



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

ALTERNATIVAS DE LA LACTANCIA MATERNA.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

JULIETA HERNÁNDEZ VILLA

TUTORA: ESP. CLAUDIA NAGUHELY TOCHIJARA CORONA

MÉXICO, D. F.

2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por llenar mi vida de bendiciones, guiarme y acompañarme, darme fortaleza y sabiduría en los momentos de debilidad y cumplir cada uno de los anhelos de mi corazón.

A mi mamá, por todo su cariño, amor, esfuerzo y sacrificio para brindarme, comprensión, confianza y apoyo en cada momento de mi vida, te amo.

A mi hermana y mi abuelita por todo su amor y consejos gracias.

A la familia Alvarado Medrano, porque han sido un ejemplo y siempre han estado ahí para brindarme su apoyo incondicional, gracias por permitirme ser parte de su vida y su familia, los amo.

A esa persona especial quien me ha impulsado y motivado para no rendirme, gracias por tu paciencia, comprensión y cada consejo, por estar siempre a mi lado gracias Luis.

A toda mi familia y amigos que confiaron en mí, me dieron su amor, alegría, comprensión, me escucharon y siempre tuvieron un consejo para mí gracias por ser ese impulso para llegar hasta este momento y seguir cumpliendo cada uno de mis sueños.

A la Dra. Claudia por todo el apoyo para culminar esta etapa tan importante de mi vida, gracias por haber confiado en mi persona y compartir conmigo sus conocimientos y experiencias.

**Con amor Yuli**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>5</b>
<b>1 LACTANCIA MATERNA</b>	<b>11</b>
1.1 Composición	11
1.2 Contacto físico-afectivo	13
1.3 Posición	13
1.4 Recomendaciones	17
1.5 Beneficios	18
1.5.1 Beneficios Generales	18
1.5.2 Beneficios en el bebé	18
1.5.3 Beneficios en la madre	19
<b>2 CONTRAINDICACIONES DE LA LACTANCIA MATERNA.</b>	<b>20</b>
2.1 Enfermedades sistémicas en la madre.	20
2.2 Madre tratada farmacológicamente	22
2.3 Adicciones	23
2.4 Trastornos de los senos	24
2.5 Factores psicológicos de la madre	24
2.6 Madre trabajadora	25
<b>3 LACTANCIA ARTIFICIAL</b>	<b>26</b>
3.1 Composición	26
3.2 Contacto físico afectivo	30
3.3 Alternativas de lactancia artificial.	31
<b>4 BIBERÓN</b>	<b>35</b>
4.1 Posición	42
<b>5 CUIDADOS</b>	<b>44</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>47</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>48</b>

## INTRODUCCIÓN

El amamantamiento es y será el método de alimentación ideal para el bebé hasta los 6 meses de edad, ya que provee; protección inmunológica, favorece el crecimiento y desarrollo orofacial de la ATM, así como sensación de acercamiento y bienestar emocional entre madre e hijo.

Sin embargo, en ocasiones por motivos ajenos a la madre, como lo son los tratamientos farmacológicos, enfermedades contagiosas como hepatitis, VIH, herpes y tuberculosis, factores psicológicos y, actividades laborales de la madre, no se logra el amamantamiento, por lo que la lactancia artificial es una alternativa para la alimentación y desarrollo sano del bebé, siempre y cuando sea realizada de la manera adecuada.

Existen aditamentos indicados para realizar la lactancia artificial, los cuales favorecen el correcto desarrollo, como son los chupones, biberones, vasos, suplementadores y cucharas.

Es importante la postura adecuada del lactante para favorecer el crecimiento y desarrollo adecuado de la musculatura oral, así como el acercamiento físico, visual, auditivo y olfativo.

## ANTECEDENTES

La historia del cuidado de los bebés transcurre a la par de las comadronas, nodrizas, matronas y amas de cría. Por extraño que nos pueda parecer, no es hasta inicios del siglo XIX cuando las madres realmente se hacen cargo de sus propios hijos.<sup>1</sup>

En Egipto, las nodrizas eran muy respetadas. Cuando el hijo del faraón nacía era entregado a su nodriza, quien lo criaba, lo educaba y lo mimaba junto con sus hijos biológicos, a los que se consideraba “hermanos de leche” del príncipe. Estas nodrizas también se encargaban de alimentar a los niños abandonados y a los hijos de los esclavos, ya que la alimentación en la antigua civilización egipcia, se consideraba muy importante.

El código de Hamurabi en Babilonia (1792 a.C.) es uno de los primeros conjuntos de leyes, regulaba las conductas sociales y penalizaba el abandono y el infanticidio, se definían la higiene y la salud pública y se promovía la lactancia y los cuidados maternos del bebé.<sup>2</sup>

En Grecia, tras el nacimiento se entregaba al niño a una nodriza, quien se encargaba de alimentar a los bebés. La unión que se creaba entre ellas y los “hijos de leche”, llegaba a eliminar incluso el vínculo afectivo entre las madres.

Durante el s. III a. C. en Roma se establecen por ley, las funciones y los requisitos que debía reunir una nodriza (cariñosa, sana, apacible, contar con mucha leche...). En esta época existían mercados denominados “lactaria”, a

---

<sup>1</sup> Aguilar M. *Tratado de enfermería infantil*. España : Editorial Elsevier, 2004.pág. 30

<sup>2</sup> Ib. Pág. 31

los que acudían los padres con pocos recursos para que sus hijos fueran alimentados.<sup>3</sup>

El término biberón proviene del francés biberón, de probable entrada en el léxico castellano hacia el 1883, "gollete" (cuello estrecho que tiene algunas vasijas), derivado del latín bibere "beber"; en francés empezó por ser adjetivo aplicado (S.XV) a gente que bebe mucho.<sup>4</sup>

El diccionario de la Real Academia Española, en su edición duodécima del 1884, determina que el biberón (del fr. biberón; del latín bibere, beber) es un "instrumento para la lactancia artificial, que consiste en una botella pequeña de cristal o porcelana, con un pezón de goma elástica, de teta de vaca o de marfil reblandecido, para la succión de la leche".<sup>5</sup> Ciertamente el biberón es una imitación del pecho de la madre o nodriza. Se compone esencialmente de un recipiente donde contener la leche, en el que uno de sus extremos se estrecha formando el cuello para terminar en forma de pezón, destinado a recibir los labios del lactante.<sup>6</sup>

La evidencia demuestra que hace miles de años atrás, muchos bebés fueron alimentados artificialmente con variedades de botellas, tazas y otros utensilios, a menudo con pésimas consecuencias por el desarrollo de bacterias asociadas a la falta de higienización.

En la Edad Media era común el uso de un cuerno de vaca con un pedazo de cuero suave atado a modo de tetina para alimentar al bebé.<sup>7</sup> (Fig. 1 y 2)

---

<sup>3</sup> Ib. Pág.31

<sup>4</sup> Ib. Pág. 32

<sup>5</sup> Real Academia Española *Diccionario de la lengua española* (1884)

<sup>6</sup> Aguilar M. *Op. Cit.* Pág. 32

<sup>7</sup> Ludovíc C. *Le biberon a travers les áges*. Francia, 2010 disponible en: <http://www.histoire-du-biberon.com/biberons/sommairebib.htm>



**Fig. 1. Cuerno de bovino traspasado por un alambre y que lleva piel para simular el pezón.<sup>7</sup>**



**Fig. 2. Tetina bovina.<sup>7</sup>**

En el siglo XVII europeo, se utilizaban botellas de cuero o madera para luego desarrollarse en estaño y vasijas de papilla (agua hervida y harina, a veces con agregado de pan o huevo), generalmente en forma de matrás.<sup>8</sup>(Fig. 3)



**Fig.3 Botella de peltre cuerpo esférico y tapón de rosca cubierto con un chupete.<sup>9</sup>**

<sup>8</sup> Aguilar M. *Op. cit.* Pág. 32

<sup>9</sup> Ludovíc C. *Op. cit.*

A pesar que los biberones evolucionaron en los siguientes 400 años, tanto en materiales como en diseño, seguían siendo antihigiénicas. En conjunto con la falta de higiene, suministros de leche contaminada y un muy poco conocimiento sobre las necesidades de las dietas de los bebés, la tasa de mortalidad infantil era altísima.

