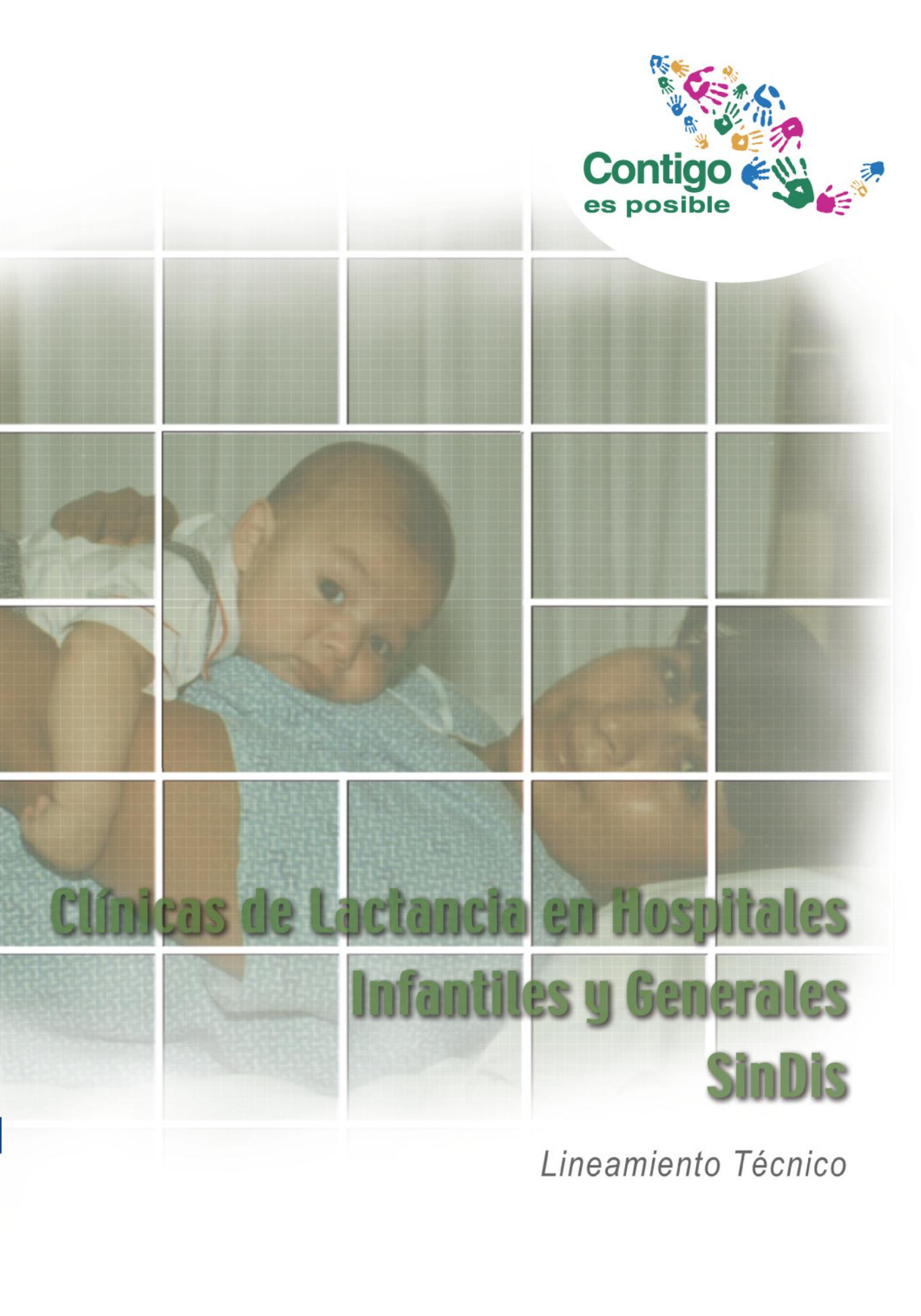




**Contigo  
es posible**



**Clínicas de Lactancia en Hospitales  
Infantiles y Generales  
SinDis**

*Lineamiento Técnico*



# **Clínicas de Lactancia en Hospitales Infantiles y Generales SinDis**

**Lineamiento Técnico**

**1 000 ejemplares**  
**Primera edición junio 2006**  
**ISBN 970-721-300-0**  
**Derechos Reservados**

© 2006 Secretaría de Salud  
Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva  
Homero No. 213, 7<sup>o</sup> piso  
Col. Chapultepec Morales  
Delegación Miguel Hidalgo  
C. P. 11750 México, D. F.

Se permite la reproducción total o parcial de este documento citando la fuente.

# Directorio

## SECRETARÍA DE SALUD

**Dr. Julio Frenk Mora**

Secretario de Salud

**Dr. Roberto Tapia Conyer**

Subsecretario de Prevención y Protección de la Salud

**Dr. Enrique Ruelas Barajas**

Subsecretario de Innovación y Calidad

**Lic. María Eugenia de León-May**

Subsecretaria de Administración y Finanzas

**Lic. Gustavo Lomelín Cornejo**

Director General de Comunicación Social

**Dra. Patricia Uribe Zúñiga**

Directora General del Centro Nacional de Equidad de Género  
Y Salud Reproductiva

## CENTRO NACIONAL DE EQUIDAD DE GÉNERO Y SALUD REPRODUCTIVA

**Dra. Patricia Uribe Zúñiga**

Directora General

**Dra. María de Lourdes Quintanilla Rodríguez**

Directora General Adjunta de Salud Materna y Perinatal

**Dra. Prudencia Susana Cerón Mireles**

Directora General Adjunta en Salud Reproductiva

**Dra. Aurora del Río Solezzi**

Directora General Adjunta de Equidad de Género

**C. P. Mauricio Zarazúa Fuentes**

Coordinación Administrativo

## **DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SALUD MATERNA Y PERINATAL**

**Dra. María de Lourdes Quintanilla Rodríguez**

Directora General Adjunta de Salud Materna y Perinatal

**Lic. Patricia Veloz Avila**

Directora de Desarrollo Humano

**Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus**

Director de Atención a la Salud Materna y Perinatal

**Dra. Liliana Martínez Peñafiel**

Subdirectora de Atención del Recién Nacido y  
Prevención de la Discapacidad

**Dr. Adrián Gabriel Delgado Lara**

Subdirector de Atención Materna

**Dr. Gustavo A. Von Schemeling Gan**

Subdirector de Monitoreo y Seguimiento

**Mtro. Roberto Carrión Balderas**

Subdirector de Redes Sociales

**Dra. Marcela B. Vela Amieva**

Jefa del Depto. de Prevención de Defectos al Nacimiento

## **GRUPO TÉCNICO**

### **Dirección de Atención a la Salud Materna y Perinatal**

Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus  
Dra. Liliana Martínez Peñafiel  
Dra. Aurora Martínez González  
Dra. Luz Elena Cauich Alarcón  
Dr. Ángel P. Uscanga Escobar  
Dr. Antonio de Loera Briones

#### **Clínica de Lactancia, Hospital General de México**

Dr. Bogart Espinosa Torres Torrija  
Dra. Silvia Gómez Farías Orta

#### **Corrección editorial**

Lic. Dora Evelia Martín Jiménez  
T.S. Olga Contreras Lázaro  
C. Sonia Díaz Lima

#### **Diseño gráfico y editorial**

Lic. Leticia Martínez Osorio  
Lic. Martha Isabel Sánchez Hernández

# Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>Características y ventajas de la leche materna</b> .....	<b>9</b>
<b>Composición de la leche humana</b> .....	<b>9</b>
<b>Ventajas nutricionales de la leche humana</b> .....	<b>13</b>
<b>Protección contra enfermedades infecciosas</b> .....	<b>14</b>
<b>Diferencias psico afectivas</b> .....	<b>16</b>
<b>Fertilidad</b> .....	<b>17</b>
<b>Factores económicos</b> .....	<b>17</b>
<b>Impacto de la lactancia en el medio ambiente</b> .....	<b>18</b>
<b>Ventajas para la familia</b> .....	<b>19</b>
<b>Nutrición materna durante la lactancia</b> .....	<b>19</b>
<b>Requerimientos calóricos y proteicos de la mujer que lacta</b> .....	<b>19</b>
<b>Dieta equilibrada y variada</b> .....	<b>21</b>
<b>Organización del trabajo</b> .....	<b>22</b>
<b>Causas mas frecuente de consulta</b> .....	<b>24</b>
<b>Características de la clínica de lactancia</b> .....	<b>25</b>
<b>Normas</b> .....	<b>26</b>
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>27</b>
<b>La atención de la clínica de lactancia</b> .....	<b>28</b>
<b>Metodología de cuidados en neonatología</b> .....	<b>29</b>
<b>Patrones de succión</b> .....	<b>30</b>
<b>Patron normal de succión</b> .....	<b>31</b>
<b>Diferencia entre succión al pecho y con biberón</b> .....	<b>33</b>
<b>Tipos de succión</b> .....	<b>34</b>
<b>Relactancia y lactancia inducida</b> .....	<b>35</b>

<b>Extracción manual de leche</b> .....	<b>36</b>
<b>Almacenamiento y conservación de la leche materna</b> .....	<b>38</b>
<b>Técnica para dar al lactante la leche extraída</b> .....	<b>39</b>
<b>Banco de leche humana</b> .....	<b>40</b>
<b>Evaluación de la función motora oral</b> .....	<b>43</b>
<b>Problemática a detectar</b> .....	<b>44</b>
<b>Problemas del niño que dificultan el amamantamiento</b> .....	<b>45</b>
<b>Patrón de crecimiento con lactancia materna</b> .....	<b>46</b>
<b>Problemas de la madre que afectan una lactancia exitosa</b> .....	<b>46</b>
<b>Factores que condicionan la suspensión temporal o definitiva de la Lactancia</b> .....	<b>48</b>
<b>Lactancia materna y uso de medicamentos</b> .....	<b>52</b>
<b>Medicamentos contraindicados y de uso riesgoso</b> .....	<b>54</b>
<b>Lactancia e Infecciones del niño</b> .....	<b>55</b>
<b>Infecciones maternas y su relación con la lactancia</b> .....	<b>57</b>
<b>Lactancia en niños con labio y paladar hendido</b> .....	<b>59</b>
<b>Otras alteraciones</b> .....	<b>60</b>
<b>Prematurez y bajo peso. Madre canguro</b> .....	<b>61</b>
<b>Ictericia y lactancia materna</b> .....	<b>63</b>
<b>Bebés con reflujo</b> .....	<b>64</b>
<b>Síndrome de Down</b> .....	<b>65</b>
<b>Anexo 1. Historia del paciente en Clínica de Lactancia</b> .....	<b>66</b>
<b>Anexo 2. Registro de control en Clínica de Lactancia</b> .....	<b>71</b>
<b>Anexo 3. Propuesta de reglamento de Bancos de Leche</b> .....	<b>72</b>
<b>Definiciones</b> .....	<b>77</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>79</b>

# Introducción

A pesar de los múltiples beneficios que representa la lactancia materna para la salud de la niña o niño y de la madre, actualmente un gran número de mujeres en el mundo no amamantan a sus hijos o los alimentan al seno materno por períodos cortos. Esta situación se observa especialmente en las niñas y los niños que nacen con problemas de salud a los cuales no se les ofrece el apego inmediato y es separado de la madre para ser atendidos en áreas de terapia intensiva, intermedia o en hospitales infantiles, donde no se permite el alojamiento conjunto o las condiciones del niño impiden su alimentación con leche materna en forma temprana.

Datos recientes estiman que a nivel mundial el 35% de las niñas y niños menores de cuatro meses de edad son alimentados al seno materno en forma exclusiva y la duración promedio de amamantamiento es de 18 meses, información que difiere de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el sentido que las niñas y niños sean exclusivamente amamantados durante sus primeros seis meses y que se continúe el amamantamiento hasta los dos años de vida o más.

Rigard y Alade reportan que cuando se realiza un seguimiento a niñas y niños con una técnica adecuada de amamantamiento y apoyo al binomio durante los primeros cinco días de vida, tiene 10 veces menos la probabilidad de abandonar o cambiar la lactancia materna por la artificial. Por lo tanto, es necesario que el personal de salud brinde atención durante los primeros días de vida a los binomios que presenten problemas con el amamantamiento.

En México se ha realizado un gran esfuerzo para lograr que las niñas y niños que nacen dentro de las instituciones públicas y privadas tengan alojamiento conjunto y reciban el beneficio de la lactancia materna exclusiva, esto se ha logrado después de un proceso de capacitación nacional muy importante que logró la eliminación de cuneros fisiológicos, la utilización indiscriminada de fórmulas infantiles y de algunas rutinas hospitalarias que obstruían la práctica de lactancia materna.

Se debe de fortalecer la capacitación sobre lactancia materna, dirigida al personal de salud que atiende a los binomios madre-hijo, para la creación y funcionamiento de clínicas de lactancia en las instituciones del Sistema Nacional de Salud, especialmente en los hospitales infantiles, donde se encuentran niños enfermos, que permanecen separados de su madre y

a los cuales es necesario el beneficio que brinda la leche materna para ayudarlos a superar el problema o problemas que tienen al nacer.

Existe evidencia científica de que las niñas y los niños que se encuentran hospitalizados, superan más rápidamente sus patologías si tienen contacto físico con su madre y son amamantados; además su calidad de vida es mejor, ya que esto les disminuye la sensación de abandono y stress que lleva implícita la hospitalización, por tal motivo es importante que se propicie esta práctica y que los hospitales pediátricos cuenten con un área que apoye la lactancia materna, así como sensibilizar a su personal para promover y facilitar esta práctica.

Sin embargo este esfuerzo no se ha realizado en todos los hospitales infantiles; existen algunos que todavía no brindan los beneficios de la alimentación con leche materna a todas las niñas y niños que nacen con enfermedades, y que precisamente por estar enfermos, requieren más la leche materna, que les brinda el soporte inmunológico para ayudarlos a superar su problema.

# Características y Ventajas de la Lactancia

## Composición de la Leche Humana.

Los ingredientes de la leche humana influyen en el crecimiento y desarrollo de niñas y niños debido a que se adapta a las necesidades de desarrollo lento, en comparación con otros mamíferos.

La leche humana, es un fluido biológico muy completo y específico para las necesidades de la niña o niño, que contiene carbohidratos, lípidos, proteínas, incluidas inmunoglobulinas, calcio, fósforo, vitaminas, elementos traza, factores de crecimiento y otras sustancias que hacen de la leche humana el alimento completo para niñas y niños.

Las variaciones normales de la composición de la leche humana dependen de diversos factores como son: etapa de la lactancia, hora del día, momento de la tetada (inicio, intermedio y fin), estado nutricional de la madre y variaciones individuales.

Al analizar la composición de la leche humana se deben distinguir las características del precalostro, calostro, la leche de transición, leche madura y la leche de pretérmino.

### Precalostro

Se produce durante el embarazo a partir del tercer mes de gestación, la glándula mamaria produce una sustancia denominada precalostro, formada por un exudado del plasma, células, inmunoglobulinas, lactoferrina, seroalbúmina, sodio, cloro y una pequeña cantidad de lactosa.

### Calostro

Se produce los primeros 4 días después del parto, es un líquido amarillento por la presencia de beta-carotenos. Tiene una densidad específica alta (1040-1060) que lo hace espeso y amarillento. Aumenta su volumen en forma progresiva a 100 ml. al día, en el transcurso de los primeros tres días y está en relación directa con la intensidad y frecuencia del estímulo de succión, y es suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido.

El calostro tiene el 87% de agua (similar a la madura); 58 Kcal/100ml; 2.9 g/100 ml. de grasa; 5.3 g/100ml. de lactosa, y 2.3 g/100ml. de proteínas (casi tres veces más que la leche madura).

En el calostro destaca la concentración de IgA y lactoferrina que junto a la gran cantidad de linfocitos y macrófagos le confieren la condición protectora para el recién nacido.

La concentración de sodio cae rápidamente de 60 nm en el primer día del nacimiento a 20 nm al cuarto día, presenta también un aumento progresivo de las concentraciones de lactosa.

El pH del calostro es aproximadamente 7.45 lo que favorece el vaciamiento gástrico.

Resumiendo, el calostro tiene alta densidad en poco volumen, menos lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles, comparada con la leche madura y más proteínas, vitaminas liposolubles, sodio, zinc e inmunoglobulinas.

### **Leche de transición**

Se produce entre el cuarto y el décimo día de posparto, esta leche presenta un aumento del contenido de lactosa, grasa, calorías y vitaminas hidrosolubles, una disminución en las proteínas, inmunoglobulinas y vitaminas liposolubles. Estos cambios ocurren bruscamente, y se estabilizan alrededor de los 14 días, en esta etapa se produce un volumen de 600 a 750 ml/día.

### **Leche madura**

A partir del 10° día el volumen promedio de 700 a 800 ml.por 24 horas y sus principales componentes son:

- ▶ Agua: Representa aproximadamente el 90% y depende de la ingesta de líquidos. Si la mujer lactante disminuye su ingesta, el organismo conserva líquidos a través de la disminución de pérdidas insensibles y orina para mantener la producción.
- ▶ Carbohidratos: Representa el 7.3% del total de componentes de la leche. El principal azúcar es la lactosa, un disacárido compuesto de glucosa y galactosa, con un valor osmótico fundamental en la secreción de agua.  
Además existen más de 50 carbohidratos que constituyen el 1.2% de la leche, en diferentes formas sacáridos, oligosacáridos. Todos estos carbohidratos y glucoproteínas poseen un factor que favorece el desarrollo de lactobacilos bífidus además de la fucosa.
- ▶ Lípidos: Varían del 2.1 a 3.3% de los constituyentes de la leche. Es el componente con mayores variaciones en su concentración durante toda la lactancia. Estas se presentan al inicio y al final de la tetada, en la mañana y en la noche y según la dieta de la madre.

El mayor componente son los triglicéridos también contiene fosfolípidos y colesterol. Se ha demostrado la presencia de dos ácidos grasos polinsaturados, el ácido linoleico y el decaexanoico, con un efecto primordial en el desarrollo del sistema nervioso central.

