

# ALIMENTACION AL PECHO Y USO DE LA LECHE HUMANA

**Academia Americana de Pediatría\***. Grupo de Trabajo sobre Alimentación al Pecho.

Pediatrics 1997; 100 (6): 1035-1039.

Traducción: Dr. Guillermo Luchtenberg.

## Resumen

Este documento sobre política de alimentación al pecho reemplaza al documento previo de la Academia Americana de Pediatría, reflejando los considerables avances que han ocurrido en los años recientes en el conocimiento científico sobre los beneficios de la alimentación al pecho, en los mecanismos subyacentes a estos beneficios y en la práctica de la alimentación al pecho. Este documento resume los beneficios de la alimentación al pecho para el niño, la madre

y la nación, y plantea a partir del mismo principios para guiar al pediatra y otros proveedores de cuidados de salud, en la iniciación y mantenimiento de la alimentación al pecho. Este documento también delinea los diferentes modos en los cuales el pediatra puede promover, proteger, y apoyar la alimentación al pecho, no solo en su práctica individual sino también en el hospital, la facultad, la comunidad y la nación.

## Historia e Introducción

Desde su comienzo la AAP ha sido un firme abogado de la alimentación al pecho como la forma óptima de alimentación para los lactantes. Una de las primeras publicaciones de la AAP fue un manual de 1948: *Standards y Recomendaciones para el Cuidado Hospitalario de los Recién Nacidos*. Este manual incluía una recomendación para realizar todos los esfuerzos para tener a cada madre tomando a su cuidado a su bebé de término. Ha sido una preocupación mayor para la AAP el desarrollo de guías para la adecuada nutrición para lactantes y niños. Las actividades, documentos y recomendaciones de la AAP han promovido continuamente la alimentación al pecho de los lactantes como la base para la práctica de una buena alimentación.

## La necesidad

Investigaciones extensas, especialmente en años recientes, documentan diversas y decisivas ventajas para los niños, las madres, y la sociedad del amamantamiento y del uso de la leche humana para la alimentación de los lactantes. Estas incluyen beneficios para la salud, nutricionales, inmunológicos, del desarrollo, psicológicos, sociales, económicos y ambientales.

La leche humana es excluyentemente superior para la

alimentación de los niños y es específica de especie; todas las opciones substitutas de alimentación son marcadamente diferentes de ella. La alimentación al pecho es la referencia o norma modelo contra la cual todos los métodos alternativos de alimentación deben ser medidos en relación a crecimiento, salud, desarrollo y toda otra evolución de corto o largo término.

Investigaciones epidemiológicas muestran que la leche humana y la alimentación al pecho de los lactantes provee ventajas en relación en general a la salud, crecimiento y desarrollo, mientras que hay una significativa disminución del riesgo para un gran número de enfermedades agudas y crónicas. Investigaciones de EE.UU., Canadá, Europa y otros países desarrollados, realizadas predominantemente entre poblaciones de clase media, proveen fuerte evidencia de que la alimentación con leche humana disminuye la incidencia y/o severidad de la diarrea, infección respiratoria baja, otitis media, bacteriemia, meningitis bacteriana, botulismo, infección del tracto urinario, y enterocolitis necrotizante. Hay un número de estudios que muestran un posible efecto protector de la alimentación con leche humana contra el síndrome de muerte súbita, diabetes mellitus insulino dependiente, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, linfoma, enfermedades alérgicas y otras enfermedades digestivas crónicas. La alimentación al pecho también ha sido relacionada con un posible incremento del desarrollo cognitivo.

Hay también un número de estudios que indican un posible beneficio para la salud materna. Ha sido largamente sabido que el alimentar al pecho incrementa los

\* Abreviación: AAP (Academia Americana de Pediatría).

niveles de ocitocina, resultando en menor sangrado postparto y en una más rápida involución uterina. La amenorrea de la lactancia causa menor pérdida de sangre menstrual durante los meses posteriores al nacimiento. Recientes estudios demuestran que las mujeres que amamantan tienen un más rápido retorno al peso previo al embarazo, un retraso en la reiniciación de la ovulación con incremento del intervalo intergestacional, mejora la remineralización ósea postparto con reducción en las fracturas de caderas en el período postmenopáusico, y reduce el riesgo de cáncer de ovario y de cáncer mamario premenopáusico.

