



## Población y Salud en Mesoamérica

Revista electrónica publicada por el  
Centro Centroamericano de Población,  
Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica  
<http://ccp.ucr.ac.cr>

---

### **Población y Salud en Mesoamérica**

**Revista electrónica semestral, ISSN-1659-0201**

Volumen 9, número 1, ensayo 1

Julio - diciembre, 2011

Publicado 1 de julio, 2011

<http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>

## **Lactancia materna versus lactancia artificial en el contexto colombiano**

*Romina Izzedin-Bouquet de Durán*

*Alejandro Pachajoa-Londoño*



Protegido bajo licencia Creative Commons

Centro Centroamericano de Población

## Lactancia materna versus lactancia artificial en el contexto colombiano

### Breastfeeding versus artificial feeding in the colombian context

*Romina Izzedin-Bouquet de Durán<sup>1</sup> y Alejandro Pachajoa-Londoño<sup>2</sup>*

#### RESUMEN

En un primer momento, el artículo describe las propiedades nutritivas y los beneficios inmunológicos de la lactancia materna para luego informar acerca de la situación de la misma en el contexto internacional y colombiano comparándola con su *mayor competidor* la leche de fórmula. Finalmente, se hace mención a las estrategias que fomentan el amamantamiento pretendiendo concientizar a la población mundial acerca del compromiso que como individuos y sociedad tenemos con respecto a la salud materno-infantil.

**Palabras clave:** Nutrición, salud materno-infantil, lactancia

#### ABSTRACT

At first, the article describes the nutritional and immunological benefits of breastfeeding for then to report on its status in the international and Colombian context by comparing it with his *major competitor* milk formula. Finally, the article shows the strategies that promote breastfeeding aiming to raise awareness about the commitment that we have as individuals and society with regard to maternal and child health.

**Key words:** Nutrition, maternal and child health, lactation.

**Recibido:** 22 nov. 2010

**Aprobado:** 7 mar. 2011

---

<sup>1</sup> Coordinadora del Centro Universitario de Atención Psicológica a la Infancia (CUNAPSI) e investigadora, líder, del grupo Psicología Clínica Infantil de la Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá, COLOMBIA. rizzedinb@libertadores.edu.co

<sup>2</sup> Coordinador Académico de la Facultad de Psicología de la Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá, COLOMBIA. apachajoal@libertadores.edu.co

## 1. INTRODUCCIÓN

Barriuso, de Miguel & Sánchez (2007) declaran que “*La lactancia materna es un hábito ligado íntimamente a la supervivencia de la especie humana desde tiempo inmemorial*” (Barriuso, de Miguel & Sánchez, 2007: p.383) y que “*Como mamífero que es, la cría humana precisa de la leche de su madre para su supervivencia, sin ella fallecería inexorablemente*” (Barriuso, de Miguel & Sánchez, 2007, p.384).

La OMS (2003) promueve la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida y con alimentación complementaria hasta los dos años del niño. Sin embargo, a nivel mundial únicamente el 35 % de los bebés son amamantados durante sus primeros 4 meses de vida lo cual aumenta el riesgo de desnutrición y gastroenteritis en los lactantes ya que la leche maternizada o artificial no proporciona la misma protección inmunológica de la leche materna (Sáenz-Lozada & Camacho-Lindo, 2007). Cabe preguntarse ¿A qué se debe que haya este porcentaje tan bajo de niños que toman leche humana? ¿A la ignorancia materna? ¿A una escasa publicidad de la leche natural? ¿A una falta de políticas públicas que hagan algo al respecto? O sencillamente ¿A la comodidad y el facilismo de algunas madres? Es necesario comentar que al reducir la alimentación artificial y estimular la lactancia natural se estaría salvando un millón y medio de niños cada año evitando muertes por desnutrición o por enfermedades infecciosas (Kramer & Kakuma, 2004; Beltrán, De Onís, Lauer & Villar, 2001). Si hay algo que afecta a corto plazo, para bien o para mal, el crecimiento del niño es su alimentación ya que la misma puede alterar tanto el desarrollo físico como el intelectual (Gómez, Pérez, Bernal, Periago & Ros, 2009). Por otro lado, existe evidencia científica que da cuenta de la superioridad de la lactancia materna con respecto a la lactancia artificial. Entre otras cosas porque la lactancia materna previene y protege de las enfermedades como la diarrea y enfermedades respiratorias e infecciosas (Martin, Ness, Gunnell, Emmet & Davey, 2004; Victora, Barros, Lima, Horta & Wells, 2003; Owen, Whincup, Odoki, Gilg & Cook, 2002; Grummer-Strawn & Mei, 2004; Parsons, Power & Manor, 2003). En cambio, la leche maternizada o artificial es más difícil de digerir, genera maloclusión dental y caries, aumenta el riesgo de enfermedad celíaca, inflamación intestinal, alergias, obesidad, leucemia e hipertensión arterial; además, incrementa el riesgo de que el lactante sufra de muerte súbita (Barriuso, de Miguel & Sanchez, 2007).