- ▶ Proteínas: Constituye el 0.9% de la leche. El mayor porcentaje corresponde a caseína (40%) y proteínas del suero (60%); lactoalbúmina, lactoferrina y lisozima.

Como parte del nitrógeno no proteico se encuentran aminoácidos libres, entre ellos la taurina, que el recién nacido no es capaz de sintetizar, es necesaria para conjugar los ácidos biliares y funcionar como neurotransmisor.

También se encuentran presentes inmunoglobulinas IgA, IgG, IgM. La principal es la IgA; su función consiste en proteger las mucosas del recién nacido y es producida por el denominado ciclo entero-mamario.

Una progenie de linfocitos específicamente sensibilizados que se originan en el tejido linfático adyacente al tubo digestivo migran a la glándula mamaria, aportando a la leche células inmunológicamente activas que secretan IgA e IgA secretoria.

La lactoalbúmina tiene alto valor biológico para el niño. La lactoferrina contribuye a la absorción de hierro en el intestino del niño, además de tener una acción bacteriostática.

Existen asimismo, otras proteínas en concentraciones bajas, tales como enzimas moduladores del crecimiento y hormonas.

- ▶ Lisozimas: Son factores antimicrobianos no específicos, con acción bactericida contra enterobacterias y bacterias gram positivas.
- ▶ Vitaminas: La leche humana contiene todas las vitaminas. Existen variaciones en las hidrosolubles, dependiendo de la dieta de la madre.
- ▶ Minerales y elementos traza: Las cantidades que se encuentran son suficientes para las necesidades del lactante.
- ▶ Leche de "Pretérmino".-Las madres de prematuros producen durante los primeros meses leche con un contenido mayor de sodio y proteínas, menor de lactosa e igual de calorías que la leche madura, respondiendo de esta forma, a las necesidades especiales del prematuro. Hay controversia sobre la concentración de grasas.

La lactoferrina y la IgA son más abundantes; no alcanza a cubrir los requerimientos de calcio y fósforo de un recién nacido menor de 1.5 kg. y ocasionalmente de proteína, por lo que estas sustancias deben ser suplementadas.

Las diferencias más importantes entre los componentes de la leche humana y la leche de fórmula, se encuentran en: carbohidratos, osmolaridad, proteínas, grasas, electrolitos, minerales, elementos traza y relación calcio/fósforo.

**a. Hierro.-** A pesar de que se presenta en baja cantidad, los lactantes alimentados al seno materno no desarrollan anemia, debido a la mayor absorción (48% en comparación al 10% de la leche de vaca y al 4% de las fórmulas maternizadas).

**b. Zinc.-** En la leche materna tiene un índice de absorción de más del 42%, las fórmulas tienen 3.1% y de la leche de vaca 28%.

**c. Selenio.-** En la leche materna tiene concentraciones mayores que las que se aprecian en la leche de vaca.

**d. Flúor.-** Se asocia con una disminución de los procesos de caries dental, su absorción es mejor con la leche humana. La administración de flúor oral a la madre no logra incrementar estos niveles, pero hay estudios que demuestran que el niño alimentado al seno tiene menos caries y una mejor salud dental.

**e. Calcio/fósforo.-** La relación es de 2 a 1 en la leche humana, lo que favorece la absorción del primero, por lo que rara vez se observa raquitismo en los niños amamantados.

**f. Hormonas.-** La mayoría se encuentran presentes en la leche materna y su concentración varía durante la lactancia. Entre las más importantes, se encuentran: las hormonas tiroideas, que se piensa tienen un efecto profiláctico en los niños hipotiroideos, las prostaglandinas cuyo papel consiste en aumentar la motilidad gastrointestinal, ocasionando las evacuaciones típicas en el niño alimentado al seno materno y el factor de crecimiento epidérmico es un péptido que estimula la maduración y el tubo digestivo.

- ▶ **Digestibilidad.-** La leche humana es más digerible para el niño que la leche de fórmula. La caseína de la leche fórmula es muy abundante y forma en el intestino del niño un coágulo de difícil digestión. En cambio, la caseína de la leche humana tiene la propiedad de formar micelas pequeñas y blandas, fáciles de digerir.
- ▶ **Excreción renal.-** La osmolaridad de la fórmula (350 mOsm) es significativamente mayor que la leche humana (286) generando en el niño una mayor carga renal de solutos.

- **Inmunología.**- La leche de fórmula no contiene sustancias protectoras contra infecciones en el niño y contiene Beta-lactoglobulina, que se ha relacionado con mayor incidencia de problemas alérgicos en la infancia.

## Ventajas Nutricionales de la Leche Humana

### **Digestibilidad.**

La leche materna tiene un alto contenido de nutrientes metabolizados y fácilmente digeribles como las proteínas del suero, lípidos y lactosa, así como una proporción equilibrada de aminoácidos.

Contiene una notable cantidad de enzimas, como la lipasa, que permiten iniciar la digestión de los lípidos en forma eficiente gracias a su activación por las sales biliares del niño.

### **Absorción**

Debido a la absorción de los nutrientes los niños amamantados durante los 6 primeros meses de vida no presentan deficiencias nutricionales.

En la leche humana el 10% de los carbohidratos son oligosacáridos de fácil absorción, característica que la hace especialmente adecuada para los prematuros.

La absorción del hierro es muy eficiente.

La absorción de zinc es esencial en el humano como activador enzimático y como parte de la estructura enzimática, está presente en la leche humana, encontrándose además que los niveles séricos de zinc no disminuyen con la edad.

Las concentraciones plasmáticas de otros elementos, son adecuados debido a su biodisponibilidad en la leche materna.

## **Bioquímica**

Se han descubierto los siguientes nutrientes vitales para el hombre:

### **Ácido linoléico**

Es un ácido graso esencial para el ser humano. Los ácidos grasos de cadena larga, son necesarios para la estructura del sistema nervioso central y la membrana eritrocitaria.

## **Taurina**

Es un aminoácido importante para la conjugación de ácidos biliares y en el desarrollo del sistema nervioso central, aparentemente neurotransmisor o neuromodulador en el cerebro y la retina y que en el caso del recién nacido, especialmente en el prematuro, es considerado como esencial.

Contiene compuestos nitrogenados de origen no proteico importantes en la síntesis proteica. La carnitina presente en la leche humana y ausente en la leche de vaca y en cantidades insuficientes en preparados comerciales, es esencial en la síntesis de ácidos grasos necesarios para cubrir las altas demandas, principalmente del cerebro y corazón.

Contiene diferentes hormonas que pasan directamente de la madre, con efecto positivo en la fisiología del recién nacido, así como enzimas importantes para el desarrollo neonatal, que facilitan la absorción intestinal de nutrientes y con función inmunológica.

## **Líquidos y electrolitos**

El recién nacido tiene una carga renal de solutos menor y por lo tanto, una densidad específica de la orina baja gracias a la concentración de electrolitos, la leche materna es suficiente para satisfacer las necesidades hidroelectrolíticas, aún en climas calurosos y húmedos.

Aunque el bebé amamantado no evacue en algunos días, sus evacuaciones siempre serán blandas y no presentan síntomas de constipación.

## **Protección contra Enfermedades Infecciosas**

Una de las ventajas más importantes es la protección inmunológica contra algunas infecciones lo que disminuye la morbilidad y mortalidad infantil. Esta protección también se observa, en menor medida, en los que son amamantados parcialmente.

La prevención de la diarrea, conferida por los componentes de la leche, se refuerza por la disminución a la exposición de los gérmenes presentes en utensilios, líquidos o alimentos contaminados.

Cuando las niñas y niños amamantados llegan a enfermar, tienen cuadros más leves. De hecho, aquellos que continúan amamantando durante el

tratamiento con soluciones de hidratación oral, tienen menos número de evacuaciones y se recuperan más rápidamente.

### Factores de Protección

Humorales	Inmunoglobulinas secretorias <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ IgA</li> <li>▶ IgG</li> <li>▶ IgM</li> <li>▶ Factor bífido</li> </ul> Lisozima Interferón Factores del complemento Lactoferrina'
Celulares	Macrófagos Polimorfonucleares Neutrófilos Linfocitos B Linfocitos T Células epiteliales

La leche materna estimula el desarrollo de flora bacteriana adecuada en el intestino, la cual causa evacuaciones ligeramente ácidas. Esta acidez junto con los factores arriba mencionados, inhibe el crecimiento de bacterias, hongos y protozoarios.

Infecciones en las que ejerce efecto protector	Protección en enfermedades no infecciosas	Protección a la madre
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enterales</li> <li>▶ Respiratorias</li> <li>▶ Otitis media</li> <li>▶ Meningitis</li> <li>▶ Enterocolitis necrosante</li> <li>▶ Caries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diabetes juvenil</li> <li>▶ Linfoma</li> <li>Maloclusión</li> <li>▶ Alergias, eczemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anticonceptivo</li> <li>▶ Hemorragia</li> <li>▶ Cáncer de mama</li> <li>▶ Osteoporosis</li> <li>▶ Efectos secundarios de DIU</li> </ul>

## Diferencias Psico-Afectivas

El vínculo que se establece como resultado del comportamiento primario se facilita (favoreciendo una mejor relación entre madre e hijo), cuando se inicia la lactancia materna en el posparto inmediato.

Estas madres, tienen contacto físico y hablan más a sus bebés por lo que, los mantiene felices, satisfechos y lloran menos. También las madres responden con mayor rapidez al llamado de sus bebés e identifican mejor sus necesidades.

El contacto precoz guarda relación con una mayor cantidad de leche, menos infecciones, mayor crecimiento y mejor regulación de la temperatura corporal del lactante.

La actitud de la madre es importante en su lactancia ya que las madres que desean amamantar tienen más éxito y su estado emocional puede influir fisiológicamente en la lactancia de varias maneras.

La niña y el niño que es alimentado con leche de fórmula, definitivamente no tiene las mismas experiencias emocionales que el amamantado ya que los estímulos son diferentes para la madre y la niña o niño, así como es distinta la influencia de las hormonas entre la que amamanta y la que alimenta en forma distante a través de una botella de vidrio o plástico y un chupón de hule. En un estudio se encontraron más problemas de atención y adaptación social entre los alimentados con fórmulas.

### Diferencias Psico-Afectivas

Aspectos	Lactancia Materna	Lactancia Artificial
Vínculo madre hijo	muy alto	bajo
Adaptación social	muy alta	baja
Desarrollo psico-motor	mejor	menor
Problemas de atención	bajo	alto

## Fertilidad

El efecto anticonceptivo de la lactancia materna no se valoraba, debido a que algunas madres se embarazaban estando aún amamantando. Sin embargo, se ha demostrado que el efecto de espaciamiento es "dosis dependiente"; esto es a mayor succión, mayor producción de prolactina y por consiguiente mayor efecto anovulatorio y amenorrea de la lactancia.

Para inhibir la ovulación por completo, el estímulo de la succión debe repetirse con intensidad día y noche. Si esto no ocurre debido a interrupciones de cualquier tipo se reduce la eficacia anticonceptiva del amamantamiento.

Cuando se prefiera reforzar con un anticonceptivo, debe usarse un método compatible con la lactancia, como el condón, el dispositivo intrauterino o la píldora que contiene solo progesterona, ya que la que contiene estrógeno puede disminuir la producción de leche. Los métodos naturales también son compatibles pero requieren educación adicional.

## Factores Económicos

La lactancia materna hace importante el ahorro económico por concepto de utensilios, gastos en la agricultura e industrialización de la leche.

En el plano doméstico, suprime la necesidad de comprar leche en fórmula, biberones, aparatos esterilizadores, etc. Se estima que la alimentación adecuada del bebé con leche artificial durante el primer año de vida cuesta entre 200 y 300 dólares mensuales, lo cual en muchos países representa el 15 al 40% de los ingresos per cápita de una familia.

Esto no incluye el costo de la atención médica debido a la mayor morbilidad y mortalidad que acompañan a la alimentación artificial, así como el consumo de combustible utilizado para la preparación de fórmulas.

Resulta mucho más barato suplementar la dieta de la madre y mejorar su estado nutricional y con ello garantizar la producción de leche de buena calidad.

## Impacto de la Lactancia en el Medio Ambiente

Las personas preocupadas por cuidar nuestro planeta saben que la deforestación, la destrucción de la capa de ozono y la contaminación del suelo, el aire y el agua, pueden causar daños irreversibles, la industrialización contribuye a ello. Por lo anterior, las políticas internacionales de conservación deberán valorar todos los recursos que pueden detener las actuales prácticas destructivas.

Dentro de estos recursos se encuentra la leche materna, que contribuye a la conservación del medio ambiente en muchos niveles.

### Afectación del medio ambiente según tipo de lactancia

Medio	Lactancia Materna	Lactancia Artificial
Aire	No afecta	Por cada 3,000 bebés alimentados con fórmula se desechan 70,000 toneladas de aluminio que no se reciclan. Al consumir gas para esterilizar biberones y hervir agua se gasta un recurso no renovable.
Plantas	No afecta	Deforestación de montes y selvas para pastoreo de ganado vacuno. Consumo de energéticos para preparación de biberones.
Animales	No afecta	Extinción de especies por deforestación y contaminación de su hábitat.

## Ventajas para la Familia

Unión familiar: La lactancia natural no es responsabilidad sólo de la madre, el padre debe darle apoyo, compañía y estímulo, además de participar en actividades para que la madre descanse. Es un momento propicio para compartir con los otros hermanos y hermanas, brindando compañía al recién nacido y al mismo tiempo cariño y protección.

Algunas mujeres por economizar diluyen la leche de fórmula, perdiéndose su valor nutritivo, iniciando el círculo que lleva a la desnutrición. La mala nutrición propicia infecciones en la niña o niño originando gastos de atención médica y medicamentos.

## Nutrición Materna Durante la Lactancia

Los requerimientos y necesidades nutricionales son las cantidades de energía y nutrientes que deben contener los alimentos consumidos para satisfacer los requerimientos de casi todos los individuos de una población sana.

Los factores que intervienen en el gasto energético de un individuo son utilizados para el cálculo de sus requerimientos energéticos:

- ▶ **Metabolismo Basal:** Es el gasto energético por el funcionamiento de los órganos y el mantenimiento de la temperatura corporal
- ▶ **Crecimiento Corporal:** La energía que se necesita durante el crecimiento corporal
- ▶ **Embarazo:** Energía extra necesaria para mantener la gestación
- ▶ **Lactancia:** Energía extra necesaria para la producción láctea
- ▶ **Actividad Física:** A mayor actividad, mayor gasto de energía
- ▶ **Efecto Termogénico de los Alimentos:** Es el gasto de energía que se utiliza para absorber, digerir y almacenar los alimentos que se ingieren.

## Requerimientos calóricos y proteicos de la mujer que lacta

- ▶ **Mujer Adulta Normal.** Con actividad física moderada, sin embarazo ni en período de lactancia, requiere para mantenerse en equilibrio energético para que no aumenta ni disminuye de peso: entre 2,000 y 2,200 Kcal. de 40 a 45 gr. de proteína por día.

- ▶ **Período de Lactancia.** La madre necesita una cantidad adicional de alimentos para cubrir las necesidades impuestas por esta situación fisiológica. Aproximadamente el doble de las exigidas por el embarazo, en la época de mayor crecimiento del producto. La cantidad total extra de nutrimentos depende fundamentalmente de la cantidad de leche que consume el niño en 24 horas.

La madre transforma la energía de su alimentación en energía contenida en la leche, con un alto grado de eficacia (de 76 a 94%)

### Gasto energético de la producción láctea

Edad del Niño (meses)	Ingesta de leche (meses de edad)	Valor calórico Ml/día por niño	Costo calórico de la leche
0-3	719	503	629
1-2	795	556	695
2-3	848	594	742
3-6	822	575	719
6-12	600	420	525
12-24	550	386	481

El gasto energético de la lactancia es de aproximadamente 640 Kcal. diarias.

- ▶ Las necesidades proteicas diarias de la lactancia que son de aproximadamente 16 gr. más por día.
- ▶ El resto de los nutrientes también deben ser aumentados, aunque generalmente se satisfacen cuando se ingieren las 640 Kcal. mencionadas.
- ▶ Un nutrimento que requiere atención especial es el calcio, cuyos requerimientos durante la lactancia son de 1,200 mg. por día.
- ▶ **Reservas Energéticas.** Las cantidades extras de calorías y proteínas recomendadas para la madre lactante, toman en cuenta las reservas que la madre ha acumulado durante el embarazo. Equivalen a 2-3 Kg. de grasa extra, las cuales se pierden en los primeros tres meses posparto.

Estas reservas aportan 100-150 Kcal. diarias para complementar las necesidades energéticas durante la lactancia.

## Dieta Equilibrada y Variada

La mujer en periodo de lactancia no requiere de una dieta especial.

Todas las mujeres pueden lactar. Tanto la cantidad de líquidos como de alimentos que ingiere, están regulados por su propio apetito.

La mejor manera de evaluar una buena alimentación es a través de cambios en el peso corporal.

Es necesario combinar y variar los alimentos a fin de cubrir las necesidades energéticas y proteicas diarias, así como de vitaminas y minerales.

Una forma sencilla de transmitir a la madre los alimentos que debe ingerir, es el utilizar los grupos de alimentos. Aunque todos los alimentos aportan diferentes nutrimentos en mayor o menor cantidad, es importante conocer cuáles son los que aportan mayor cantidad de un nutrimento y reconocerlos por esa característica:

**Cereales y Tubérculos.** Este grupo aporta principalmente hidratos de carbono e incluye:

- ▶ **Cereales.-** Son granos secos que provienen de las plantas con espiga, ejemplos: maíz, arroz, avena, centeno, trigo, cebada y sus derivados como tortillas, pastas, galletas, atoles y panes.
- ▶ **Tubérculos.-** Son raíces cuyo aporte nutricional es similar al de los cereales, como papa, camote, yuca, ñame, raíz de chayote.

**Frutas y Verduras.** Este grupo aporta vitaminas y minerales, principalmente Vitamina A: Acelga, quelite, verdolaga, zanahoria, jitomate, mango de manila, chabacano, melón, mandarina.