En los siglos XVIII y XIX las vasijas de papilla y las tazas eran el utensilio de alimentación más popular. Las más comunes eran las realizadas en cerámica de Staffordshire.<sup>10</sup> (Fig.4)

Las botellas de succión de cerámica de finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX eran difíciles de limpiar, esto mejoró cuando las sopladoras de vidrio copiaron el diseño para producir botellas de vidrio soplado.<sup>11</sup> (Fig.5)



Fig. 4 Botella de loza blanca Cont. 110 ml<sup>12</sup>



Fig. 5 Soplado de vidrio en una sola pieza<sup>12</sup>

Un avance importante fue la invención del caucho vulcanizado en 1840 y casi para la misma época, las botellas comenzaron a fabricarse de manera masiva. La mayoría en forma de banjo o torpedo, utilizando un tubo interno de vidrio conectado a un tubo de goma, culminando con una boquilla de

<sup>10</sup> Aguilar M. *Op. cit.* Pág. 32

<sup>11</sup> *Ib.*

<sup>12</sup> Ludovíc C. *Op. cit.*

hueso sellada y una tetina de goma. Este diseño permitía que el bebé pudiera tomar solo el biberón. (Fig. 6 y 7)



**Fig. 6. Botella de vidrio con tubo de goma<sup>13</sup>      Fig. 7. Niño utilizando biberón<sup>14</sup>**

En 1894 se inventa el alimentador de doble boca, este diseño tenía una tetina en un extremo y una válvula en el otro.<sup>15</sup>

Ya en el Siglo XX, un caso interesante lo constituye el biberón diseñado hacia 1928 por Vladimir Tatlin para una Casa Cuna en la URSS.<sup>16</sup>

A partir de 1950 se producen numerosos cambios:

- La eliminación del vacío resultante de la succión y la liberación del aire para evitar gases y cólicos..
- Adaptación de distintas técnicas de esterilización.
- Mejorar las posturas (el abrazo entre el adulto y el bebé).
- Imitar el movimiento del pezón materno.<sup>17</sup>

<sup>13</sup> Ludovíc C. *Op. cit.*

<sup>14</sup> Aguilar M. *Op. cit.* Pág. 32

<sup>15</sup> Ib. Pág. 33

<sup>16</sup> Ib.

Es tan importante la alimentación materna para un bebé, que los últimos diseños buscan reproducir a la perfección el seno materno, no sólo en su imagen, sino en sensación textura y colores.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Ib.

<sup>18</sup> Ib.

## 1 LACTANCIA MATERNA

El amamantamiento es considerado el más deseable método de alimentación infantil, referente a los aspectos fisiológicos, físicos, inmunológicos y psicológicos. Es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables.<sup>19</sup> La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida.<sup>20</sup>

Sin embargo, hay causas por las cuales el amamantamiento, ya sea por problemas asociados a la madre o circunstancias directas con el lactante, imposibilitan realizar dicho acto, y los métodos artificiales serán la opción para alimentar al bebé.<sup>21</sup>

### 1.1 Composición

La leche materna tiene efectos benéficos que incluyen aspectos biológicos, nutricionales, inmunológicos y psicológicos, es un fluido cambiante que se adapta a los requerimientos del niño; su composición será modificada en la medida que el bebé crece, e incluso su contenido cambia en el transcurso de un día, en una toma o de una mujer a otra.<sup>22,23</sup>

---

<sup>19</sup> Nahás P.S, Santos M, et. al. *Odontopediatría de la primera infancia*. Brasil : Grupo editorial Nacional, 2009. Pág. 37

<sup>20</sup> OMS , *Lactancia materna* disponible en : <http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/> consultado el 1 de septiembre de 2014

<sup>21</sup> Nahás P.S. y col *Op. Cit*

<sup>22</sup> Ib. Pág.45

<sup>23</sup> Kleinman R, *Manual de nutrición pediátrica*, 5ª ed., 2006 Pág. 57

Los diferentes tipos de leche que se producen en la glándula mamaria son: el calostro, la leche de transición, la leche madura y la leche terminal.<sup>24</sup>

### **Calostro:**

Se produce durante los 3 a 4 días después del parto, este es un líquido de color amarillento y espeso, de alta densidad y pequeño volumen, en comparación con la leche materna madura este contiene más minerales, proteínas y vitaminas liposolubles (incluyendo E, A y K), menos azúcares, lactosa, grasas, vitaminas hidrosoluble (B6, B12, tiamina C) y una gran cantidad de inmunoglobulina A (IgA).<sup>25,26,27</sup>

### **Leche de transición:**

Se produce entre el 4° y 30° día después del parto, y del 4° al 6° día que se incrementa la producción de leche.

Esta irá cambiando día a día hasta alcanzar las características de la leche madura.

### **Leche madura:**

Se produce después de los 30 días del parto, tiene una gran variedad de componentes entre ellos agua, proteínas, grasas, lactosa, calcio, hierro, fósforo, sodio, zinc, vitaminas(B6, B12, C, E y D).<sup>28,29</sup>

---

<sup>24</sup> Asociación Española de Pediatría, *Orientación para la valoración del riesgo laboral durante la lactancia natural*, Secretaria de estado de la seguridad social, España, 2008, Pág. 10 Consultado en :<http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos/orientaciones-valoracion-riesgo-laboral-durante-lactancia-natura>

<sup>25</sup> Ministerio de Salud, *Manual de lactancia materna*, subsecretaria de salud pública, Chile, 2010, Pág. 83. Consultado en : [http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/11/manual\\_lactancia\\_materna.pdf](http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/11/manual_lactancia_materna.pdf)

<sup>26</sup> Nahás P.S. y col *Op. Cit.* Pág. 41,45

<sup>27</sup> Cunningham F, Norman F, et al, *Williams Obstetricia*, 21ªed, McGRAW-HILL, Estados Unidos, 2002, Pág.352

<sup>28</sup> Ministerio de Salud, *Op.cit.* Pág. 84

## **Leche terminal:**

Cuando la lactancia está por terminar y los senos involucionan, la leche se parece al calostro, con alta proporción de inmunoglobulinas que protegen tanto al bebé como al seno.<sup>30</sup>

### **1.2 Contacto físico-afectivo**

Desde el nacimiento hasta el 8° mes de vida el interés del bebé se centra casi exclusivamente en la madre. Durante los 9 meses que vivió dentro del útero, se habituó al ritmo de su corazón y desde el nacimiento puede reconocer éste.

El lactante oirá la pulsación de su madre cada vez que esté siendo amamantado, lo que le proporcionará una gran sensación de seguridad. Lo mismo ocurrirá al contacto corporal, pues la piel es el órgano sensorial primario del bebé y la experiencia táctil es esencial para su desarrollo.<sup>31</sup>

### **1.3 Posición**

Una mala posición puede ser responsable de molestias y dolores de espalda. El acople se facilita colocando al bebé girado hacia la madre, con su cabeza y cuerpo en línea recta, sin tener el cuello torcido o excesivamente flexionado

---

<sup>29</sup> Nahás P.S. y col, Op.cit Pág. 45

<sup>30</sup> Ib.