La lactancia materna, forma natural de promoción, protección y apoyo de la salud de los lactantes y niños pequeños, es el único alimento que ellos requieren en los primeros seis meses de vida. Asegura el crecimiento y desarrollo óptimo de los bebés, y muy especialmente, de su sistema nervioso e inmunológico (Asociación de profesionales del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, 2003, p.44).

Hay que ver cuánto informan los profesionales de la salud (médicos, psicólogos, enfermeras, nutricionistas) acerca de los beneficios de la leche materna y cómo brindan esa información teniendo en cuenta que evidentemente aún en el siglo XXI se siguen ignorando las alarmas emitidas por el uso de leches artificiales.

Los siguientes son algunos beneficios de la leche materna (Gómez, Pérez, Bernal, Periago & Ros, 2009) que deberían conocer todas aquellas mujeres que estén embarazadas o piensen estarlo:

- 1) Tiene gran cantidad de agua lo cual facilita la hidratación del niño.
- 2) Presenta una alta concentración de carbohidratos.
- 3) Contiene compuestos funcionales como hormonas, factores de crecimiento, neuropéptidos, agentes antiinflamatorios y agentes inmunomoduladores además de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y lípidos) y micronutrientes (vitaminas y minerales).
- 4) Las proteínas del suero de la leche materna incrementan la respuesta inmune (Wong & Watson, 1995).
- 5) Contiene antioxidantes los cuales tienen poder antiinflamatorio.
- 6) Tiene todas las vitaminas.
- 7) Contiene lactoalbúminas, lactorrefina e inmunoglobulina A secretoria en un 60 a 80 % y caseína en un 20 a 40 %.
- 8) La lactoferrina, uno de los componentes más importantes de las proteínas de la leche materna, ayuda a absorber el hierro, posee actividad antimicrobiana, antiviral y antiinflamatoria, es inmunomodulante y anticarcinogénica (Korhonen, Pihlanto-Leppälä, Rantamäki & Tupasela, 1998).
- 9) Aporta los aminoácidos esenciales que requieren los bebés en la proporción adecuada.
- 10) Tiene altos niveles de inmunoglobulinas por lo cual protege al bebé del rotavirus.
- 11) Contiene ribonucleótidos y ribonucleósidos. Los nucleótidos modulan la respuesta inmune (Carver, Pimentel, Cox & Barness, 1991) así como la regeneración hepática (Carver, 1996), aminoran la duración de la diarrea (Lama & Gil-Alberdi, 1998), reducen las regurgitaciones y el estreñimiento (Alvaro, 1998).
- 12) Tiene ácidos grasos no saturados, taurina, etanolamina, fosfaetanolamina e interferón.

La leche humana tiene una alta concentración de ribonucleótidos, mientras que en la leche de vaca, con la que se elaboran la mayoría de las fórmulas infantiles, se encuentran prácticamente ausentes (Gómez, Pérez, Bernal, Periago & Ros, 2009, p.7).

**Cuadro 1: Beneficios de la lactancia materna**

<b>BENEFICIOS FÍSICOS</b>	<b>BENEFICIOS ECONÓMICOS</b>	<b>BENEFICIOS PSICOLÓGICOS</b>
Recuperación del tamaño del útero	Disminución del gasto en leche maternizada	Aumento del apego entre madre e hijo
Reducción del sangrado postparto	Disminución del gasto en hospitalizaciones del lactante	Menor probabilidad de depresión puerperal
Disminución del riesgo de cáncer de seno y de ovario		

Fuente: Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (2008)

Los recién nacidos y los bebés en general presentan necesidades nutritivas específicas a causa de la inmadurez de sus sistemas orgánicos y la lactancia materna posee ventajas nutritivas, inmunitarias y psicológicas que favorecen el crecimiento, desarrollo y la maduración del niño hasta los 6 meses de vida (Peraza-Roque, 2000; Pozo & del Coronel, 1995; León-Cava, 2002). También son muchas las ventajas de salud y económicas para la madre, la familia y la sociedad ya que se reduce considerablemente el gasto en alimentación, hospitalizaciones del niño por enfermedades y los costos generados a los sistemas de salud (WHO, 2001; WHO, 2003; Riordan, 1997). No obstante lo evidente de estos beneficios, Rodríguez-García & Acosta-Ramírez (2008) comentan acerca de la lactancia materna exclusiva en Colombia que “(...) *los conocimientos y prácticas de las madres en el país no son consistentes con estas ventajas*” (Rodríguez-García & Acosta-Ramírez, 2008, p.72). A lo mejor esto sucede porque no todas las madres están familiarizadas con las ventajas que tiene la lactancia materna para ellas mismas, entre otras cosas, la demora en el retorno a la fertilidad, el espaciamiento entre nacimientos y un amplio control del peso corporal.