Las frutas y verduras que proporcionan principalmente vitamina C son: naranja, guayaba, papaya, limón, mango, zapote negro, mandarina, chile, pimienta morrón rojo, perejil, col, coliflor, brócoli, jitomate, chícharo.

**Leguminosas y alimentos de origen animal.-** Aportan principalmente proteínas:

- ▶ **Leguminosas.-** Son granos secos que provienen de las plantas con vaina, ejemplo: frijol, soya, haba, lenteja, garbanzo, alubia.
- ▶ **Alimentos de origen animal.-** Incluyen las carnes de res, pollo, cerdo, pescado, así como vísceras, queso, jocoque, huevo y yogurt.
- ▶ **Grasas y Azúcares.-** Este grupo es considerado como accesorio ya que se utiliza principalmente para dar sabor a las comidas aunque también aportan energía.

Un consejo sencillo y útil para determinar la cantidad de alimento que se debe consumir es agregar una ración más del platillo principal. Este puede ser consumido en un tiempo de comida o aumentar el número de tiempos de comida.

## Organización del Trabajo

Con objeto de lograr una práctica adecuada de la lactancia materna en México, se han establecido diferentes instancias que aseguren el apoyo a las madres durante este período o desde antes, cuando presentan algún antecedente de fracaso en el amamantamiento, que hayan sido sometidas a cirugía de glándulas mamarias, que tienen neonatos enfermos, con defectos al nacimiento o con patologías que hacen difícil su alimentación, venciendo los problemas que presentan.

En los hospitales pediátricos se debe contar con una clínica de lactancia, debido a que por cuestiones de salud de la niña o niño, se ven obligados a separar a la madre condicionándose, de no haber un apoyo específico, un alto riesgo de abandono a la lactancia materna y con ello se priva a niñas y niños que más lo necesitan de los beneficios de la leche materna.

Se debe promover y asegurar el apoyo a las madres durante el periodo prenatal y en especial en el neonatal temprano, cuando se sabe que la niña o niño va a nacer con problemas, tales como defectos al nacimiento, prematuridad, patologías que hacen difícil su alimentación directa al seno materno, así como cuando requieren técnicas especiales para lograr alimentarlos.

La Clínica de Lactancia, es un área de apoyo técnico y profesional que brinda un seguimiento estrecho a los problemas de amamantamiento hasta lograr la resolución de su patología, y asegura una buena práctica de alimentación al lactante, basada en seis meses de lactancia materna exclusiva y posteriormente combinada con otros alimentos, hasta avanzado el segundo año de vida.

Esta actividad se basa en un diagnóstico completo, el cual como parte de su manejo brinda una orientación y apoyo que asegure la aceptación de la leche materna y la superación de las dificultades técnicas para su práctica. También permite efectuar investigación que ayude a conocer morbilidad, terapéuticas y alternativas para promover y asegurar la duración óptima de la lactancia materna.

La atención que brinda la clínica lleva a un mejor desarrollo psicomotor de la niña o niño y mayor seguridad de la madre para cuidar a su bebé, refuerza la autoestima tanto en la madre que se siente capaz de ayudar a su hija o

como en las niñas y niños hospitalizados, contribuye a la resolución de su patología a más corto plazo, en especial propicia que la madre y su hija o hijo permanezcan juntos en momentos críticos y no interrumpa el vínculo que asegura la protección instintiva de la madre hacia la niña o niño y la perfecta comunicación del binomio.

El personal que atiende esta clínica debe estar preparado, capacitado y estimulado, para ayudar a mujeres en un proceso de labilidad, que fácilmente la orilla a tomar medidas erróneas que pueden repercutir en su salud de su hija o hijo, como es el caso del abandono temprano, la ablactación o destete precoz.

El personal de esta clínica está integrado por médico pediatra, gineco obstetra, enfermera y trabajadora social, con capacitación específica en lactancia materna. Debe conocer ventajas y técnicas de amamantamiento. Debe establecer una comunicación adecuada y empática con la madre y la familia de la niña o niño enfermo.

## Las causas más frecuentes de consulta que se han observado son:

Maternas	Del Niño
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Producción insuficiente</li> <li>▶ Técnica inadecuada</li> <li>▶ Trauma del pezón (pezón doloroso, grietas)</li> <li>▶ Pezón plano e invertido</li> <li>▶ Congestión mamaria</li> <li>▶ Absceso mamario</li> <li>▶ Ingesta de medicamentos</li> <li>▶ Suplementación parcial o suspensión de la lactancia</li> <li>▶ Relactancia y lactancia inducida</li> <li>▶ Otras enfermedades: diabetes, hipertensión, infecciones, etc.</li> <li>▶ Mamas supernumerarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Síndrome de confusión</li> <li>▶ Aumento insuficiente de peso</li> <li>▶ Alteraciones del mecanismo de succión deglución</li> <li>▶ Niño hipotónico e hipertónico</li> <li>▶ Ictericia</li> <li>▶ Gemelos</li> <li>▶ Defectos al nacimiento (Labio y paladar hendido, Síndrome de Down)</li> <li>▶ Tumoraciones</li> <li>▶ Bajo peso</li> <li>▶ Incremento insuficiente de peso</li> <li>▶ Otras</li> </ul>

Es conveniente que en el hospital donde se atienden neonatos y lactantes, se detecten los problemas de lactancia y se refieran al área correspondiente, por lo mismo todo el personal del hospital debe tener conocimiento de la existencia de la Clínica de Lactancia, su ubicación y de aspectos generales de su funcionamiento.

Asimismo es importante que a través de trabajo grupal se oriente a las madres sobre problemas para el amamantamiento, con búsqueda intencionada de las personas que requieran atención mas personalizada.

# Características de la Clínica de Lactancia

- ▶ Debe contar con sus normas de funcionamiento.
- ▶ Área física adecuada (consultorio o un cuarto que tenga privacidad)
- ▶ Hoja de control
- ▶ Registro de actividades de consulta
- ▶ Material de promoción
- ▶ Historia clínica que contenga los datos completos de la madre, el niño, características del nacimiento, atención y evolución. Exploración física, revisión de mamas, exploración física del niño, datos de observación de las técnicas de amamantamiento y patrones de succión. Apartado de evolución clínica. (Anexo I)

**Área física:** Consultorio o área que cuente con buena iluminación, en lo posible sin ruidos, con privacidad, a fin de que la madre pueda sentirse relajada.

## Recursos materiales:

- ▶ Tarja o lavabo
- ▶ Escritorio
- ▶ Dos sillas con respaldo
- ▶ Archivero
- ▶ Mesa de exploración pediátrica con infantómetro
- ▶ Cinta métrica flexible
- ▶ Báscula pesa-bebé
- ▶ Báscula de piso con estadímetro
- ▶ Estuche de diagnóstico
- ▶ Dedales de látex
- ▶ Jeringas de 10 y 20 c.c.
- ▶ Sondas de alimentación K 31 y K 32 para suplementadores
- ▶ Recipientes de vidrio o plástico con tapa de 30 y 60 ml.
- ▶ Material de curación
- ▶ Material de cirugía menor

**Organización:** La clínica debe funcionar en forma regular, con una atención de urgencias y otra de tipo programado. Por lo mismo debe procurarse que personal de todos los turnos resuelva y apoye a las madres con problemas para amamantar y propicien la asistencia a la clínica.

Las personas citadas a la clínica pueden ser orientadas desde hospitalización, para acudir en caso de problema o bien cuando se decide mantener a la niña o niño separado en otra área de hospitalización. Se debe entregar material de promoción a las pacientes para que sepan que existe el servicio y acudan a él.

El material de promoción de la clínica y de técnicas de amamantamiento en situaciones especiales, debe ser distribuido desde el primer nivel de atención en el control prenatal y en la vigilancia del niño sano, inmunizaciones, medicina preventiva y en especial en las diferentes clínicas donde son hospitalizados los neonatos.

Es importante que todo el personal del hospital conozca la existencia, localización y funcionamiento de la clínica.

## Normas

1. Todas las niñas y niños nacidos en el hospital o referidos de otros hospitales deberán ser apoyado durante las primeras horas y/o días, durante toda la etapa de lactancia, con objeto de lograr seis meses en forma exclusiva y combinada con otros alimentos hasta después de los dos años de vida.
2. Todas las madres asistentes a la clínica deberán ser apoyadas y orientadas para que mantengan el amamantamiento enfatizando:
  - ▶ Técnicas correctas de amamantamiento
  - ▶ Ventajas de la lactancia materna
  - ▶ Fisiología de la lactancia
  - ▶ Aclaración de tabúes y mitos
  - ▶ Anticoncepción
  - ▶ Problemas relativos a los bebés y a las madres
  - ▶ Técnicas especiales: Canguro, Niños hiper o hipotónicos, con labio y paladar hendido o con algún defecto al nacimiento que dificulte su alimentación.
  - ▶ Extracción manual, almacenamiento, conservación y administración de la leche materna.

3. El crecimiento y desarrollo de los bebés en la clínica se vigilará hasta los seis meses o más según consideren los tratantes, y las madres deben recibir orientación necesaria para que se mantengan dentro de los límites de normalidad.
4. Los problemas de salud de los bebés registrados en la clínica deben ser prevenidos a través de la orientación, vacunación y detección y tratamiento oportuno.
5. A los seis meses se le debe orientar acerca de la dieta de ablactación.
6. El personal de salud debe tener conocimiento profundo sobre los problemas y técnicas de amamantamiento, ser respetuoso y tener capacidad para comunicarse con paciencia con la madre y el niño.

## Funcionamiento:

En preconsulta se organizarán de ser posible, grupos de madres para el desarrollo de una actividad llamada "madres que resuelven sus problemas entre sí", donde durante un período de intercambio de experiencias, aproximadamente 30 minutos, se coordinan discusiones, debates propuestas de solución a los problemas planteados, basados en aspectos de la práctica del amamantamiento. El personal de salud debe coordinar esta actividad.

Programar consultas de acuerdo al problema del bebé en forma diaria, semanal el primer mes o antes en caso necesario, posteriormente cada quince días hasta los tres meses y mensual los siguientes tres meses. Sin embargo cuando se está desarrollando un programa de apoyo para superar problemas pueden asistir diariamente.

Proporcionar información a demanda, cuando las madres presentan problemas en su amamantamiento o dudas en la alimentación de su hijo.

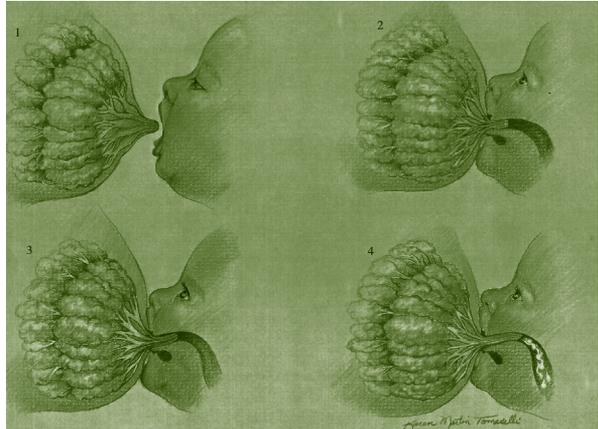
Las consultas deben ser en un ambiente cálido, respetuoso, se debe facilitar la eliminación de culpas y fortalecer la confianza de las madres, en especial cuando tienen angustia por tener una niña o niño con alguna patología.

El manejo de problemas específicos debe ser individual, pero a su vez se le debe contactar con grupos de madres que vivan la misma situación, ejemplo madres con hijos que presentan labio y paladar hendido.

## La atención en la clínica de lactancia

Debe enfocarse a:

- ▶ Vigilancia de crecimiento y desarrollo de la niña o niño con gráficas, de ser posible adaptada a los nuevos estándares de crecimiento. Se debe enseñar a la madre a interpretar la gráfica y a que conozca claramente



la condición nutricional de su hija o hijo y valorar el desarrollo de acuerdo a Norma Oficial Mexicana para el control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente NOM-008SSA2-1993

- ▶ Orientación y control de vacunas, así como resolución de la patología que se vaya agregando.
- ▶ Evaluar el amamantamiento de una manera indirecta por medio de pláticas informales, grupales y/o individuales.
- ▶ Se debe hacer examen mamario para detectar problemas para la lactancia tales como: pezón plano, invertido, ingurgitación, grietas, cirugías, pezones supernumerarios, etc.
- ▶ Efectuar observación directa del amamantamiento para verificar postura, apego, patrones de succión, a fin de efectuar corrección de desviaciones.
- ▶ Observación directa del aspecto de las heces del bebé, para verificar compatibilidad con lactancia exclusiva.
- ▶ Reunión del equipo de salud, posterior al término de labores, para discutir casos, dificultades, y unificación de criterios.
- ▶ Se debe mantener comunicación con los diferentes servicios que envían a los pacientes, para retroalimentar la actividad realizada.
- ▶ Se debe sistematizar el trabajo, elaborar información susceptible de ser revisada y constituirse en fuente de datos para investigación.

## Metodología de cuidados en neonatología

- ▶ La madre debe permanecer con su niña o niño enfermo las 24 horas del día.
- ▶ Cada miembro del personal debe atender a la madre y al bebé y ser capaz de enfrentar aspectos psicológicos.
- ▶ Se debe promover y facilitar la lactancia natural y entrenar a la madre en técnicas de extracción manual, almacenamiento y conservación de la leche.
- ▶ Apoyar emocionalmente a la madre durante el período de tratamiento. Sólo por indicación médica se debe suministrar algún alimento diferente a la leche materna.
- ▶ La alimentación debe ser de preferencia amamantamiento directo por su madre.
- ▶ Si el bebé está imposibilitado a succionar y se necesita alimentarlo por sonda, es conveniente que la madre lleve la leche extraída para dársela a su hija o hijo. (Anexo 3 de Banco de Leche Humana).
- ▶ Se deben hacer el mínimo necesario de exámenes.
- ▶ El contacto piel con piel de la madre e hijo, debe ser utilizado tanto como sea posible, reduciendo en lo posible el equipamiento tecnológico al mínimo indispensable.
- ▶ Las terapias agresivas deben reducirse al mínimo.
- ▶ La madre y la niña o niño deben ser considerados como unidad, un sistema psicossomático cerrado. Los controles médicos deben ser dirigidos al recién nacido, además de las necesidades de la madre.
- ▶ Se debe propiciar que los miembros de la familia sanos, sean autorizados a visitar a la niña o niño y apoyar a la madre durante las hospitalizaciones prolongadas.



## Patrones de Succión

La succión y deglución son regulados por el sistema nervioso central y dependen de la integridad de:

- ▶ Tallo encefálico
- ▶ Nervios craneales
- ▶ Bulbo raquídeo
- ▶ Ganglios basales
- ▶ Centros corticales
- ▶ Músculos (lengua, boca, faringe)

## Reflejos

El recién nacido tiene tres reflejos que le ayudan a alimentarse:

**Reflejo de Succión.-** Se inicia a las 28 semanas de gestación. Consiste en movimientos rítmicos y coordinados de la mandíbula y lengua, que tienen como finalidad la extracción de la leche.

**Reflejo de deglución.-** Desde las 12 semanas de gestación se encuentra presente y a partir de la semana 32 y 34 el bebé sano puede deglutir bien.

**Reflejo de búsqueda.-** Este reflejo se encuentra presente desde las 32 semanas de gestación, mejorando progresivamente hasta el término de la misma.

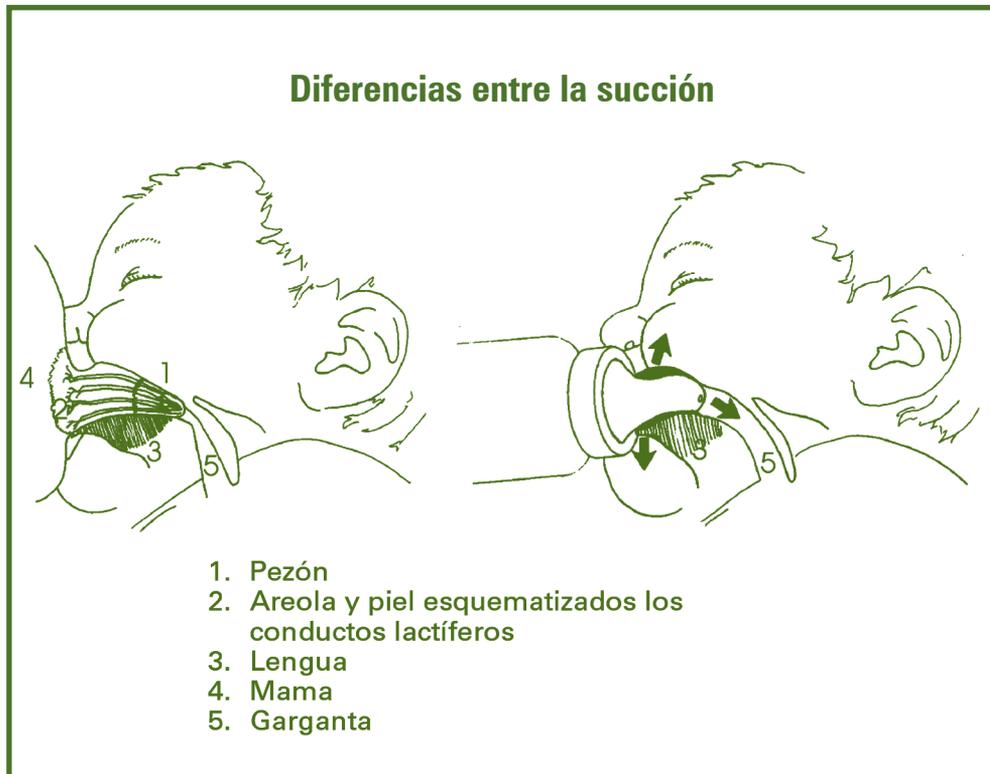
# Patrón Normal de Succión



- ▶ El mecanismo se inicia cuando recibe la sensación del líquido en la porción posterior de la boca.
- ▶ La parte posterior de la lengua se eleva con movimientos hacia atrás, similares a los de un rodillo impulsando el líquido al interior de la faringe.
- ▶ La lengua se desplaza hacia arriba.
- ▶ El paladar blando cierra la comunicación con la nasofaringe formando una pared posterior en la cavidad bucal.
- ▶ La epiglotis se mueve hacia abajo, ocluyendo.
- ▶ La parte posterior de la lengua cierra la cavidad bucal y los músculos faríngeos impulsan el líquido hacia el esófago.
- ▶ La lengua llena el espacio de la boca durante el reposo.
- ▶ La grasa de los músculos maseteros hace que la mucosa bucal forme una curvatura hacia adentro, facilitando su contacto con la lengua.