<sup>31</sup> Ib. Pág. 38

o extendido, con la cara mirando hacia el pecho y la nariz frente al pezón.<sup>32</sup>(Fig.8)



Fig. 8 <sup>33</sup>

La norma oficial mexicana NOM-SSA2-043-2005, *Servicios básicos de la salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.* En su apéndice “F” *ALTERNATIVAS PARA LA MINISTRACION DE LA LECHE MATERNA Y SUCEDANEOS.*<sup>34</sup> Nos habla de las posiciones para amamantar:

### Posición acostada

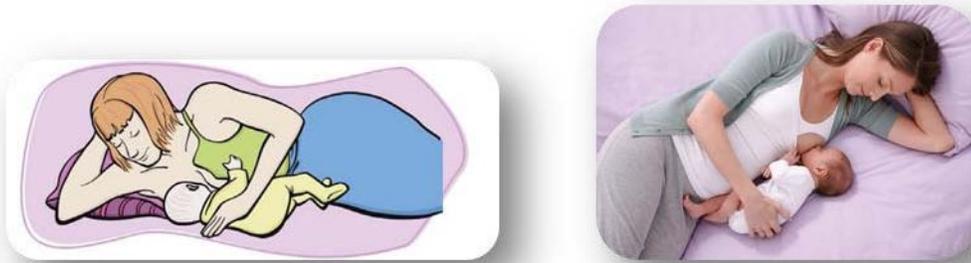
El cuerpo del bebé sigue al cuerpo de la madre, y están juntos abdomen con abdomen. La madre ofrece el pecho del lado que esta acostada.<sup>35</sup> (Fig.9)

<sup>32</sup> Ministerio de Salud, Op.cit. Pág.128

<sup>33</sup> [http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia\\_baleares\\_esp.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia_baleares_esp.pdf)

<sup>34</sup> *NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.* México : Diario Oficial de la Federación, México, 2013.

<sup>35</sup> Ib.



**Fig. 9 Posición acosta<sup>36</sup>**

### Posición de “balón de fútbol”

En esta posición se ubica al niño debajo del brazo del lado que va a amamantar, con el cuerpo rodeando la cintura de la madre, quien maneja la cabeza del niño con la mano del lado que amamanta, tomando por la base de la nuca.<sup>37</sup> (Fig.10)



**Fig.10 Posición de balón<sup>38</sup>**

<sup>36</sup> [http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia\\_baleares\\_esp.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia_baleares_esp.pdf)

<sup>37</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Op.cit

<sup>38</sup> [http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia\\_baleares\\_esp.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia_baleares_esp.pdf)

### Posición de caballito:

La madre sentada y el niño enfrenta el pecho sentado sobre la pierna de esta, la madre afirma al niño con el brazo del mismo lado en que está el niño, la mano en forma de “C” y los dedos del medio y pulgar detrás de las orejas, con la mano libre ofrece el pecho.<sup>39</sup> (Fig.11)



Fig.11 Posición de caballito.<sup>40</sup>

### Posición sentada

La madre se sentará en una silla con los pies algo elevados (sobre un taburete) y un cojín bajo el bebé, colocándolo abdomen con abdomen con un brazo por encima y el otro por debajo. La madre colocara su mano en la

<sup>39</sup> Ministerio de Salud, Op.cit. Pág. 131

<sup>40</sup> [http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia\\_baleares\\_esp.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia_baleares_esp.pdf)

espalda del niño de manera que la cabeza del bebé descansa en su antebrazo.<sup>41,42</sup> (Fig.12)



**Fig.12 Posición sentada**<sup>43</sup>

## 1.4 Recomendaciones

- Lavarse las manos con agua y jabón cada vez que se vaya a amamantar.
- La mamá debe estar tranquila y cómoda mientras amamanta, independientemente de la posición.
- El tiempo promedio de lactancia por cada seno es de 10 a 15 minutos. Sin embargo, se debe respetar la necesidad individual de cada niño, ya que unos comen despacio y otros más rápido.

<sup>41</sup> Nahás Pires Maria Salette, Schmitt R, et al. *Salud bucal del bebé al adolescente-Guia de orientacion para las embarazadas, los padres, los profesionales de la salud y los educadores*. Brasil : Grupo Editorial Nacional, 2009. Pág. 16

<sup>42</sup> Ministerio de Salud, Op.cit. Pág. 130

<sup>43</sup> [http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia\\_baleares\\_esp.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/7-guia_baleares_esp.pdf)

- Se deben alternar los senos cada vez que se amamante.<sup>44</sup>
- La cabeza del bebé debe apuntar en la dirección del pecho.<sup>45</sup>

## 1.5 Beneficios

### 1.5.1 Beneficios Generales

- Siempre está disponible.
- Libre de contaminación por bacterias.
- Su temperatura es óptima.
- Ahorro económico en el presupuesto familiar.<sup>46</sup>

### 1.5.2 Beneficios en el bebé

- Disminución de mortalidad y morbilidad.
- Protección contra desnutrición e infecciones.
- Favorece la adecuada tonicidad de los músculos.
- Estimula el crecimiento anterior mandibular.
- Ayuda en el desarrollo de la ATM y los maxilares.<sup>47</sup>

---

<sup>44</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Op.cit

<sup>45</sup> Nahás P. S, Schmitt R y col, Op.cit

<sup>46</sup> Ministerio de Salud, Op.cit Pág. 55

### 1.5.3 Beneficios en la madre

- Retracción del volumen uterino, por el estímulo de succión inmediatamente después del parto, la oxitocina producida, actúa sobre el útero contrayéndolo.
- Reducción del riesgo de hemorragias post parto.<sup>48</sup>
- La lactancia exclusiva demora la reanudación de los ciclos ováricos normales y el regreso a la fertilidad en la mayoría de las mujeres.<sup>49</sup>
- Pérdida de peso después del parto.<sup>50</sup>
- Reducción de enfermedades crónicas como la diabetes y osteoporosis.<sup>51</sup>
- Ayuda a reducir el riesgo del cáncer de mama y ovarios.<sup>52</sup>

---

<sup>47</sup> Ib Pág. 58

<sup>48</sup> Cunningham F, Op.cit.

<sup>49</sup> Kleinman R, Op. cit Pág.63

<sup>50</sup> Ib.

<sup>51</sup> Campos M, *Problemas de la alimentación en lactantes primera parte: generalidades*, Acta Pediátrica Costarricense, volumen 21, número 1, 2009, Pág. 6

<sup>52</sup> Sevilla P. R. *Lactancia Materna vs Nuevas Fórmulas Lácteas Artificiales: Evaluación del Impacto en el Desarrollo, Inmunidad, Composición Corporal en el Par Madre/Niño*. Bolivia : Gac Med Bol, 2011. págs. 6. Vol. 34 (1)

## 2 CONTRAINDICACIONES DE LA LACTANCIA MATERNA.

La madre que lacta puede enfrentar una serie de problemas que pueden imposibilitar el amamantamiento, estos pueden estar ligados directamente con el estado de salud de la madre, posibilidad de transmisión de agentes infecciosos, trastornos de los senos y la salud mental de la madre, que influye directamente en la decisión que va a tomar la madre acerca de cómo alimentar a su bebé los primeros meses de vida.<sup>53</sup>

### 2.1 Enfermedades sistémicas en la madre.

La posible transmisión de infección de la madre al niño, puede suceder por varios mecanismos:

- Porque el agente infectante esté presente en la leche.
- Por vía inhalatoria desde la madre al lactante.
- Por infección local de la mama.<sup>54</sup>

### Herpes

Las madres con infección activa por virus herpes simple pueden amamantar a sus hijos siempre y cuando no existan lesiones en el seno.<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup> Salazar K, Schuwarts J., et.al, *Causas del abandono de la Lactancia Materna*, Vol. 10, N° 11, 2008. 1-6 pp.

<sup>54</sup> Asociación Española de Pediatría, Op.cit Pág. 54

<sup>55</sup> Cunningham F, Norman F. y col, Op.cit. Pág.356

En caso contrario el amamantamiento debe ser interrumpido hasta que la lesión desaparezca, realizar el lavado cuidadoso de las manos y no tener contacto directo con las lesiones activas.<sup>56</sup>

## **VIH y síndrome de inmunodeficiencia adquirida**

La transmisión materno-fetal del VIH puede ser pre o post natal y transmitirse a través de la lactancia materna de una madre VIH (+) o enferma de SIDA, debido a esto las gestantes VIH (+) deben ser orientadas con relación al riesgo de transmisión durante la gestación y la lactancia, aconsejando no amamantar a sus bebés.<sup>57,58</sup>

La mayor parte de las transmisiones tiene lugar en el periodo inicial de la lactancia, por esta razón las mujeres VIH (+), debe contraindicarse de forma absoluta desde el inicio; y debe indicarse la lactancia artificial con el uso de fórmulas lácteas para reducir de forma considerable la transmisión de virus.<sup>59,60</sup>

## **Hepatitis B**

El virus de la hepatitis B es excretado en la leche. Por esta razón, la transmisión por la leche materna es posible aunque no es frecuente, ya que si se administra inmunoglobulina antihepatitis B al lactante, podrá ser amamantado sin tener riesgo de ser infectado.<sup>61,62</sup>

---

<sup>56</sup> Nahás P. S, Santos M. y col, Op.cit Pág.54

<sup>57</sup> Ib.

<sup>58</sup> Asociación Española de Pediatría, Op.cit Pág.54

<sup>59</sup> Ib.

<sup>60</sup> Nahás P. S, Santos M. y col, Op.cit Pág.54

<sup>61</sup> Cunningham F, Op.cit.

<sup>62</sup> Asociación Española de Pediatría, Op.cit Pág. 55

## Tuberculosis

Las mujeres con tuberculosis activa, deben abstenerse de amamantar y de tener cualquier contacto directo con el bebé, debido a la posibilidad de transmisión a través de la vía aérea.<sup>63</sup>

## 2.2 Madre tratada farmacológicamente

La mayor parte de los fármacos administrados a la madre son secretados en la leche de estas; alguno de los cuales están contraindicados durante la lactancia, se muestran a continuación.<sup>64</sup> (Cuadro 1 y 2)

Contraindicados			
No deben usarse estas drogas durante la lactancia. Si son indispensables para la salud de la madre, se debe suspender la lactancia en forma temporal o definitiva			
Sulfas	Warfarina	Carbamacepina	Acetaminofen
Terramicina	Acetabutol	Fenobarbital	Acido acetilsalicilico
Metotrexate	Hidralazina	Diazepam	Prednisolona
Gentamicina	Bromuro	Compuestos de litio	Nolaxona
Metronidazol	Ciclosporina	Radiofarmacos	Fenobarbital

**Cuadro 1. Fármacos contraindicados durante la lactancia.**<sup>65,66</sup>

<sup>63</sup> Ministerio de Salud, Op.cit. Pág. 98

<sup>64</sup> Cunningham F, Op. Cit Pág. 355

## 2.3 Adicciones

El amamantamiento está contraindicado en las mujeres drogadictas o que no controlan su consumo de alcohol y tabaco.<sup>67</sup>

### Drogas

La marihuana, cocaína, anfetaminas opiáceos, entre otros son excretados por la leche humana, por lo que el lactante puede presentar somnolencia, depresión respiratoria, temblores, inquietud, vómitos, apnea y mala tolerancia alimentaria.<sup>68</sup>

### Alcohol

No producirá efecto alguno en el lactante, pero si afectara la fisiología de la lactancia, ya que su consumo inhibe la liberación de oxitocina y estimula la liberación de prolactina. Esto produce que la ingesta real del niño sea un 20% menor que lo habitual.<sup>69</sup>

### Tabaco

El efecto del consumo de tabaco sobre la fisiología de la lactancia y los riesgos potenciales en el niño, son de gran significancia. Algunos efectos atribuidos al tabaquismo son el cambio de sabor de la leche, debido a la

---

<sup>65</sup> Ministerio de Salud, Op.cit. Pág. 148

<sup>66</sup> *Lactancia materna: Madre con enfermedad tratada con medicamentos*. México: Secretaría de Salud, 2013, disponible en : [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)

<sup>67</sup> Cunningham F, Norman F, Op.cit. Pág. 355

<sup>68</sup> Ministerio de Salud, Op.cit. Pág. 103

<sup>69</sup> Ib.

excreción de la nicotina, rechazo de amamantar por el lactante, producción de “cólicos”, mayor riesgo de muerte súbita.<sup>70</sup>

## 2.4 Trastornos de los senos

Estos pueden imposibilitar temporal o definitivamente la lactancia, o incluso hacerlo muy doloroso, tales afecciones son la mastitis, absceso mamario, hipersensibilidad, taponamiento de conductos y grietas en los pezones.<sup>71</sup>

## 2.5 Factores psicológicos de la madre

Estrés, depresión y desestimulación producidas por el cansancio, nerviosismo o ansiedad de la madre, conlleva a una situación de profundo desgaste no permitiéndole a la madre amamantar.<sup>72</sup>

El proceso de adaptación de la madre a su nueva realidad física, emocional, exceso de trabajo propio de la atención del recién nacido, la falta de apoyo emocional, en ocasiones inexistentes, etc., provocan ocasionalmente una depresión en la madre, lo que constituye un gran riesgo para la lactancia.<sup>73</sup>

---

<sup>70</sup> Ib.

<sup>71</sup> Salazar K, Schuwarts J. y col, Op.cit.

<sup>72</sup> Nahás P.S, Santos M, y col, Op.cit, Pág. 56

<sup>73</sup> Ministerio de Salud, Op.cit.,Pág. 149

## 2.6 Madre trabajadora

En México una de las trabas que la madre lactante pueda encontrar es la compatibilidad de su actividad laboral (profesional) con el tiempo que debe dedicar a la lactancia. Y ello porque el trabajo puede producir tres principales problemas:

- La compatibilidad horaria: horario de trabajo ↔ horario de tomas.
- La zona geográfica: lugar de trabajo alejado de hogar de la trabajadora.
- La posible toxicidad del trabajo hacia la leche materna.<sup>74</sup>

Si por cualquiera de las razones anteriores no le es posible amamantar a la madre se le incitará a que use la alternativa de extraerse la leche para darla al niño, y administrarla con alguna de las alternativas de lactancia.<sup>75</sup>

---

<sup>74</sup> Asociación Española de Pediatría, Op.cit, Pág. 8

<sup>75</sup> Ministerio de Salud, Op.cit. Pág.149

### 3 LACTANCIA ARTIFICIAL

La leche materna es el alimento ideal para el recién nacido, sólo en la imposibilidad de realizar el amamantamiento, los métodos artificiales son la forma elegida para alimentar al bebé.<sup>76</sup>

#### 3.1 Composición

En ausencia de la leche humana, las fórmulas son sustitutos adecuados para alimentar al lactante; aunque estas fórmulas no son idénticas en composición a la leche humana, deben satisfacer todos los requerimientos de energía y de sustancias nutritivas para el lactante.

El uso de fórmulas infantiles, tiene tres indicaciones:

- 1) Como sustituto o complemento para la leche humana en lactantes, cuyas madres eligen no amamantar o no hacerlo de manera exclusiva.
- 2) Como sustituto de leche humana en lactantes, en quienes la lactancia materna se contraíndica por razones médicas.
- 3) Como complemento en lactantes amamantados, que no aumentan su peso adecuadamente.

---

<sup>76</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit Pág.56

A pesar que la mayoría de los lactantes se desarrollan adecuadamente con las fórmulas derivadas de la leche de vaca, algunos desarrollan intolerancia, debido a esto se han fabricado varias alternativas con composición especial para lactantes con trastornos gastrointestinales o metabólicos, las cuales deben satisfacer los requisitos que se especifican la ley.<sup>77</sup>

Según “LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-131-SSA1-2012, *Productos y servicios. Fórmulas para lactantes, de continuación y para necesidades especiales de nutrición. Alimentos y bebidas no alcohólicas para lactantes y niños de corta edad. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Etiquetado y métodos de prueba*”.<sup>78</sup>

En su apartado 7.1 nos dice:

“Los responsables del expendio o suministro al público de fórmulas deben cumplir con el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y Resoluciones Posteriores de la Organización Mundial de la Salud”, en el cual nos indica los límites de nutrimentos que las fórmulas deben contener.<sup>79</sup> (Cuadro 2 y 3)

---

<sup>77</sup> Ronald F, Op. Cit.

<sup>78</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-131-SSA1-2012, *Productos y servicios. Fórmulas para lactantes, de continuación y para necesidades especiales de nutrición. Alimentos y bebidas no alcohólicas para lactantes y niños de corta edad. Disposiciones y especificaciones*. México : Diario Oficial de la Federación, 2012.

<sup>79</sup> Ib.

ALTERNATIVAS DE LA LACTANCIA MATERNA.

Nutrientes inorgánicos (minerales)	Fórmulas para lactantes y fórmulas para lactantes con necesidades especiales de nutrición			Fórmulas de continuación y fórmulas de continuación para necesidades especiales de nutrición	
	Mínimo/100 kcal	Máximo/100 Kcal	NSR/100 kcal	Mínimo/100 kcal	Máximo/100 kcal
Sodio (Na)	20 mg	60 mg	-	20 mg	85 mg
Potasio (K)	60 mg	180 mg	-	80 mg	S.E.
Cloro (Cl)	50 mg	160 mg	-	55 mg	S.E.
Calcio (Ca)	50 mg <sup>(1)</sup>	S.E.	140 mg <sup>(1)</sup>	90 mg	S.E.
Fósforo (P)	25 mg <sup>(1)</sup>	S.E.	100 mg <sup>(1)</sup>	60 mg	S.E.
Magnesio (Mg)	5 mg	S.E.	15 mg	6 mg	S.E.
Hierro (Fe)	0,45 mg	S.E.	S.E.	1 mg	2 mg
Yodo (I)	10 µg	S.E.	60 µg	5 µg	S.E.
Cobre (Cu)	35 µg <sup>(2)</sup>	S.E.	120 µg <sup>(2)</sup>	-	-
Cinc (Zn)	0,5 mg	S.E.	1,5 mg	0,5 mg	S.E.
Manganeso (Mn)	1,0 µg	S.E.	100 µg	-	-
Selenio (Se)	1 µg	S.E.	9 µg	-	-

<sup>(1)</sup> La relación Ca:P no será menor de 1,1 ni mayor de 2,1.

<sup>(2)</sup> En los lugares con suministro híbrido con elevado contenido de cobre es necesario ajustar estos niveles.

**Cuadro 2 Minerales que deben contener las fórmulas.<sup>77</sup>**

Vitamina	Límite mínimo /100 kcal	Límite máximo /100 kcal
Vitamina A	204 µgER <sup>(1)</sup> o 700 U.I.	380 µgER <sup>(1)</sup> o 1254 U.I.
Vitamina D	1,8 µg calciferol o 75 U.I.	6,75 µg calciferol o 270 U.I.
Vitamina E	2mg α-TE <sup>(2)</sup> o 3 U.I.	8 mg α-TE <sup>(2)</sup> o 12 U.I.

<sup>(1)</sup> ER equivalentes de retinol

<sup>(2)</sup> α-TE Alfa tocoferoles

**Cuadro 3 Vitaminas que deben contener las fórmulas<sup>77</sup>**

## Fórmulas estándar a base de leche de vaca

Estas son la elección para alimentar al lactante cuando no se amamanta o se decide interrumpir la lactancia antes del primer año de edad.

## Fórmulas de soya

Se han desarrollado fórmulas con proteínas de soya y sin lactosa para los lactantes que no toleran la proteína de la leche o lactosa, esta ha constituido en los últimos 25 años alrededor del 25% de todas las fórmulas

vendidas y sustentan el crecimiento de manera equivalente al de lactantes amamantados y alimentados con fórmulas a base de leche de vaca.

Las fórmulas de soya contienen sucrosa, carnitina, taurina, hidrolizados de almidón de maíz o mezclas de ambos hidratos de carbono. Las cantidades que se agregan de vitaminas y minerales por lo general son mayores que en las fórmulas a base de leche de vaca.

La *American Academy of Pediatrics* recomienda el uso de soya en los siguientes Casos:

- En lactantes nacidos a término, cuyas necesidades nutricionales no se satisfacen con la leche materna.
- Lactantes nacidos a término, con galactosemia o deficiencia hereditaria de lactosa.
- Para lactantes a término, con deficiencia transitoria comprobada de lactosa.
- Para lactantes con alergia comprobada, asociada a la IgE de la leche de vaca.
- Pacientes que buscan una dieta de base vegetariana para el lactante nacido a término

El uso de fórmulas a base de proteínas de soyas, no se recomienda en los siguientes casos:

- Para lactantes pretérmino que pesaron al nacer menos de 1800 gramos.
- En la prevención de cólicos y alergias

- En lactantes con enterocolitis o enteropatía por proteína de leche de vaca.<sup>80</sup>

Composición por cada 100 ml.	Leche humana madura	Leche de vaca	Formula con hierro
<b>Calorías</b>	75	69	67
<b>Proteínas</b>	1,1	3,5	1,5
<b>Agua(ml)</b>	87,1	87,3	90
<b>Grasas (g)</b>	4,5	3,5	3,8
<b>Carbohidratos</b>	7,1	4,9	6,9
<b>Na</b>	16	50	21
<b>K</b>	53	144	69
<b>Ca</b>	33	118	46
<b>Zn</b>	0,15	0,4	0,42
<b>Vitamina A</b>	182	140	210
<b>Vitamina C</b>	5	1	5,3
<b>Vitamina D</b>	2,2	42	42
<b>Vitamina E</b>	0,18	0,04	0,83
<b>Niacina (mg)</b>	0,2	0,17	0,7
<b>Tiamina (mg)</b>	0,01	0,04	0,04
<b>pH</b>	Alcalino	Ácido	Ácido
<b>Contenido de bacterias</b>	Estéril	No estéril	Estéril

**Cuadro 4. Composición de la leche humana madura de la leche de vaca y una fórmula típica usada para lactantes. (Williams 2003)**

### 3.2 Contacto físico afectivo

Es de suma importancia que tanto el amamantamiento como la lactancia artificial, se constituyan en un acto placentero para la madre y para el hijo,

<sup>80</sup> Kleinman R, Op.cit.

que la atención este totalmente centrada en el niño, manteniendo siempre un contacto físico con el calor de la piel, abrazar, besar, acunar. Promoviendo una situación de armonía entre los dos.<sup>81</sup>

Debe haber verbalización cariñosa, esta ocurre cuando la madre le habla, le canta, u emite algún tipo de sonido, balbuceos u otra tonalidad emocional tierna y placentera; así como también haber un contacto visual cariñoso, manteniendo y siguiendo la mirada del bebé, así como responder la mirada de él.<sup>82 7pag 49</sup>

### 3.3 Alternativas de lactancia artificial.

Sólo cuando es totalmente imposible el amamantamiento natural, los métodos artificiales son los indicados para alimentar al bebé,<sup>83</sup> dentro de las alternativas que se pueden utilizar se encuentran las siguientes:

#### **Taza o vaso**

Para usarla/o se requiere de un entrenamiento, tiempo y paciencia

Este tiene la ventaja de estar siempre a la mano, ser muy fácil de lavar y no interferir con el patrón normal de amamantamiento. Para darla hay que tener al niño en brazos, en posición sentada, acercarle la taza junto a los labios, apoyándola en su labio inferior, la leche debe tocar el labio inferior y esperar a que el niño adelante la lengua y beba a sorbos lentamente el contenido con el labio superior. Nunca debe ser vaciada dentro de la boca.

