

**Lactancia Materna Exclusiva**

**Lilian Estefanía Ramírez Delgado**

**Nutrición Pediátrica**

**UNIVA**

## **BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA**

### **DEFINICIÓN**

Hablamos de lactancia materna exclusiva cuando el lactante ingiere únicamente leche materna incluyendo leche materna extraída o de nodriza: no se le dan otros líquidos ni sólidos (ni agua), exceptuando la administración de una solución de rehidratación oral o de vitaminas, minerales o medicamentos en forma de gotas o jarabes (OMS, 2013).

La leche materna contiene todos los nutrimentos que necesita el recién nacido en su primer semestre de vida. Lo protege contra enfermedades infantiles comunes, como la diarrea y la neumonía, y puede producir también efectos beneficios a largo plazo, como la disminución de los valores de presión arterial y colesterol y la reducción de la prevalencia de obesidad y de diabetes de tipo 2 (OMS, 2013).

La OMS recomienda alimentar a los lactantes exclusivamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida, para que su crecimiento, desarrollo y salud sean óptimos. Posteriormente, los lactantes deberán recibir alimentos complementarios inocuos y nutricionalmente adecuados y deberán continuar recibiendo leche materna hasta los dos años o más.

La lactancia materna es también una estrategia de salud pública para mejorar la supervivencia y salud infantil, la mejora de la morbilidad materna, la disminución de costos de atención de la salud, y la conservación de los recursos naturales (James y Dobson, 2005).

### **EPIDEMIOLOGÍA**

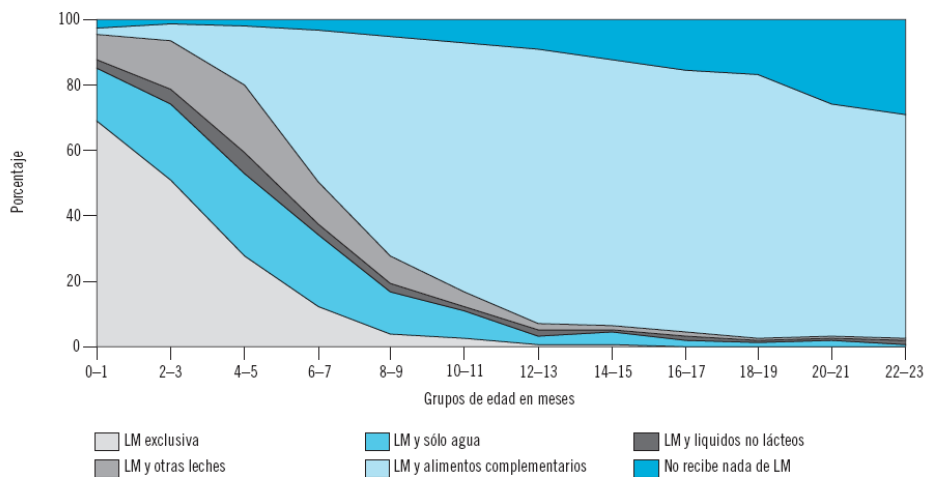
La declaración de Innocenti del 2005 nos dice que las prácticas de alimentación inapropiadas, es decir la alimentación deficiente o la ausencia de lactancia materna (LM) y la alimentación complementaria inadecuada, continúan representando la principal amenaza para la salud y la supervivencia infantil en

todo el mundo. Una mejor práctica de la lactancia materna por si sola ayudaría a salvar las vidas de más de 3.500 niños y niñas por día, más que cualquier otra intervención preventiva.

Aunque la iniciación temprana de la lactancia materna podría evitar cerca de una quinta parte de las defunciones de los recién nacidos, en solo ocho de los 14 los países que disponen de datos el 50% o más de los recién nacidos son amamantados durante la hora posterior a su nacimiento. Aunque la OMS recomienda 6 meses de lactancia materna exclusiva, solo en cinco de 19 países esto se aplica a la mitad de los lactantes (Edmond, 2006).

