: 679-686, 1999.