---

<sup>81</sup> Nahas P.S, Santos M, y col, Op.cit. Pág. 53

<sup>82</sup> Ministerio de Salud, *Manual de lactancia materna*, Op. Cit. Pág 49

<sup>83</sup> Nahas P.S, Santos M, y col, Op.cit. Pág. 53

Poco a poco el bebé va desarrollando el reflejo de sorber la leche adaptándose a este tipo de lactancia.<sup>84, 85</sup>

La persona que alimenta al niño debe procurar una óptima interacción con él, ya que esto le dará beneficios para su desarrollo afectivo-emocional.

El uso actualmente ha sido estipulado como medio para substituir, o incluso evitar uso de biberón lo más temprano posible, se ha observado una buena aceptación del uso de estos en niños con pocos meses de vida.<sup>86</sup>(Fig.13)



Fig.13 Uso de vaso<sup>87</sup>

### Uso de suplementadores

Es necesario facilitar el amamantamiento a niños que no tienen la posibilidad de hacer una buena succión. Es el caso de niños prematuros o de bajo peso al nacimiento que tienen poca fuerza para succionar, bebés con daño neurológico, que requieren de una técnica diferente de alimentación,

<sup>84</sup> Ministerio de Salud, Op.cit

<sup>85</sup> Campos M, Op.cit.

<sup>86</sup> Ministerio de Salud, Op.cit, Pág. 138

<sup>87</sup> Ib.

manteniendo el amamantamiento como base de ella. Cuando el niño no es capaz de extraer toda la leche que necesita, o se quiere estimular la producción de la madre con la succión del niño, se recurre a un dispositivo auxiliar que suministra leche junto al pezón cuando el niño mama. Este consiste en un frasco que contiene leche extraída o fórmula, del cual sale un pequeño conducto o tubo que se adosa al pezón, cuando el niño succiona el pecho, succiona también el tubo recibiendo una mayor cantidad de leche de la que él puede extraer por si solo de cada succión.<sup>88</sup> (Fig.14)



Fig. 14 uso de suplementadores<sup>87</sup>

### Suplemento al dedo

Su función es administrar la leche materna extraída por la madre con una sonda que se acopla al dedo que se introduce en la boca del niño para que realice el ejercicio de succión y deglución, en caso de que esta por algún motivo no pueda darle pecho directo.

<sup>88</sup> Ib. Pág. 139

Esta técnica debe realizarse con un buen lavado de manos y utilizar un guante para proteger su dedo, al cual acopla su sonda para que le niño realice el ejercicio correspondiente.<sup>89</sup> (Fig. 15)



**Fig.15a Uso de suplemento al dedo<sup>88</sup>**

**Fig.15b Uso de suplemento al dedo<sup>88</sup>**



<sup>89</sup> Ib. Pág. 139

## 4 BIBERÓN

Entre todos los medios artificiales, el biberón es el más práctico de ser utilizado, por esta razón es el elegido para su ejecución.<sup>90</sup>

El biberón debe tener ciertos cuidados para que la alimentación sea lo más parecido al amamantamiento, uno de estos es el chupón del biberón,<sup>91</sup> ya que si no se usa el adecuado no se hará fuerza de vacío succional, que es de gran importancia para el equilibrio de las presiones musculares internas (lengua y velo de paladar) y externas (labios y mejillas). Este pretende ser el sustituto del pezón del seno materno y se estudia para imitar su forma y funcionamiento (Fig.16); Aunque ninguno se asemeja a la forma, consistencia, textura, temperatura y funcionalidad del seno materno, es de extrema importancia el uso de un chupón anatómico, funcional y ortodóncico (Fig.17), ya que favorece el movimiento anterior de la mandíbula en relación a la maxila, debido a los movimientos para extraer la leche, ya que la parte más elevada del bulbo provoca que los labios no sobrepasen esa región haciendo que la succión sea un ejercicio más intenso en la parte anterior de la boca y la mandíbula. Por lo contrario, las mamilas convencionales favorecen que la boca del bebé abarque hasta la rosca del biberón, lo que puede generar deformidades óseas con el tiempo de uso.<sup>92,93</sup>

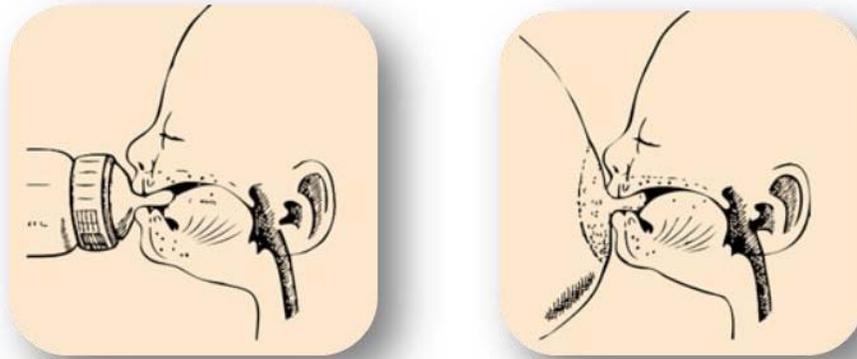
---

<sup>90</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit. Pág. 56

<sup>91</sup> Ib.

<sup>92</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit.

<sup>93</sup> Nahás P.S, Schmitt R, y col, Op.cit.



**Fig. 16** Como se trata de imitar en lo posible al amamantamiento



**Fig.17** Chupón ortodóntico de silicona marca NUK<sup>94</sup>

El material con el que están fabricados puede ser de caucho o latex y de silicona. Los chupones fabricados con caucho son resistentes, blandos, muy elásticos, transparentes y de color amarillo y ámbar. La estructura molecular del caucho es hidrofóbica, es decir; tiende a absorber el agua. Esto significa que con el uso, el chupón de caucho se hincha, se vuelve opaca y absorbe olores por lo cual es recomendable supervisarlos y cambiarlos constantemente.<sup>95,96</sup>

<sup>94</sup> Disponible en:

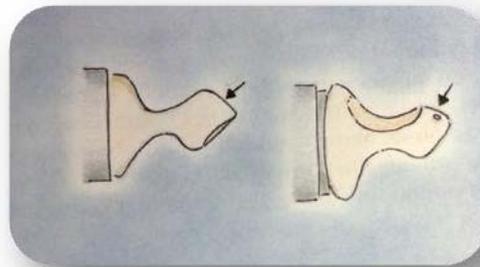
[http://www.nukargentina.com.ar/products/bottles/nuk\\_firstchoice/productdetail/?p=10.124.009&ly=m&lid=26](http://www.nukargentina.com.ar/products/bottles/nuk_firstchoice/productdetail/?p=10.124.009&ly=m&lid=26)

<sup>95</sup> Ib.

La silicona es un producto químico de color blanco transparente. No es tóxico y es bastante blando y elástico. No absorbe el agua, los olores ni los sabores, y mantiene su forma inalterada con el tiempo. Sin embargo, tiende a adoptar el color de los alimentos con los que entra en contacto, si se corta se puede estropear. Por lo que es poco adecuado para los niños que ya han salido sus primeros dientes.

