

Lactancia materna. EL ABC para el ciudadano y la mamá

Importancia de la lactancia materna

Edgar M. Vásquez Garibay

Los seres humanos llegamos al mundo con un bagaje genético único; sin embargo, existe un período crítico de mil días (270 días de embarazo y 700 días de los dos primeros años de vida) en el que somos particularmente sensibles a la interacción con el medio ambiente. Esta interacción genes-medio ambiente conocida como epigenética deja una “huella” que modifica la expresión de los genes y promueve nuestras potencialidades, o por el contrario, inhibe nuestro desarrollo y aumenta el riesgo de enfermedades agudas y crónicas no transmisibles, frecuentemente asociadas con la nutrición. En el lapso que transcurre entre la concepción de un nuevo ser y los dos años siguientes se «imprimen» cambios genéticos que inciden decisivamente en su futuro. En esos meses, la nutrición y el estilo de vida de la madre, primero; el amamantamiento, después; y la «nutrición perceptiva», a partir de los seis meses, cumplen un papel fundamental. Por ello, el mejoramiento de la nutrición de las madres y sus hijos es una de las herramientas más costo-efectivas y de mayor impacto con que contamos para lograr el crecimiento y desarrollo óptimo del ser humano (1).

Definiciones de lactancia materna

Lactancia materna (LM): Acción de ofrecer al recién nacido leche humana directa del pecho o extraída.

Lactancia materna exclusiva (LME): el lactante es alimentado solo con leche de su madre, de una nodriza o extraída y no recibe ningún alimento líquido ni sólido, incluida el agua, a excepción de solución de rehidratación oral, gotas o jarabes de suplementos de vitaminas o minerales o medicamentos.

Lactancia materna predominante: La fuente predominante de alimentación del lactante es la leche humana (incluida la leche extraída o de nodriza); el lactante puede recibir además líquidos (agua y bebidas a base de agua, jugos de fruta), líquidos rituales y sales de rehidratación oral, gotas o jarabes (vitaminas, minerales y medicamentos).

Lactancia materna parcial. Alimentación con leche humana y sucedáneos (2).



El inicio de la lactancia materna es el comienzo perfecto...

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda ofrecer LME durante los primeros seis meses, tiempo en que se inicia la introducción de alimentos seguros y nutritivos mientras que la LM continúa y puede extenderse hasta el segundo año de la vida (3). Es conocido que la alimentación al pecho materno es suficiente para cubrir sus necesidades nutrimentales durante los seis primeros meses de la vida. Asimismo, la LME por seis meses y la alimentación complementaria adecuada hasta los dos años de edad junto con la continuación de la LM, son la piedra angular para propiciar un crecimiento y desarrollo óptimo del niño (4, 5). Entre los múltiples privilegios de la alimentación exclusiva al pecho materno durante los primeros seis meses de vida, se reconoce su efecto protector, madre hijo contra la mayoría de los problemas de salud (5, 6). Por ejemplo, disminuye la incidencia de enfermedades infecciosas, la incidencia de enfermedades alérgicas y la prevalencia de obesidad; además, aumenta el coeficiente intelectual (7-9).

La leche humana como el estándar de oro para evaluar el crecimiento y desarrollo cognitivo del lactante

Los lactantes alimentados al pecho materno son el estándar de oro contra el cual deben ser evaluados todos los métodos alternativos de alimentación con respecto al crecimiento, la salud, el desarrollo y otros resultados a corto y largo plazo. Antes, la referencia para la elaboración y configuración de las fórmulas para lactantes era la leche humana. Ahora, es necesario que también se compare el desempeño físico y cognitivo con el observado en un lactante alimentado en forma exclusiva al pecho materno (10).

La cesárea solo debería realizarse cuando es médicamente necesaria

La Organización Mundial de la Salud (11) considera que las cesáreas son indispensables en sólo 10 o 15% de los partos; sin embargo, en el ámbito mundial se efectúan aproximadamente 18.5 millones de cesáreas anuales, de las cuales la mitad son consideradas innecesarias. México se sitúa en el cuarto lugar, después de China, Brasil y EU, con el mayor número de cesáreas innecesarias. De 2009 a 2014, 46.2% de los partos fueron por cesárea (12, 13). De tal manera que alrededor de cuatro a cinco de cada diez recién nacidos son obtenidos por

cesárea. Es común que con frecuencia se realicen cesáreas sin necesidad médica, lo cual expone a las mujeres y a sus bebés al riesgo de problemas de salud a corto y a largo plazo; además, se ha demostrado que dificulta el inicio y el mantenimiento de una lactancia materna exitosa (11, 14-16).

Componentes de la leche humana (1)

La leche humana se compone por las siguientes fases: acuosa, lipídica, coloidal, membranosa y de células vivas. En estas fases existen alrededor de 200 componentes reconocidos. Durante los siete primeros días del posparto a la leche producida se le denomina calostro. Es de color amarillo porque su contenido de carotenos es casi 10 veces mayor que el que contiene la leche madura (7.57 vs. 0.3 mg/L). Después de la primera semana, la leche cambia su composición y dos a tres semanas después tiene las características de la «leche madura». La leche humana es la fuente posnatal más importante de bacterias beneficiosas para el establecimiento de la microbiota del intestino, que en el adulto saludable alcanza cifras por encima de 10¹³ microorganismos y es considerada un “órgano” ajustado a nuestra fisiología (17). El microbioma contiene 100 veces más genes que nuestro propio genoma humano y desempeña funciones metabólicas e inmunológicas importantes (18). El desarrollo del microbioma durante la infancia se considera crucial (19), ya que desempeña un papel fundamental en la salud humana, facilita el metabolismo de nutrientes y modula el sistema inmunitario (20). Las desviaciones de la microbiota se asocian con mayor riesgo de enfermedades alérgicas, inflamatorias y obesidad (21). La exposición a la leche humana es el factor posnatal más importante para la iniciación y el desarrollo del microbioma intestinal infantil. Estudios actuales muestran que la leche humana es la fuente posnatal más importante de bacterias comensales beneficiosas, con hallazgos en leche de mujeres sanas de hasta 10⁵ cfu/ml (22).

Efecto protector de la lactancia materna contra la obesidad

Diversos estudios han demostrado que la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y su continuación con una alimentación complementaria adecuada a partir de esa edad protege al ser humano contra el exceso de adiposidad en la niñez, adolescencia y adultez temprana. Los efectos adversos a largo plazo de la aceleración del crecimiento temprano son fundamentales en el

sobrepeso posterior y la obesidad. La alimentación con fórmula estimula una mayor velocidad de crecimiento posnatal, mientras que la lactancia materna promueve un crecimiento más lento y una menor probabilidad de sobrepeso y obesidad (23-25).

Referencias

1. Vásquez-Garibay EM. Primer año de vida. Leche humana, y sucedáneos de la leche humana. *Gac Med Mex.* 2016; 152 (Suppl 1):13-21.
2. WHO. The World Health Organization's infant feeding recommendation. WHO, 2017. [Consultado el 27 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding_recommendation/en/
3. WHO. Exclusive breastfeeding. e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA), 2016. [Consultado el 04 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/exclusive_breastfeeding/en/
4. United Nations Children's Fund (UNICEF). Infant and Young Child Feeding. Programming Guide. Nutrition Section, Programmes, UNICEF New York, May 2011. [Consultado el 24 de Octubre de 2017]. Disponible en: https://www.unicef.org/nutrition/files/Final_IYCF_programming_guide_2011.pdf
5. WHO/UNICEF. Global Strategy on Infant and Young Child Feeding. Geneva: World Health Organization, 2003.
6. World Health Assembly Resolution 63.23, 21 May 2010. Infant and young child nutrition. [Consultado el 28 de junio de 2016]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63-REC1/WHA63_REC1-en.pdf
7. American Academy of Pediatrics. Policy statement. Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics.* 2012; 129:e827-e841.
8. Versalovic J. The human microbiome and probiotics: implications for pediatrics. *Ann Nutr Metab.* 2013; 63 Suppl 2:42-52. doi: 10.1159/000354899.
9. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health.* 2015; 3:e199-205. doi: 10.1016/S2214-109X(15)70002-1
10. Hernell O. Human milk vs. cow's milk and the evolution of infant formulas. *Nestle Nutr Workshop Ser Pediatr Program.* 2011; 67:17-28.
11. WHO. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. OMS, HRP, 2015. [Consultado el 24 de Octubre de 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161444/1/WHO_RHR_15.02_spa.pdf?ua=1
12. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. "Estadísticas a propósito del día de la madre (10 de mayo)". INEGI. 06 de Mayo de 2016 Aguascalientes, Ags. [Consultado el 24 de Octubre de 2017]. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/madre2016_0.pdf

13. ENSANUT. Elevada recurrencia a las cesáreas: revertir la tendencia y mejorar la calidad en el parto. Evidencia para la política pública en salud. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2012. [Consultado el 24 de Octubre de 2017]. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/Cesareas.pdf>
14. Matias SL, Nommsen-Rivers LA, Creed-Kanashiro H, Dewey KG. Risk factors for early lactation problems among Peruvian primiparous mothers. *Matern Child Nutr.* 2010; 6:120-33. doi: 10.1111/j.1740-8709.2009.00195.x.
15. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Vasconcellos AG. Factors associated with breastfeeding in the first hour of life. *Rev Saude Publica.* 2011; 45:69-78
16. Vieira TO, Vieira GO, Giugliani ER, Mendes CM, Martins CC, Silva LR. Determinants of breastfeeding initiation within the first hour of life in a Brazilian population: cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2010; 10:760. doi: 10.1186/1471-2458-10-760
17. Urbaniak C, Angelini M, Gloor G, Reid G. Human milk microbiota profiles in relation to birthing method, gestation and infant gender. *Microbiome.* 2016; 4:1. DOI: 10.1186/s40168-015-0145-y
18. Kasai C, Sugimoto K, Moritani I, Tanaka J, Oya Y, Inoue H et al. Comparison of the gut microbiota composition between obese and non-obese individuals in a Japanese population, as analyzed by terminal restriction fragment length polymorphism and next-generation sequencing. *BMC Gastroenterology.* 2015; 15: 100. DOI: 10.1186/s12876-015-0330-2
19. Kalliomäki M, Collado M, Salminen S, Isolauri E. Early differences in fecal microbiota composition in children may predict overweight. *Am J Clin Nutr* 2008; 87:534–8.
20. Grönlund M, Gueimonde M, Laitinen K, Kociubinski G, Grönroos T, Salminen S et al. Maternal breast-milk and intestinal bifidobacteria guide the compositional development of the Bifidobacterium microbiota in infants at risk of allergic disease. *Clinical & Experimental Allergy.* 2007; 37(12):1764-1772. DOI: 10.1111/j.1365-2222.2007.02849.x
21. Suskind D, Brittnacher M, Wahbeh G, Shaffer M, Hayden H, Qin X et al. Fecal Microbial Transplant Effect on Clinical Outcomes and Fecal Microbiome in Active Crohn's Disease. *Inflammatory Bowel Diseases.* 2015; 21(3):556-563. DOI:10.1097/MIB.0000000000000307.
22. Li S, Watanabe K, Hsu C, Chao S, Yang Z, Lin Y et al. Bacterial Composition and Diversity in Breast Milk Samples from Mothers Living in Taiwan and Mainland China. *Frontiers in Microbiology.* 2017; 8:965. DOI: 10.3389/fmicb.2017.00965
23. Oddy WH, Mori TA, Huang RC, Marsh JA, Pennell CE, Chivers PT, et al. Early infant feeding and adiposity risk: from infancy to adulthood. *Ann Nutr Metab.* 2014; 64:262-70. doi: 10.1159/000365031.
24. Savino F, Benetti S, Liguori SA, Sorrenti M, Cordero Di Montezemolo L. Advances on human milk hormones and protection against obesity. *Cell Mol Biol (Noisy-le-grand).* 2013; 59:89-98.
25. Verstraete SG, Heyman MB, Wojcicki JM. Breastfeeding offers protection against obesity in children of recently immigrated Latina women. *J Community Health.* 2014; 39:480-6. doi: 10.1007/s10900-013-9781-y.