Además de los beneficios individuales para la salud, la alimentación al pecho provee significativos beneficios sociales y económicos para la nación, incluyendo reducción de costos en el cuidado de la salud y reducción en el ausentismo por cuidado atribuible a enfermedades de los niños. La significativamente menor incidencia de enfermedad en los lactantes alimentados al pecho, permite a los padres un mayor tiempo de atención al resto de la familia así como a otras tareas familiares y reduce la ausencia de los padres al trabajo con disminución de los ingresos.

Los beneficios directos a la familia también son significativos. Se ha estimado que en 1993 el gasto por compra de fórmulas para lactantes durante el primer año de vida fue de \$855. Durante las primeras seis semanas de lactancia, la ingesta calórica materna no es mayor para la mamá que amamanta que para la que no lo hace. Después de ese período, las ingestas de líquidos y alimentos son mayores, pero el costo del incremento de la ingesta calórica es alrededor de la mitad del costo de compra de fórmulas. Entonces se puede esperar un ahorro mayor de \$400 por niño por compra de alimento durante el primer año de vida.

A pesar de los beneficios demostrados para la alimentación al pecho, hay algunas situaciones en las cuales la alimentación al pecho no está en el mejor interés del bebé. Estas incluyen los lactantes con galactosemia, aquellos cuyas madres utilizan drogas ilegales, los lactantes cuyas madres tienen tuberculosis activa no tratada y el bebé en los EE.UU. cuyas madres han sido infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana. En países con poblaciones con riesgo incrementado para otras enfermedades infecciosas y déficit nutricionales resultantes en la muerte del bebé, el riesgo de mortalidad asociada con la ausencia de alimentación al pecho puede sobrepasar el posible riesgo de adquirir infección por HIV. Aunque la mayoría de las medicaciones habitualmente prescritas son seguras para el bebé alimentado al pecho, hay unos pocos medicamentos que pueden ser necesario que las madres reciban haciendo necesario interrumpir transitoriamente la lactancia. Estos incluyen isótopos radioactivos, antimetabolitos, agentes quimioterápicos para el cáncer, y un pequeño número de

otras medicaciones. Existen libros y tablas excelentes de drogas seguras o contraindicadas para la alimentación al pecho, que están al alcance de los médicos para referencia, incluyendo una publicación de la AAP (American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 1994; 93: 137-150).

## El problema

El incrementar la frecuencia en cuanto a iniciación y en cuanto a duración de la alimentación al pecho es un objetivo nacional de salud y una de las metas de Salud para Todos en el Año 2000. El objetivo es "incrementar al menos al 75% la proporción de madres que alimenten a sus bebés al pecho en el postparto inmediato y al menos llevar a un 50% la proporción de madres que continúen amamantando a sus bebés hasta por lo menos los cinco o seis meses de edad.<sup>59</sup> Aunque la frecuencia de alimentación al pecho ha aumentado ligeramente desde 1990, el porcentaje de mujeres que actualmente eligen alimentar al pecho a sus bebés está todavía por debajo de los niveles reportados en la mitad de los '80 y está por debajo lejos de las metas de Salud para Todos en el año 2000. En 1995, 59,4% de las mujeres en los EE.UU. amamantaban a sus bebés exclusivamente o en combinación con fórmulas al momento del alta hospitalaria; sólo el 21,6% de las madres estaban amamantando a los seis meses, y muchas de ellas los hacían complementando con fórmula.<sup>60</sup>

Las más altas frecuencias de amamantamiento fueron observadas entre mujeres de altos ingresos, con educación universitaria, mayores de 30 años que vivían en las regiones de la Montaña y Pacífico en los EE.UU.<sup>60</sup> Los obstáculos para la iniciación y mantenimiento de la alimentación al pecho incluye desinformación y apatía de los médicos,<sup>61-63</sup> insuficiente educación prenatal para el amamantamiento,<sup>64</sup> políticas hospitalarias que interfieren,<sup>65</sup> inapropiada interrupción del amamantamiento,<sup>62</sup> alta hospitalaria precoz en algunas poblaciones,<sup>66</sup> falta de rutinas de fechas de seguimiento y visitas domiciliarias de cuidado de la salud postparto,<sup>67</sup> empleo materno<sup>68,69</sup> (especialmente en ausencia de facilidades en el lugar de trabajo y apoyo al amamantamiento),<sup>70</sup> falta de amplio apoyo social al amamantamiento,<sup>71</sup> presentación por parte de los medios del biberón como norma<sup>72</sup> y promoción comercial de fórmulas infantiles a través de la distribución en hospitales de cajas con muestras gratis, de cupones para fórmula con descuento o gratis, y avisos en televisión y revistas de interés general.<sup>73,74</sup>