El chupón debe tener de 1 a 3 orificios pequeños o una ranura en X o en Y, el cual favorece a la musculatura oral, la coordinación de la succión, deglución y respiración.<sup>97</sup>

Es importante, que el orificio se mantenga siempre hacia arriba en el límite del paladar duro-blando, haciendo que el líquido no corra directamente hacia la parte posterior de la lengua, si no que deslice por su porción central.<sup>98,99</sup>(fig.18)



**Fig.18 Orificio volteado hacia la parte superior de la boca<sup>100</sup>**

<sup>96</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit.

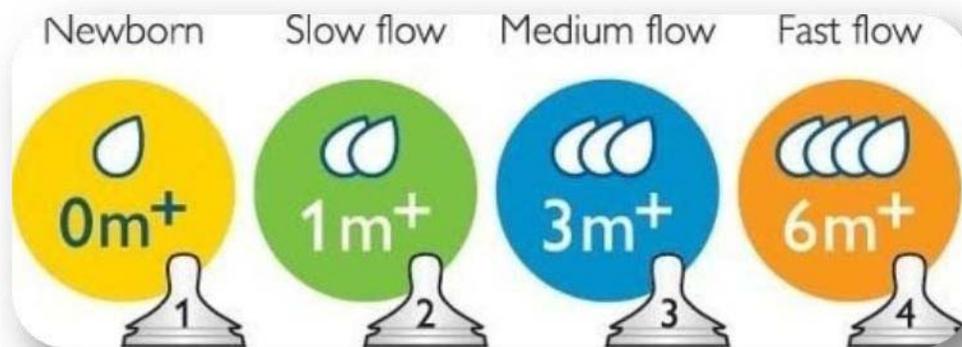
<sup>97</sup> Ministerio de Salud, Op.cit, Pág. 138

<sup>98</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit Pág 56

<sup>99</sup> Nahás P S, Schmitt R. y col, Op.cit.

<sup>100</sup> Ib.

Se sabrá que el chupón funciona correctamente cuando al poner boca abajo el biberón, la leche gotea a un ritmo regular y moderado, el cual dependerá de la edad del bebé, ya que de no ser así puede llevar al bebé a realizar una deglución atípica, alterando el movimiento lingual para no atragantarse durante la alimentación.<sup>8</sup> Algunos fabricantes de biberones elaboran los chupones por etapas, en los que depende de la edad, trae el flujo regulado.<sup>101,102</sup> (Fig. 19)



**Fig. 19 Tipos de chupones que maneja la marca AVENT con flujo regulado de acuerdo a la edad del lactante.<sup>103</sup>**

### **Chupón antiregurgitación o antireflujo:**

Se encuentran disponibles en el mercado un chupón antirregurgitación, ideado para administrar leche espesa y preparada especialmente para limitar el fenómeno del reflujo, debido a que esta preparación es más espesa y se

<sup>101</sup> Ministerio de Salud, Op.cit, Pág. 138

<sup>102</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit Pág. 56

<sup>103</sup> Philips AVENT *catalogo de productos* 2013 Pág. 14 disponible en:

[http://www.philips.es/consumerfiles/pageitems/locales/es\\_ES/CONSUMER/categorypages/AVENT\\_B\\_reastfeeding\\_2009/assets/CATALOGO\\_AVENT\\_2013.pdf](http://www.philips.es/consumerfiles/pageitems/locales/es_ES/CONSUMER/categorypages/AVENT_B_reastfeeding_2009/assets/CATALOGO_AVENT_2013.pdf)

deposita directamente en las paredes inferiores del estómago. El orificio de este tipo de tetina es en forma de Y o X. (Fig.20)



**Fig. 20 Chupón antireflujo<sup>77</sup>**

El orificio debe estar orientado hacia arriba a la hora de alimentar al bebé para que pueda encontrarse con el paladar.

El niño debe hacer un “trabajo de ordeñamiento”, ejerciendo movimientos mandibulares y linguales como si estuviera mamando, para satisfacer la necesidad de succionar, deglutir coordinadamente y estimular el desarrollo armónico de las estructuras orofaríngeas.<sup>104</sup>

La botella del biberón tiene que ser lo más lisa posible, para que no tenga puntos difíciles en los que puedan quedar restos de leche sin limpiar. Además, deber ser de cristal o de plástico, termos resistentes e irrompibles, es decir, debe soportar altas temperaturas, necesarias para esterilizar el biberón.

<sup>104</sup> Ministerio de Salud, Op.cit.

### **Biberón de vidrio:**

Puede utilizarse el vidrio en los primeros meses de lactancia, ya que este material se asocia a una mayor facilidad de limpieza, sus principales características son:

- No absorbe los olores, los sabores ni los colores de los alimentos.
- No desprende ninguna de las sustancias de las que está compuesto.
- Resistente a los cambios de temperatura.



**Fig.21 Biberones de vidrio<sup>77</sup>**

### **Biberón de policarbonato:**

El biberón realizado en este material es más ligero que el vidrio, al ser irrompible suele preferirse cuando el niño cumple cuatro meses, aproximadamente, ya que en esta etapa el bebé comienza a manifestar el deseo de hacer cosas por si solo; las características de estos biberones son similares a las de los de vidrio:

- Resistente a los cambios de temperatura.

- Se puede esterilizar.

Algunos pueden absorber el color de algunas bebidas, como la manzanilla y, por lo tanto, amarillentas o volverse opacas.<sup>105</sup>



**Fig. 22 Biberones de policarbonato.**

<sup>105</sup> Ministerio de Salud, Op.cit.

## 4.1 Posición

Si por algún motivo, el amamantamiento fuera inviable, se puede acudir a los métodos artificiales intentando seguir lo más cerca posible las posturas adoptadas para el método natural.<sup>106</sup>

En la posición apropiada para el amamantamiento, se recomienda que el bebé quede semi-sentado tenga una alineación entre la boca, la barbilla y el ombligo. La cabeza estará neutra, girada para algún lado, en un plano superior al resto del cuerpo, evitando así, el reflujo del líquido hacia la tuba auditiva.<sup>107,108,109</sup> (Fig.23a y b)

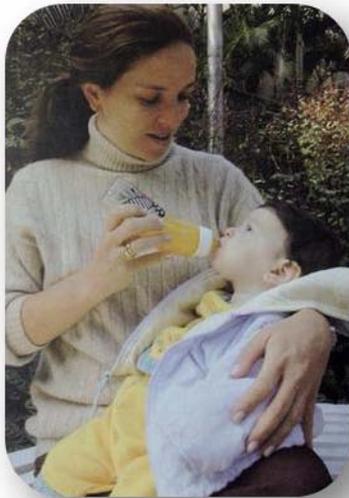


Fig.23a



Fig.23b

Fig. 23a y b Niño posicionado de forma adecuada semi-sentado.<sup>107</sup>

<sup>106</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit, Pág. 56

<sup>107</sup> Ib.

<sup>108</sup> Campos M, Op.cit Pág. 20

<sup>109</sup> Nahás P. S, Schmitt R. y col, Op.cit

Cuando el niño se encuentra en una posición recostada (fig.24a y b), se genera mal posicionamiento de la lengua al deglutir y una ingesta mayor de leche, corriendo el riesgo de sofocarse además de que el líquido succionado queda retenido en la boca, principalmente en la región anterosuperior, en contacto con los dientes, lo que posibilita el desarrollo de caries.<sup>110,111</sup>



**Fig.24a**



**Fig.24b**

**Fig. 24a y b - Posición incorrecta de los niños para ser alimentados artificialmente.<sup>111</sup>**

<sup>110</sup> Ib.

<sup>111</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit.

## 5 CUIDADOS

- Cuando se haga uso de leche en polvo, no debe haber alteración en su fórmula, por lo tanto se debe evitar el uso de endulcorantes y de harinas, ya que pueden proporcionar mayor riesgo de desarrollar actividad cariogénica.
- Estimular al bebé a utilizar vasos, cucharas y platos.
- La alimentación debe ser hacerse con el bebé despierto para que el alimento ofrecido sea totalmente deglutido.
- Cuando el bebé se adormila hay que retirarle inmediatamente el seno o el biberón y realizar la higiene de la boca.
- Se debe hacer uso de agua para saciar la sed del niño.<sup>112</sup>
- Se recomienda hacerlo en lugar tranquilo y relajado, y evitar las interrupciones, como la tele.
- Cuando se le dé el biberón al bebé, hay que hablarle. De esta forma, también se estimula el desarrollo del lenguaje.
- Al igual que en el amamantamiento se deben alternar los senos, cuando se esté dando biberón se debe cambiar de lado dejándole mamar hasta la mitad y después volteándolo al otro lado; evitando así que se desarrollen mas los músculos de un solo lado de la cara y favoreciendo el desarrollo de la coordinación visual del bebé.<sup>113,114</sup>

---

<sup>112</sup> Ib.

<sup>113</sup> Ib.

<sup>114</sup> Nahás P.S, Schmitt R.y col, Op.cit

- Tener especial atención con los chupones del biberón en relación a la higiene y a la hora de cambiarlo por uno nuevo, ya que con el uso, la textura y elasticidad del silicón o látex se van modificando, presentan más porosidades y adherencias lo que ocasiona proliferación de bacterias.<sup>115</sup>
- Los biberones y chupones deben ser correctamente lavados y esterilizados, para evitar contaminación e infección por bacterias.<sup>116</sup>

Evitar:

- La lactancia nocturna.
- Uso de biberones con orificios anchos.
- Introducción del biberón como medio para ofrecer al bebé gaseosas, jugos, o algún otro líquido.
- Dejar que el niño tenga libre acceso al biberón.<sup>117</sup>
- Utilizar el biberón como apaciguador o pacificador.<sup>118</sup>

Al alimentarse el bebé puede presentar algún signo el cual nos indica que no se está realizando adecuadamente, estos pueden ser: arrugar el entrecejo, respiración agitada, presentar aleteo nasal.<sup>119</sup> Así como a los 6 meses se comienza a disminuir la frecuencia del amamantamiento, se debe seguir la misma fisiología con relación al biberón, disminuyendo progresivamente su uso y sustituyendo la leche por agua y se recomienda el uso de vasos con pico en esta etapa de transición, cucharas, platos

---

<sup>115</sup> Ib.

<sup>116</sup> Ib.

<sup>117</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit, Pág. 58

<sup>118</sup> Games J.E, Troconis G, *Introducción a la pediatría*, México, Mendez Editores, 2013

<sup>119</sup> Campos M, Op.cit, Pág. 21

atractivos, y siempre que sea posible, las comidas deberán ser hechas junto a las de la familia.<sup>120,121</sup>

---

<sup>120</sup> Nahas P.S, Santos M. y col, Op.cit, Pág. 58

<sup>121</sup> Nahás P.S, Schmitt R. y col, Op.cit

## CONCLUSIONES

Es fundamental la orientación a los padres de familia antes y después del nacimiento del bebé con respecto al amamantamiento, ya que nosotros como promotores de la salud, debemos asistirlos en cuanto al uso adecuado de los métodos de lactancia natural y/o artificial cuando esta sea requerida, para que de esa forma, el lactante no tenga perjuicios relacionados a la salud y a su desarrollo.

La lactancia materna es el método de alimentación ideal para los bebés en los primeros 6 meses de vida y debemos indicar a los padres las ventajas de esta. Asimismo, difundir la necesidad por cuestiones de salud en que la lactancia materna deba suspenderse temporal o definitivamente, cada caso tendrá un cuidado específico dependiendo de las necesidades del lactante y la madre.

En el caso que sea elegido el biberón como medio de lactancia, lo recomendable es que su remoción sea en la misma época de la ablactación cercano a los 6 meses de edad.

Las diversas recomendaciones que se han establecido en el transcurso de la historia, han dado como consecuencia en la actualidad, una manera y forma idóneas de fortalecer el equilibrio entre lo natural y lo artificial con respecto al amamantamiento, lo que ha permitido un avance sustancial en el desarrollo y crecimiento del bebé, siendo este un detonante para que tomando conciencia y conocimiento, podamos dar a nuestros niños mexicanos, una mejor calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar M.** *Tratado de enfermería infantil.* España : Editorial Elsevier, 2004.
- Asociación Española de Pediatría.** *Orientaciones para la valoración del riesgo laboral durante la lactancia.* Instituto Nacional de la Seguridad Social. España : Secretaría de Estado de la Seguridad Social, 2008. págs. 8-10 , 53-55.
- Campos M Z.** *Problemas de la alimentación en lactantes. Primera parte: generalidades.* 2009. págs. 18-24.
- Cunningham G, Gilstrap L. , Gant N.** *Williams Obstetricia.* 21 . Estados Unidos : McGRAW-HILL, 2003. págs. 353-357.
- Games J.E, Troconis G.,** *Introducción a la pediatría.* México : Mendez Editores, 2013.
- Hernandez G E.** *Genealogía histórica de la lactancia Materna.* Costa Rica : Revista Enfermería Actual en Costa Rica, 2008. págs. 1-6. Vol. no.15, disponible en : <http://www.revenf.ucr.ac.cr/genealogiahistorica.pdf>>ISSN 1490-4568.
- Kleinman R.** *Manual de nutrición pediátrica.* 5ª . 2006.
- Ludovíe, C.** *Le biberon a travers les áges.* Francia : s.n., 2010. Consultado en: <http://www.histoire-du-biberon.com/biberons/sommairebib.htm>.
- Ministerio de salud.** *Manual de lactancia materna,.* Chile : subsecretaria de salud pública, 2010. págs. 83-172. Consultado en: [http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/11/manual\\_lactancia\\_materna.pdf](http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/11/manual_lactancia_materna.pdf).
- Nahás P. S, Santos M, et. al.** *Odontopediatría de la primera infancia.* Brasil : Grupo editorial Nacional, 2009. págs. 37-59.
- Nahás P. S, Schmitt R, et al.** *Salud bucal del bebé al adolescente-Guia de orientacion para las embarazadas, los padres, los profesionales de la salud y los educadores.* Brasil : Grupo Editorial Nacional, 2009. págs. 15-26.

**OMS.** *Lactancia materna.* disponible en :  
<http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/> consultado el 1 de septiembre de 2014

**Salazar K, Schuwarts J, et.al.** *Causas del abandon de la Lactancia Materna.* 2008.  
págs. 1-6. Vol. 10.

**Sevilla P. R.** *Lactancia Materna vs Nuevas Fórmulas Lácteas Artificiales:  
Evaluación del Impacto en el Desarrollo, Inmunidad, Composición Corporal en  
el Par Madre/Niño.* Bolivia : Gac Med Bol, 2011. págs. 6-10. Vol. 34 (1).

**Lactancia materna: Madre con enfermedad tratada con medicamentos.** México:  
Secretaría de Salud, 2013, disponible en :  
[www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)

**NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud.  
Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para  
brindar orientación.** México : Diario Oficial de la Federación, 2013.

**NORMA Oficial Mexicana NOM-131-SSA1-2012, Productos y servicios. Fórmulas  
para lactantes, de continuación y para necesidades especiales de nutrición.  
Alimentos y bebidas no alcohólicas para lactantes y niños de corta edad.  
Disposiciones y especificaciones.** México : Diario Oficial de la Federación, 2012.