## 2. BREVE RECUENTO HISTÓRICO

A pesar de que la lactancia materna se ejerce desde tiempos remotos, con la Revolución Industrial de mediados del siglo XX comienza la fabricación e implementación de la leche maternizada cuyo objetivo fue sustituir a la leche materna. A finales del siglo XX muchas madres optaron por la lactancia artificial. Se destaca que después de la Segunda Guerra Mundial (en la década del 60) y a raíz del comienzo de la elaboración de la leche de fórmula, las clases altas de los países fueron las primeras en implementar dicho alimento y luego serían seguidas por las clases bajas (Lawrence, 1991). Según la OMS (1981) se trató de una moda que empezó en Estados Unidos, se trasladó con posterioridad a Europa y finalmente al denominado tercer mundo. Esta moda provocó el incremento de la morbilidad infantil justamente en las clases bajas de los países pobres, “(...) *los bebés enfermaban y fallecían masivamente como consecuencia fundamentalmente de procesos infecciosos y de trastornos hidroelectrolíticos*”

(Barriuso, de Miguel & Sanchez, 2007, p. 385). Esto fue, en palabras de Hernández, González, Bustinduy, Arana, Martínez, Blanco, García, Aguirre & Cárcamo (2009), un grave problema de salud pública. Es a finales de la década del 70 que se toma conciencia de que la leche materna es generadora de defensas naturales y que además está a disposición del niño sin necesidad de incurrir en gastos extra. Tras una alarma sanitaria decretada por la Organización Mundial de la Salud, se inician campañas de promoción de la lactancia materna en las instituciones de salud materno-infantil de los distintos países del mundo para su recuperación total dados los beneficios y las ventajas de la misma. En el año 2002, la OMS y UNICEF lanzan una estrategia mundial enfatizando la Declaración de Innocenti (1990) para fomentar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y su continuación hasta los 2 años del niño (OMS, 2003). Esta campaña se divulga a través del cumplimiento de “Los 10 pasos para una lactancia feliz” y el Código Internacional de Sucesos de la Leche Materna (OMS, 1998; WHO & UNICEF, 1990; WHO, 1981; Donnelly, Snowden, Renfrew & Woolridge, 2000). Es de aclarar que La Declaración de Innocenti (1990) es un convenio internacional que postula, como meta mundial para la salud materno-infantil, la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad (OMS & UNICEF, 1990).

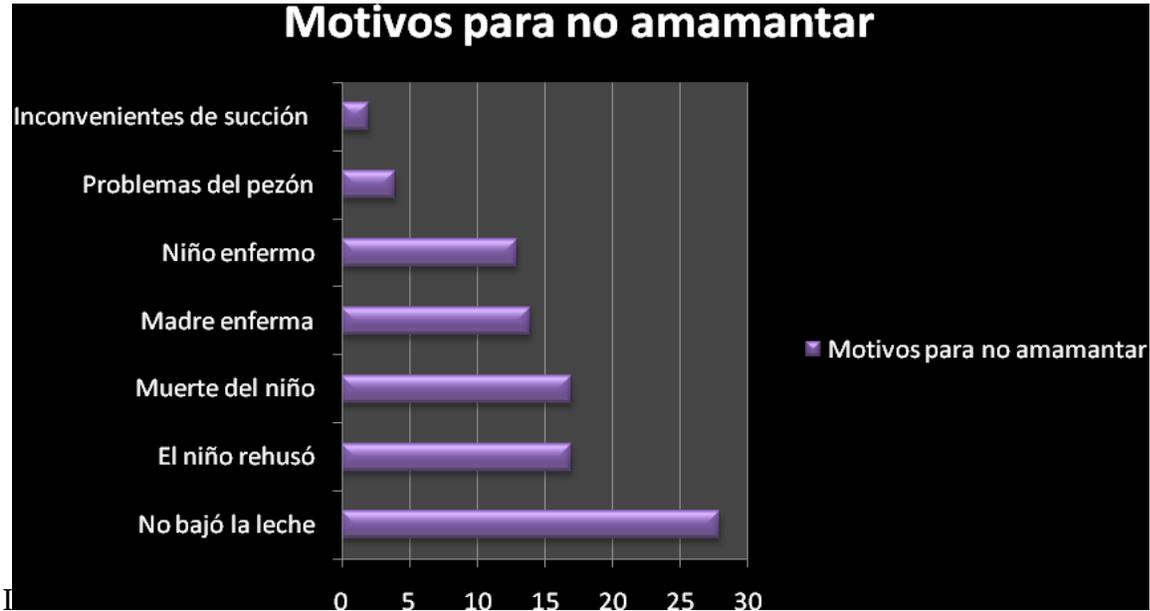
No obstante, en el año 2011 se cuestionan la eficacia y el alcance de las campañas ya que, por el contrario, la implementación de la lactancia natural más allá de los seis meses del niño está disminuyendo considerablemente sobre todo en los países en vías de desarrollo.