- ▶ La mandíbula retrocede y las encías inferiores están ligeramente detrás de las superiores.
- ▶ En la parte posterior de la boca se aproximan el paladar blando y la epiglotis.
- ▶ Durante el amamantamiento la lengua se mantiene encima de la encía inferior y la porción anterior de la lengua cubre la areola mamaria.
- ▶ Los lados de la lengua rodean el pezón creando un "surco" durante la alimentación al seno materno.
- ▶ La succión se efectúa mediante compresiones rítmicas mandibulares, con elevación y depresión de la porción posterior de la lengua.
- ▶ La musculatura de la cintura escapular y cuello también participan durante la succión, por lo que es importante efectuar valoración del tono de la musculatura de la cintura escapular; levantando al bebé, colocando las manos debajo de las axilas y observar y sentir si los brazos del bebé se elevan. Normalmente, las manos del examinador deben atorarse en las axilas del niño, si se deslizan existe hipotonía.
- ▶ La flexión que adquiere el cuerpo del niño, al momento de "acunarlo" para amamantarlo, es importante para una adecuada succión.
- ▶ El recién nacido de término gira la cara y boca hacia el lado de la estimulación.
- ▶ Hacia los tres meses de vida extrauterina esta respuesta se inhibe y desaparece.

## Diferencias entre Succión al Pecho y con Biberón



Las diferencias entre la succión al pecho y del biberón, se deben principalmente a las características del flujo de la leche y a las del chupón:

- ▶ El chupón toca el paladar blando, lo cual dificulta la acción de la lengua. La lengua se mueve hacia adelante contra la encía para regular el flujo excesivo de leche hacia el esófago.
- ▶ La lengua se mantiene plana.
- ▶ Los labios adoptan la forma de "O", no hay compresión, porque los músculos del carrillo están relajados.

# Tipos de Succión

## Se conocen dos tipos de succión:

### a. Nutritiva

- ▶ Patrón que se produce al introducir líquido agradable en la boca del lactante.
- ▶ Es regulada por el sistema nervioso central.
- ▶ La secuencia succión-deglución se repite a una por segundo.
- ▶ Controlada por el estímulo sensorial y por la concentración de carbohidratos en el líquido nutritivo.

### b. No Nutritiva

- ▶ Patrón de succión que se produce cuando no se introduce líquido en la boca.
- ▶ Puede producirse espontáneamente con la niña o niño despierto y especialmente durante el sueño.
- ▶ La secuencia de succión es en episodios de tres a cuatro segundos, alternándose con tres a diez segundos de reposo.
- ▶ Aumenta con la introducción de un objeto suave y maleable.

Según Barnes y colaboradores, de acuerdo al comportamiento de la niña o niño al alimentarse, existen los siguientes tipos:

**a) Barracuda:** Estas niñas y niños, al ser colocados al seno, rápidamente toman y aprietan el pezón, succionando enérgicamente durante 10 a 20 minutos; no hay jugueteo. En ocasiones, estos niños ponen demasiado vigor en su amamantamiento, lastimando el pezón.

**b) Excitado:** Los bebés clasificados en este apartado llegan a estar tan excitados al tomar el seno, que lo aprietan y sueltan alternativamente. Es necesario que la madre lo calme primero, antes de volverlo a colocar al seno. Después de varios días, madre e hija o hijo se adaptan.

- c) Desinteresado:** Estos bebés aparentan no tener interés por tomar el pezón los primeros días de vida, y no es sino hasta el cuarto o quinto día en que comienzan la succión, esperando a que la leche baje con facilidad. No debe forzarse a estas niñas y niños, ya que continuarán succionando por sí solos.
- d) Gourmet:** Estos toman el pezón saboreando unas gotas de leche; entonces se chupan los labios tronando la boca antes de empezar a succionar. Si se les insiste se enojarán; por lo tanto, es mejor esperar a que solos mejoren su ritmo.
- e) Flojo:** Estas niñas y niños prefieren succionar unos minutos, descansando un poco entre succión y succión. No debe apresurárseles.

## Relactancia y Lactancia inducida

La relactancia llamada también relactación, es el restablecimiento de la secreción láctea después de que se ha dejado de amamantar ya sea por unos días o por meses. La lactancia inducida es el establecimiento del suministro de leche en una mujer que no ha estado embarazada. Ambas se pueden iniciar o reiniciar simplemente por la acción de que un bebé succione los pezones con frecuencia suficiente.

La producción de leche se inicia con cambios hormonales ocurridos durante el embarazo y parto. La lactancia depende de que el bebé mame frecuentemente, de la extracción de la leche y de lo temprano que inicie el contacto de la madre y su hija o hijo.

La relactancia y la lactancia inducida tienen que darse sin estos cambios hormonales (aumento de secreción de prolactina y oxitocina en la glándula pituitaria).

**Indicaciones:** Enfermedad grave perinatal de la madre que imposibilita mantener la lactancia por períodos de días e inclusive meses. Lactantes que habían iniciado la lactancia y la suspendieron por enfermedad grave. Lactantes que no han sido amamantados previamente y desarrollan alergia o intolerancia a los sucedáneos de la leche materna. Madres que habían lactado o bien madres que desean adoptar una hija o hijo. Muerte de la madre y la abuela desea amamantarlo.



**Técnica:** Tiene alternativas naturales y farmacológicas. Para establecer la lactancia el mejor estímulo es la succión del bebé en forma frecuente y sostenida. Succión del bebé 8 a 10 veces al día. Si hay dolor del pezón aumentar la frecuencia y disminuir el tiempo de succión. Complementar con fórmula en vaso o suplementador (de preferencia con leche humana). Se debe brindar apoyo con paciencia y tranquilidad. Valorar el uso de Metoclopramida.

El tiempo para restablecer la lactancia es variable, pero en general en una semana ya se está produciendo y bien llevado en la semana 3 o 4 ya puede tener una producción máxima.

## Extracción manual de leche

Es una práctica muy útil para mantener la producción de leche cuando por razones médicas el bebé y la madre se ven separados o las condiciones del bebé no permiten el amamantamiento inmediato. Igualmente es importante para las madres que trabajan o tienen alguna patología que impida el amamantamiento.

La técnica de extracción manual consta de tres pasos a saber:

1. Preparación.- Se realiza lavado de manos con agua limpia y jabón, se secan las manos con una toalla o trapo limpio expresamente dedicado para este fin. (Se requiere un recipiente de plástico con tapa, de preferencia hervido).
2. Estimulación.- Se dan masaje a las células productores de leche y los conductos de la siguiente técnica:

Comenzar el masaje en la parte superior del seno, oprimir firmemente hacia la caja torácica, se hace un movimiento circular con los dedos en un mismo punto. Después de unos cuantos segundos se estimula otra parte del seno. Se continúa en espiral alrededor del seno, con masaje hasta la areola. Es un movimiento similar al del autoexamen mamario.

Frotar cuidadosamente el pecho desde la parte superior hacia el pezón de manera que se produzca un cosquilleo. Se continúa este movimiento desde la base del seno al pezón. Esto ayuda a relajar a la madre y estimula el "aflojamiento" de la leche. Se sacude suavemente ambos senos, inclinándose hacia delante. La fuerza de gravedad ayuda a la bajada de la leche.

3. Extracción.- Se realiza siguiendo los siguientes pasos:

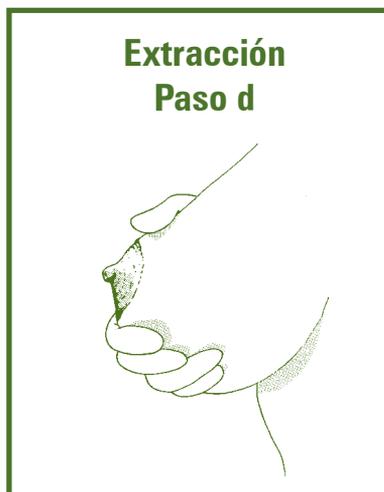
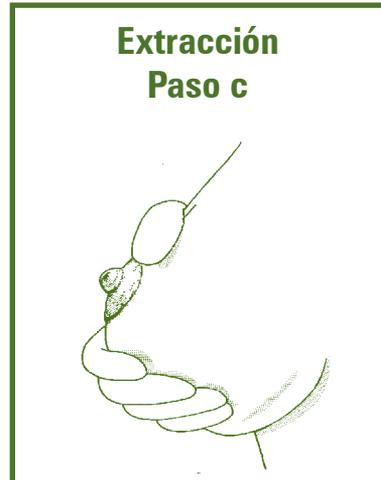
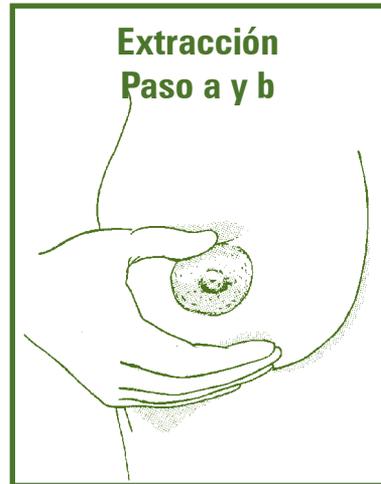
a) Colocar el pulgar y los dedos índice y medio, aproximadamente 3 o 4 centímetros detrás del pezón. (Usar la anterior medida como guía, ya que no necesariamente es el borde de la areola, pues esta varía de tamaño de una mujer a otra).

b) Colocar el pulgar encima y los dedos debajo del pezón formando una letra "C" con la mano (observar que los dedos se coloquen de manera que los senos lactíferos queden debajo de ellos).

c) Empujar los dedos hacia la caja torácica. Evitar separar los dedos.

d) Repetir en forma rítmica para desocupar los depósitos. Colocar los dedos, empujar hacia adentro, girar, colocar, empujar, girar.

Hacer rotar la posición de los dedos para desocupar todos los depósitos (usar primero una mano y luego la otra en cada pecho).



(Observe la posición de las uñas tanto del pulgar como del índice y del medio en la ilustración).

## Almacenamiento y conservación de la leche materna

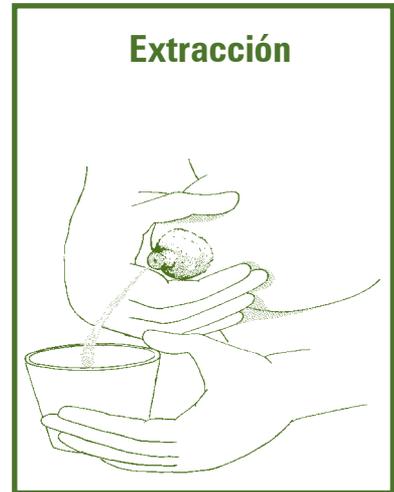
Existe una relación directa entre la técnica utilizada para el almacenamiento y el tiempo de conservación de la leche materna.

Después de extraer la leche se coloca en un recipiente limpio (de preferencia de plástico) se tapa y se coloca en un lugar fresco.

Tiempo de conservación:

Si se guarda en un lugar fresco y limpio, la leche materna puede ser consumida dentro de las primeras 8 horas.

Si se dispone de un refrigerador, tanto en la casa como en el trabajo, la madre la puede guardar hasta por 48 horas.



## Tiempo de conservación de la leche humana

Método	Niño de pretérmino o enfermo	Niño de término
Temperatura ambiente	No se recomienda	40 minutos
Refrigeración	24 horas	48 horas
Congelador	3 meses	3 meses

# Técnica para dar al Lactante la Leche Extraída

Se debe utilizar un vasito o cucharita. Está contraindicado el uso de biberón ya que disminuye la succión del bebé al seno.

Teniendo en cuenta el sitio de almacenamiento de la leche se recomienda los siguientes procedimientos:

- a) Si la leche se guardó en un sitio fresco, se entibia en "baño maría" y se da al bebé cerciorándose de que no esté caliente.
- b) Si la leche ha estado refrigerada, se saca una hora antes de usarla y después se entibia en "baño maría".

En el caso de la madre que trabaja fuera, a su regreso a casa debe darle pecho a su hija o hijo.

La extracción manual es un procedimiento alternativo que refuerza la lactancia materna, cuando por circunstancias especiales la madre no puede estar en forma continua con su hija o hijo.

La técnica de extracción será enseñada a la madre durante el embarazo (alrededor del 6-7 mes). De esta manera, el personal de salud destaca desde el embarazo la importancia de la lactancia, ayudando a la mujer a familiarizarse con sus mamas y a confiar en su capacidad de lactar.



## Banco de leche humana

Es imprescindible disponer de leche humana en cantidades que permitan la atención de urgencias, en todos los lactantes que por motivos clínicamente comprobados no dispongan de este alimento, se hace necesaria la presencia de bancos de leche humana.

El banco de leche humana es un centro especializado obligatoriamente vinculado a una unidad de salud materno infantil responsable de la promoción y apoyo a la lactancia materna que efectúa actividades de colección, procesamiento, control de calidad del calostro, leche de transición y leche madura, para su posterior distribución.

Se trata de un establecimiento sin fines lucrativos, que tiene prohibida la venta o compra en la adquisición y distribución de los productos.

Es facultad del banco de leche humana orientar, ejecutar y controlar las operaciones de colecta, selección, clasificación, procesamiento, control clínico, control de calidad y distribución. Es competencia del banco promover la práctica de la lactancia materna y asegurar las cualidades del producto distribuido.

Debe disponer de mecanismos propios de control, por ejemplo formularios o fichas numerados que permitan el registro diario de productos colectados y distribuidos, de donadoras y receptores con sus respectivos expedientes, exámenes clínicos y de laboratorio, resultados de análisis de control de calidad de los productos:

- ▶ Volumen total de productos colectados, distribuidos y desechados.
- ▶ Número de receptores atendidos con sus respectivos diagnósticos y volúmenes consumidos.
- ▶ Resultados de estudios de control de calidad.
- ▶ Registro de las anomalías detectadas.
- ▶ Registro de actividades.

El producto de secreción láctea de una madre que no sea para su hija o hijo, debe ser dirigido en especial a niñas y niños con bajo peso o desnutrición, independientemente de su edad gestacional. Cuando la leche de una madre es también destinada a otras niñas y niños se debe asegurar que el que se done sea exclusivamente el excedente.

No son aptas para ser donadoras, las que tengan alguna de las siguientes características:

- ▶ Portadoras de enfermedades infecto contagiosas
- ▶ Madres que estén tomando drogas o medicamentos excretados a través de la leche, en niveles que pudieran ocasionar efectos colaterales.
- ▶ Personas que tengan tratamiento quimioterápico o radiológico.
- ▶ Que presenten signos de desnutrición.
- ▶ Que no estén consideradas aptas por algunas otras razones.

La colecta de leche se debe realizar en las instalaciones del banco de leche o en el domicilio de las donadoras.

Los recipientes donde se colecta la leche deben ser etiquetados con la fecha de colecta, número de registro, nombre de la donadora y resultados de análisis.

El producto puede ser refrigerado a 5°C por un tiempo no mayor de 24 horas, congelado por no más de 5 días respectivamente antes de ser entregado. Para efectos de colecta externa, se deben tener las siguientes precauciones:

- a) Orientar previamente a las madres sobre los procedimientos y técnicas de extracción manual, almacenamiento y conservación.
- b) Garantizar que todo material que entre en contacto directo con la leche esté esterilizado.

Cuando la leche procede de la madre para su propia hija o hijo, el producto será manejado de acuerdo a recomendaciones técnicas, pero podrá ser consumido crudo.

El procesamiento local debe ser limpio y vigilado antes de cada inicio de turno.

Serán seleccionados como consumidores lactantes que presenten una o más de las siguientes indicaciones:

- ▶ Prematuro o recién nacido de bajo peso que no succione
- ▶ Recién nacidos infectados, especialmente con infecciones enterales
- ▶ Portadores de deficiencias inmunológicas
- ▶ Diarrea
- ▶ Alergia a proteínas heterólogas
- ▶ Casos excepcionales mediante justificación médica

- ▶ Gemelos
- ▶ Bebés con malformaciones congénitas que se les dificulte la succión
- ▶ Lactantes mayores de madres trabajadoras que estén siendo manejados por bancos de leche de empresas

El banco de leche debe disponer de:

- ▶ Local para recepción, colecta, procesamiento y guardado.
- ▶ Equipamiento y material permanente y de consumo en cantidades proporcionales a su capacidad operacional.
- ▶ Refrigerador o congelador destinados a guardar los productos.
- ▶ Equipamiento para pasteurización de productos.
- ▶ Equipamiento para esterilización en caso de no disponer de una central de esterilización.

Las donadoras y sus hijas o hijos deben tener un estado nutricional y de salud, controlado regularmente por el equipo de salud.

# Evaluación de la Función Motora Oral

El examen completo del bebé en su función motora debe incluir lo siguiente:

- ▶ Observación y regulación del estado de conciencia
- ▶ Diagnóstico de patologías
- ▶ Tono muscular y organización motora
- ▶ Anatomía de la boca: cavidad oral, faringe, laringe, esófago
- ▶ Respuestas sensoriales: mecanismo de alimentación, fase preparatoria oral, fase oral de deglución y fase esofágica
- ▶ Reflejos orales: Reflejos orales, de búsqueda y succión. La succión en especial se observa frecuencia y ritmo, succión, expresión, masaje de atrás hacia delante, deglución, arcada y mordida.
- ▶ Coordinación motora y patrón de alimentación
- ▶ Mecanismo de la alimentación: Fase preparatoria oral, fase oral de la deglución, fase faríngea y fase esofágica



# Problemática a Detectar

Causas más frecuentes de problemas que pueden ser atendidas en la Clínica de Lactancia.