Actualmente, a nivel mundial, menos del 40% de los niños menores de seis meses reciben lactancia materna como alimentación exclusiva. La protección, promoción y facilitación de la lactancia materna es importante porque esa forma de alimentación, aunque natural, es también un comportamiento aprendido (Bustreo,2011).

Prácticas de alimentación infantil por edad



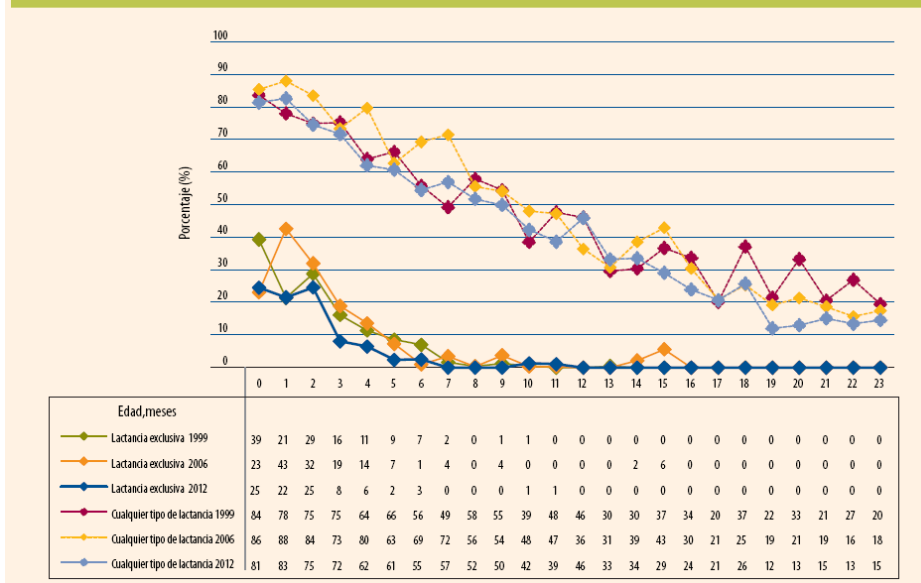
OMS, 2009

En América Latina, solo 38% de los lactantes son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros 6 meses de vida. En algunos países, la

lactancia materna exclusiva ha sido particularmente resistente al cambio. Por ejemplo, durante los 20 últimos años en México disminuyó de 20% a 14.5% (OPS, 2013).

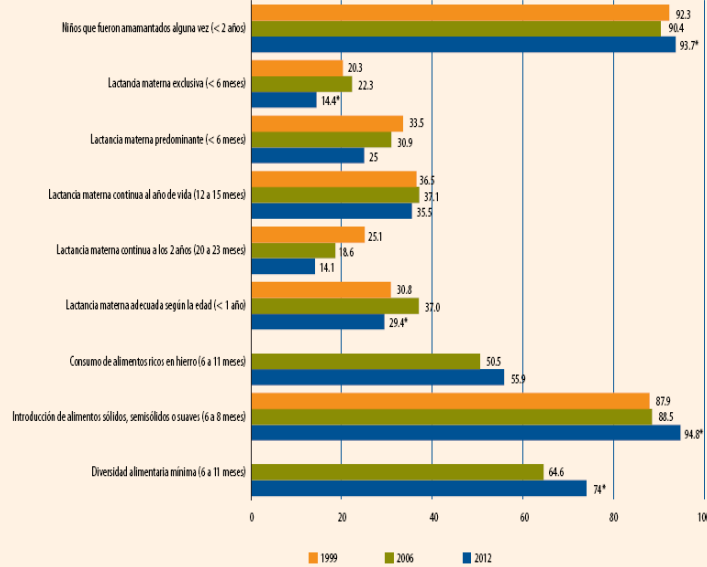
La duración de la lactancia materna en México es de cerca de 10 meses; cifra estable en las tres encuestas de nutrición y salud de 1999, 2006 y 2012 (9.7, 10.4 y 10.2 meses respectivamente). El resto de indicadores de LM indican un alto deterioro de la LM. El porcentaje de LM exclusiva en menores de seis meses bajó entre el 2006 y 2012, de 22.3% a 14.5%, y fue aún mayor en medio rural, donde descendió a la mitad (36.9% a 18.5%) (ENSANUT, 2012 y OPS, 2013).