La AAP identifica la alimentación al pecho como el método ideal de alimentación y nutrición de lactantes y reconoce la alimentación al pecho como de primer importancia para alcanzar una salud, crecimiento y desarrollo

óptimo para lactantes y niños. La AAP enfatiza el papel esencial del pediatra en promover, proteger, y apoyar la alimentación al pecho y recomienda el seguimiento de las políticas de amamantamiento.

## Prácticas recomendadas para el amamantamiento

1. La leche humana es la alimentación preferida para todos los lactantes, incluyendo prematuros y recién nacidos enfermos, con raras excepciones.<sup>75-77</sup> La decisión última sobre la alimentación del bebé es de su madre. Los pediatras deben proveer a los padres de una completa y actualizada información sobre los beneficios y métodos del amamantamiento para asegurar que la decisión sobre alimentación esté basada en una adecuada información. Cuando el amamantamiento directo no es posible, debe ser suministrada la leche humana extraída, fortificada cuando sea necesario para el bebé prematuro.<sup>78,79</sup> Antes de aconsejar en contra del amamantamiento o recomendar una interrupción prematura del mismo, el agente de salud debería sopesar cuidadosamente los beneficios versus los riesgos de no recibir leche humana.
2. La alimentación al pecho debería comenzar tan pronto como sea posible después del nacimiento, usualmente dentro de la primer hora.<sup>80-82</sup> Excepto en circunstancias especiales el recién nacido debería permanecer con la madre durante todo el período de recuperación.<sup>80,83,84</sup> Se deberían evitar o minimizar los procedimientos que puedan interferir con la alimentación al pecho o traumatizar al bebé.
3. Los recién nacidos deben ser alimentados cada vez que muestran signos de hambre, tales como incremento del estado de alerta, aumento de la actividad.<sup>85</sup> El llanto es un indicador tardío del hambre.<sup>86</sup> Los recién nacidos deberían ser amamantados aproximadamente 8 a 12 veces cada 24 horas hasta la saciedad, usualmente 10 a 15 minutos en cada pecho.<sup>87,88</sup> En las primeras semanas después del nacimiento, los bebés que no reclaman alimento deberían ser despertados para alimentarse si no lo han hecho en las últimas 4 horas.<sup>89,90</sup> Una apropiada iniciación del amamantamiento está facilitada por el alojamiento conjunto.<sup>91</sup> Una evaluación formal del desempeño en el amamantamiento debe ser llevado a cabo por observadores entrenados y completamente documentados en el registro durante las primeras 24 a 48 horas después del parto y nuevamente en la visita temprana de seguimiento que debería ocurrir 48 a 72 horas después del alta. Registros maternos del momento de cada amamantamiento y su duración, así como de las deposiciones durante los primeros días de amamantamiento en el hospital y en casa, facilitan

marcadamente el proceso de evaluación.

4. Ningún suplemento (agua, glucosa, fórmula, y otros) debe ser administrado a los bebés alimentados al pecho a menos que exista una indicación médica.<sup>92-95</sup> Los suplementos son raramente necesarios. Suplementos y chupetes deben ser evitados cuando sea posible y si se los usa de todos modos, que sea sólo después que el amamantamiento esté bien establecido.<sup>93-98</sup>
5. Cuando se da el alta antes de las 48 horas del nacimiento, todas las mamás que amamantan y sus recién nacidos deberían ser vistos por el pediatra u otro miembro del equipo de salud con conocimientos adecuados, cuando el recién nacido tenga entre dos y cuatro días de edad. Además de la determinación del peso del bebé y de su estado general de salud, el amamantamiento debe ser observado y evaluado para constatar un comportamiento exitoso al respecto. El bebé debe ser valorado en cuanto a ictericia, adecuada hidratación y patrones de eliminación de excretas adecuados para la edad (por lo menos orinar seis veces por día y tres a cuatro eliminaciones de materia fecal por día) ente los cinco y siete días de edad. Todos los recién nacidos deben ser vistos al mes de edad.<sup>99</sup>
6. La alimentación al pecho exclusiva es la ideal y es suficiente para sostener un crecimiento y desarrollo óptimos por aproximadamente seis meses después del nacimiento.<sup>100</sup> Los bebés a los que se les suspendió la alimentación al pecho antes de los doce meses de edad no deben recibir alimentación con leche de vaca sino con fórmula para lactantes fortificada con hierro.<sup>101</sup> La introducción gradual de sólidos enriquecidos con hierro en la segunda mitad del primer año debe complementar la alimentación al pecho.<sup>102,103</sup> Se recomienda que la alimentación al pecho continúe por los menos hasta los doce meses y de allí en más tanto como le satisfaga a ambos.<sup>104</sup>
7. En los primeros seis meses, el agua, jugos y otros alimentos son generalmente innecesarios para los bebés alimentados al pecho.<sup>105,106</sup> Puede ser necesario administrar vitamina D y hierro antes de los seis meses de edad en grupos seleccionados de niños (vitamina D para niños cuyas madres son deficitarias en la misma o aquellos bebés que no estén adecuadamente expuestos a la luz del sol; hierro para los que tienen bajas reservas o anemia).<sup>107-109</sup> El flúor no debe ser administrado a los niños durante los primeros seis meses de edad estén alimentados al pecho o con fórmula. Durante el período de los seis meses a los tres años los bebés alimentados al pecho (y los alimentados con fórmula) requieren suplemento sólo si el agua que reciben es severamente deficitaria en fluoruro (<0,3 ppm).<sup>110</sup>
8. Si es necesaria la internación de la mamá que amaman-

ta o de su bebé, todos los esfuerzos deberían ser realizados para mantener el amamantamiento, preferentemente en forma directa, o con bombas extractoras de leche y alimentar al bebé con la leche extraída de los pechos de su mamá, si fuera necesario.

## **El rol del pediatra en la promoción y protección del amamantamiento**

Para proveer un óptimo ambiente para el amamantamiento, los pediatras deberían seguir estas recomendaciones:

1. Promover y apoyar la alimentación al pecho con entusiasmo. Considerando la evidencia extensamente publicada de mejores resultados en niños alimentados al pecho y sus madres, se justifica una fuerte posición en apoyo del amamantamiento.
2. El pediatra debe lograr conocimientos adecuados y habilidad tanto en la fisiología como en el manejo clínico del amamantamiento.
3. Trabajar en forma colaborativa con la comunidad obstétrica para asegurarse que las mujeres reciban adecuada información a lo largo del período perinatal para que pueda hacer una decisión sobre la alimentación del bebé estando perfectamente informada. Los pediatras deben aprovechar todas las oportunidades para proveer educación sobre amamantamiento apropiada para la edad a niños y adultos.
4. Debe promover políticas y procedimientos hospitalarios que faciliten el amamantamiento. Se deben brindar facilitar bombas de extracción láctea y áreas privadas de extracción y lactancia a todas las mamás que estén amamantando en el hospital, tanto en servicios ambulatorios como de internación. Estimular a los pediatras a trabajar activamente para eliminar las practicas hospitalarias que dificultan el amamantamiento (por ejemplo: entrega de envases de fórmulas lácteas, y la separación de la madre y del niño).
5. Se deben familiarizar con los recursos locales para el amamantamiento (por ejemplo: Programas de alimentación suplementaria especial para mujeres, clínicas de lactantes y niños, educadores y consultores sobre lactancia, grupos de apoyo, lugares de alquiler de bombas de extracción) para poder derivar adecuadamente a los pacientes.<sup>111</sup> Cuando se utilizan servicios especializados de amamantamiento, los pediatras

deben aclarar a los pacientes su rol esencial como cuidadores primarios de la salud. Una efectiva comunicación entre los varios consultores que brindan consejos a las mujeres que amamantan es esencial.