## Problemas que pueden Originar Insuficiente Incremento de Peso o Producción Insuficiente de Leche

Infantiles	Combinada Madre Hijo	Maternas
Defectos estructurales: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Labio y paladar hendido</li> <li>2. Otras deformaciones faciales</li> <li>3. Anomalías congénitas</li> <li>4. Otras</li> </ol>	Factores estructurales: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desajuste: boca pequeña del niño, pezón grande o plano</li> <li>2. Uso de pezonera</li> </ol>	Defectos estructurales: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pezones invertidos</li> <li>2. Cirugía mamaria</li> <li>3. Hipoplasia de la glándula</li> <li>4. Otros</li> </ol>
Factores fisiológicos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca frecuencia de toma de leche</li> </ol>	Factores fisiológicos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de apetito</li> <li>2. Niño suplementado</li> <li>3. Niño subalimentado</li> <li>4. Niño muy arropado</li> </ol>	Factores fisiológicos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficientes tetadas</li> <li>2. Congestión mamaria</li> <li>3. Inhibición del reflejo de eyección (fatiga, estrés, dolor)</li> <li>4. Embarazo</li> </ol>
Problemas orgánicos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesidades calóricas aumentadas, privación de drogas, cafeína, mala absorción</li> <li>2. Prematurez o bajo peso al nacimiento</li> <li>3. Problemas del Sistema nervioso central</li> <li>4. Enfermedad crónica</li> <li>5. Enfermedad metabólica</li> <li>6. Otras causas</li> </ol>		Problemas orgánicos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enfermedad</li> <li>2. Trastornos hormonales</li> <li>3. Retención de placenta</li> <li>4. Medicamentos, drogas, alcohol, nicotina.</li> </ol>
Factores psicológicos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niño deprimido</li> <li>2. Niño inquieto</li> <li>3. Niño desinteresado</li> </ol>		Factores psicológicos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depresión</li> <li>2. Stress</li> <li>3. Negligencia o maltrato</li> </ol>

# Problemas del Niño que Dificultan el Amamantamiento

## Anatómicas

- ▶ Fisura labial / palatina
- ▶ Frenillo sublingual
- ▶ Mentón retraído
- ▶ Asimetría
- ▶ Tortícolis



## Relacionadas con el parto

- ▶ Fórceps
- ▶ Vacum
- ▶ Cefalohematoma
- ▶ Fractura de clavícula
- ▶ Medicamentos

## Prematurez

## Problemas musculares y de coordinación

- ▶ Hipotonía:
  - Síndrome de Down
  - Cardiopatía
  - Daño neurológico
- ▶ Hipertonía
  - Mordida tónica
  - Lengua hacia atrás o empujando
- ▶ Rechazo a mamar



## Patrón de crecimiento con lactancia materna

Actualmente se estima que una niña o niño con lactancia materna exclusiva consume de 600 a 900 ml de leche al día. El tiempo que requiere la niña o niño para completar su tetada es variable, puede ir de 5 hasta 20 minutos para obtener el mismo volumen.

El lactante amamantado no sigue necesariamente los patrones de crecimiento conocidos, por el contrario parece crecer más rápido los primeros cuatro meses y luego desacelera su crecimiento. La velocidad de crecimiento es diferente hasta los 18 meses, pero no debido a insuficiencia de leche o alimentos de destete inadecuados ya que las niñas y niños muestran un crecimiento armónico.

Se puede alterar el patrón de crecimiento por lo siguiente:

Medicamentos y remedios: Uso crónico de laxantes, antiácidos y otros medicamentos que afecten el estado nutricional.

Uso de hierbas tóxicas.

Vitaminas y minerales: Uso excesivo de: Vitamina A > 400 UI/día; Vitamina C > 2,000 mg/día, Vitamina B6 > 100 mg/día, Yodo 11 mg/día.

Cafeína: Más de 3 tazas de café, 4 de té o 6 vasos de refresco de cola.

Defectos de absorción por patologías agregadas.

## Problemas de la madre que afectan una lactancia exitosa

### Factores de riesgo Socioculturales:

- ▶ La familia influye en forma positiva o negativa en el curso de la lactancia materna, ya sea apoyando o desalentando esta práctica.
- ▶ Rutinas de hospitales. Donde literalmente "secuestran al recién nacido" entregándolo a la madre hasta su egreso o tienen un "horario" para la lactancia de acuerdo al tiempo que el personal tiene para llevar al recién nacido con su madre y en donde si la madre ofrece el seno materno resulta que el bebé acaba de recibir un biberón con algún sucedáneo de leche materna.
- ▶ Instituciones Educativas. Existe personal de salud que no apoya la lactancia y que favorece el uso de biberones; porque nunca se le

informó como debería hacerlo, además en algunas escuelas que forman personal de salud, existe desconocimiento o apatía por tratar el tema otorgándole poca o nula importancia.

- ▶ El ambiente laboral. La ausencia de guarderías dentro o cerca de su ambiente de trabajo es un factor que influye en forma determinante para el buen curso de una lactancia adecuada. Aunado al desconocimiento de la madre para extraerse la leche, almacenarla y que otra persona se la de con vasito o cuchara.
- ▶ Medios de Comunicación. Las campañas masivas de publicidad en ocasiones presentan mensajes de desaliento a la lactancia, ejemplo: en telenovelas las madres dan biberón.

## Factores Morfológicos

### **Alteraciones anatómicas de origen materno que alteran la lactancia:**

- ▶ Pezón Invertido o Umbilicado: Son muy raros en el manejo prenatal (ya fue mencionado). El manejo postnatal es estimular el pezón antes de amamantar, dar pecho con el niño sentado, copas protectoras.
- ▶ Pezón Largo: Llegan a medir en reposo más de dos centímetros, pueden alterar la lactancia ocasionalmente, ya que la niña o niño al succionar los estira más provocándole náusea y vómito, por estímulo del paladar blando y la úvula.
- ▶ Agenesia: Es la ausencia congénita de una o ambas glándulas mamarias, es sumamente rara. No tiene tratamiento posible. La madre puede lactar cuando la agenesia es unilateral.
- ▶ Ausencia Quirúrgica: Es la falta de una o ambas glándulas mamarias provocada por una intervención quirúrgica, casi siempre está relacionada al cáncer. Si se extirpó una glándula y la paciente está sana, puede lactar con el otro sano.
- ▶ Alteraciones provocadas por otros procesos quirúrgicos:  
No se contraindica lactar cuando la cirugía para la extirpación de tumores benignos, deja como secuela retracciones o sectores de la mama sin capacidad funcional o en procedimientos quirúrgicos para aumentar o disminuir el volumen de las glándulas, mediante implantes submamarios. Si se practicó una mastopexia de reducción y el tejido mamario fue lesionado junto con el sistema de conductos, la lactancia será muy difícil y pueden encontrarse secuestros de leche en tejido que no tiene sistema ductal para drenarlos y a menudo estas mujeres tienen reducida la capacidad de producción de leche.

# Factores que Condicionan la Suspensión Temporal o Definitiva de la Lactancia

Estos factores están relacionados directamente con el pezón, la glándula mamaria y patología materna.

## Factores relacionados con el pezón

### **Pezón Agrietado:**

Las grietas se pueden presentar:

- ▶ Alrededor de la base
- ▶ A través de la punta (recta)
- ▶ A través de la punta (en forma de estrella)

**Causas:** Las grietas son producto de una mala posición del bebé o por alteraciones de la función motora oral. Al succionar, se daña la piel y aparece la fisura, si se deja evolucionar, las bacterias pueden entrar al tejido mamario y causar mastitis y abscesos. El riesgo es mayor si la leche no es extraída.

**Manejo:** Si hay dolor durante la tetada, se debe corregir la posición del bebé para verificar que la boca abarque la mayor parte de la areola y continuar la lactancia.

Entre las comidas exponer los senos al aire y al sol.

Dejar al final de las tetadas una gota de leche (esto ayuda a sanar la piel).

Colocar al bebé en distintas posiciones.

Aumentar la frecuencia de las tetadas.

No usar jabones o cremas en los pezones. Si el dolor es intenso, la madre debe aprender a extraerse la leche y darla con vaso o cuchara hasta que mejoren las grietas.

**Pezón adolorido:** La causa más común es que el bebé succiona en una posición inadecuada (no se coloca suficiente superficie de areola dentro de la boca y el bebé sólo succiona la punta del pezón).

Otras causas son congestión mamaria, candidiasis, dermatitis de contacto, disfunción motora-oral (rara) y frenillo corto (raro).

El bebé no obtiene suficiente leche si sólo succiona la punta del pezón y si la leche no es removida de los senos la producción disminuye. El dolor puede causar bloqueo del reflejo de oxitocina.

Para prevenir los pezones adoloridos, informe a las madres que no se laven con jabón e indique la técnica correcta para amamantar y para interrumpir la succión.

Manejo: Trate los pezones adoloridos antes que la piel se dañe. Siga las instrucciones mencionadas para las grietas. Iniciar la alimentación en el lado menos doloroso. Puede indicar analgésicos suaves. Examine a la niña o niño buscando moniliasis oral ya que la moniliasis en el pezón es causa frecuente de dolor punzante durante la alimentación y unos minutos después. Casi nunca es necesaria la suspensión de la lactancia materna por más de 24 a 36 hrs.

### **Factores relacionados con la glándula mamaria**

- ▶ **Conducto Obstruido:** Se tapa el conducto de un segmento de la glándula, no drena y se forma una masa dolorosa, generalmente con masaje y compresas húmedo-calientes, cede. Se debe aumentar la frecuencia de tetadas e iniciar en el lado afectado.
- ▶ **Plétora, Sobrecarga o Congestión Mamaria:** Es un seno demasiado lleno por vaciamiento inadecuado o reflejo de eyección inhibido. Se recomienda extraer manualmente la leche para evitar infecciones, compresas tibias antes de lactar, tetadas frecuentes, masajes, relajación y compresas frías posttetadas.
- ▶ **Mastitis:** Cuando un conducto no se destapa o existe un seno demasiado lleno, se inflama y duele. Puede infectarse y producir fiebre. Deben darse tetadas frecuentes o extraerse manualmente la leche varias veces al día, aplicar compresas calientes por tres a cinco min. usar antibióticos, antipiréticos y analgésicos. Es muy importante en estos casos, el descanso y tranquilidad de la madre.
- ▶ **Absceso Mamario:** En los casos anteriores si no se actúa con celeridad, puede formarse un absceso. En una zona del pecho se presenta una hinchazón dolorosa, con aumento de la temperatura y a la palpación se encuentra fluctuante, debe drenarse en un sitio adecuado y seguir con las medidas utilizadas en el caso de la mastitis.

### **Factores relacionados con Patología Materna**

- ▶ **Septicemia.** Debido al estado de la madre, al uso de algunos antimicrobianos y a la posibilidad de contagio.
- ▶ **Toxemia.** El recién nacido puede ser pequeño para la edad gestacional y/o requerir cuidado neonatal intensivo. Si el bebé se encuentra bien

se podrá comenzar la lactancia cuando la toxemia se esté superando y la madre se encuentre recibiendo dosis bajas de sedantes. Si fue tratada con sulfato de magnesio puede lactar. Si el bebé se encuentra en terapia intensiva, es importante la extracción de leche para su alimentación.

- ▶ Tromboembolias. Dependerá del estado de la madre y grado de afectación. Si se encuentra recibiendo tratamiento con anticoagulantes no se contraindicará la lactancia, excepto con la fenidiona.
- ▶ Hipertensión Arterial. Algunas drogas hipotensoras pueden provocar hipoglucemia en el recién nacido. Se deberá lactar bajo vigilancia.
- ▶ Diabetes. El amamantamiento puede producir hipoglucemia en la madre, por lo que se debe ajustar la dosis de insulina y la dieta. Generalmente necesitan menos insulina de lo acostumbrado.
- ▶ Hepatitis. No es necesario suspender la lactancia. Si está icterica se puede proteger al lactante con gammaglobulina y acentuar las medidas higiénicas. Si hay enfermedad clínica con virus B lo más probable es que el recién nacido ya haya sido expuesto al virus y el manejo debe ser en las primeras 12 horas con gammaglobulina hiperinmune HB y con la aplicación de vacuna HB que se repetirá al mes y a los seis meses.
- ▶ Herpes. Sólo se suspende la lactancia si existen lesiones herpéticas sobre el pezón.
- ▶ Lepra. No se contraindica la lactancia si la madre está en tratamiento.
- ▶ Tuberculosis. Si la madre está en tratamiento desde dos semanas antes del parto puede amamantar. Si la madre tiene baciloscopías positivas, se protegerá al bebé con quimioproláxis y vacuna BCG.
- ▶ Sífilis. La madre puede amamantar siempre y cuando esté en tratamiento y no se presenten lesiones en los pezones o primarias y secundarias que puedan contener treponema.
- ▶ Toxoplasmosis. No hay evidencia para suspender la lactancia.
- ▶ Trichomoniasis. El metronidazol está contraindicado en los primeros seis meses de vida. Si es necesario administrarlo se suspende la lactancia por 24 horas y se da una sola dosis de 2 gr.
- ▶ Virus de la Inmunodeficiencia Humana (SIDA). El riesgo de transmisión a través de la leche existe. Se han informado casos de transmisión a través de leche de madres que han sido transfundidas en el parto y han adquirido la infección. Siempre se debe valorar cada caso en particular.

Se puede ayudar al niño con leche donada por una madre sana.

- ▶ Dolor. En algunos casos, el dolor puede causar liberación de adrenalina ocasionando colapso de los conductos lactóforos impidiendo el flujo adecuado de leche. Pueden darse analgésicos del tipo de la dipirona en operación cesárea, episiotomías, hemorroides, etc.
- ▶ Cáncer mamario y quimioterapia. El cáncer mamario bilateral es causa de suspensión definitiva de la lactancia. El deterioro de la glándula no permite que la lactogénesis y la lactopoyesis se lleven a cabo.

Es factible el abandono temporal de la lactancia con la quimioterapia. Teóricamente después de cuatro semanas de suspendido el tratamiento quimio-terápico, es posible relactar.

# Lactancia Materna y Uso de Medicamentos

Para determinar el uso de medicamentos se debe conocer la farmacocinética y tomar en cuenta los factores que influyen en el paso de medicamentos

- ▶ **Difusión Pasiva.** Es el principal mecanismo de paso de un medicamento del plasma a la leche. Puede pasar en su forma activa o como un metabolito inactivo.
- ▶ **Unión a Proteínas.** Las drogas no unidas a proteínas en el plasma, pasan con mayor facilidad. Durante las primeras cinco a siete semanas posteriores al parto las drogas no unidas a proteínas pasan más fácilmente a la leche (ejemplo: aspirina, difenilhidantoína y diazepam).
- ▶ **Ionización.** Las drogas no ionizadas son excretadas en la leche en mayores cantidades que las ionizadas. Los compuestos alcalinos adquieren concentraciones más altas en la leche que en el plasma.
- ▶ **Peso molecular.** Medicamentos con un peso menor de 200 mol. pasan con mayor facilidad, de allí que las sustancias con alto peso molecular no se encuentren en la leche humana, como la insulina y la heparina.
- ▶ **Solubilidad.** Existe una barrera lipídica en el epitelio alveolar de la mama que permite que el paso de sustancias liposolubles sea más fácil que el de aquellas hidrosolubles. En el mismo epitelio existe una barrera hidrófoba que dificulta el paso a sustancias hidrosolubles.  
Las drogas liposolubles pueden estar más concentradas en la leche.
- ▶ **Factores Diversos.** El calostro por sus características de composición permite un mayor paso de medicamentos. La mayor parte de éstos aparecen en la leche materna. Los niveles son menores al 1% de la dosis ingerida por la madre y son independientes del volumen de la leche.

## Efecto de los medicamentos en el lactante

Depende de los siguientes factores:

- ▶ **Absorción gastrointestinal.** Más que la cantidad de medicamento que pasa a través de la leche, debe juzgarse la cantidad que es absorbida a nivel intestinal, donde juegan un papel muy importante la tolerancia del fármaco al pH ácido del estómago, la actividad enzimática y el volumen de leche consumido.

- ▶ Capacidad del lactante para destoxificar y eliminar el fármaco.- Deberá valorarse la capacidad de la niña o niño para desconjugar o destoxificar a nivel hepático el medicamento y su capacidad para eliminarlo por la orina o las heces. Algunos compuestos que aparecen en bajas concentraciones en la leche materna pueden originar complicaciones severas si no son bien excretados por la niña o niño y condicionan también cuadros tóxicos por su almacenamiento.
- ▶ Competitividad.- Puntos importantes son la capacidad de algunos medicamentos para competir con la unión a proteínas, como es el caso de las sulfas o bien, otros que desplazan a la bilirrubina de su sitio de unión con la proteína (aspirina).
- ▶ Edad del Lactante.- La madurez es un factor primordial durante los primeros meses de la vida, ya que no sólo es importante el grado de madurez de los diversos órganos para metabolizar los medicamentos, sino también la composición corporal. Entre más inmaduros, menos será la cantidad total de proteína corporal, siendo esta situación similar para la grasa. Estos dos factores acentúan los efectos secundarios de los fármacos en las niñas y niños.
- ▶ Otros Factores.- Situaciones que pueden exacerbar los efectos secundarios de los fármacos: hipoxia neonatal, stress, acidosis.

## **Factores que alteran el metabolismo de los medicamentos.**

La leche final o al final de la tetada, con su mayor concentración de ácidos grasos también genera mayor paso de medicamentos. El lactante puede ser sensibilizado por los medicamentos administrados a la madre y los antimicrobianos que pasan a través de la leche materna pueden alterar la flora intestinal del lactante.

## **Recomendaciones previas a la administración de medicamentos durante la lactancia**

Antes de administrar medicamentos a la madre que está lactando, es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones y la relación de medicamentos contraindicados y de uso riesgoso para el lactante.

- ▶ No utilizar medicamentos de larga acción.
- ▶ Establecer el horario de administración del medicamento, de acuerdo a su vida media.