Amamantar es una función fisiológica establecida con la aparición de los mamíferos sobre nuestra tierra y olvidada por un altísimo porcentaje de los seres humanos en los últimos 100 años. (Vega, 2002, p. 34).

### **3. ESTADÍSTICAS DE LACTANCIA MATERNA EN COLOMBIA**

Las madres de niños nacidos en los cinco años anteriores a la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) realizada en Colombia en el 2005 fueron interrogadas sobre varios aspectos de la práctica de lactancia (Profamilia, 2005). Se destacan como principales motivos para no amamantar la no bajada de la leche, la negativa del niño a mamar, la muerte del bebé, enfermedad materna y/o del hijo, problemas del pezón e inconvenientes con la succión.

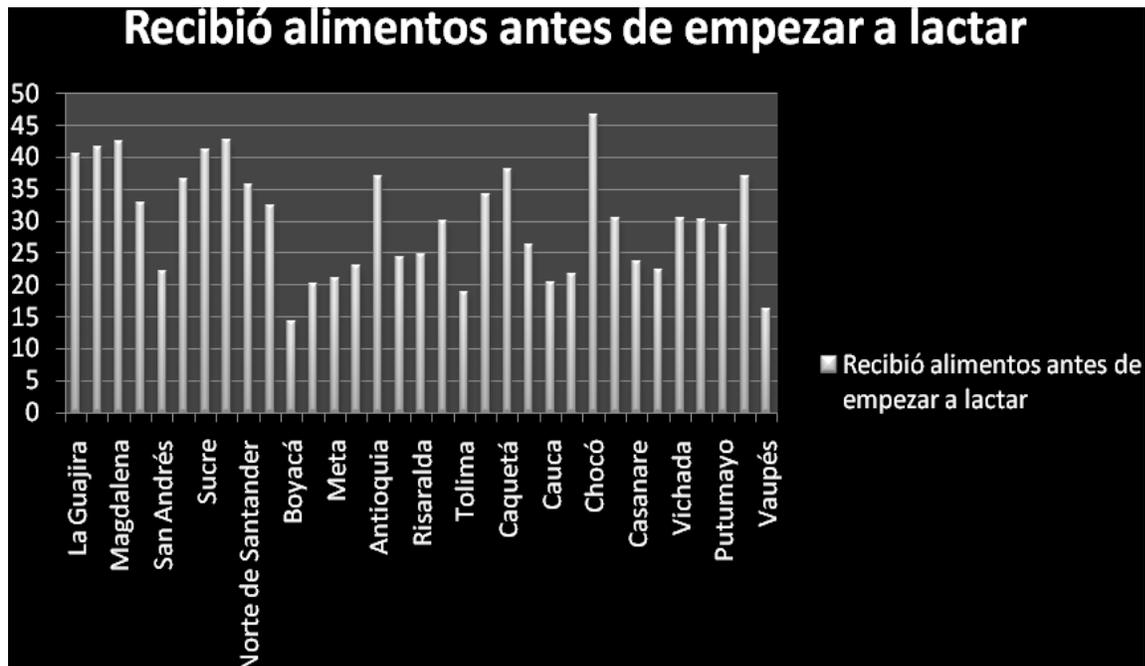
**Gráfico 1: Motivos para no amamantar**



Fuente: Profamilia. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2005

Además se presenta la estadística de niños que han recibido alimentos antes de empezar a lactar. Entre ellos predominan los niños de los departamentos de la costa de Colombia: Chocó, La Guajira, César, Magdalena, Sucre y Córdoba.

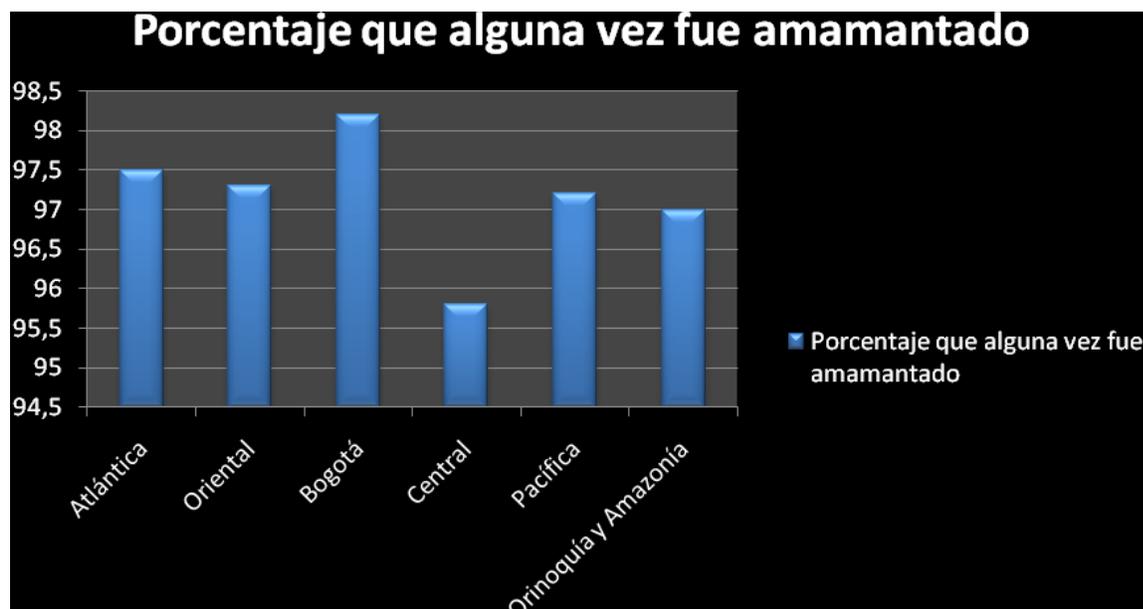
**Gráfico 2: Recibió alimentos antes de empezar a lactar**