6. Se debe estimular la cobertura social que incluya los servicios necesarios de amamantamiento y accesorios incluyendo el alquiler de bombas de extracción y el tiempo requerido por pediatras y otros miembros del equipo de salud para seguir y conducir el amamantamiento.
7. Promover el amamantamiento como una parte normal de la vida cotidiana y estimular el apoyo familiar y social al amamantamiento.
8. Desarrollar y mantener una efectiva comunicación y colaboración con otros miembros del equipo de salud para asegurar una óptima educación para el amamantamiento, apoyo y consejo a la madre y al bebé.
9. Aconsejar a las madres para que consulten a sus médicos para un completo examen cuando termine el período de amamantamiento.
10. Promover la educación sobre amamantamiento como un componente de rutina de la escuela de medicina y de la educación de residentes.
11. Estimular a los medios para presentar el amamantamiento como un hecho positivo.
12. Estimular a los empleadores para proveer facilidades y tiempo adecuado en el lugar de trabajo para la extracción de leche.

## **Conclusión**

Aunque las presiones económicas, culturales y políticas frecuentemente interfieren en las decisiones acerca de la alimentación del bebé, la Academia Americana de Pediatría adhiere firmemente a la posición de que el amamantamiento asegura la mejor salud posible así como los mejores resultados en desarrollo y evolución psicosocial para el niño. El apoyo entusiasta y el involucramiento del pediatra en la promoción y práctica de la alimentación al pecho es esencial para el logro de una óptima salud, crecimiento y desarrollo para el lactante y el niño.

## **Grupo de Trabajo sobre Amamantamiento, 1996 a 1997**

Lawrence M. Gartner, MD, *Chairperson.*

Linda Sue Black, MD; Antoinette P. Eaton, MD; Ruth A. Lawrence, MD; Audrey J. Naylor, MD; DrPH Marianne E. Neifert, MD; Donna O'Hare, MD; Richard J. Schanler, MD.

*Liaison Representatives:*

Michael Georgieff, MD; Committee on Nutrition; Yvette Piovanetti, MD.

*Committee on Community Health Services:*

John Queenan, MD.

*American College of Obstetricians and Gynecologists.*

Las recomendaciones en este trabajo no indican un exclusivo curso de tratamiento o sirven como standard

de cuidado médico. Teniendo en cuenta las circunstancias individuales, las variaciones pueden ser apropiadas.