- ▶ Valorar estrechamente las condiciones generales del lactante, haciendo énfasis en las reacciones secundarias del medicamento específico.
- ▶ Cuando sea posible, elegir el medicamento que alcance las menores concentraciones en la leche materna.

## Medicamentos Contraindicados y de Uso Riesgoso

### No deben utilizarse y están contraindicados durante la lactancia:

- ▶ Bromocriptina
- ▶ Agentes antineoplásicos (quimioterápicos)
- ▶ Radiofármacos (oro, yodo, etc.)
- ▶ Cocaína
- ▶ Fenindiona (anticoagulante)
- ▶ Salicilatos (altas dosis + de 3 grs. vigilancia)
- ▶ Cloramfenicol
- ▶ Litium
- ▶ Metronidazol
- ▶ Ergotamina

En situaciones donde la suspensión de la lactancia es muy riesgosa, se pueden utilizar bajo estricta vigilancia.

### Medicamentos de uso riesgoso durante la lactancia:

- ▶ Alcohol (en grandes dosis y en madres alcohólicas)
- ▶ Antihistamínicos y descongestivos
- ▶ Anticonceptivos con altas cantidades de estrógenos
- ▶ Ergotamina
- ▶ Antitiroideos (con propiltiouracilo por arriba de 300 g/día, deben realizarse pruebas de función tiroidea, en el niño, cada 2-4 semanas)
- ▶ Narcóticos
- ▶ Fenobarbital
- ▶ Quinolonas
- ▶ Sulfonamidas de larga acción (no se recomienda en menores de dos meses de edad).

# Lactancia e Infecciones en la niña y niño

## Enfermedades diarreicas y desnutrición:

En algunos países en desarrollo se reportan hasta 6 y 8 episodios de diarrea por niña y niño por año, durante los primeros años de vida.

## Diarreas

- ▶ Estos cuadros causan pérdidas importantes de líquidos y de electrolitos, fiebre, anorexia, daño considerable a la mucosa intestinal, disminución de la ingesta por la anorexia que la acompaña o por restricciones dietéticas aún impuestas en algunos lugares como parte del tratamiento.
- ▶ La fiebre agrava la anorexia e incrementa los requerimientos metabólicos del organismo con lo que se disminuyen en forma considerable las reservas nutricionales.
- ▶ Los episodios repetidos de diarreas, condicionan desnutrición y retraso en el crecimiento, lo que a su vez genera mayor frecuencia de infecciones, ya que la desnutrición se acompaña de una disfunción inmune adquirida.
- ▶ Las investigaciones demuestran claramente el papel de la leche materna en la prevención de diarreas, con repercusión significativa sobre el estado nutricional de las niñas y niños y disminución de su mortalidad relacionada con diarreas. Las propiedades anti-infecciosas adquieren, en este sentido, un significado nutricional ya que al proteger a la niña o niño de infecciones, evitan la desnutrición.
- ▶ Cuando los niños reciben fórmula además de leche materna, este riesgo es 4.2 veces mayor que el de los niños que son amamantados exclusivamente.
- ▶ Cuando la niña o niño amamantado recibe té o agua se duplica o triplica la posibilidad de presentar diarrea, pero la protección de la leche materna sigue siendo evidente aún en estas circunstancias, en relación a los niños que reciben exclusivamente fórmula, o que se ablactan en forma temprana.
- ▶ La protección es más significativa en los primeros seis meses, pero aún después sigue siendo importante, por lo que se debe continuar lactando después del inicio de la dieta complementaria.
- ▶ Puede existir una absorción incompleta de la lactosa durante la alimentación al seno de las niñas y niños con diarrea, pero habitualmente es transitoria. No debe suspenderse la leche materna, ya que no

agrava el curso clínico de los pacientes. Se debe permitir a las madres que amamantan, permanecer con sus niños durante la hospitalización por diarrea, para que continúen amamantando.

## Respiratorias

- ▶ Las infecciones de las vías respiratorias son la segunda causa de morbilidad en el primer año de vida y en países en desarrollo, es una de las primeras causas de mortalidad infantil. La hospitalización de niñas y niños con este tipo de infecciones es más frecuente en los alimentados con fórmula.
- ▶ Cuando un lactante amamantado presenta infecciones respiratorias, el cuadro es menos severo. El efecto protector de la leche materna sobre las infecciones respiratorias es más notorio en países en desarrollo, pero sigue siendo evidente en países desarrollados.
- ▶ Este efecto es más importante durante los primeros seis meses de vida, pero continúa presente a lo largo del segundo año de vida.
- ▶ Es más evidente contra problemas e infecciones respiratorias severas (broncoespasmo, bronquitis, bronquiolitis, neumonía).
- ▶ Es más notorio cuando la lactancia materna es exclusiva, observándose un descenso en su protección, en proporción al grado de suplementación con fórmula.

## Otitis media

Saarinen en Finlandia, encontró que la incidencia de otitis se correlaciona en forma inversa con la duración de la alimentación al seno materno.

En los primeros seis meses de su estudio, encontró que los que recibieron lactancia materna no presentaron otitis, contra un 10% de los alimentados con fórmula.

Durante el primer año de vida observó que la incidencia de otitis dependió del tipo de alimentación, 6% en las niñas y niños amamantados, 19% de los alimentados con fórmula presentaron dos o más episodios de otitis.

Esta misma diferencia siguió siendo evidente hasta los tres años de vida.

Demostró que la leche materna protege contra el desarrollo de otitis media no sólo durante el período de amamantamiento sino que también tiene efecto a largo plazo.

## Enterocolitis Necrosante

- ▶ Se han mencionado diferentes factores etiológicos entre los que destaca el tipo de alimentación recibida.
- ▶ La enterocolitis necrosante confirmada fue entre 6 y 10 veces más

frecuente en las niñas y niños alimentados con fórmula que en los amamantados en forma exclusiva y tres veces más común en aquellos que recibieron fórmula y leche materna.

- ▶ Fue rara en niñas y niños de más de 30 semanas de gestación cuando se incluía leche materna en su alimentación.

### **Septicemia Neonatal**

- ▶ La leche materna administrada desde las primeras horas del nacimiento, evita la colonización por bacterias patógenas intrahospitalarias.
- ▶ La sepsis neonatal es una de las causas más graves de morbilidad durante este período de vida y la mortalidad varía del 12% hasta el 45%.

### **Infección de vías urinarias**

- ▶ Se ha reportado que la disminución en la incidencia de infección de vías urinarias en niñas y niños amamantados, se debe a los factores inmunológicos y de un oligosacárido en la orina de estas niñas y niños, que inhibe la adhesión de *Escherichia coli* a las células uroepiteliales.
- ▶ El riesgo de tener infección de vías urinarias en una niña o niño amamantado durante los primeros seis meses de vida es 2.5 veces menor que el de una niña o niño no amamantado.
- ▶ Otras observaciones hacen suponer que la protección sigue existiendo por algún tiempo aunque se suspenda la alimentación al seno.

## **Infecciones maternas y su relación con la lactancia**

### **SIDA**

- ▶ La transmisión del VIH al recién nacido cuando la madre es seropositiva puede ocurrir en forma prenatal, durante el nacimiento o después del nacimiento a través de la leche.
- ▶ Se estima que del 24 a 46% de los niños nacidos de madres seropositivas se infectan en la etapa prenatal o al momento del nacimiento.
- ▶ Aunque el virus ha sido cultivado en leche de madres infectadas, se considera que el riesgo obliga a informar a la madre, para que pueda tomar la decisión de amamantar o no, ya que existen lugares en los cuales es más alto el riesgo de morir más rápido por diarreas.

- ▶ Existen reportes de niñas y niños que adquirieron el VIH de madres que se infectaron inmediatamente después del parto por una transfusión sanguínea, y que fueron amamantados. Esto parece ser debido a que inmediatamente después de que la madre se infecta, existen en su sangre altas concentraciones de virus, pero no de anticuerpos.
- ▶ Si por alguna razón se debe usar leche materna de madres donadoras, se debe pasteurizar la leche a 56°C por 30 minutos, ya que así se inactiva el virus. Se debe investigar a las donadoras, sobre todo en lugares donde la prevalencia de la infección por VIH es alta.
- ▶ En situaciones individuales donde la madre se considera infectada por el VIH se deben comparar los beneficios de la lactancia materna con el teórico incremento en el riesgo de que el niño se infecte a través de la lactancia materna.
- ▶ En sitios donde la alimentación con biberón resulta más riesgosa, la lactancia materna debe ser el método de elección, sin considerar el status de infección por VIH.
- ▶ Como recomendación adicional podríamos señalar que la madre no amamante cuando haya adquirido la infección recientemente, el bebé no es seropositivo y existen medios para adquirir los sucedáneos así como en estados de enfermedad avanzada de la madre, en que se puede agravar su estado nutricional.

## Hepatitis B

No se puede excluir la posibilidad de que una madre infectada activamente de hepatitis B, haya contagiado al bebé pero aún en estos casos de ictericia materna, se puede lactar al bebé protegiéndolo además con gama globulina y acentuando medidas higienicas.

El manejo debe ser: Gama globulina hiper inmune en las primeras 12 horas y aplicación de vacuna HB, que se refuerza al mes y a los 6 meses.

## Lactancia en niños con labio y paladar hendido

La leche materna ofrece al bebé protección contra enfermedades infecciosas como diarreas, enfermedades respiratorias, otitis media, enterocolitis necrosante, septicemia neonatal, infección de vías urinarias y aporta inmunidad humoral y celular, que no disminuye con el tiempo. Por otra parte es digerible, adecuada a las condiciones de desarrollo del bebé, por eso es especialmente importante para los niños con labio y paladar hendido.

Todas las madres pueden amamantar con el apoyo adecuado. Esto es, informarla ampliamente de todos los beneficios que le brinda a su bebé el darle leche materna. Mantener el vínculo emocional madre-hijo es de vital importancia para formar las bases necesarias para un desarrollo y lograr que proteja a su hijo aunque haya nacido con problemas. Es esencial enseñar y apoyar a las madres con técnicas y posiciones que le permitan superar las dificultades que implica la alimentación de estos niños para practicar lactancia en forma exclusiva.

Es importante recalcar que cuando tienen LPH:

- ▶ Requiere más tiempo para alimentarse y el bebé puede manifestar cansancio e irritación.
- ▶ Puede no obtener suficiente leche materna, por lo que es necesario se le ayude impulsando manualmente la leche, a fin de que satisfaga su hambre y aumente de peso.
- ▶ Puede tragar aire y presentar cólicos abdominales, vómitos o salida de leche. Se necesita sacarle el aire después de cada tetada.
- ▶ Puede perder comida por la nariz, lo que lo hace irritable.
- ▶ Se desvía la comida hacia la traquea, hay que estar al pendiente para lograr la normalización de la respiración.

**Posición para amamantar:** Es importante que la posición de la niña o niño sea sentado o semisentado, probando diferentes ángulos, hasta encontrar la postura más conveniente para cada niña y niño. No se debe dar de tomar leche al bebé estando acostado.

Se debe brindar apoyo a la madre, ya que puede impacientarse fácilmente. Los bebés que tienen hendidura, requieren más tiempo para comer y además comen con más frecuencia. El horario debe ser flexible, a libre demanda, pero es importante que no se deje en ayuno por más de tres horas.

Algunos bebés se duermen con mucha facilidad, por lo que es importante asegurar que tome la leche suficiente. En ocasiones lo tienen que despertar cada dos horas.

La madre debe mantener el pecho blando para poder obliterar la hendidura, por lo que es conveniente conocer y efectuar técnica de extracción manual de leche, almacenamiento y conservación, para tener reserva disponible para cuando sea necesario suplementar con cantidades pequeñas.

Es conveniente solicitar apoyo familiar, para evitar el cansancio y disminuir el stress, en especial en las madres porque cuando están cansadas o muy tensas pueden disminuir su reflejo de eyección de la leche.

Cuando el bebé presenta ahogo, puede deberse a un chorro grande de leche, las madres que tienen mucho flujo de leche, deben controlarlo usando la mano en forma de tijera, para moderar la fuerza de salida de leche.

La leche puede salir por la nariz hasta que se cierra la hendidura, se debe tener cuidado de limpiar, en especial cuando no se da leche materna y evitar costras cuando hay necesidad de implantes.

Las madres de hijas o hijos con labio y paladar hendido son especialmente susceptibles, por lo mismo es necesario brindarles apoyo tanto de parte del personal de salud, como de la familia, pero desde luego la niña o niño que reciba leche materna tiene más probabilidades de una pronta recuperación.

## Otras alteraciones

**Niña o niño con irritabilidad o hipersensibilidad:** Se debe propiciar un ambiente tranquilo si se puede con música suave, con pocos estímulos y luces bajas. Es importante envolverlo incluyendo los brazos, para disminuir movimientos erráticos de las manos.

**Alteración del tono muscular:** Puede haber un tono extensor aumentado con un tono flexor disminuido, posición de arqueo. Se debe aumentar la posición de flexión, con hombros hacia delante, cabeza en la línea media, evitando presión directa sobre el occipucio. De preferencia se alimenta en decúbito lateral o en posición semisentada.

En la arcada hiperactiva se utilizan técnicas de desensibilización, con presión firme y sostenida sobre la parte anterior de la lengua y gradualmente avanzar con la presión hacia atrás. Se debe tratar de disminuir el flujo de leche al mamar (posición de tijera).

Efectuar control de mandíbula y mejillas durante la alimentación presionando bajo la mandíbula y presión hacia delante sobre las mejillas.

**Mordida excesiva:** Se debe dar masaje firme de las mejillas, encías y hacia lado de la línea media. Se debe evitar empujar bruscamente la mandíbula hacia abajo.

**Retracción mandibular:** Se debe sostener la mandíbula y el mentón empujándolo lentamente hacia delante con el pulgar y el índice.

**Oclusión labial inadecuada:** Se debe efectuar un movimiento vibratorio con el índice por fuera de la mejilla, desde los lados hacia la línea media.

**Hipotonía muscular, de la cintura escapular y estabilidad proximal:** La posición es con flexión y estabilidad. Hombros hacia delante, caderas flexionadas, cabeza y tronco en la línea media, cuello extendido con mentón hacia delante.

**Mala coordinación de la respiración con la succión deglución:** Cuando hay dificultad respiratoria se debe poner a la niña o niño de lado para aumentar la eficiencia respiratoria y disminuir el flujo de la leche en la parte posterior de la boca. Se debe sostener el pecho con dedos en tijera.

## Prematurez y bajo peso, Madre Canguro

La técnica Madre Canguro, consiste en el manejo ambulatorio de las niñas y niños de bajo peso al nacer o prematuros, basado en una triada consistente: Calor, Amor y Lactancia Materna.

Algunos estudios han reportado que la leche materna de una madre prematura tiene ciertas características acordes a la edad real de gestación de su hija o hijo, esto permite pensar que es preferible dar al prematuro la leche de su propia madre o de otra que tenga el mismo tiempo de gestación.

El manejo ambulatorio del bebé de bajo peso “Madre Canguro”, promueve el desarrollo bio-psico-social del recién nacido prematuro, de bajo peso o ambos a través del contacto piel con piel, lactancia materna exclusiva y estimulación constante.

Los beneficios de este manejo han sido tan notorios, que rápidamente se ha extendido a nivel mundial, habiéndolo utilizado inclusive en países con muy alto desarrollo tecnológico, aprovechando en especial el contacto piel con piel y la estimulación constante.

Este manejo permite un respeto y continuidad al vínculo que se establece desde la gestación entre la madre y la niña o niño, ya que el contacto piel con piel, además de mantener la temperatura del bebé, fortalece el instinto protector que tiene la madre hacia su criatura y asegura que lo estimule tocándolo, hablándole, cantándole, y en ocasiones solamente con el sólo ruido de su corazón y respiración. Estos son factores que brindan tranquilidad al bebé. Lo anterior se ha corroborado con registros electro-encefalográficos y electrocardiográficos del bebé, que marcan notoriamente una alteración en el momento que es retirado del contacto materno. También se mantiene la temperatura y no importando si es un lugar frío o caluroso, la temperatura de la niña niño se regula en forma adecuada al calor corporal de la madre.

Un aspecto fundamental es la alimentación con leche materna exclusiva, ya que la niña o niño permanece en el seno de su madre en una posición semisentada, y es alimentado todas las veces que él lo requiere, propiciando esto un crecimiento armónico, con una ganancia de peso y desarrollo adecuado, sin la exposición a infecciones en las incubadoras.

Dada la importancia que reviste el problema del bajo peso al nacimiento, la Técnica Madre Canguro, resulta una alternativa segura, humana, respetuosa de la madre y el niño y que trae de la mano un proceso de educación permanente a la familia contribuyendo a la integración familiar de este pequeño en forma temprana.

Se propicia que el padre, los abuelos, hermanos se eduquen en el manejo adecuado de estas niñas y niños y auxiliien a la madre en sus labores, dando como consecuencia algo que poco se había observado, la responsabilidad compartida de la familia en la atención de un recién nacido de bajo peso o prematuro, y por último el estar en contacto constante con la madre, propicia un desarrollo mas adecuado, una estimulación y vigilancia constante y por ende un desarrollo psicomotor completo y adecuado.

**Técnica.-** El bebé se coloca entre el pecho de la madre (sin brasier), en posición semi sentada, vistiendo solamente el pañal, de manera que la piel del bebé esté en contacto con la de la madre, a la vista de la madre. Puede sostenerlo con la ropa o con rebozo y permanece en esa posición de manera constante.

## Ictericia y lactancia materna

Alrededor del 40 a 60% de los recién nacidos de término presentan ictericia en los primeros días de su vida. En el período neonatal temprano la mayor parte de las veces es fisiológica; en cualquier otra edad se considera patológico. Aparece cuando la bilirrubina sérica sobrepasa los 6 a 7 mg/dl.

Durante la etapa fetal la mayor parte de bilirrubina atraviesa la placenta y es metabolizada por el hígado materno, al momento del nacimiento este proceso se corta bruscamente y este metabolismo debe ser asumido por órganos y sistemas del recién nacido. En la etapa neonatal, la producción de bilirrubina está aumentada debido a la alta masa eritrocitaria del neonato (hematocrito de 61%  $\pm$ 7.4) ya que la vida media del glóbulo rojo es mas corta, alrededor de 90 días comparada con 120 en el adulto.