Figura 1. Prácticas de lactancia materna. México, ENSANUT 2012



Similarmente, la lactancia continua al año y a los dos años disminuyó. El 5% más de niños menores de seis meses consumen fórmula y aumentó el porcentaje de niños que además de leche materna consumen innecesariamente agua. Esto es negativo porque inhibe la producción de lactancia e incrementa de manera importante el riesgo de enfermedades gastrointestinales (ENSANUT, 2012).

Figura 3. Indicadores de alimentación infantil. México, ENN 1999, ENN 1999, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. México



\* Diferencia significativa con ENSANUT 2006 (p<0.05)

## DESCRIPCIÓN

Todos los bebés humanos reciben algo de protección antes del nacimiento. Durante el embarazo, la madre pasa anticuerpos al feto a través de la placenta. Estas proteínas circulan en la sangre del bebé durante semanas o meses después del nacimiento, la neutralización de microbios o marcándolas para su destrucción por las células fagocitos-inmunes que consumen y degradan las bacterias, los virus y los restos celulares. Pero los bebés alimentados con leche materna obtienen una protección adicional a partir de anticuerpos, otras proteínas y las células inmunes en la leche humana (Newman, 1995).

La leche humana tiene muchos efectos benéficos sobre la salud de los niños (incluidos los prematuros y lactantes de bajo peso al nacer). La leche humana es la única superior a todos los sucedaneos de leche materna y está específicamente diseñada para satisfacer las necesidades nutricionales de los bebés humanos. Tiene siempre el balance adecuado de nutrientes, en formas de fácil digestión y altamente biodisponibles (James y Dobson, 2005). Diversos estudios muestran

que la LM disminuye substancialmente el riesgo de muerte por enfermedades infecciosas en los 2 primeros años de vida (LANCET, 2001).

Es algo admitido que la lactancia materna exclusiva es la intervención más eficaz para reducir la mortalidad de menores de cinco años; las prácticas óptimas de alimentación; inicio temprano, lactancia materna exclusiva y continuación de la lactancia proporcionando al mismo tiempo alimentos complementarios inocuos y apropiados, podrían reducir en una quinta parte la mortalidad entre los niños. Además, propicia una relación de proximidad y cariño entre la madre y el hijo (Bustreo,2011).

Los cambios en la composición de de la leche, desde el calostro para el recién nacido hasta la leche madura para los lactantes mayores, es para satisfacer las necesidades nutrimentales del niño en crecimiento. Proporciona cantidades generosas de hidratos de carbono, ácidos grasos esenciales, ácidos grasos saturados triglicéridos de cadena media, poliinsaturados de cadena larga y colesterol. El relativamente bajo contenido de proteína presenta una carga de nitrógeno relativamente modesta para el riñón inmaduro. La proteína es en gran medida lactoalbúmina, que forma una suave y fácil de digerir. La leche humana tiene un relativo bajo contenido en sodio, lo que permite que se cumplan los requisitos de líquido del lactante, manteniendo la carga renal de solutos baja. El 2:1 calcio - fósforo es ideal para la absorción de calcio, fósforo, y el magnesio. La cantidad limitada de hierro y zinc es altamente absorbible (James y Dobson, 2005).

Varios estudios indican que algunos factores en la leche humana pueden inducir el sistema inmune de un bebé a madurar más rápidamente de lo que eran el niño alimentados artificialmente. Por ejemplo, los bebés alimentados con leche materna producen niveles más altos de anticuerpos en respuesta a las inmunizaciones. También, ciertas hormonas en la leche (como el cortisol) y proteínas más pequeñas (incluyendo el factor de crecimiento epidérmico, factor de crecimiento

nervioso, factor de crecimiento similar a la insulina y la somatomedina C) actúan para cerrar el revestimiento de la mucosa que gotea del recién nacido, por lo que es relativamente impermeable a los patógenos no deseados y otros agentes potencialmente nocivos (Newman, 1995).

La lactancia materna disminuye la incidencia y la gravedad de diarrea y enfermedades gastrointestinales, infección de las vías respiratorias inferiores, otitis media, meningitis bacteriana, enterocolitis necrozante, desalineación de los dientes, enfermedades alérgicas, asma, leucemia infantil, y el síndrome de muerte súbita (James y Dobson, 2005). Además los niños amamantados tienen mayor coeficiente intelectual y menos riesgo de diabetes (ENSANUT, 2012).

Se ha sugerido que la lactancia materna puede prevenir el desarrollo de sobrepeso u obesidad, no sólo en los primeros años de vida, sino también a largo plazo (Grummer, 2004 y Butte, 2001). Existen distintos mecanismos propuestos que explican el efecto protector de la lactancia materna contra la obesidad, uno de ellos nos asegura que el consumo de proteína en niños amamantados es menor y esto sugiere que un alto consumo de energía, durante la infancia se relaciona con el desarrollo de obesidad en un futuro (Horta y Victoria, 2010). Los niños amamantados ganan menor peso-grasa corporal, ya que el exceso de proteínas acelera el rebote adiposo (Mercedes, 2013).

Otra posibilidad es que los niños alimentados con fórmula y amamantados al seno tienen diferentes respuestas hormonales a la alimentación; con la fórmula existe una mayor respuesta de la insulina que resulta en la deposición de grasa y aumento de número de adipocitos (Horta y Victoria, 2010). En parte, esto se deriva del aspecto sobre la insulina, como también, relacionado a que la metabolización de la grasa presente en la LM, se ubica fundamentalmente hacia el tejido subcutáneo y no a la grasa visceral, y esto también tiene que ver con otros elementos de programación donde influyen una serie de citocinas. A demás

favorecen la maduración o la forma de interpretación de ciertas áreas del cerebro, que tienen que ver con los mecanismos de saciedad y hambre (Moraga, 2010).

La cantidad de ácidos grasos de cadena corta (AGCC) también han sido asociados, ya que en el nacimiento, el tracto gastrointestinal es estéril y comienza a ser colonizado por bacterias que provienen de la madre y del medio ambiente. Muchos factores pueden influir en la colonización bacteriana: edad y tipo de alimentación. Una mala microbiota intestinal ha sido asociada con trastornos sistémicos, tales como obesidad, diabetes y enfermedades alérgicas. Se han encontrado mayor número de microorganismos patógenos en los niños alimentados con fórmula que aquellos alimentados al seno, además de una clara asociación entre la presencia de aquellos grupos bacterianos y la producción de AGCC (Plaza-Díaz, 2012).

Se ha propuesto que la diferencia de preferencias en el consumo de alimentos explica la asociación del sobrepeso con los niños alimentados con fórmula ya que se ha observado que los niños amamantados tienen mejores elecciones alimentarias (Horta y Victoria, 2010). Implica, que los niños que han sido alimentados con biberón, tienen una mayor apetencia por otros alimentos: y allí hay una programación conocida. Se conoce que el sabor dulce, consumido de manera precoz, programa para que el ser humano tenga apetencia por alimentos de mayor densidad calórica en la edad adulta (Moraga, 2010).

Von Kries et al.(1999), permitió demostrar que la duración de la LM tiene una relación importante con la obesidad, encontrando una diferencia significativa entre aquellos niños que fueron alimentados con LM contra aquellos que no lo fueron: al agruparlos por los meses de duración de la LM se encontró, que la prevalencia de la obesidad a futuro es menor en aquellos con mayor duración, en cambio, los de menor tiempo de LM, tuvieron una mayor prevalencia del obesidad en la etapa preescolar y había una reducción del 4% en el riesgo de tener obesidad en la etapa escolar.



Bergmann et al. (2003), relacionaron la obesidad con los niños que son alimentados con biberón frente aquellos que estaban alimentados al pecho hasta el primer año de vida, y observaron que a la edad de los seis años, este efecto temprano tenía repercusiones futuras y permitió establecer que aquellos niños que no tuvieron una LM suficiente, tenían un mayor riesgo de desarrollar obesidad, y al realizar mediciones de pliegue subescapular determinaron, que el aumento de peso fundamentalmente estaba representado en masa grasa. Demostraron que la ganancia de peso se aumenta en aquellos niños que fueron alimentados por LM durante menos tiempo, siendo cuatro meses el tiempo mínimo para ofrecer lactancia, y que el efecto acumulativo sería hasta un 35% en la reducción del riesgo de obesidad, en los niños en etapa preescolar que han sido alimentados con LM.

Forestel et al. (2007), demostraron ciertos determinantes de la aceptación de frutas y vegetales en niños, entre los que se destaca el haber sido alimentados con LM lo que nos permite mejorar los hábitos de alimentación por el resto de la vida.

Singhal et al. (2004), en su estudio demostró que aquellos niños que están siendo alimentados con LM, reciben una cantidad de colesterol bastante más alta frente a los alimentados con fórmula infantil, los cuales tienen una menor cantidad de colesterol, éste aumento de la concentración de colesterol sanguíneo en los niños que son alimentados con LM, permite que a través de la HMGCoA, enzima fundamental para la síntesis de las lipoproteínas, en estos niños el día de mañana tengan una capacidad menor de síntesis de colesterol, de acuerdo a la ingestión que ellos tengan en los primeros años de vida, y de alguna manera, hacen que tengan una facilidad metabólica para que este tipo de prevención se establezca. Estos datos corresponden con lo descrito por Wong et al. (1993), quienes determinan que los niños alimentados con LM, reciben mayor cantidad de colesterol ( $142 \pm 33$  mg/l) en comparación con los alimentados por fórmula infantil

(23 mg/l), y observan que los niños que se alimentan con LM tienen una velocidad de síntesis de colesterol bastante menor.

Distintas campañas para la prevención de obesidad comienzan con el apoyo a la lactancia materna. Además distintos estudios indican que existe una reducción del 15% al 30% en las tasas de obesidad en adolescentes y adulto si se ha producido cualquier tipo de lactancia en la infancia en comparación con ningún la lactancia materna. Se ha notado un menor IMC y una mayor concentración de HDL en los adultos (Bartick, 2010).

Los datos más recientes y más completos sobre la calidad de la dieta de niños de 0 a 4 años de vida, se encuentran en el estudio *Feeding Infants and Toddlers Study*. Los resultados indican que la ingesta de energía promedio es mayor que los requerimientos estimados, en todas las edades estudiadas. Y este exceso empieza temprano. Los lactantes menores de seis meses de edad mostraron una ingesta energética 14% mayor que los requerimientos estimados para esa población (83 kcal/día de exceso) (Saavedra, 2012).

Cada mes de lactancia materna se ha asociado con una reducción del 4% de riesgo de sobrepeso. Esto es particularmente importante ya que la autoregulación del consumo de los niños amamantados incrementa la habilidad de la programación oportuna de la autoregulación afectando la ganancia de peso en la edad adulta, ya que se ha observado que los niños alimentados con biberón ya sea fórmula o leche humana extraída tendrán una pobre autoregulación y una excesiva ganancia de peso comparado con los niños solo alimentados al seno materno (Eidelman, 2012). El mismo acto de alimentar con biberón puede afectar la percepción y la interpretación por parte de la madre de las señales de hambre y saciedad del lactante. En el niño amamantado, estas relaciones están muy bien reguladas y no interfieren significativamente con los mecanismos de oferta y demanda del amamantamiento (Saavedra,2012 y Megan 2011).

## RECOMENDACIONES

Como hemos observado la lactancia materna tiene una infinidad de beneficios a corto y largo plazo, pero aún con ello en México sigue siendo poco practicada se ha encontrado que de las causas que las madres mencionan para suspender la lactancia materna las más comunes son de origen materno relacionadas con dificultades en la lactancia (poca leche, hambre del bebé) y problemas personales. Algunos autores han reportado que la producción baja de leche (hipogalactia) como causa real de necesidad de leche artificial, sólo se presenta entre 4 y 10% de los casos, de tal manera que constituye el motivo o pretexto de la madre para justificar el abandono de la lactancia materna (Delgado-Becerra, 2006).

La Estrategia Mundial, adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud y el Consejo Ejecutivo del UNICEF en el 2002, reconoció que *“la malnutrición ha sido la causa, directa o indirectamente, del 60% de los 10,9 millones de defunciones registradas cada año entre los niños menores de cinco años. Más de dos tercios de esas muertes, a menudo relacionadas con unas prácticas inadecuadas de alimentación, ocurren durante el primer año de vida. Tan sólo un 35% de los lactantes de todo el mundo son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros cuatro meses de vida; la alimentación complementaria suele comenzar demasiado pronto o demasiado tarde, y con frecuencia los alimentos son nutricionalmente inadecuados e insalubres. Los niños malnutridos que sobreviven caen enfermos más a menudo y sufren durante toda su vida las consecuencias del retraso de su desarrollo. Puesto que las prácticas inadecuadas de alimentación constituyen una gran amenaza para el desarrollo social y económico, son uno de los obstáculos más graves a los que se enfrenta este grupo de edad para alcanzar y mantener la salud.”* (WHO, 2003). Es por esta razón que la OMS y UNICEF reconocen que el apoyo y la orientación de consejeras es un componente importante de las políticas y los programas de apoyo a la lactancia materna. Uno de los 10 pasos de la iniciativa en pro de los hospitales “amigos del lactante” recomienda a los hospitales y los centros de maternidad que “promuevan el establecimiento de

grupos de apoyo a la lactancia materna y remitan a las madres cuando reciban el alta en el hospital o clínica”.

El apoyo de consejeras tiene una repercusión favorable sobre la iniciación temprana de la lactancia materna, la lactancia materna exclusiva y la duración de la lactancia materna. En los países de ingresos bajos y medios, el apoyo de compañeras redujo el riesgo de interrumpir la lactancia materna exclusiva por 30% (Sudfeld, 2012). Además se indica que las consejeras mejoran eficazmente las tasas de iniciación, duración y exclusividad de la lactancia materna (Chapman, 2010).

**Cuadro 1. Indicadores de políticas y programas de la Iniciativa Mundial sobre Tendencias de la Lactancia Materna (WBT)**

País	Indicador										Puntuación ajustada (1-10)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Políticas y programas	IAHN	Código	Protección de la maternidad	Apoyo de los sistemas de salud	Apoyo comunitario	Apoyo informativo	Alimentación e infección por el VIH	Alimentación durante las emergencias	Seguimiento y evaluación	
Argentina	4	6,5	8	4	7,5	4	8	2	3	4	51,0
Bolivia	10	4	8	3	6	6	4	1,5	0	9	51,5
Brasil	9	2,5	10	7,5	5	1	8	5	0	5	53,0
Colombia	5,5	5,5	7	4	9,5	5	8	3,5	0	2	50,0
Costa Rica	10	7,5	10	9	6,5	9	9	4	4	7	76,0
República Dominicana	3	6,5	10	2,5	5	3	3	2,5	0	2	37,5
Ecuador	5	6,5	7	6	5	4	5	3	2	4	47,5
Guatemala	7	5	8	3	4	3	6	2,5	1	6	45,5
México	2	5	7	3,5	5	4	1	3,5	0	0	31,0
Nicaragua	9	8,8	7	7	9	8	8	5,5	7	6	75,0
Perú	5	6	8	4,5	4,5	2	2	3,5	2	5	42,5
Uruguay	6,5	7,5	4	5	6	6	5	6,5	0	6	52,5

OMS, 2009

Una revisión de Cochrane encontró que los cambios en las prácticas del cuidado materno dentro de las instituciones aumentaron efectivamente la iniciación de la lactancia y las tasas de duración. Estos cambios se pueden dar por varios motivos, como los llevados a cabo en la IHAN (Iniciativa Hospital Amigo del Niño), o pueden ser por intervenciones de educación en lactancia individuales, así como

el aumento en el alojamiento conjunto de las madres y bebés (Kramer, 2001 y Phillip, 2001).

El apoyo continuo durante el trabajo de parto mediante asistentes de trabajo capacitados como doulas se ha demostrado que mejora los contratiempos de la lactancia materna inmediata. El contacto piel a piel entre la madre y el niño se ha asociado con una mayor duración de amamantamiento. De lo contrario, las prácticas de parto como el retraso en la primer lactada y el uso de analgésicos, anestesia epidural, y quirúrgico (cesárea) han mostrado un impacto negativo en la lactancia materna (Hodnett, 2003 y Anderson, 2004).

Se ha demostrado el impacto negativo en la duración y exclusividad de LM debido a la distribución de muestras de fórmula infantil y materiales de promoción para las madres que amamantan en forma de paquetes en su alta hospitalaria (Donnelly, 2004). En un estudio se demostró que los materiales educativos sobre la lactancia materna producidos por los fabricantes de fórmula infantil y distribuidos a las mujeres embarazadas que tenían la intención de lactancia materna tuvo un efecto sustancialmente negativo en la exclusividad y la duración de LM. Este impacto fue mucho mayor en las mujeres con metas de lactancia inciertos o cortas (Howard, 1999).

## **CONCLUSIONES**

Un beneficio importante para la salud de la lactancia materna es la prevención de la obesidad. La obesidad es uno de los problemas de salud más graves que enfrentan los niños y los adultos de hoy. La obesidad infantil a menudo conduce a la obesidad del adulto, lo que causa muchos problemas de salud como enfermedades cardíacas, diabetes, e incluso la muerte prematura. Los investigadores están aprendiendo más sobre cómo la lactancia materna puede ayudar a prevenir la obesidad. La leche materna proporciona al bebé con alimentos que sean fáciles de digerir y muy nutritiva, y su hijo ayuda a decidir

cuánto comer y cuándo comer. Tanto la propia leche materna y la forma en que su bebé se alimenta le ayudan a desarrollar patrones de alimentación saludables. Los bebés amamantados parecen ser más capaces de regular su ingesta de alimentos y por lo tanto están en menor riesgo de obesidad.

Los mecanismos por los cuales la lactancia materna puede disminuir el riesgo de sobrepeso o obesidad son multifactoriales y no claramente dilucidados, pero es aparente que la composición de la leche materna determina la programación de procesos metabólicos en el lactante, e incluso modula el número y el tamaño de los adipocitos. El incremento de la ingestión de energía, proteínas, o ambos, asociados con la alimentación de fórmula infantil se ha propuesto como factor contribuyente al desarrollo de obesidad.

Además, la lactancia materna proporciona al lactante una amplia gama de sabores derivados de los alimentos ingeridos por la madre, que a su vez pueden influir en la aceptación posterior y la preferencia de estos sabores en los alimentos de destete. Estas primeras experiencias con compuestos de sabor en la leche materna parecen modificar la aceptación posterior de alimentos por parte del lactante, potencialmente modulando sus preferencias alimentarias a largo plazo .

## BIBLIOGRAFÍA

- Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N. (2004). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn babies. (Cochrane review). The Cochrane Library, (2).
- Bartick M, Reinhold A.(2010). Analysis The Burden of Suboptimal Breastfeeding in the United States: A Pediatric Cost. *Pediatrics*,125 (5): 1048-1059.
- Bergmann KE, Bergmann RL, Von Kries R, Böhm O, Richter R, Dudenhausen J, et al.(2003). Early determinants of childhood overweight and adiposity in a birth cohort study: role of breastfeeding. *Int J Obes*, 27: 162-172
- Butte NF. The role of breastfeeding in obesity. *Pediatr Clin North Amer* 2001;48:189-98
- Bustreo, F. (2011). *La lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses es lo mejor para todos los niños*. Recuperado de: [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding\\_20110115/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/es/index.html)
- Chapman DJ, Morel K, Anderson AK, Damio G, Pérez-Escamilla R. (2010). Breastfeeding peer counseling: from efficacy through scale-up. *J Hum Lact*,26(3):314-26.
- Delgado-Becerra A, Arroyo-Cabrales L, Díaz-García M. Prevalencia y causas de abandono de lactancia materna en el alojamiento conjunto de una institución de tercer nivel de atención. *Bol Med Hosp Infant Mex* ,63.
- Eidelman, A.(2012). Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*, 129(3), 824-841.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2012). *Deterioro de la lactancia materna: dejar las fórmulas y apegarse a lo básico*. Recuperado de: <http://ensanut.insp.mx>
- Edmond KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. (2006). Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics*,117:380-6.

- Forestell CA, Mennella JA. (2007). Early determinants of fruit and vegetable acceptance. *Pediatrics*
- Grummer-Strawn, LM., Mei, Z. (2004). Does breastfeeding protect against pediatric overweight? Analysis of longitudinal data from the Centers for Diseases Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System. *Pediatrics*, 13, 81-6.
- Grummer-Strawn LM, Mei Z. (2004). Does breastfeeding protect against pediatric overweight? Analysis of longitudinal data from the Centers for Diseases Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System. *Pediatrics*, 13:81-6
- Horta, B., y Victoria, C. (2013). Long-term effects of breastfeeding. *World Health Organization*. 1-74.
- Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. (2003). Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Systematic Reviews*, (3).
- Howard CR, Howard FM, Lanphear B, deBlieck EA, Eberly S, Lawrence RA. (1999). The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics*, 103(3):33.
- James, D., Dobson, J. (2005). Position of the American Dietetic Association: Promoting and Supporting Breastfeeding. *Journal American Dietetic Association*, 105, 810-818.
- Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al. (2001). Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the republic of Belarus. *JAMA*, 85(4):413-20.
- López M, Landaeta- Jiménez M. (2013). Contribución del crecimiento prenatal y posnatal temprano en las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición. *An Venez Nutr*, 26(1): 26 - 39.
- Moraga, F. J. (2010). Lactancia materna en la prevención de la obesidad. *Revista Gastrohnutp*, 12 (1), 20-23.
- Megan A. Moreno. (2011). Breastfeeding as Obesity Prevention. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 165(8):772.



- Newman J. (1995). How Breast Milk Protects Newborns. *Scientific American*,273:76-9
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Lactancia Materna*. Recuperado de: [http://www.who.int/elena/titles/exclusive\\_breastfeeding/es/index.html](http://www.who.int/elena/titles/exclusive_breastfeeding/es/index.html)
- Parsons TJ, Power C, Manor O.(2003). Infant feeding and obesity through the lifecourse. *Arch Dis Child*, 88:793-4
- Philipp BL, Merewood A, Miller LW, et al.(2001) Baby Friendly Hospital Initiative improves breastfeeding initiation rates in a U.S. hospital setting. *Pediatrics*,108(3):677–81.
- Plaza-Díaz J, Gómez-Llorante C, Aguilera M,Campaña-Mártir.(2012).Relación entre tipo de alimentación, microbiota intestinal y producción de ácidos grasos de cadena corta en recién nacidos. *Nutr Hosp*,27(3).
- Saavedra, J., Dattilo, AM. (2012). Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*,29(3):379-85.
- Singhal A, Cole TJ, Fewtrell M, Lucas A. (2004). Breast milk-feeding and lipoprotein profile in adolescents born preterm: follow-up of a prospective randomised study. *Lancet*, 363: 39-40
- Sudfeld CR, Fawzi WW, Lahariya C.(2012). Peer Support and Exclusive Breastfeeding Duration in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* ,7(9): 45143
- UNICEF. (2005). *Declaración de Innocenti*. Recuperado de: [http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/declaration\\_sp\\_p.pdf](http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/declaration_sp_p.pdf)
- Von Kries R, Sauerwald T, Von Mutius E, Barnert D Grunert V, Von Voss H.(1999). Breast feeding and obesity: cross sectional study.*BMJ* ,319: 14
- WHO.(2003) Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva: World Health Organization. Recuperado de: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1471&Itemid=1324&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1471&Itemid=1324&lang=es)

- WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. (2001). Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet*, 355:451–5.
- Wong WW, Hachey DL, Insull W, Opekun AR, Klein PD.(1993). Effect of dietary cholesterol on cholesterol synthesis in breast-fed and formula-fed infants. *J Lipid Res*, 34: 1403-1411