Fuente: Profamilia. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2005

Por otro lado, el porcentaje más bajo de niños que alguna vez fue amamantado proviene de la región central.

**Gráfico 3: Porcentaje que alguna vez fue amamantado**



Fuente: Profamilia. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2005

Con respecto a la situación de lactancia de los niños menores de 3 años se puede ver que el 70.3% de los niños menores de 2 meses toma exclusivamente leche materna frente a un 11.1% en los niños de 6 meses y un 0.3% en los niños de 1 año. El 17.9 % de los niños de menos de 2 meses toma leche artificial y el 42.7% de los niños de 1 año no está lactando. El 80.5%, según las estadísticas, de los niños entre 24 y 27 meses de edad no está lactando. Según la ENDS del año 2000, la mediana de duración de la lactancia materna exclusiva fue de 2,3 y en la ENDS del 2005 fue de 2,2 (Profamilia, 2000).

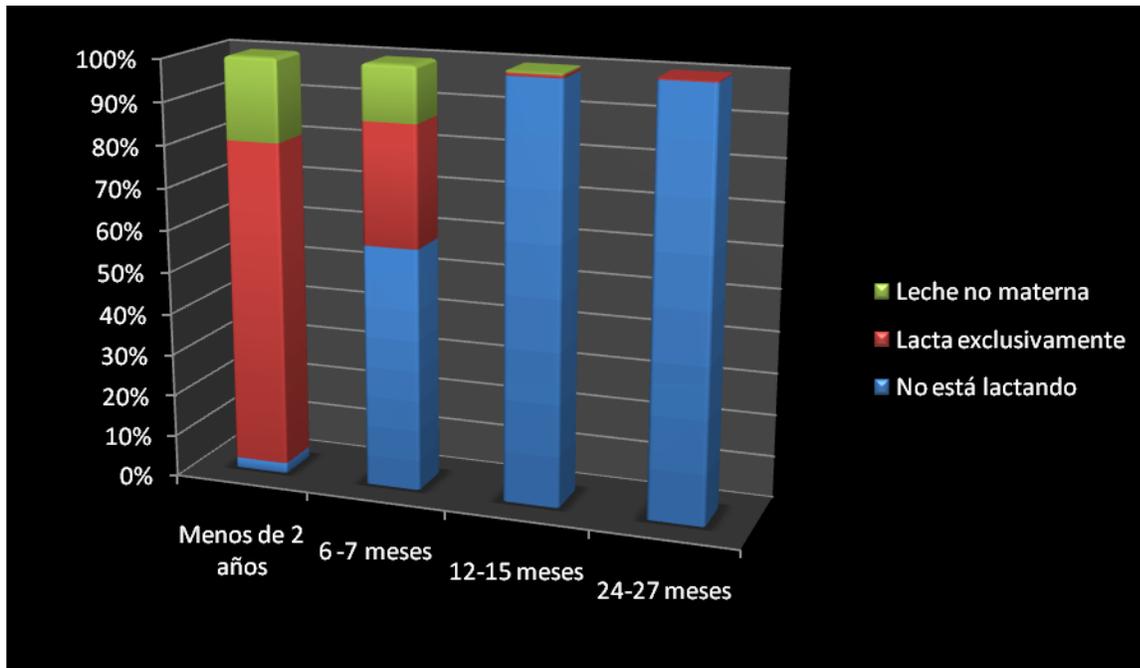
En Colombia es común que, en las madres de estratos socioeconómicos bajos, el tiempo de lactancia materna exclusiva sea muy breve. Esto implica que muy probablemente la información acerca de los beneficios de la leche humana no sea tan accesible para estos sectores más deprimidos. Para ellos es necesario que se hagan campañas de lactancia materna enfocadas a lograr que las madres conozcan y valoren las ventajas de la misma.