Los principales factores que explican la ictericia fisiológica del RN son: aumento en la producción de bilirrubina, limitación en la captación y conjugación de la bilirrubina y aumento en la reabsorción intestinal de la BNC.

La bilirrubina no conjugada BNC circula unida a la albúmina y en estas condiciones no atraviesa la barrera hemato-encefálica.

### **Toxicidad.**

La bilirrubina normalmente no pasa al SNC, esto sólo ocurre en dos situaciones: cuando aparece BNC no unida a la albúmina o cuando hay aumento de la permeabilidad de la barrera hemato-encefálica, permitiendo el paso de BNC-albúmina. Esto puede ocurrir por efecto de la administración de soluciones hipertónicas, infecciones, asfixia e hipercapnea.

El paso de BNC al cerebro produce degeneración celular y necrosis, impregnando especialmente ganglios basales, hipocampo y algunos núcleos en el tronco cerebral. Este tipo de lesión ocurre en el Kernicterus, que generalmente es ocasionada por isoimmunización materno fetal.

### **La leche materna e ictericia.**

Los niños amamantados tienen cifras promedio más altas de bilirrubinemia y más prolongadas que los recién nacidos alimentados con fórmula. Se identificó un metabolito de la progesterona que inhibe la conjugación de la bilirrubina en el hígado.

El inicio precoz de la lactancia materna y las tetadas frecuentes en los primeros días (más de 8 en 24 horas) han demostrado que disminuyen los niveles de bilirrubina y deben ser considerados en las prácticas adecuadas de lactancia.

### **Tratamiento y seguimiento de la niña o niño icterico**

La ictericia del recién nacido de término es un hecho fisiológico que no requiere tratamiento.

Frente a una niña o niño con ictericia es conveniente seguir las siguientes recomendaciones, de acuerdo a la Academia Americana de Pediatría:

- ▶ Descartar hemólisis e investigar posibles causas patológicas.
- ▶ Evaluación clínica y de laboratorio de la evolución y seguimiento precoz del recién nacido.

### **Manejo del recién nacido con ictericia por lactancia.**

Prevención: Alentar el amamantamiento frecuente (más de 8 a 10 tomas por día). No suplementar con agua o agua con dextrosa

Tratamiento: Observación continua y amamantamiento. Suspender la lactancia materna un día y volverla a continuar. Un día suplementar con fórmula.

### **Bebés con reflujo.**

Normalmente algunos bebés regurgitan algo de leche luego de ser alimentados, este vómito desaparece en la medida que el aparato digestivo madura; mientras el bebé moje 6 a 8 pañales al día y gane peso, se puede considerar que no tiene importancia este vómito.

Sin embargo existen bebés que padecen una condición llamada reflujo gastroesofágico, que se presenta cuando el músculo del estómago se abre en el momento equivocado, permitiendo que la leche retorne al esófago. Los síntomas de esta entidad pueden incluir regurgitación grave del alimento, en forma inmediata o unas horas después, vómitos explosivos, llanto inconsolable, arqueo de la espalda, rechazo al alimento, sueño intranquilo, aumento de peso lento, náusea, asfixia, garganta inflamada, hipos, eructos. Si el cuadro es grave se instala tratamiento médico, que debe ir acompañado de leche materna que es más fácil de digerir, se debe dar menos cantidad con mas frecuencia, ayudarlo a eructar y colocarlo en posición vertical durante y después del alimento.

## **Síndrome de Down.**

Las niñas y niños con Síndrome de Down tienen trastornos que se manifiestan desde el nacimiento, como es la hipotonía generalizada, presentan alteraciones importantes en la inmunidad celular y en menor grado en la humoral, esto los hace susceptibles a infecciones, siendo las más frecuentes las respiratorias, además pueden presentar malformaciones cardiovasculares.

Estas niñas y niños pueden no succionar adecuadamente y si bien la alimentación al seno se practica a libre demanda, en estos niños se deben establecer horarios, ya que no solicitan por llanto y por lo tanto se debe alimentarlo cada 2 horas, día y noche.

Para que el amamantamiento sea un éxito, la niña o niño debe ser aceptado en el hogar y en este aspecto, el personal de salud debe influir en los padres para que por medio de amor y respeto superen la inseguridad y preocupación que causa la llegada de una niña o niño con este problema.

En estas niñas o niños es importante ayudar a impulsando la leche hacia su boca, se procura posición sentada, dando soporte a la cabeza, además de estimular el aumento del tono muscular.

# Anexo 1

## Historia del Paciente en Clínica de Lactancia

Nombre: \_\_\_\_\_

Bebé \_\_\_\_\_ Sexo (M)  (F)

Madre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Padre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Obstetra \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Pediatra \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Motivo de consulta: \_\_\_\_\_

---

### Historia Materna

1.- Alergia a algún medicamento Si  No  Si es alérgico señale a que:

---

2.- Tiene usted alguno de los siguientes padecimientos. Marque con una

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Alergia / asma           | <input type="checkbox"/> Diarrea crónica                | <input type="checkbox"/> Problema tiroideo  |
| <input type="checkbox"/> Anemia                   | <input type="checkbox"/> Enfermedad del corazón         | <input type="checkbox"/> Tuberculosis       |
| <input type="checkbox"/> Cáncer                   | <input type="checkbox"/> Hipertensión                   | <input type="checkbox"/> Enfermedad venérea |
| <input type="checkbox"/> Constipación/hemorroides | <input type="checkbox"/> Constipación/hemorroides       | <input type="checkbox"/> Ninguna            |
| <input type="checkbox"/> Depresión/tristeza       | <input type="checkbox"/> Infección de riñón o vejiga    | <input type="checkbox"/> Otra               |
| <input type="checkbox"/> Diabetes                 | <input type="checkbox"/> Hepatitis, enfermedad hepática |   |

3.- Tiene usted alguno de los siguientes problemas relacionados con su pecho:

- |                                  |  |                                  |
|----------------------------------|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Biopsia | <input type="checkbox"/> Problemas del pezón | <input type="checkbox"/> Ninguna |
| <input type="checkbox"/> Tumores | <input type="checkbox"/> Cirugía             |                                  |

4.- ¿Tuvo usted alguno de los siguientes problemas previos al embarazo?

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sin embarazos anteriores                          | <input type="checkbox"/> Hijo de mas de 4 k al nacer | <input type="checkbox"/> Gemelos o triates  |
| <input type="checkbox"/> Cesáreas  | <input type="checkbox"/> Hijo con problemas médicos  | <input type="checkbox"/> Enfermedad venérea |
| <input type="checkbox"/> Anemia  | <input type="checkbox"/> Aborto                      | <input type="checkbox"/> Otras              |
| <input type="checkbox"/> Sangrado excesivo en el parto o después del parto | <input type="checkbox"/> Niño prematuro              |   |
| <input type="checkbox"/> Hijo nacido muerto                                | <input type="checkbox"/> Hijo de menos de 2,500 g    |   |

5.- ¿Está usted tomando alguno de los siguientes medicamentos?

- |   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Vitaminas y minerales prenatales | <input type="checkbox"/> Antihistamínicos, hipotérmicos | <input type="checkbox"/> Antibióticos |
| <input type="checkbox"/> Otras vitaminas                  | <input type="checkbox"/> Antiácidos o laxantes          | <input type="checkbox"/> Ninguna      |
| <input type="checkbox"/> Hierro                           | <input type="checkbox"/> Diuréticos                     | <input type="checkbox"/> Otras drogas |
| <input type="checkbox"/> Otros minerales                  | <input type="checkbox"/> Aspirina o analgésicos         |                                       |
| <input type="checkbox"/> Pastillas para dieta             | <input type="checkbox"/> Anticonceptivos orales         |                                       |

## Historia Perinatal

6.- ¿Tuvo usted alguno de los siguientes problemas durante su embarazo?

- Anemia o baja de hierro     Hipertensión     Medicación  
 Fiebre     Trabajo de parto prematuro     Nada  
 Diabetes gestacional     Infección del tracto urinario     Otra enfermedad

7.- ¿Tuvo usted alguno de los siguientes problemas durante su trabajo de parto y parto?

- Fiebre     Drogas para control de dolor     Ruptura prematura de membranas  
 Hemorragia  
 Drogas para aprontar el parto     Antihipertensivos     Nada  
 Antibióticos     Otras

8.- ¿El parto fue?

- Vaginal normal     Vacuun     Cesárea  
 Vaginal complicado     Fórceps

9.- ¿Tuvo su bebé alguno de los siguientes problemas después de nacer?

- Problemas respiratorios     Ictericia     Medicamentos  
 Fiebre     Hipoglicemia     Otros  
 Hematocrito elevado     Aspiración de meconio

10.- ¿Cuántas horas duró el trabajo de parto de su inicio al nacimiento?

11.- ¿Estuvo separada de su bebé más de dos horas después de su nacimiento? Si  No

12.- ¿Cuantas veces pudo amamantar a su bebé en 24 horas?

- Menos de 8 veces     8-12 veces     Más de 12 veces

13.- ¿Tuvo alguno de los siguientes problemas con su pecho o en el amamantamiento mientras estuvieron en el hospital?

- Dificultades para pegarlo     Pezón con grietas  
 Congestión mamaria     Preferencia por un pecho     Nada  
 Bebé dormido     Falta de leche     Otras

14.- ¿En el hospital, le dieron a su bebé alguno de estos suplementos?

- Fórmula     Agua     Solución glucosada  
 En caso de haberlo recibido, como fue que se suministró?  
 Biberón     Jeringa     Cuchara     Otra forma

5.-¿A su bebé lo colocaron alguna vez chupón?  Si  No

16.-¿Usted y su bebé salieron juntos del hospital?  Si  No

17.-¿Qué edad tenía su bebé al salir del hospital?  Si  No

18.-¿Después de su parto ha tenido sangrado?  Si  No

19.-¿Han regresado sus períodos menstruales? Ultima menstruación

20.-¿Cuál es el método de planificación familiar que piensa usar?

- Pastillas anticonceptivas     DIU     Oclusión tubaria     Otro

## Historia de Lactancia

21.- ¿Cuántas veces amamanta a su bebé en 24 horas?

- Menos de 8 veces       De 8 a 12 veces       Más de 12 veces

22.- ¿Cuánto es el tiempo mas largo entre las tetadas?

- Día       Noche
- 

23.- ¿Cuánto tiempo tarda en cada seno?

---

24.- ¿Cómo percibe usted que su bebé necesita ser amamantado?

- Siente congestión       Endurecimiento       Ardor       Vacío  
 Salida de leche del seno       Nada       Otra
- 

25.- ¿Quién decide cuando termina de mamar?  Madre       Niño

26.- ¿En su casa su bebé ha recibido?

- Agua       Fórmula       Sólidos       Otros líquidos

27.- ¿Cuántas veces en 24 horas su bebé tiene?

- Moja el pañal      Evacuaciones \_\_\_\_\_
- 

28.- ¿Su bebé vomita o escupe la leche?

- Nunca       Ocasionalmente       Frecuentemente

29.- ¿Su bebé está contento o durmiendo entre comidas?

- Nunca       Ocasionalmente       Frecuentemente

30.- ¿Tiene su bebé períodos prolongados de llanto?

- Nunca       Ocasionalmente       Frecuentemente

31.- ¿Tiene necesidad de usar chupón?

- Nunca       Ocasionalmente       Frecuentemente

32.- ¿Tiene o ha tenido alguno de los siguientes problemas con su pecho o con su lactancia desde que regresó a su casa?

- El bebé siempre tiene hambre       Pezón adolorido       Mamas adoloridas  
 El bebé prefiere sólo un seno       Pecho adolorido       No tiene suficiente leche  
 El bebé está desinteresado       Nada de lo mencionado  
 Chasquea al chupar el pezón

33.- ¿Ha usado algo de lo siguiente?

- Extracción manual       Alterna mama y pezón       Nada  
 Bomba de extracción       Brasier de lactancia       Otras  
 Crema lubricante       Brasier normal
- 

34.- ¿Su talla de brasier? Antes del embarazo \_\_\_\_\_ Actual \_\_\_\_\_

## Historia Familiar

35.- Señalar si alguien de los familiares del bebé tienen lo siguiente:

- Asma       Alergia a alimentos       Nada de lo anterior  
 Fiebres       Diabetes       Otras  
 Eczema       Enfermedad tiroidea      \_\_\_\_\_

36.- ¿Los miembros de la familia se han adaptado al bebé?

- Muy bien       Razonablemente bien       Medianamente       Poco

37.- ¿El bebé fué planeado?       Si       No

38.- ¿Cuándo decidió amamantar a su bebé?

- Antes del embarazo       Durante el embarazo       Después del parto

39.- ¿Cómo se preparó para la lactancia?

- Tomó clases       Leyendo       Otra forma

40.- ¿Usted fue amamantada?

- Si       No       No sabe

41.- ¿El padre de su bebé fue amamantado?

- Si       No       No sabe

42.- ¿Amamantó a algún bebé antes de éste?

- Si       No

Si es Si: ¿Por cuánto tiempo? \_\_\_\_\_ ¿Cuándo la suspendió? \_\_\_\_\_

43.- ¿Tiene usted en su familia a alguien que la apoye en caso de no poder amamantar o tener dificultades para amamantar?  Si  No

44.- ¿Cuánto tiempo piensa amamantar a su bebé? \_\_\_\_\_

45.- ¿Por qué piensa usted que debe suspender la lactancia en este tiempo?

46.- ¿Cuál es el nivel máximo de estudio alcanzado?

- Primaria incompleta       Secundaria completa       Profesional  
 Primaria completa       Preparatoria o bachillerato       Otras  
 Secundaria incompleta       Nivel técnico

47.- ¿Ocupación habitual?      Madre \_\_\_\_\_      Padre \_\_\_\_\_

48.- ¿Cuándo tiene que regresar al trabajo la madre?

## Nutrición

- 49.- ¿Recibió orientación nutricional durante el embarazo?  Sí  No
- 50.- ¿Está evitando algún tipo de alimento?  Sí  No  
 ¿Cuál? \_\_\_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_
- 51.- ¿Requiere usted de algún tipo de dieta especial?  Sí  No  
 Si es sí ¿Qué dieta le han sugerido? \_\_\_\_\_
- De diabético  Bajo en sal  Alta en proteínas  
 Bajo en grasas  Para adelgazar  No tiene dieta especial  
 Otras \_\_\_\_\_
- 52.- ¿Ha probado perder peso en algunas ocasiones?  Sí  No Si es sí  
 ¿Cuánto? ¿Cómo?  Con menos comida y más ejercicio  Programa de dieta
- 53.- ¿Es usted vegetariana?  Sí  No  
 Si es sí, consume  Leche o derivados lácteos  Huevos
- 54.- ¿Cómo es actualmente su apetito?  
 Bueno  Regular  Malo
- 55.- ¿Cómo describiría usted el tipo y cantidad de alimentos en su ingesta?  
 Suficiente en todo lo que quiere  Algunas veces suficiente  
 Suficiente pero no siempre tiene lo que quiere  A menudo no es suficiente
- 55.- ¿Está usted recibiendo alguna ayuda alimentaria?  Sí  No
- 56.- ¿Tiene usted alguna ayuda en alimentos o comida?  Sí  No
- 57.- ¿A qué horas realiza sus alimentos?  Desayuno  Comida  Cena
- 58.- ¿Cuánto de los siguientes líquidos ingiere al día?  
 Agua  Leche  Refrescos de dieta  Café  
 Jugos de frutas  Refrescos azucarados  Kool aid,  Te  
 Tang  otros \_\_\_\_\_



## Anexo 3

### PROPUESTA DE REGLAMENTO DE BANCOS DE LECHE BASADA EN LA EXPERIENCIA DE E.U. Y BRASIL

CONSIDERANDO que la leche materna es incuestionablemente el alimento ideal para los niños durante los primeros dos años de vida.

CONSIDERANDO que la incidencia de desnutrición y mortalidad infantil es cada vez más alta en las condiciones socio económicas pobres.

CONSIDERANDO que la alimentación al seno materno contribuye a evitar sobrealimentación y obesidad en los niños.

CONSIDERANDO que el apego temprano permite aprovechar las propiedades del calostro disminuyendo enfermedades infecciosas y estimula el vínculo madre hijo.

CONSIDERANDO que las características de la composición de la leche humana permite una mejor digestión, nutrición balanceada y ausencia de fenómenos alérgicos y confiere protección contra enfermedades.

CONSIDERANDO que es imprescindible disponer de leche humana en cantidades que permitan la atención de urgencias en todos los lactantes que por motivos clínicamente comprobados no dispongan de éste alimento se hace necesaria la presencia de bancos de leche humana.

#### CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

XXI. Banco de leche humana. Centro especializado obligatoriamente vinculado a una unidad de salud materno infantil responsable de la promoción y apoyo a la lactancia materna que efectúa actividades de colección, procesamiento, control de calidad del calostro, leche de transición y leche madura, para su posterior distribución.

XXII. Banco de leche de referencia. Unidad destinada a desempeñar funciones comunes a los bancos de leche, entrenar, orientar, capacitar recursos humanos, brindar consultoría técnica, disponer de laboratorio de control, realización de pesquisas operacionales.

XXIII. Banco de leche de empresa. Unidad vinculada a los servicios de salud de las empresas donde trabajan mujeres en edad fértil, que tiene por objetivo la promoción y apoyo a la lactancia materna, apoyando a las madres trabajadoras.

XXIV. Lactario. Lugar específico de una unidad de salud, donde se recibe la leche humana, etiquetada y clasificada para distribución homóloga.

XXV. Calostro humano. Primer producto de la secreción láctea producida desde el nacimiento hasta aproximadamente los 7 días de nacimiento.

XXVI. Leche de transición. Producto de la secreción láctea a partir del 7º hasta el 15º día de nacimiento.

XXVII. Leche madura. Secreción láctea de la madre, libre de calostro, obtenida después del 15º día de nacida.

XXVIII. Productos procesados. Calostro, leche de transición y leche madura que son sometidos a tratamiento térmico, seguidos de liofilización.