## REFERENCIAS

1. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breast-fed and formula-fed infants. *Pediatr*. 1995;126:696-702
2. Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, et al. Protective effect of breast feeding against infection. *Br Med J*. 1990;300:11-16
3. Kovar MG, Serdula MK, Marks JS, et al. Review of the epidemiologic evidence for an association between infant feeding and infant health. *Pediatrics*. 1984;74:S615-S638
4. Popkin BM, Adair L, Akin JS, et al. Breast-feeding and diarrheal morbidity. *Pediatrics*. 1990;86:874-882
5. Beaudry M, Dufour R, Marcoux S. Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr*. 1995;126:191-197
6. Frank AL, Taber LH, Glezen WP, et al. Breast-feeding and respiratory virus infection. *Pediatrics*. 1982;70:239-245
7. Wright AI, Holberg CJ, Martinez FD, et al. Breast feeding and lower respiratory tract illness in the first year of life. *Br Med J*. 1989;299:945-949
8. Chen Y. Synergistic effect of passive smoking and artificial feeding on hospitalization for respiratory illness in early childhood. *Chest*. 1989;95:1004-1007
9. Wright AL, Holberg CJ, Taussig LM, et al. Relationship of infant feeding to recurrent wheezing at age 6 years. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1995;149:758-763
10. Saarinen UM. Prolonged breast feeding as prophylaxis for recurrent otitis media. *Acta Paediatr Scand*. 1982;71:567-571
11. Duncan B, Ey J, Holberg CJ, et al. Exclusive breast-feeding for at least 4 months protects against otitis media. *Pediatrics*. 1993;91:867-872
12. Owen MJ, Baldwin CD, Swank PR, et al. Relation of infant feeding practices, cigarette smoke exposure, and group child care to the onset and duration of otitis media with effusion in the first two years of life. *J Pediatr*. 1993;123:702-711
13. Paradise JL, Elster BA, Tan L. Evidence in infants with cleft palate that breast milk protects against otitis media. *Pediatrics*. 1994;94:853-860
14. Aniansson G, Alm B, Andersson B, et al. A prospective cohort study on breast-feeding and otitis media in Swedish infants. *Pediatr Infect Dis J*. 1994;13:183-188
15. Cochi SL, Fleming DW, Hightower AW, et al. Primary invasive *Haemophilus influenzae* type b disease: a population-based assessment of risk factors. *J Pediatr*. 1986;108:887-896
16. Takala AK, Eskola J, Palmgren J, et al. Risk factors of invasive *Haemophilus influenzae* type b disease among children in Finland. *J Pediatr*. 24. diagnosed IDDM. *Diabetes Care*. 1991;14:415-417
27. Gerstein HC. Cow's milk exposure and type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 1994;17:13-19
28. Koletzko S, Sherman P, Corey M, et al. Role of infant feeding practices in development of Crohn's disease in childhood. *Br Med J*. 1989;298:1617-1618
29. Rigas A, Rigas B, Glassman M, et al. Breast-feeding and maternal smoking in the etiology of Crohn's disease and ulcerative colitis in childhood. *Ann Epidemiol*. 1993;3:387-392
30. Davis MK, Savitz DA, Graubard BI. Infant feeding and childhood cancer. *Lancet*. 1988;2:365-368
31. Shu X-O, Clemens J, Zheng W, et al. Infant breastfeeding and the risk of childhood lymphoma and leukaemia. *Int J Epidemiol*. 1995;24:27-32
32. Lucas A, Brooke OG, Morley R, et al. Early diet of preterm infants and development of allergic or atopic disease: randomised prospective study. *Br Med J*. 1990;300:837-840
33. Halken S, Host A, Hansen LG, et al. Effect of an allergy prevention programme on incidence of atopic symptoms in infancy. *Ann Allergy*. 1992;47:545-553
34. Saarinen UM, Kajosaari M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. *Lancet*. 1995;346:1065-1069
35. Udall JN, Dixon M, Newman AP, et al. Liver disease in M, et al. Case control study on nutritional risk factors in celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1988;7:395-399
36. Morrow-Tlucak M, Haude RH, Ernhart CB. Breastfeeding and cognitive development in the first 2 years of life. *Soc Sci Med*. 1988;26:635-639
37. Wang YS, Wu SY. The effect of exclusive breastfeeding on development and incidence of infection in infants. *J Hum Lactation*. 1996;12:27-30
38. Chua S, Arulkumaran S, Lim I, et al. Influence of breastfeeding and nipple stimulation on postpartum uterine activity. *Br J Obstet Gynaecol*. 1994;101:804-805
39. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA. Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. *Am J Clin Nutr* 1993;58:162-166
40. Kennedy KI, Visness CM. Contraceptive efficacy of lactational amenorrhoea. *Lancet*. 1992;339:227-230
41. Gray RH, Campbell OM, Apelo R, et al. Risk of ovulation during lactation. *Lancet*. 1990;335:25-29
42. Labbock MH, Colie C. Puerperium and breast-feeding. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 1992;4:818-825
43. Melton LJ, Bryant SC, Wahner HW, et al. Influence of breastfeeding and other reproductive factors on bone mass later in life. *Osteoporos Int*. 1993;3:76-83
44. Cumming RG, Klineberg RJ. Breastfeeding and

- other reproductive factors and the risk of hip fractures in elderly woman. *Int J Epidemiol*. 1993;22:684-691
45. Rosenblatt KA, Thomas DB, WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. *Int J Epidemiol*. 1993;22:192-197
  46. Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, et al. Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer. *N Engl J Med*. 1994;330:81-87
  47. Heck H, de Castro JM. The caloric demand of lactation does not alter spontaneous meal patterns, nutrient intakes, or moods of women. *Physiol Behav*. 1993;54:641-648
  48. Butte NF, Garza C, O'Brien Smith JE, et al. Effect of maternal diet and body composition on lactational performance. *Am J Clin Nutr*. 1984;39:296-306
  49. Montgomery D, Splett P. Economic benefit of breast-feeding infants enrolled in WIC. *J Am Diet Assoc*. 1997;97:379-385
  50. Tuttle CR, Dewey KG. Potential cost savings for Medi-Cal, AFDC, food stamps, and WIC programs associated with increasing breast-feeding among low-income Hmong women in California. *J Am Diet Assoc*. 1996;96:885-890
  51. Wilson MH. Feeding the healthy child. In: Oski FA, DeAngelis CD, Feigin RD, et al., eds. *Principles and Practice of Pediatrics*. Philadelphia, PA: JB Lippincott; 1990:533-545
  52. Rohr FJ, Levy HL, Shih VE. Inborn errors of metabolism. In: Walker WA, Watkins JB, eds. *Nutrition in Pediatrics*. Boston, MA: Little, Brown; 1985:412
  53. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics*. 1994;93:137-150
  54. American Academy of Pediatrics, Committee on Pediatric Aids. Human milk, breastfeeding, and transmission of human immunodeficiency virus in the United States. *Pediatrics*. 1995;96:977-979
  55. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for assisting in the prevention of perinatal transmission of human T-lymphotropic virus type III/lymphadenopathy-associated virus and acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR*. 1985;34:721-732
  56. World Health Organization. Consensus statement from the consultation on HIV transmission and breastfeeding. *J Hum Lactation*. 1992;8:173-174
  57. Healthy People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington, DC: Government Printing Office; 1990:379-380. US Dept of Health and Human Services publication PHS 91-50212
  58. Ryan AS. The resurgence of breastfeeding in the United States. *Pediatrics*. 1997;99(4). URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/99/4/e12>
  59. Freed GL, McIntosh Jones T, Fraley JK. Attitudes and education of pediatric house staff concerning breast-feeding. *South Med J*. 1992;85:484-485
  60. Freed GL, Clark SJ, Sorenson J, et al. National assessment of physicians' breast-feeding knowledge, attitudes, training, and experience. *JAMA*. 1995;273:472-476
  61. Williams EL, Hammer LD. Breastfeeding attitudes and knowledge of pediatricians-in-training. *Am J Prev Med*. 1995;11:26-33
  62. World Health Organization. *Protecting, Promoting and Supporting Breast-Feeding: The Special Role of Maternity Services*. Geneva, Switzerland: WHO; 1989:13-18
  63. Powers NG, Naylor AJ, Wester RA. Hospital policies: crucial to breastfeeding success. *Semin Perinatol*. 1994;18:517-524
  64. Braveman P, Egerter S, Pearl M, et al. Problems associated with early discharge of newborn infants. *Pediatrics*. 1995;96:716-726
  65. Williams LR, Cooper MK. Nurse-managed postpartum home care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1993;22:25-31
  66. Gielen AC, Faden RR, O'Campo P, et al. Maternal employment during the early postpartum period: effects on initiation and continuation of breast-feeding. *Pediatrics*. 1991;87:298-305
  67. Ryan AS, Martinez GA. Breast-feeding and the working mother: a profile. *Pediatrics*. 1989;83:524-531
  68. Frederick IB, Auerback KG. Maternal-infant separation and breast-feeding: the return to work or school. *J Reprod Med*. 1985;30:523-526
  69. Spisak S, Gross SS. *Second Followup Report: The Surgeon General's Workshop on Breastfeeding and Human Lactation*. Washington, DC: National Center for Education in Maternal and Child Health; 1991
  70. World Health Assembly. *International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes. Resolution of the 34th World Health Assembly. No. 34.22*. Geneva, Switzerland: WHO; 1981
  71. Howard CR, Howard FM, Weitzman ML. Infant formula distribution and advertising in pregnancy: a hospital survey. *Birth*. 1994;21:14-19
  72. Howard FM, Howard CR, Weitzman ML. The physician as advertiser: the unintentional discouragement of breast-feeding. *Obstet Gynecol*. 1993;81:1048-1051
  73. Gartner LM. Introduction. Gartner LM, ed. *Breastfeeding in the hospital*. *Semin Perinatol*. 1994;18:475

74. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Nutritional needs of low-birth-weight infants. *Pediatrics*. 1985;75:976-986
75. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: promotion of breast feeding. *Am Diet Assoc Rep*. 1986;86:1580-1585
76. Schanler RJ, Hurst NM. Human milk for the hospitalized preterm infant. *Semin Perinatol*. 1994;18:476-486
77. Lemons P, Stuart M, Lemons JA. Breast-feeding the premature infant. *Clin Perinatol*. 1986;13:111-122
78. Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet*. 1990;336:1105-1107
79. Widstrom AM, Wahlberg V, Matthiesen AS, et al. Short-term effects of early suckling and touch of the nipple on maternal behavior. *Early Hum Dev*. 1990;21:153-163
80. Van Den Bosch CA, Bullough CHW. Effect of early suckling on term neonates' core body temperature. *Ann Trop Paediatr*. 1990;10:347-353
81. Wiberg B, Humble K, de Chateau P. Long-term effect on mother-infant behavior of extra contact during the first hour post partum v follow-up at three years. *Scand J Soc Med*. 1989;17:181-191
82. Sosa R, Kennell JH, Klaus M, et al. The effect of early mother-infant contact on breast feeding, infection and growth. In: Lloyd JK, ed. *Breast-feeding and the Mother*. Amsterdam: Elsevier; 1976:179-193
83. Gunther M. Instinct and the nursing couple. *Lancet*. 1955;:575-578
84. Anderson GC. Risk in mother-infant separation postbirth. *IMAGE: J Nurs Sch*. 1989;21:196-199
85. De Carvalho M, Klaus MH, Merkatz RB. Frequency of breast-feeding and serum bilirubin concentration. *Am J Dis Child*. 1982;136:737-738
86. De Carvalho M, Robertson S, Friedman A, et al. Effect of frequent breast-feeding on early milk production and infant weight gain. *Pediatrics*. 1983;72:307-311
87. Klaus MH. The frequency of suckling-neglected but essential ingredient of breast-feeding. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1987;14:623-633
88. Mohrbacher N, Stock J. *The Breastfeeding Answer Book*. Schaumburg, IL: La Leche League International; 1997:60
89. Procianoy RS, Fernandes-Filho PH, Lazaro L, et al. The influence of rooming-in on breastfeeding. *J Trop Pediatr*. 1983;29:112-114
90. The American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines for Perinatal Care*. 3rd ed. Washington, DC: ACOG, AAP; 1992:183
91. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. *Pediatric Nutrition Handbook*. 3rd ed. Elk Grove Village, IL: AAP; 1993:7
92. Shrago L. Glucose water supplementation of the breastfed infant during the first three days of life. *J Human Lactation*. 1987;3:82-86
93. Goldberg NM, Adams E. Supplementary water for breast-fed babies in a hot and dry climate-not really a necessity. *Arch Dis Child*. 1983;58:73-74
94. Righard L, Alade MO. Sucking technique and its effect on success of breastfeeding. *Birth*. 1992;19:185-189
95. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr*. 1995;126:S125-129
96. Victora CG, Tomasi E, Olinto MTA, et al. Use of pacifiers and breastfeeding duration. *Lancet*. 1993;341:404-406
97. The American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine. *Recommendations for preventive pediatric health care*. *Pediatrics*. 1995;96:373
98. Ahn CH, MacLean WC. Growth of the exclusively breast-fed infant. *Am J Clin Nutr*. 1980;33:183-192
99. The American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. The use of whole cow's milk in infancy. *Pediatrics*. 1992;89:1105-1109
100. Saarinen UM. Need for iron supplementation in infants on prolonged breast feeding. *J Pediatr*. 1978;93:177-180
101. Dallman PR. Progress in the prevention of iron deficiency in infants. *Acta Paediatr Scand Suppl*. 1990;365:28-37
102. Sugarman M, Kendall-Tackett KA. Weaning ages in a sample of American women who practice extended breastfeeding. *Clin Pediatr*. 1995;34:642-647
103. Ashraf RN, Jalil F, Aperia A, et al. Additional water is not needed for healthy breast-fed babies in a hot climate. *Acta Paediatr Scand*. 1993;82:1007-1011
104. Heinig MJ, Nommsen LA, Peerson, JM, et al. Intake and growth of breast-fed and formula-fed infants in relation to the timing of introduction of complementary foods: the Darling study. *Acta Paediatr Scand*. 1993;82:999-1006
105. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn, and American College of Obstetricians and Gynecologists. *Maternal and newborn nutrition*. In: *Guidelines for Perinatal Care*. 4th ed. Washington, DC: ACOG, AAP; 1997
106. Pisacane A, De Visia B, Valiante A, et al. Iron status in breast-fed infants. *J Pediatr*. 1995;127:429-431
107. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. *Vitamin and mineral supplement needs*



- in normal children in the United States. *Pediatrics*. 1980;66:1015-1021
108. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Fluoride supplementation for children: interim policy recommendations. *Pediatrics*. 1995;95:777
109. Freed GL, Clark SJ, Lohr JA, et al. Pediatrician involvement in breast-feeding promotion: a national study of residents and practitioners. *Pediatrics*. 1995;96:490-494