Atalah, Castillo & Reyes (2004) establecen unas categorías que corresponden al tipo de alimentación que recibe el niño:

1. Lactancia materna exclusiva (implementación exclusiva de la lactancia materna sin complementarla con ningún tipo de líquido ni sólido).
2. Lactancia materna predominante (implementación de la lactancia materna como alimento principal más agregado de líquidos).
3. Lactancia materna complementada (lactancia materna complementada con alimentos sólidos o semisólidos).
4. Lactancia materna parcial (lactancia materna complementada con leche de fórmula o con leche de fórmula y sólidos).
5. Fórmula exclusiva.
6. Fórmula más sólidos.

Estudios como los de Rodríguez-García & Acosta-Ramírez (2008), Alikasifoglu, Erginoz, Tasdelen, Baltas, Beker & Arvas (2001) y Ekström, Widström & Nissen (2003) muestran que la larga duración de lactancia materna exclusiva está asociada a la condición de que el recién nacido no haya recibido biberón después del parto.

**Gráfico 4: Situación de lactancia en niños menores de 3 años**



Fuente: Profamilia. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2005

## 4. CONCLUSIÓN

La implementación de la lactancia materna es susceptible de ser alterada por factores biológicos y/o psicológicos y además puede ser modificada por la cultura. Por lo tanto factores biopsicosociales pueden volverse obstáculos para que la madre abandone una lactancia materna exclusiva.

Muchas son las mujeres que a pesar de conocer los beneficios de la leche humana pueden no implementar y mantener la lactancia materna o la suspenden seguramente a causa de determinados factores de orden individual como ser percepciones y creencias de las madres (Mc Lennan, 2001; Díaz, Cabrera & Mateus, 2003; Girón, Mateus & Cabrera, 2009), familiar (redes de apoyo) (Espinoza, 2002) y/o sociocultural (Mead & Newton, 1965; Winikoff & Laukaran, 1989; Piñeros & Camacho, 2004). Aunque lo recomendable es que la lactancia materna sea exclusiva, suministrada inmediatamente después del parto y a libre demanda del niño, una insuficiente educación prenatal, el trabajo y los diferentes roles asumidos por la madre, los inconvenientes entre las políticas y las prácticas en lactancia (Cabrera, Mateus & Girón, 2004) y la elaboración de sucedáneos de la leche materna pueden provocar una interrupción precoz de la lactancia natural (Delgado & Orellana, 2004). Los responsables de evitar que todo esto influya en el abandono de la lactancia materna son los profesionales de la salud, las sociedades y los Estados. Por lo cual, una manera de hacer prevención al respecto es generar una mayor cantidad de programas educativos tanto en hospitales como en la comunidad orientados a la promoción de la lactancia materna durante el embarazo y el puerperio ya que éstos son los de mayor efectividad (Palda, Guise & Wathen, 2004; Dennis, Donet, Gallop & Chalmers, 2002). Muchos son los estudios que confirman que la educación en lactancia materna predice una mayor duración de la lactancia materna exclusiva (Lutter, Pérez-Escamilla, Segall, Sanghvi, Teruya & Wickham, 1997; Albernaz & Victora, 2003; Lutter, 2000; Haque, Hussain, Sarkar, Hoque, Ara & Sultana, 2002).

La OMS da cuenta de tres categorías de lactancia materna a nivel mundial que se definen con base al porcentaje de amamantamientos y las edades de los niños.

**Cuadro 2: Categorías de lactancia materna mundial de la Organización Mundial de la Salud (2000)**

CATEGORIA I	CATEGORIA II	CATEGORIA III
Países desarrollados	Países en vía de desarrollo	Países sub-desarrollados
Clases altas de países en vía de desarrollo.	La implementación de la lactancia materna va en disminución hasta después de los 18 meses del niño.	La lactancia materna continúa hasta el primer año de vida del niño.
La lactancia materna va decreciendo en los primeros 6 meses de vida del bebé.		
Sólo el 50 % de los bebés de 6 meses son amamantados.		

Fuente: OMS 2003

La promoción de la lactancia materna es un ítem primordial a tratar en todos los sistemas sanitarios de los países tanto europeos como latinoamericanos. Asimismo es imprescindible que se empiece a trabajar más intensamente con miras a los beneficios psicológicos de la lactancia materna y su relación con el apego fomentando la extensión de las licencias por maternidad prenatales y postnatales. Estas deberían comenzar a ser acordes con los tiempos requeridos y recomendados de lactancia materna exclusiva, es decir un mes antes del parto y seis meses después del mismo.

Por último, es importante recordar que *“La leche materna ha sido llamada la sangre blanca por las ventajas que confiere al niño, como su poder nutricional, inmunológico y estimulador del crecimiento epidérmico”* (Sáenz-Lozada & Camacho-Lindo, 2007, p.588).

Como anotación final, es importante señalar que en algunas ocasiones las políticas públicas (a nivel de nación) han fomentado el uso de leche artificial cuando el estado nutricional de la madre es deplorable.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Albernaz, E & Victora, C. (2003). Impact of face-to-face counseling on duration of exclusive breast-feeding : a review. *Rev Panam Salud Publica*, 14: 17-24.
- Alikasifoglu, M, Erginoz, E, Tasdelen, E, Baltas, Z, Beker, B & Arvas, A. (2001) Factors influencing the duration of exclusive breastfeeding in a group of turkish women. *J Hum Lact*, 17: 220-226.
- Alvaro, G. (1998).Evaluation of the effect of a new milk formula with added nucleotides on some gastrointestinal functions. Results of a nation-wide study of 5009 infants. Pediatric Study Group Minerva. *Pediatr.*, 50:347-358.
- Asociación de profesionales del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. (2003). *Hoy más que nunca: amamantar. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 22 (001): 44.
- Atalah, E, Castillo, C & Reyes, C. (2004). Efectividad de un programa nacional de fomento de la lactancia materna en Chile 1993-2002. *ALAN*, 54 (4): 374-379.
- Barriuso, L, de Miguel, M & Sanchez, M. (2007). Lactancia materna: factor de salud. Recuerdo histórico. *An Sist Sanit Navar*, 30 (3): 383-391.
- Beltrán, A, De Onís, M, Lauer, J & Villar, J. (2001). Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America. *BMJ*, 323:303-306.
- Cabrera, G, Mateus, J & Girón, S. (2004). Duración de la lactancia exclusiva en Cali, Colombia, 2003. *Colomb Med*, 35 (3): 132-138.
- Carver, J. (1996). Nucleótidos. *Anales Nestlé*; 54:99-109.
- Carver, J, Pimentel, B, Cox , W & Barness, L. (1991). Dietary nucleotide effects upon immune function in infants. *Pediatrics*, 88: 359-363.
- Comité de lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. (2008). *Manual de lactancia materna. De la teoría a la práctica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Delgado, M & Orellana, J. (2004). Conocimientos maternos sobre conductas óptimas de lactancia. *Revista colombiana de obstetricia y ginecología*, 55 (1): 9-17.
- Dennis, C, Donet, E, Gallop, R & Chalmers, B. (2002). The effect of peer support on breast-feeding duration among primiparous women : a randomized controlled trial. *CMAJ*, 166 (1): 21-28.
- Díaz, C, Cabrera, G & Mateus, J. (2003). Representaciones de la lactancia en un grupo de mujeres de Cali. *Colomb Med*, 34 (3): 120-124.
- Donnelly, A, Snowden, H, Renfrew, M & Woolridge, M. (2000). Commercial hospital discharge packs for breastfeeding women. *Cochrane Database Syst Rev*, 2: CD002075.

- Ekström, A, Widström, A & Nissen, E. (2003). Duration of breastfeeding in swedish primiparous and multiparous women. *J Hum Lact*, 19: 172-178.
- Espinoza, H. (2002). The relationship between family structure and exclusive breastfeeding prevalence in Nicaragua. *Salud Pública Mex*, 44: 499-507.
- Girón, S, Mateus, J & Cabrera, G. (2009). Costos familiares de mantener y abandonar la lactancia exclusiva en el primer mes postparto. *Rev Salud Pública*, 11 (3): 395-405.
- Gómez, C, Pérez, D, Bernal, M, Periago, M & Ros, G. (2009). Compuestos nutricionales de la leche materna. *Enfermería Global*, 16:1-14.
- Grummer-Strawn, L & Mei, Z. (2004). Does breastfeeding protect against pediatric overweight? Analysis of longitudinal data from the Centers for Disease Control And Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System. *Pediatrics*, 113:81-86.
- Haque, M, Hussain, M, Sarkar, A, Hoque, M, Ara, F & Sultana, S. (2002). Breast-feeding counseling and its effect on the prevalence of exclusive breast-feeding. *J Health Popul Nutr*, 20: 312-316.
- Hernández, M, González, E, Bustinduy, A, Arana, C, Martínez, B, Blanco, A, García, M, Aguirre, E & Cárcamo, G. (2009). Centro de Salud IHAN (Iniciativa de Humanización de la Atención al Nacimiento y la Lactancia). Una garantía de calidad. *Rev Pediatr Aten Primaria*, 11: 513-529.
- Korhonen, H, Pihlanto-Leppälä, A, Rantamäki, P & Tupasela, T. (1998). Impact of processing on bioactive proteins and peptides. *Trends Food Sci Technol*, 9 :307-319.
- Kramer, M & Kakuma, R. (2004). Optimal duration of exclusive breastfeeding. En: *The Cochrane Library*, Issue 1, Oxford: Update Software.
- Lama, R & Gil-Alberdi, B. (1998). Efecto de la suplementación dietética con nucleótidos sobre la diarrea en el lactante sano. *An Esp Pediatr*, 48:371-375.
- Lawrence, R. (1991). Tendencias de la lactancia materna: un modo de actuar. *Pediatrics* (edición española), 32:191-192.
- León-Cava, N. (2002). *Cualificación de los beneficios de la lactancia materna: reseña de la evidencia*. Washington, D.C: OPS.
- Lutter, C. (2000). Breastfeeding promotion – is it effectiveness supported by scientific evidence and global changes in breastfeeding behaviors ? *Adv Exp Med Biol*, 478-355.
- Lutter, C, Pérez-Escamilla, R, Segall, A, Sanghvi, T, Teruya, K & Wickham, C. (1997). The effectiveness of a hospital-based program to promote exclusive breast-feeding among low-income women in Brazil. *Am J Public Health*, 87 :659-663.

- Martin, R, Ness, A, Gunnell,D, Emmet, P & Davey, G. ALSPAC Study Team. (2004). Does breast-feeding in infancy lower blood pressure in childhood ? The Avon Longitudinal Study of Parent and Children (ALSPAC). *Circulation*, 16 :109-1259-1266.
- Mc Lennan, J. (2001). Early termination of breast-feeding in periurban Santo Domingo, Dominican Republic: mothers community perceptions and personal practices. *Pan Am J Public Health*, 9: 362-367.
- Mead, M & Newton R. (1965). The cultural patterning of perinatal behavior. En: Richardson S, Guttmacher, A (eds.) *Childbearing: its social and psychological aspects* (pp.89-104). Baltimore: William & Wilkins Co.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (1981). Modalidades de la lactancia natural en la actualidad. *Informe sobre el estudio en colaboración de la OMS acerca de la lactancia natural*, ed. OMS. Ginebra.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (1998). *Pruebas científicas de los diez pasos hacia una feliz lactancia natural*, ed. OMS. Ginebra.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2003). *Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño*, ed. OMS. Ginebra.
- OMS. Organización Mundial de la Salud, UNICEF. (1990). *La lactancia en el decenio 1990: una iniciativa a nivel mundial*, Innocenti.
- Owen, C, Whincup, P, Odoki, K, Gilg, J & Cook, D. (2002). Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review. *Pediatrics*, 110: 597-608.
- Palda, C, Guise, J & Wathen, C. (2004). Interventions to promote breast-feeding : applying the evidence in clinical practice. *CMAJ*, 170 : 976-978.
- Parsons, T, Power, C & Manor, O. (2003). Infant feeding and obesity through the lifecourse. *Arch Dis Child*, 88: 793-794.
- Peraza-Roque, G. (2000). Lactancia materna y desarrollo psicomotor. *Rev Cubana Gen Integr*, 16(4): 402-405.
- Piñeros, B & Camacho, N. (2004). Factores que inciden en la suspensión de la lactancia materna exclusiva. *Orinoquia*, 8 (001): 6-14.
- Pozo, J & del Coronel, C. (1995). Alimentación complementaria. Destete. *Pediatr Integr*, 1 (3): 181-192.
- Profamilia. (2000). Salud sexual y reproductiva en Colombia. *Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000*. Bogotá: Profamilia.
- Profamilia. (2005). Salud sexual y reproductiva en Colombia. *Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005*. Bogotá: Profamilia.
- Riordan, J. (1997). The cost of not breastfeeding: a comentary. *J Hum Lact*, 13 (2): 93-97.

- Rodríguez-García, J & Acosta-Ramírez, N. (2008). Factores asociados a la lactancia materna exclusiva en población pobre de áreas urbanas de Colombia. *Rev Salud Pública*, 10 (1): 71-84.
- Sáenz-Lozada, M & Camacho-Lindo, A. (2007). Prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en un jardín infantil de Bogotá. *Rev Salud Pública*, 9 (4): 587-594.
- Victora, C, Barros, F, Lima, R, Horta, B & Wells, J. (2003). Anthropometry and body composition of 18 year old men according to duration of breast-feeding: birth cohort study from Brazil. *BMJ*, 18:327-901.
- Vega, O. (2002). Centro de lactancia materna. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 21 (001): 34-42.
- WHO. World Health Organization. (1981). *International code of marketing of breastmilk substitutes*. Geneva.
- WHO. World Health Organization, UNICEF. (1990). Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services. A joint WHO/UNICEF statement. *Int J Gynaecol Obstet*, 31 Suppl 1 : s171-s183.
- WHO. World Health Organization. (2003). *Implementing the global strategy for infant and Young child feeding: report of a technical meeting*. Geneva.
- WHO. World Health Organization. (2001). *Complementary feeding: report of tje global consultation and summary of guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*, Geneva.
- Winikoff, B & Laukaran, V. (1989). Breastfeeding and bottle feeding controversies in the developing word : evidence from a study in four countries. *Soc Sci Med*, 29 :859-868.
- Wong, C & Watson, D. (1959). Immunomodulatory effects of dietary whey proteins in mice. *J Dairy res*, 62:359-368.