XXIX. Donadoras. Mujeres lactantes sanas que presentan secreción láctea superior

a las necesidades de su hijo y con disposición de donar el exceso por libre y espontánea voluntad, para necesidades clínicas.

XXX. Consumidores o receptores. Lactantes o enfermos que necesiten los productos del banco de leche.

XXXI. Extracción manual de leche. Extracción del exceso de leche de la madre de acuerdo a normas establecidas.

XXXII. Recipiente colector. Utensilio en el cual se colecta la leche garantizando condiciones asépticas y garantizando su contenido biológico.

XXXIII. Pasteurización. Tratamiento aplicado a la leche, que inactiva al 100% de bacterias patógenicas a través del binomio temperatura/tiempo de 62.5°/30 minutos.

XXXIV. Liofilización. Proceso de conservación aplicable a productos descritos en estas normas, a través de reducción de su contenido de agua.

XXXV. Reconstitución. Reincorporación de agua a los productos liofilizados, de modo que lleguen al nivel anterior u original.

XXXVI. Refrigeración. Condiciones en las que debe ser mantenida la leche antes de llegar al banco de leche.

XXXVII. Período de refrigeración. Límite de tiempo en que un producto puede ser almacenado, sobre condiciones preestablecidas.

XXXVIII. Normas higiénico sanitarias. Reglas establecidas para orientar y regular los procedimientos con la finalidad de asegurar sus cualidades.

XXXIX. Flora bacteriana. Microorganismos presentes en los productos aquí descritos, siendo considerado primaria aquellas contaminados del interior de las mamas y secundaria la que se origina de agentes externos.

XL. "Pool". El producto resultante de la mezcla de diferentes leches humanas.

XLI. Rótulo. Identificación impresa de la donante y del receptor.

## **QUINTA SECCIÓN DE LOS BANCOS DE LECHE HUMANA HOMÓLOGO Y HETERÓLOGO**

ARTÍCULO 70.- La disposición de leche humana se llevará a cabo con fines terapéuticos y nutricionales.

ARTÍCULO 71.- Las unidades de salud que tengan banco de leche humana deben funcionar en forma permanente todo el año.

ARTÍCULO 72.- El comité de lactancia materna tendrá las siguientes funciones:

- I. Elaborar el programa de trabajo del banco de leche humana y su manual de procedimientos.
- II. Establecer criterios de selección de donantes.
- III. Proponer comisiones de investigación de protocolos que puedan derivar del programa.
- IV. Vigilar el cumplimiento de los lineamientos.
- V. Las demás que le confieran las disposiciones generales aplicables.

ARTÍCULO 73.- Del funcionamiento. El banco de leche humana es un establecimiento sin fines lucrativos, estando prohibida la venta o compra en la adquisición y distribución de los productos.

ARTÍCULO 74. Es facultad del banco de leche humana orientar, ejecutar y controlar las operaciones de colecta, selección, clasificación, procesamiento, control clínico, control de calidad y distribución. Es competencia del banco promover la práctica de la lactancia materna y asegurar las cualidades del producto distribuido.

ARTÍCULO 75. El banco de leche humana debe disponer de mecanismos propios de control, por ejemplo formularios o fichas numerados que permitan el registro diario de productos colectados y distribuidos, de donadoras y receptores con sus respectivos expedientes, exámenes clínicos y de laboratorio, resultados de análisis de control de calidad de los productos.

ARTÍCULO 76. Los instrumentos de control mencionados en el artículo anterior deben estar a disposición de las autoridades sanitarias competentes, dentro de un plazo estipulado relacionado con los siguientes aspectos:

- ▶ Volumen total de productos colectados, distribuidos y desechados.
- ▶ Número de receptores atendidos con sus respectivos diagnósticos y volúmenes consumidos.
- ▶ Resultados de estudios de control de calidad.
- ▶ Registro de las anomalías detectadas.
- ▶ Registro de actividades.

ARTÍCULO 77. De las donadoras y receptores. El producto de secreción láctea de una madre que no sea para su hijo, debe ser dirigido en especial a niños con bajo peso o desnutrición, independientemente de su edad gestacional. Cuando la leche de una madre es también destinada a otros niños se debe asegurar que el que se done sea exclusivamente el excedente.

ARTÍCULO 78. Se considera que no son aptas para ser donadoras, las que tengan alguna de las siguientes características:

- ▶ Portadoras de enfermedades infecto contagiosas.
- ▶ Madres que estén tomando drogas o medicamentos excretados a través de la leche, en niveles que pudieran ocasionar efectos colaterales.
- ▶ Personas que tengan tratamiento quimioterápico o radiológico.
- ▶ Que presenten signos de desnutrición.
- ▶ Que no estén consideradas aptas por algunas otras razones.

ARTÍCULO 79. De la colecta. La colecta se debe realizar en las instalaciones del banco de leche, en centros de colecto o en el domicilio de las donadoras.

ARTÍCULO 80. Los recipientes donde se colecta la leche deben ser etiquetados con la fecha de colecta, número de registro, nombre de la donadora y resultados de análisis.

ARTÍCULO 81. El producto puede ser refrigerado a 5°C por un tiempo no mayor de 24 horas, congelado por no más de 5 días respectivamente antes de ser entregado.

ARTÍCULO 82. Para efectos de colecta externa, se deben tener las siguientes precauciones:

- ▶ Orientar previamente a las donadoras sobre los procedimientos y técnicas de extracción manual, almacenamiento y conservación.
- ▶ Garantizar que todo material que entre en contacto directo con la leche esté esterilizado.

ARTÍCULO 83. Del transporte. Los productos deben ser transportados en cajas térmicas, preferentemente protegidas por material liso, resistente, impermeable de fácil adquisición.

ARTÍCULO 84. Los productos refrigerados o pre-congelados a bajas temperaturas exigen que se maneje en red fría.

ARTÍCULO 85. Los productos congelados deben ser transportados como tal, así como los productos refrigerados, a una temperatura de 10°C.

ARTÍCULO 86. Los productos liofilizados podrán ser transportados a la temperatura ambiente.

ARTÍCULO 87. Del Procesamiento. Todo producto recibido en el banco de leche debe ser sometido a selección, clasificación y a tratamiento de conservación específico. En caso de que estos procesos no sean cumplidas de inmediato, se permite un tiempo de refrigeración o precongelación en un plazo no mayor de 48 horas

ARTÍCULO 88. Todo producto distribuido por el banco de leche humana, debe ser obligatoriamente pasteurizado de acuerdo con disposiciones.

ARTÍCULO 89. Cuando la leche procede de la madre para su propio hijo, el producto será manejado de acuerdo a recomendaciones técnicas, pero podrá ser consumido crudo.

ARTÍCULO 90. El producto debe ser etiquetado y colectado:

- ▶ En recipientes especiales aprobados por las normas sanitarias.
- ▶ Esterilizada y utilizada específicamente para ese fin.

ARTÍCULO 91. Deberá contar con rótulo indicando el tiempo de colección, manejo, condiciones de refrigeración y tiempo de validación.

ARTÍCULO 92. El producto liofilizado, deberá tener información anterior, mas el volumen de agua que necesite ser agregado para reconstituirla,

ARTÍCULO 93. El producto deberá ser guardado en refrigeración, congelador y destinado exclusivamente a utilizarse de acuerdo a los siguientes tiempos:

- ▶ Producto pasteurizado-refrigerado 48 horas.
- ▶ Producto pasteurizado-congelado 6 meses.
- ▶ Producto pasteurizado-liofilizado. Un año.

ARTÍCULO 94. Está prohibida la utilización de aditivos, bajo ningún pretexto y en cualquiera de las fases del procesamiento, distribución y colecta de los productos.

ARTÍCULO 95. El procesamiento local debe ser limpio y vigilado antes de cada inicio de turno.

ARTÍCULO 96. De la distribución. Serán seleccionados como consumidores lactantes que presenten una o más de las siguientes indicaciones:

- ▶ Prematuro o recién nacido de bajo peso que no succione
- ▶ Recién nacidos infectados, especialmente con infecciones enterales.
- ▶ Portadores de deficiencias inmunológicas.
- ▶ Diarrea.
- ▶ Alergia a proteínas heterólogas.
- ▶ Casos excepcionales mediante justificación médica.
- ▶ Gemelares.
- ▶ Lactantes mayores de madres trabajadoras que estén siendo manejados por bancos de leche de empresas.

ARTÍCULO 97. De las características de las instalaciones. Los bancos de leche humana y los centros de colecta deben satisfacer las siguientes condiciones básicas, respecto a sus instalaciones:

- ▶ Localización. Lejos de cualquier dependencia que pueda comprometer las cualidades del producto, su procesamiento y manejo, desde el punto de vista químico, físico y microbiológico.

- ▶ Espacio disponible. Suficiente y proporcional a todas las operaciones que se realicen.
- ▶ Abastecimiento de agua. Atendiendo a las normas vigentes de potabilización, volumen suficiente a las necesidades operacionales del banco.
- ▶ Iluminación y ventilación. Suficientes en todas las dependencias, respetando las especificaciones de orden técnico.
- ▶ Características del lugar donde se maneja la leche. Debe tener piso, techo y paredes revestidos de material impermeabilizado, liso, sin presentar puntos de acumulación de polvo, para facilitar las operaciones de limpieza y sanidad.
- ▶ Otras instalaciones: vestidor, sanitarios y otras dependencias para proporcionar capacidad operacional.

ARTÍCULO 98. El banco de leche debe tener una salida externa que facilite el flujo operacional evitando cruzamiento y facilitando la higiene.

ARTÍCULO 99. El banco de leche debe disponer de:

- ▶ Local para recepción, colecta, procesamiento y guardado.
- ▶ Equipamiento y material permanente y de consumo en cantidades proporcionales a su capacidad operacional.
- ▶ Refrigerador o congelador destinados a guardar los productos.
- ▶ Equipamiento para pasteurización de productos.
- ▶ Equipamiento para esterilización en caso de no disponer de una central de esterilización.

ARTÍCULO 100. En los puestos de colecta se deben cumplir con los primeros tres puntos anteriores.

ARTÍCULO 101. Del control de calidad. El banco de leche humano debe contar con un laboratorio certificado por la Secretaría de Salud para que se haga responsable del control de calidad de los productos.

ARTÍCULO 102. Los productos pasteurizados deberán ser sometidos a controles de calidad, según los criterios previstos.

ARTÍCULO 103. Controles clínicos. Los funcionarios del banco de leche humana deben ser sometidos a exámenes periódicos de salud.

ARTÍCULO 104. Las donadoras y sus hijos deben tener un estado nutricional y de salud, controlados regularmente por el equipo de salud del banco.

ARTÍCULO 105. La periodicidad de los exámenes de los funcionarios deben ser establecidos de común acuerdo entre equipo de salud, banco de leche humana y autoridades sanitarias.

# Definiciones

- ▶ Lactancia materna.- Es la alimentación del recién nacido y del lactante a través del seno materno.

DEFINICIONES Lactancia Alta.- Cuando el 80% de las tetadas son del seno materno.

DEFINICIONES Lactancia Media.- Cuando se da seno materno entre el 20 y 79%.

- ▶ Lactancia Baja.- Cuando se da menos del 20% de tetadas.
- ▶ Alimentación a libre demanda.- Se brinda cada vez que el bebé lo solicita, incluyendo la alimentación nocturna.
- ▶ Precalostro.- Contiene inmunoglobulinas, lactoferrina, seroalbúmina, sodio, cloro y lactosa.
- ▶ Calostro.- Líquido amarillento con alto contenido de inmunoglobulinas, linfocitos y macrófagos. Poco volumen, creciente y suficiente para el recién nacido (3 días).
- ▶ Leche de transición.- Del 4° a 10° día posparto. Alto contenido de lactosa, grasa, calorías, vitaminas hidrosolubles. Dura alrededor de 14 días.
- ▶ Leche madura.- A partir del 10° día, Agua en un 90%, carbohidratos 7.3%, lípidos 2.1 a 3.3%, proteínas 0.9%
- ▶ Leche de prematuro.- Contenido mayor de sodio y proteínas, menor de lactosa, adecuado a las necesidades del prematuro.
- ▶ Lactancia materna completa.- Puede ser exclusiva o sustancial.
- ▶ Lactancia Exclusiva.- Leche materna sin otro tipo de líquido o sólido con fines nutricionales.
- ▶ Lactancia Sustancial.- Leche materna brindando agua o te entre tetadas.
- ▶ Banco de leche de referencia. Unidad destinada a desempeñar funciones comunes a los bancos de leche, entrenar, orientar, capacitar recursos humanos, brindar consultoría técnica, disponer de laboratorio de control, realización de pesquisas operacionales.
- ▶ Banco de leche de empresa. Unidad vinculada a los servicios de salud de las empresas donde trabajan mujeres en edad fértil, que tiene por objetivo la promoción y apoyo a la lactancia materna, apoyando a las madres trabajadoras.

- ▶ Lactario. Lugar específico de una unidad de salud, donde se recibe la leche humana, etiquetada y clasificada para distribución homóloga.
- ▶ Extracción manual de leche. Extracción del exceso de leche de la madre de acuerdo a normas establecidas.
- ▶ Pasteurización. Tratamiento aplicado a la leche, que inactiva al 100% de bacterias patogénicas a través del binomio temperatura/tiempo de 62.5°/30 minutos.
- ▶ Liofilización. Proceso de conservación aplicable a productos descritos en estas normas, a través de reducción de su contenido de agua.
- ▶ Reconstitución. Reincorporación de agua a los productos liofilizados, de modo que lleguen al nivel anterior u original.
- ▶ Refrigeración. Condiciones en las que debe ser mantenida la leche antes de llegar al banco de leche.
- ▶ Período de refrigeración. Límite de tiempo en que un producto puede ser almacenado, sobre condiciones preestablecidas.
- ▶ Normas higiénico sanitarias. Reglas establecidas para orientar y regular los procedimientos con la finalidad de asegurar sus cualidades.
- ▶ Flora bacteriana. Microorganismos presentes en los productos aquí descritos, siendo considerado primaria aquellas contaminados del interior de las mamas y secundaria la que se origina de agentes externos.
- ▶ "Pool". El producto resultante de la mezcla de diferentes leches humanas.
- ▶ Rótulo. Identificación impresa de la donante y del receptor.

# Bibliografía

1. Adik Levin, Dr. Acta Paediatr. 199; 88, 353 5, Stockholm.  
ISSN 0803-5253.
2. American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestations. Pediatrics. 2004;114;297-316.
6. American Academy of pediatrics, American College of Obstetrician and gynecologists. Care of the neonate. In: Gilstrap LC, Oh W, eds. Guideliness for perinatal care. 5th ed. Elk Grave Village II, American Academy of Pediatrics, 2002;222.
4. American Academy of Pediatrics, Committe on fetus and newborn, and AmericanCollege of Obstetricians and Gynecologists. Nutritional needs of preterm neonates. In: Guidelines for Perinatal Care. 5th ed. Washington D.C. American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists; 2002-259-263.
5. McVea KL, Turner PD, Peppler DK. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. J. Hum. Lact. 2000;16:13-20.
6. Armstrong Helen C., Lactation management topic outlines. IBFAN, Nairobi Kenya 1990.
7. Bacharach V., Scwarz E. Bacharach L. Breastfeeding and respiratory hospitalizations: A meta analysis. Abstract presented at the november 2002. Section on Breastfeeding educational program.
8. Bertini Giovanna, Dani Carlo, TronchinMichele and Rubaltelli Firmino F, Is breastfeeding really favoring early neonatal jaundice?, American Academy of pediatrics. 21/05/2004.
9. Bhandari N., Bahl R, Mazumdar S. Martínez J., BlackR.E. Bhan MK. Effect of community based promotions of exclusive breastfeeding on diarrhoeal illness and growth; a cluster randomized controlled trial infant feeding study group. Lancet 2003;361;1418-1423.
10. Chantry Caroline J., Howard Cynthia R. Auinger Peggy, Breastfeeding fully for 6 months vs 4 monts decreases risk of respiratory tract infection. Pediatric Academic Societies Abstract. 21/05/04.
11. Comité Nacional de Lactancia Materna en México, Lactancia materna en México, SSA 1994.

12. Comité Nacional de Lactancia Materna en México, Material de capacitación Vol. I y II, 1991, SECRETARIA DE SALUD, UNICEF, OPS.
13. McVea KL, Turner PD, Pepler DK. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. *J. Hum. Lact.* 2000;16:13-20.
14. Damilano, G, Arias N. Breastfeeding maternal expectancies: results of a survey carried out among a population of mothers in the immediate postpartum period. Abstract presented at the november 2002. Section on Breastfeeding educational program.
15. Helsing Elisabet, Savage King Felicity, Guía práctica para una buena lactancia, Editorial Pax México, 5ª ed. 1990, Abstract presented at the november 2002. Section on Breastfeeding educational program.
16. Kohut JL, Feldman-Winter LB, Rationale for breastfeeding exclusively vs supplemented.
17. Mosko S. Richard C., Mc Kenna J. Infant arousals during mother-infant bed sharing; implications for infant sleep and sudden infant death syndrome research. *Pediatrics.* 1997;100:841-849.
18. Prakash, Patterns of breastfeeding and weaning practices in a subset of population in India. Department of Pediatrics, Northern Railway Center Hospital. November 2002.
19. Salud Familiar y Reproductiva, Div. De Salud y Desarrollo del Niño, OMS, Pruebas científicas de los 10 pasos hacia una feliz lactancia natural, WHO/CHD 98.9.
20. Sistema Nacional de Salud de México, Lactancia materna, materiales para capacitación, Secretaría de Salud 1991.
21. Mastitis: causas y manejo. Departamento de desarrollo del Niño y del Adolescente, OMS, WHO, Ginebra 2000.
22. USAID, LACHNS CLS, Informe final: Promoción de la Lactancia Materna por medio de hospitales en América Latina, Santos Brasil, 1994.
23. Wellstart, San Diego Lactation Program, Material de capacitación. 1990.
24. Wellstart International, Congreso latinoamericano de Lactancia de Wellstart Internacional. Memoria. Wellstart 1994.





[www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx)