

LACTANCIA MATERNA

ASPECTOS GENERALES

Anatomía
Embriología
Fisiología
Etapa prepuberal
Etapa puberal y adolescencia
Etapa gestacional
Etapa puerperal

Composición de la leche materna

Calostro
Leche de transición
Leche madura
Leche de pretérmino

MANEJO CLÍNICO DE LA LACTANCIA

Período prenatal
Apoyo educativo
Apoyo clínico

Parto
Puerperio

TÉCNICAS DE AMAMANTAMIENTO

Posiciones de la madre y el niño
Madre sentada
Tradicional sentada
De canasta o de pelota
Reversa
Sentado
De caballito
Mano de bailarina
Tradicional acostada
Niño sobre la madre
Amamantamiento de gemelos
Posición correcta de los labios
Posición correcta de la lengua

VENTAJAS

PROBLEMAS FRECUENTES

De las mamas

Dolor
Congestión mamaria
Grietas del pezón
Mastitis
Absceso mamario
Quistes de retención de leche
Micosis mamaria
Pezones planos o invertidos
Cirugía mamaria

De la madre

Nuevo embarazo
Reflejo eyecto-lácteo inhibido
Reflejo eyecto-lácteo excesivo
Crisis transitoria de la lactancia
Partos múltiples
Madre con cesárea
Madre del niño prematuro
Madre trabajadora

Del lactante

Hiperbilirrubinemia

SITUACIONES QUE PUEDEN

COMPROMETER LA LACTANCIA

Condiciones del niño
Condiciones de la madre

PROMOCIÓN, PROTECCIÓN Y APOYO DE LA LACTANCIA MATERNA

Promoción

Apoyo

Código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna

Objetivo

Alcance

Disposiciones principales

CONCLUSIONES

REFERENCIAS

ASPECTOS GENERALES

“Yo tengo la idea de que las recién paridas están como iluminadas por dentro y los niños se duermen horas y horas sobre ellas, oyendo ese arroyo de leche tibia que les va llenando los pechos para que ellos mamen.”

Yerma. García Lorca.

En las últimas décadas, la práctica de la lactancia materna ha ido disminuyendo a medida que avanza la civilización. La sustitución de la leche materna por alimentos de inferior calidad se ha traducido en un aumento de los índices de desnutrición y otras enfermedades en niños menores de 1 año. Cada día hay más evidencia que los componentes de la leche humana tienen la calidad adecuada para el niño; que el contacto de la madre con su niño, durante los primeros meses de vida, es indispensable para sentar las bases de un buen desarrollo psicosocial del niño y que la función de succión es el mejor estímulo para el desarrollo adecuado de todas las estructuras máxilo-faciales y oro-faríngeas.

Es importante que los miembros del equipo de salud actualicen sus conocimientos, para que puedan entregar una información adecuada y bien fundamentada a las madres y a la población en general. Este capítulo intenta, en forma resumida, proporcionar al lector una información lo más actualizada posible, para que sirva a la aplicación de nuevos conceptos y pautas en el desarrollo de programas de salud que incluyan la lactancia materna como el alimento natural y por excelencia del ser humano.

Anatomía

En la mujer, la glándula mamaria se encuentra en la estructura anatómica denominada mama, cuya forma varía según las características individuales, raciales y genéticas de cada mujer y, en la misma mujer, de acuerdo con la edad, paridad, ejercicios, etc. Estas diferencias dependen de la cantidad de tejido adiposo, porque éste constituye la mayor parte de la masa glandular. La base de la mama se extiende desde la segunda hasta la sexta costilla y desde el borde externo del esternón hasta la línea medio axilar. La parte superior externa se extiende hacia la axila, por lo que se denomina prolongación axilar. En el centro de la cara superficial está el pezón, cuya forma y tamaño varía entre las mujeres y sirve como punto de referencia visual para el recién nacido. En el pezón, desembocan los conductos galactóforos a través de los cuales sale la leche durante la lactancia.

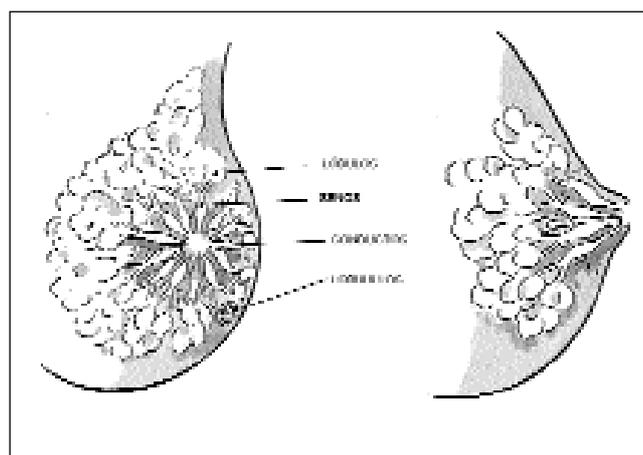


Figura 15-1.
Anatomía de la mama

La base del pezón está rodeada de una zona color café claro o rosada, denominada areola, que representa un papel importante en el acto de amamantamiento. La areola contiene numerosas glándulas sebáceas, las cuales tienen funciones antibacterianas; entre ellas se destacan las **glándulas de Montgomery** que poseen propiedades de lubricación y odorización por la secreción grasa que emiten. Bajo la areola se ubican los senos lactíferos, por donde circula leche, y que son exprimidos por el niño al mamar.

La irrigación de la mama proviene de la arteria axilar, de la mamaria interna y de las intercostales, las cuales se dirigen a los diferentes cuadrantes según su distribución anatómica. Las venas desembocan en la vena axilar y en la vena mamaria interna. Durante el embarazo y la lactancia se aprecia un aumento de la circulación venosa superficial de la mama y alrededor de la areola y del pezón se forma un plexo venoso. El drenaje linfático se ubica alrededor de los conductos lactíferos y se anastomosan con el plexo linfático submamario y el plexo linfático cutáneo. Los conductos linfáticos desembocan en los ganglios axilares subescapulares, paraesternales e intercostales posteriores.

La inervación de la mama procede de las ramas cutáneas anterior y lateral de los nervios torácicos, que son fibras simpáticas que contienen estructuras senso-riales denominadas **corpúsculos de Meissner y de Meckel** y terminaciones nerviosas libres, muy numerosas en el pezón y areola, que se extienden a los vasos mamarios, a las células mioepiteliales y al epitelio secretor. La estimulación adecuada de estas terminaciones nerviosas produce la erección del pezón y desencadena el mecanismo reflejo de la hipófisis para el control en los procesos de producción y secreción de leche. La inervación sensitiva de la areola y del pezón está bajo la influencia de factores endocrinos, es por ello

que su sensibilidad aumenta durante diferentes fases del ciclo menstrual, el embarazo y, de manera significativa, momentos después del parto (Hamilton, 1976).

Embriología

La glándula mamaria es de origen ectodérmico. Al final de la cuarta semana de gestación se aprecia en el embrión

humano dos bandas mamarias que ocupan la cara ventropectoral, a partir de las cuales se formará la línea de brotes glandulares de la axila al pubis (mamas supernumerarias) (Adler et al, 1987).

El sistema de conductos lactíferos que forma la glándula mamaria es el que se aprecia en la figura 15-2.

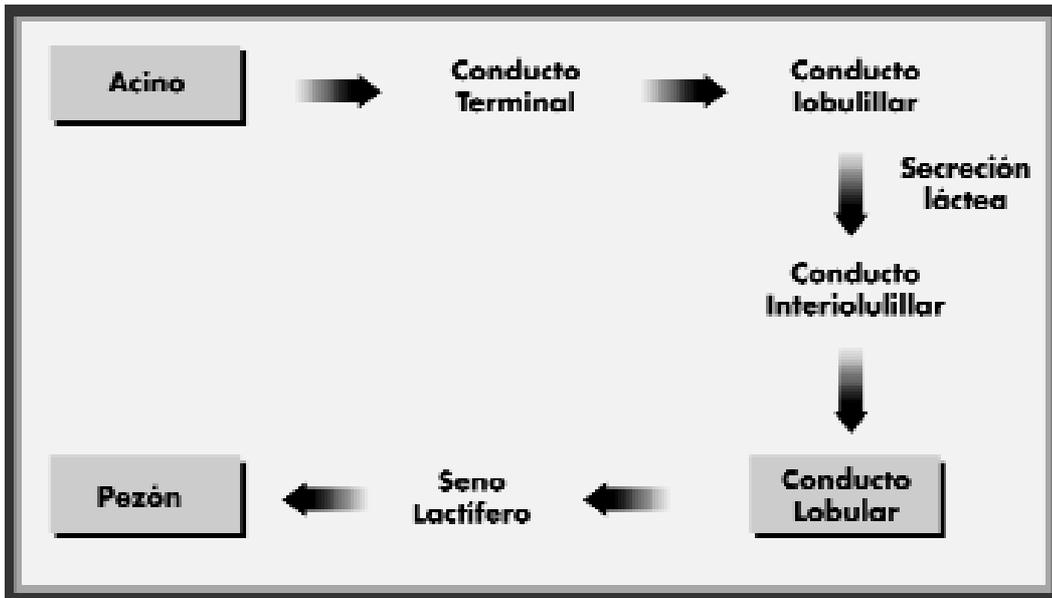


Figura 15-2.
Sistema de conductos lactíferos

Fisiología

Comprende tres diferentes procesos funcionales: la mamogénesis, que es el desarrollo de la glándula mamaria; la galactogénesis, que es la producción o síntesis de leche y la galactopoyesis, que es la mantención de la producción de leche. La mamogénesis varía de acuerdo a las diferentes etapas de la vida de la mujer, como se analiza a continuación.

Etapla prepuberal. En el período neonatal, puede haber un aumento de volumen de las glándulas mamarias por la alta concentración de estrógenos placentarios. Previo al inicio de la telarquía, el tejido mamario es rudimentario e inactivo y las glándulas mamarias crecen en forma isométrica con el cuerpo. El recién nacido puede presentar secreción de calostro (**leche de bruja**), a los 2 ó 3 días del postparto debido a la influencia de las hormonas placentarias, este proceso cede por sí solo y no debe ser motivo de preocupación ni de manipulación del pecho infantil.

Etapla puberal y adolescencia. La maduración hipotalámica comienza a los 10-12 años de edad y se inicia la secreción de FSH y LH por la hipófisis. Estas hormonas estimulan la maduración folicular y la secreción de estrógenos lo cual favorece el desarrollo de los conductos galactóforos; a esto se suma la acción de la hormona de crecimiento y de la insulina, determinando el inicio del crecimiento y la maduración de la glándula mamaria (Lawrence, 1985).

La acción cíclica de la progesterona en cada ciclo menstrual determina el crecimiento areolar y el tejido adiposo de la mama actúa como reservorio de estrógenos. Aunque la diferenciación del tejido mamario se produce en la adolescencia, los cambios en el tejido glandular continúan durante toda la vida de la mujer y es durante el embarazo cuando el desarrollo mamario es mayor (Haslam et al, 1984).

Etapla gestacional. Durante el embarazo se desarrollan los conductos, lóbulos y alvéolos mamarios por la influen-

cia del lactógeno placentario, de los esteroides lúteos y placentarios y de la prolactina. Entre la semana 5 y 8 de gestación, las mamas se agrandan visiblemente, aumentan de tamaño y se sienten más pesadas, se intensifica la pigmentación de la areola y el pezón y los senos superficiales se dilatan. Después de la semana 20 de gestación, las células alveolares comienzan la actividad secretora, que va aumentando hasta el término del embarazo. De igual forma, hacia mediados de la gestación, hay infiltración leucocitaria hacia el tejido alveolar y canalicular lo cual hace que, al término del embarazo, los alvéolos muestren en su interior una sustancia compuesta por células epiteliales y leucocitos llamada precalostro (Ferguson and Anderson, 1983).

Durante el embarazo, hay cambios evidentes en el pezón y la areola que son importantes para permitir al lactante realizar una succión efectiva. El diámetro de la areola aumenta y las **glándulas de Montgomery** adquieren mayor prominencia, al tiempo que segregan una sustancia sebácea que tiene propiedades antibacterianas, lubricantes y odoríferas. El cambio de sensibilidad y protractilidad en los pezones, es uno de los primeros signos de embarazo, cuanto más protractil es el pezón, más fácil es la succión. La movilidad del tejido mamario que está en la zona areolar detrás del pezón, determina su capacidad de estiramiento por la succión del niño y la extracción eficiente de leche porque es en esta zona, donde la boca del pequeño tiene que hacer presión para vaciar los sacos alveolares, para que el fluido lácteo salga a través de los conductos por el pezón. El pezón sirve como estímulo oral para iniciar la conducta de alimentación, al desencadenar el reflejo de búsqueda en el bebé; también le sirve de punto visual de referencia en sus primeras horas de vida cuando el niño es acercado a su madre.

Etapa puerperal. Después del nacimiento, desaparece la inhibición placentaria de la síntesis de leche, los niveles séricos maternos de progesterona disminuyen y las mamas se llenan de calostro durante las primeras 30 horas postparto. Hay un aumento de la vascularización, del tamaño y número de alvéolos; la madre refiere la sensación de plenitud o agrandamiento de las mamas, lo cual se conoce como "golpe de leche" o "bajada de la leche", que se puede acompañar de aumento de la temperatura y algunos síntomas subjetivos de incomodidad. Las madres que alimentan a sus hijos exclusivamente con leche materna y a libre demanda desde las primeras horas de nacido, producen un mayor volumen de leche en las primeras 24-48 horas del puerperio.

Para producir la leche, cada célula de la glándula mamaria funciona como unidad completa que obtiene sus elementos por dos mecanismos: síntesis intracelular y transporte desde el plasma sanguíneo. Los constituyentes de la leche se forman por el paso de sustancias de las células

mamarias hacia el lumen alveolar por difusión, exocitosis, secreción apocrina y pinocitosis. En la galactogénesis o producción celular de la leche se consideran tres etapas: la primera, que se inicia durante la gestación y es la mamogénesis; la segunda que ocurre en los primeros 2 a 5 días del puerperio y la tercera, en la que se produce la manutención en la producción de la leche una vez iniciada la lactancia (Neville et al, 1983). Los reflejos de la madre y el niño que favorecen la lactancia se señalan en la tabla 15-1.

Tabla 15-1. Reflejos de la madre y el niño que favorecen la lactancia.

<p>Maternos</p> <ul style="list-style-type: none"> Reflejo liberador de prolactina Reflejo eyecto-lácteo Reflejo de erección y protrusión del pezón y de ingurgitación alveolar Adaptación fisiológica y metabólica <p>Niño</p> <ul style="list-style-type: none"> Reflejo de búsqueda Reflejo de protrusión Reflejo de succión Reflejo de deglución Reflejo de extinción Agudeza sensorial Reflejo neurohumoral del hambre y de saciedad Incremento sensorial y de succión <p>(Neville et al, 1983).</p>

Todas las estructuras de la madre y del niño se preparan para el amamantamiento desde los primeros meses de gestación de manera que, en el momento de nacer, se puede asegurar al niño ésta función básica de supervivencia. En el niño menor de seis meses, la succión, deglución y respiración constituyen un tríptico funcional independiente que garantiza el éxito del amamantamiento, siempre y cuando no sea desvirtuado de su funcionalidad.

El vaciamiento adecuado y frecuente de la glándula mamaria es indispensable para el mantenimiento de la secreción láctea, porque el acúmulo de leche en los alvéolos comprime las células secretoras interrumpiendo el proceso secretor, por otra parte, se conoce la existencia de un factor inhibidor local que se activa al estar la mama plétórica. Después de finalizar una mamada, la glándula almacena el 80% de la leche en aproximadamente 2 horas.

En las madres que no amamantan, los niveles de prolactina descienden a un nivel basal en una a dos semanas

postparto; por el contrario, si la lactancia es exclusiva estos se mantienen elevados por meses. La introducción de alimentación complementaria precoz se correlaciona con una significativa disminución de la frecuencia y duración de las mamadas y del nivel de prolactina en plasma (Valdes et al, 1993).

Composición de la leche materna

La lactancia materna ofrece al niño el alimento ideal durante los primeros dos años de vida. La composición de los elementos que la constituyen y su proporción, aportan al lactante los requerimientos nutricionales e inmunológicos para un crecimiento óptimo. La composición de la leche varía en las distintas etapas de la lactancia, a diferentes horas del día y durante una misma mamada, al comienzo y al final. La composición y balance electrolítico también se modifica por los cambios hormonales de la madre, tales como: retorno de su fertilidad, embarazo y, especialmente, por el uso de anticonceptivos que contienen estrógenos. Por todo lo anterior se define a la leche humana como un alimento "vivo".

En la composición de la leche materna se debe distinguir el calostro, la leche de transición, la leche madura y la leche de pretérmino. Cada una de ellas tiene las características bioquímicas adecuadas para un determinado período de la vida del lactante.

Calostro. Durante el embarazo, la glándula mamaria acumula en el lumen alveolar, una sustancia llamada precalostro, que está formada principalmente por exudado del plasma, células, inmunoglobulinas, lactoferrina, seroalbúmina, sodio, cloro y una pequeña cantidad de lactosa. Durante los primeros cuatro días después del parto se produce el calostro, que es un fluido espeso y amarillento, con un volumen de 2 a 20 cc por mamada, que es suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido. Produce 54 kcal/100 ml, 2,9 g/100 ml de grasa, 5,7 g/100 ml de lactosa y 2,3 g/100 ml de proteínas. Tiene una alta concentración de β carotenos, lo que le confiere su color amarillento y una gran cantidad de linfocitos y macrófagos (100 000/mm) (Lawrence, 1985). La alta concentración de IgA (3,2 g/100 ml) le proporciona una protección al recién nacido frente a los gérmenes patógenos del medio ambiente (Mickelson and Moriarty, 1992). Las células del calostro no son destruidas por el aparato digestivo del niño y se mantienen inmunológicamente activas.

Leche de transición. Se produce entre el cuarto y sexto día postparto y clínicamente se manifiesta por un aumento brusco en la producción de leche, que sigue aumentando de manera progresiva hasta alcanzar un volumen estable entre 600 y 700 ml/día a los 15-30 días de puerperio.

Leche madura. Se produce a continuación de la de transición y aporta 70 kcal/100 ml. El volumen promedio es de alrededor de 900 ml/día durante los meses de lactancia exclusiva, aunque a veces supera esa cantidad, dependiendo de la frecuencia de succión del niño (Lawrence, 1989). El volumen disminuye aproximadamente a 600 ml/día en el segundo semestre. Si la madre tiene que alimentar a más de un niño el volumen aumenta de 700 a 900 ml, que es suficiente para cada uno de ellos.

La leche materna contiene 88% de agua y su osmolaridad es similar a la del plasma. El principal hidrato de carbono es la lactosa, que es un disacárido compuesto de glucosa y galactosa que constituye una fuente calórica importante para el niño. La galactosa es utilizada en la formación de galactolípidos, que son importantes en el desarrollo del sistema nervioso central (Casey and Hambidge, 1983). La lactosa humana determina las deposiciones blandas características del lactante y favorece también la absorción de calcio y hierro a nivel del colon. Los carbohidratos estimulan el crecimiento del **Lactobacillus bifidus** que inhibe el crecimiento de bacterias, hongos y parásitos (Lawrence, 1985).

Entre los mamíferos, la leche humana posee la concentración más baja de proteínas (0,9g/100 ml); sin embargo, es adecuado para el crecimiento óptimo del recién nacido. Está compuesta por caseína (30%) y por proteínas del suero (70%). De estas últimas, las principales son alfa-lacto-albúmina, lactoferrina, lisozima, inmunoglobulinas A, M, G y albúmina.

La alfa-lacto-albúmina es una proteína de alto valor biológico, específica de la leche humana. La lactoferrina tiene acción bacteriostática y promueve la absorción del hierro en el intestino del niño. La lisozima es bacteriolítica y antiinflamatoria. La leche madura contiene veinte aminoácidos, de ellos ocho son esenciales y provienen del plasma de la madre, uno de los más importantes es la taurina, que es un aminoácido que el recién nacido no puede sintetizar y es importante en el metabolismo de los ácidos biliares y como neurotransmisor del cerebro y la retina. La carnitina es esencial en el metabolismo de los ácidos grasos de cadena larga (Carlson, 1985).

La grasa aporta el 50% de las calorías de la leche materna y es el componente más variable. Su concentración aumenta desde 2 g/100 ml en el calostro, hasta alrededor de 4 a 4,5 g/100 ml en las etapas siguientes, aumenta con las sucesivas eyecciones y es mayor al final de la mamada. También se registran variaciones durante el día. La leche humana contiene fosfolípidos complejos, mono, di y triglicéridos, ácidos grasos libres, glicolípidos y esteroides. Es rica en ácidos grasos omega 3, araquidónico y docosahexanoico,

necesarios para el desarrollo del sistema nervioso central y la retina (Anderson and Connor, 1989; Simopoulos, 1991). La leche es rica en colesterol, lo cual parece tener importancia en el mecanismo que impide la acumulación de mucopolisacáridos y la formación de placas de ateromas, que son factores de riesgo de enfermedad vascular en el adulto.

La leche humana es el único alimento que proporciona el sustrato y la enzima que lo metaboliza, tal es el caso de la lipasa y la amilasa, que tienen acción frente a infecciones. También posee gran cantidad de hormonas, entre ellas: oxitocina, prolactina, esteroides suprarrenales y ováricos, prostaglandinas, hormona de crecimiento, insulina, hormona estimuladora de tiroides, etc. Contiene, además, vitaminas liposolubles (A, K, E y D) e hidrosolubles (complejo B, ácido fólico y vitamina C); oligoelementos, electrolitos y nucleótidos.

Leche de pretérmino. Las madres que tienen un hijo pretérmino producen una leche de composición diferente durante uno o más meses, con una mayor cantidad de proteínas, grasas y calorías y con menos cantidad de lactosa que la leche madura. Esto es ideal para el prematuro, que necesita mayor aporte de proteínas y calorías para su crecimiento y menos capacidad de digestión de lactosa. La IgA y la lactoferrina también son abundantes en la leche de madres con niños pretérmino (Schanler et al, 1989). La taurina es esencial para el niño prematuro y se encuentra sólo presente en la leche materna.

Las diferencias tanto cuantitativas como cualitativas entre la leche de vaca y la materna son tan importantes, que determinan un comportamiento diferente en la nutrición y protección inmunológica del recién nacido y lactante. Por otra parte, la leche de vaca procesada que se aporta al niño tiene alterados los componentes biológicos. Las fórmulas lácteas con que se alimenta a los recién nacidos, provienen de la leche de vaca modificada para tratar de hacerla semejante a la humana; sin embargo, carecen de los elementos bioactivos presentes en la leche materna.

Las diferencias más importantes entre ambas leches son las siguientes:

1. La osmolaridad de la leche de vaca (350 mOsm/l) es significativamente mayor que la leche humana (286 mOsm/l), lo cual provoca una sobrecarga renal excesiva de solutos que el niño no puede manejar.
2. La caseína de la leche de vaca, forma coágulos de difícil digestión en el intestino del lactante; en cambio la humana forma micelas blandas y pequeñas de fácil digestión. Esto determina que el vaciamiento gástrico sea de una hora y

media, aproximadamente, en tanto que con leche de vaca es de cuatro horas.

3. La proteína del suero más abundante en la leche humana es la alfa-lacto-albúmina, que tiene un alto valor biológico y sólo hay trazas de ella en la leche de vaca; en tanto que es rica en beta-lacto-globulina, proteína con un elevado potencial alergénico.
4. El contenido de lactoferrina en la leche de vaca es mínimo.
5. La leche de vaca no contiene taurina, aminoácido esencial para el prematuro.
6. La leche de vaca tiene mayores cantidades de ácidos grasos de cadena corta y mediana, mientras que la humana posee más ácidos grasos saturados.
7. La leche de vaca no contiene lipasa ni omega 3.
8. El hierro de la leche humana se absorbe en un 50%, el de vaca en un 10% y el de las fórmulas fortificadas en un 4%. Por otra parte, la leche de vaca produce microhemorragias en el tracto digestivo del lactante.
9. El calcio de la leche humana se absorbe mejor, a pesar de ser menor su contenido, gracias a la mayor relación calcio/fósforo.
10. La leche de vaca contiene escasa IgA.
11. Los componentes bioactivos de la leche humana están ausentes en la leche de vaca procesada y en las fórmulas lácteas.

MANEJO CLÍNICO DE LA LACTANCIA

Si bien la lactancia es un proceso natural, el amamantamiento requiere una destreza que debe ser aprendida tanto por la madre como por el niño. El papel de los profesionales de la salud (obstetra, pediatra, comadrona, enfermera) se debe orientar a facilitar este proceso, motivando a las madres a amamantar. Para esto, deben comprender la anatomía y fisiología de la glándula mamaria, la succión del lactante, las técnicas de amamantamiento y saber prevenir y tratar los problemas que pudiesen hacer fracasar este proceso. Este apoyo también debe ser dado por el padre, el cual tiene que ser involucrado durante todo el período de lactancia. Todo este apoyo profesional debe ser suministrado durante el control prenatal, en el parto y en el control de niño sano.

Período prenatal

Es el período indicado para el fomento y la promoción de la lactancia, por lo que es recomendable cumplir con lo siguiente:

Apoyo educativo. La educación sobre la lactancia se convierte en un proceso continuo de intercambio de conocimientos y experiencias entre la madre, el equipo de salud que la controla y los grupos madre-madre. Entre sus objetivos se encuentran.

1. Conocimiento de las mamas y sus cambios durante el embarazo y la lactancia. Explicar que el tamaño de los pechos y la forma del pezón no interfiere con la capacidad de producción de la leche.
2. Conocer las ventajas de la lactancia para el binomio madre-hijo y las técnicas de amamantamiento en forma profiláctica y de grupo.
3. Conocer el significado de la Doula en el parto (Doula significa la mujer que entrega cuidados). Hay estudios que demuestran que la presencia de una mujer que acompañe en forma continua durante el parto, tiene un efecto psicofisiológico benéfico que se traduce en un parto más participativo, consciente y relajado (Klaus et al, 1992).
4. Incorporar al padre en la preparación prenatal.
5. Favorecer la educación nutricional.

Apoyo clínico. Que implica la serie de recomendaciones que debe dar el médico para un adecuado cuidado de las mamas, entre las que se encuentran las siguientes.

1. El examen mamario, para identificar y tratar alguna patología.
2. El cuidado prenatal de las mamas que incluye aseo habitual de la madre y recomendaciones acerca del tipo de sostén. Evitar el uso del jabón, cremas y lociones sobre la areola y pezón porque interfieren con la lubricación natural que confiere la secreción de las **glándulas de Montgomery**.
3. En caso de pezones planos se pueden indicar masajes y ejercicios, pero se debe tener en cuenta que al estimular el pezón se pueden desencadenar contracciones uterinas por efecto de la liberación de oxitocina, por lo que no son aconsejables en caso de amenaza de parto pretérmino, especialmente después de la semana 20.

Parto

El parto es un acontecimiento fisiológico natural y no constituye una enfermedad, de allí que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido 16 recomendaciones sobre la apropiada tecnología para la atención del parto, que favorecen un desarrollo más fisiológico y una participación más activa de la mujer (WHO, 1985). Dentro de éstas, las que tienen relación directa con la lactancia son las que se enumeran a continuación.

1. No se justifica una incidencia de cesáreas mayor del 10% al 15% (Janke, 1988).
2. Se debe evitar la inducción del parto por razones no médicas e igualmente el uso de drogas como analgésicos y anestésicos que pueden afectar al feto y al recién nacido (Righard and Alade, 1991). La anestesia de conducción no se incluye en este grupo.
3. Se debe permitir a la mujer elegir la posición durante el trabajo de parto y el parto.
4. El niño sano debe ser entregado a la madre de inmediato, siempre y cuando la situación lo permita, y favorecer el contacto piel a piel del niño con la madre inmediatamente después del parto durante por lo menos cuarenta minutos. El recién nacido presenta en ese momento un período de alerta tranquilo que le permite mirar a su alrededor y fijar la vista en la cara de su madre, estableciéndose el apego precoz.
5. Se debe promover el inicio inmediato de la lactancia.
6. La presencia durante el período de parto de una Doula permite disminuir el temor y la ansiedad (Klaus et al, 1992).
7. Se debe mantener una buena hidratación en caso de trabajo de parto prolongado.
8. La succión inmediata también tiene ventajas porque la descarga de oxitocina favorece la contracción uterina que disminuye el sangrado postparto.
9. La alimentación precoz y continua del recién nacido evita la hipoglicemia neonatal.

Puerperio

Es importante el apoyo a la madre mientras esté hospitalizada y utilizar este período para aclarar dudas y hacer indicaciones sobre las técnicas de amamantamiento y el riesgo

del uso de fórmulas lácteas. Entre las recomendaciones que se deben dar se encuentran las siguientes:

1. Alojamiento conjunto de la madre y el niño durante las 24 horas del día, lo que le permite a la madre reconocer y satisfacer las necesidades de su hijo en forma oportuna.
2. Lactancia a libre demanda. Se recomienda no definir horarios estrictos de amamantamiento porque el niño, por sí sólo, establece la frecuencia de alimentación. Se deben respetar las mamadas de la noche.
3. Mostrar a las madres la técnica de amamantamiento.
4. Evaluar las técnicas de amamantamiento de cada madre y dar las recomendaciones necesarias a fin de evitar problemas como dolor, grietas, mastitis, etc. (Righard and Alade, 1991).
5. Se debe dar al recién nacido exclusivamente leche materna, a no ser que esté médicamente indicado otro alimento.
6. No se deben ofrecer teteros, tetinas o chupones al lactante debido a que estos artefactos producen confusión en el recién nacido limitando el amamantamiento.
7. Se debe entrenar a la madre cómo amamantar en situaciones de separación y explicarle las técnicas de extracción y conservación de la leche humana.
8. Por último, se debe fomentar el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia natural con las madres que van egresando del hospital.

TÉCNICAS DE AMAMANTAMIENTO

Las técnicas correctas son la base de una lactancia exitosa porque le dan a la madre la disposición y confianza en su capacidad de amamantar. Una técnica adecuada de amamantamiento contempla los aspectos.

1. Correcta posición de la madre.
2. Correcta ubicación del niño respecto al cuerpo de la madre.
3. Correcto acoplamiento de la boca del niño al pecho de la madre.
4. Frecuencia de las mamadas.

5. Duración de las mamadas sin limitación del tiempo, para poder obtener la leche de inicio.

Posiciones de la madre y el niño

La madre puede amamantar sentada o acostada, siempre que sea cómodo y agradable para ambos. El niño debe quedar con su boca de frente a la altura del pecho, sin tener que girar, extender o flejar demasiado la cabeza para lograrlo. Entre las posiciones ideales para la lactancia se encuentran las siguientes.

Madre sentada. Si la madre amamanta sentada debe hacerlo en una silla cómoda, con un respaldo firme para apoyar bien la espalda. Es más cómodo apoyar los pies sobre un pequeño piso o taburete. Si el niño es demasiado pequeño es conveniente usar una almohada o cojín para acomodarlo a la altura del pecho.

Tradicional sentada. El niño está recostado en decúbito lateral sobre el antebrazo de la madre del lado que amamanta. La cabeza del niño se apoya en la parte interna del ángulo del codo y queda orientada en el mismo sentido que el eje de su cuerpo. El abdomen del niño queda en íntimo contacto con el abdomen de la madre y su brazo inferior abraza a la madre por el costado del tórax. La mano del brazo que acuna al niño lo toma firmemente de la región glútea, formando una unidad, de manera que la madre con sólo desplazar el brazo pueda acercar o alejar al niño de la mama. Con la mano libre en forma de "C", o sea, con los 4 dedos por debajo de la mama y el pulgar por encima detrás de la areola, la madre ofrece el pecho. Con el pezón estimula el labio inferior del niño para que abra la boca y en ese momento acerca el niño al pecho (fig. 15-3).



Figura 15-3.
Posición tradicional para la lactancia.

De canasta o de pelota. En esta posición se ubica al niño debajo del brazo del lado que va a amamantar, con el cuerpo rodeando la cintura de la madre. La madre maneja la cabeza del niño con la mano del lado que amamanta y lo sostiene por la base de la nuca. Esta posición es cómoda para alimentar a gemelos en forma simultánea. También se recomienda en caso de cesárea porque con ella no se presiona el abdomen o la herida. Hay madres que prefieren esta posición para alimentar en casos normales (fig. 15-4).



Figura 15-4.
Posición de canasta o de pelota.

Reversa. La madre ofrece el pecho con la mano del lado que amamanta y la otra mano sostiene la cabeza del niño por la nuca. En esta posición se requiere de un cojín para ubicar el cuerpo del niño a la altura de los pechos. Permite deslizar al niño de un pecho al otro sin cambiarlo de posición, y es útil cuando el niño tiene preferencia por un pecho o cuando en la posición tradicional acostado se estimula el reflejo de búsqueda con el roce del brazo. Hay madres que amamantan habitualmente en esta posición (fig. 15-5).



Figura 15-5.
Posición reversa.

Sentado. En esta posición el niño se sienta en forma vertical frente al pecho, con sus piernas hacia el lado entre el brazo y el tronco de la madre. La madre afirma el cuerpo del niño con el antebrazo del lado que amamanta. Esta posición resulta más cómoda sentando al niño sobre un cojín.

De caballito. Es una pequeña variación de la posición anterior. El nombre de "posición de caballito" viene de que el niño enfrenta el pecho montado sobre la pierna de la madre (fig. 15-6). En las posiciones verticales, la mano que afirma la cabeza debe ubicarse en forma de "C" en la base del cráneo, apoyando los dedos medio y pulgar detrás de las orejas. Si se apoya la parte posterior de la cabeza con la palma de la mano, el niño responde con un reflejo de extensión que lo hace llevar la cabeza hacia atrás y alejarse del pecho. Estas posiciones verticales se recomiendan en caso de mamas muy grandes, grietas del pezón, reflejo eyecto-lácteo aumentado, niños hiper o hipotónicos, niños con fisura labiopalatina.



Figura 15-6.
Posición de caballito.

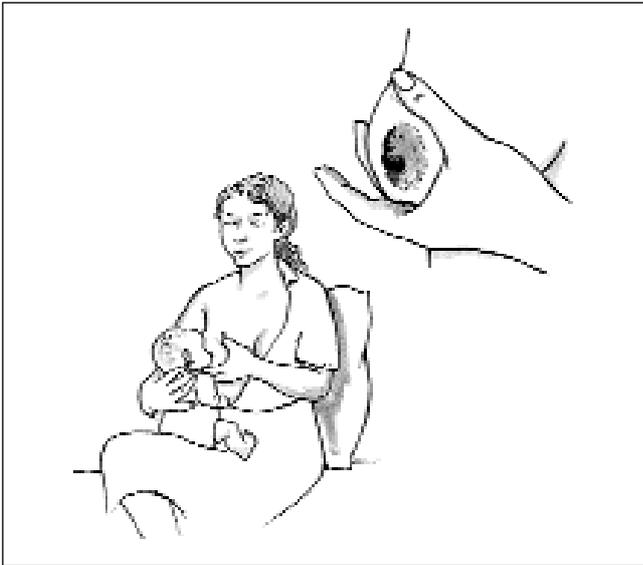


Figura 15-7.
Posición de mano de bailarina.

Mano de bailarina. En el caso del niño hipotónico es importante la posición de la mano que ofrece el pecho. La mano en "C" sostiene al pecho, pero el dedo índice se adelanta y se apoya debajo del mentón del niño (mano de bailarina) para sostener la mandíbula y ayudar a los movimientos de succión (fig. 15-7).

Tradicional acostada. Madre e hijo se acuestan en decúbito lateral, frente a frente. Al igual que en los casos anteriores, la cara del niño debe estar enfrentando al pecho, el abdomen pegado al cuerpo de su madre y la cabeza se apoya en el brazo inferior de la madre. Esta queda más cómoda si apoya la cabeza sobre una almohada doblada (fig. 15-8).



Figura 15-8.
Posición tradicional acostada.

Niño sobre la madre. En esta posición el niño está acostado en decúbito ventral sobre su pecho y ella le sostiene la frente con su mano. Esta posición es muy práctica cuando el reflejo de eyección es excesivo (fig. 15-9).



Figura 15-9.
Posición del niño sobre la madre.

Amamantamiento de gemelos. En esta situación, la madre debe buscar la posición que sea más cómoda y adecuada a sus circunstancias: características de sus pechos, condición de los niños, indicaciones especiales, etc. Es necesario ayudarla para que, en lo posible, adopte una técnica que le permita amamantar a ambos niños simultáneamente, uno de cada pecho (fig. 15-10).

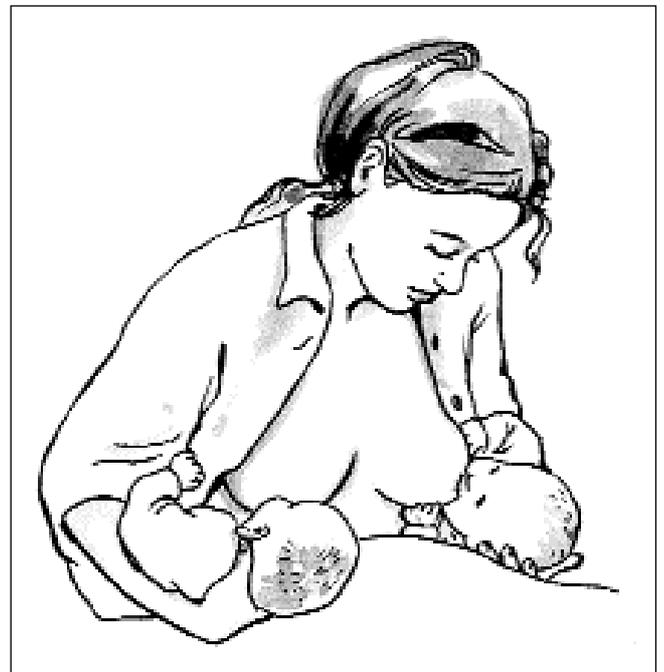


Figura 15-10.
Amamantamiento de gemelos.

Posición correcta de los labios. Tanto el labio superior como el inferior deben estar evertidos para adosarse a la areola; de esta forma, los labios realizan un masaje en la zona de los senos lactíferos (fig. 15-11).

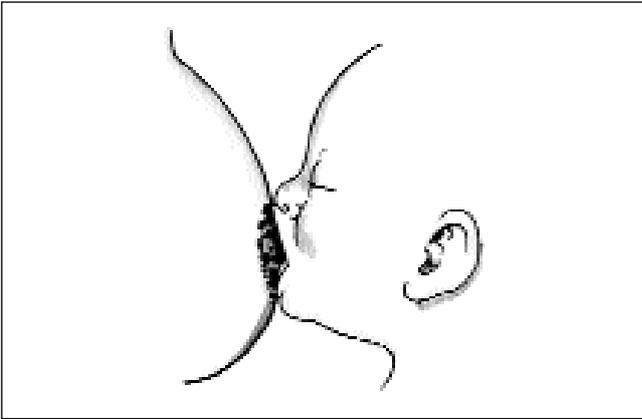


Figura 15-11.
Posición correcta de los labios.

Posición correcta de la lengua. Para succionar, la lengua debe proyectarse por delante de la encía inferior y así envuelve al pezón, la areola y los presiona, suavemente contra la encía superior y el paladar. Esto provoca un efecto de émbolo que, al producir un vacío posterior, permite el flujo de leche hasta el fondo de la boca. El pezón y la areola deben formar un cono que permita llegar con la punta del pezón hasta el límite del paladar duro. La estimulación adecuada de la areola y el pezón desencadena el reflejo de eyección y mantiene la producción de leche. La boca del niño se acerca al pecho y no el pecho al niño (fig. 15-12).

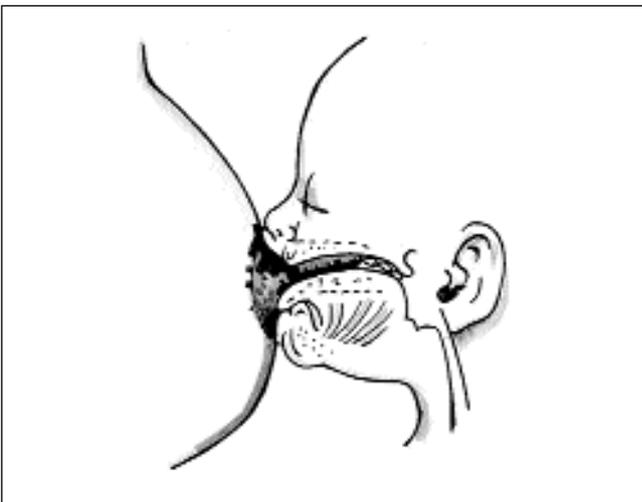


Figura 15-12.
Posición correcta de la lengua.

VENTAJAS

La leche materna es el alimento ideal para el recién nacido en cuanto a calidad, consistencia, temperatura, composición y equilibrio de sus nutrientes; también cubre sus necesidades y permite un adecuado crecimiento y desarrollo por seis meses. Es una fuente esencial de nutrientes, especialmente de proteínas y grasas durante los primeros años, que hace que el riesgo de desnutrición infantil sea mucho menor en los niños amamantados y, además, previene la hiperbilirrubemia neonatal (Dewey et al, 1992).

La leche materna es indispensable para formar un eficiente sistema inmunológico en el niño. Los niños amamantados tienen menos riesgo de morir por enfermedades infecciosas y presentan una menor incidencia y severidad. Esto es de gran importancia en los países en vías de desarrollo, donde la diarrea y las enfermedades respiratorias, con sus secuelas de desnutrición y mortalidad, son frecuentes en los niños con alimentación artificial. Entre las enfermedades cuya incidencia disminuye en los niños que reciben lactancia materna se encuentran la enterocolitis necrotizante en los recién nacidos pretérmino, las enfermedades respiratorias, las alergias, las infecciones por **Giardia lamblia**, la diabetes juvenil y la **enfermedad de Crohn** (Zeiger et al, 1989; Morrow et al, 1992).

Los niños amamantados tienen un mejor desarrollo de los arcos dentales, paladar y otras estructuras faciales, menor incidencia de caries y un equilibrio adecuado en succión, deglución y respiración (Aldy et al, 1979).

Entre las ventajas que ofrece la lactancia materna durante los primeros años de vida se encuentra un mejor desarrollo psicomotor, mayor capacidad de aprendizaje y menos traumas del lenguaje que los niños amamantados con las fórmulas lácteas. También tienen un coeficiente intelectual mayor y mejor agudeza visual a los 4 meses y 3 años (Lucas et al, 1992; Birch et al, 1993). Cuando el amamantamiento se inicia inmediatamente después del parto, se produce un reconocimiento mutuo entre la madre y el niño y se establece un fuerte lazo afectivo o apego, el cual induce en la madre un profundo sentimiento de ternura, protección y admiración hacia su hijo (Klaus and Kenell, 1983).

El organismo materno contribuye con una adecuada retracción uterina por acción de la oxitocina, con lo que se disminuyen las pérdidas sanguíneas, hay menor riesgo de cáncer de ovario, endometrio y mama y las madres recuperan su peso normal más rápidamente porque el excedente es la reserva para enfrentar la lactancia. También la estimulación y el vaciamiento frecuente de los pechos evita la congestión y reduce los depósitos de grasa acumulados para la lactancia, de esta manera conservan su elasticidad y firmeza.

La lactancia materna ahorra gran cantidad de dinero a las familias, instituciones, país y al mundo entero por concepto de los aspectos que se enumeran a continuación.

1. Leches de vaca o fórmulas lácteas.
2. Chupetes, teteros y accesorios.
3. Enfermedades y uso de antibióticos.
4. Gastos de hospitalización y personal de salud especializado.
5. Disminución del ausentismo laboral materno.
6. Mortalidad infantil.

Por último en el ámbito ecológico, la leche materna es un recurso natural y renovable, ambientalmente importante y ecológicamente variable, que desarrolla una función biológica vital en el control de la natalidad, no desperdicia recursos naturales ni crea desechos y no necesita preparación ni uso de fuentes de energía o combustible.

PROBLEMAS FRECUENTES

Toda consulta por problemas con el amamantamiento debe ser considerada y atendida como una emergencia para evitar que se complique y fracase la lactancia. Entre las complicaciones más frecuentes que se presentan en la mujer que da lactancia se encuentran las siguientes.

De las mamas

Dolor. El amamantar no debe producir dolor y cuando ocurre, la causa más frecuente es la mala posición de la boca del niño al mamar porque si succiona sólo el pezón la presión de las encías provoca malestar. Esto también interfiere con el reflejo de eyección de la leche, que resulta en poca cantidad de alimento y genera inquietud y llanto en el niño. Esta actitud provoca angustia a la madre, lo cual inhibe más aún la eyección láctea que puede conducir al fracaso de la lactancia. El tratamiento consiste en educar y utilizar las técnicas adecuadas de lactancia.

Congestión mamaria. Es la retención de leche producida por el vaciamiento infrecuente o insuficiente de las mamas y puede ser primaria o secundaria. La congestión primaria consiste en el aumento del tamaño, consistencia y sensibilidad de ambas mamas sin poder extraer leche. El vaciamiento por parte del niño es el tratamiento adecuado. En la congestión secundaria, además de acumularse la leche, se

asocia edema intersticial que puede obliterar los conductos impidiendo la salida. Hay dolor, aumento de temperatura local y eritema. El tratamiento consiste en el vaciamiento efectivo de la mama, que se puede alternar con compresas frías y calientes, dar masajes en toda la piel de la mama y hacer la extracción por bomba, con la mano o por el niño. Pueden asociarse antiinflamatorios y analgésicos.

Grietas del pezón. La causa más frecuente es la mala técnica de amamantamiento. Se recomienda no distanciar las mamadas, ni omitir la lactancia, así como no usar ningún tipo de cicatrizante porque mantiene la humedad y produce rechazo por parte del niño. Lo ideal es colocarse un poco de leche materna y dejar secar al aire (Lawrence, 1985). Si la grieta es muy grande se recomienda la extracción manual cada 3-4 horas por 24-48 horas.

Mastitis. Es el proceso inflamatorio e infeccioso del tejido intersticial que rodea al lóbulo mamario, cuyo punto de partida son las grietas del pezón no tratadas o la plétora persistente. Se caracteriza por dolor, congestión y enrojecimiento local, generalmente unilateral, que se puede acompañar de malestar general, fiebre y escalofríos. El destete brusco, un vaciamiento incompleto de las mamas y el espaciamiento de las mamadas pueden también ocasionar este proceso. El tratamiento consiste en reposo de la madre por 24 o 48 horas, uso de analgésicos o antiinflamatorios, ingestión de abundantes líquidos, no suspender la lactancia materna y el uso de antibióticos.

Absceso mamario. Se produce como consecuencia de una mastitis mal tratada. En general el manejo es quirúrgico y se completa con antibióticos y antiinflamatorios. La madre puede seguir amamantando si la herida está lejos de la areola, en caso contrario se debe hacer extracción manual con bomba en la mama enferma y se mantiene la succión en el pecho sano. Durante los periodos de fiebre se debe evitar la lactancia.

Quistes de retención de leche. Se evidencia como nódulos mamarios sensibles y en ocasiones recurrentes en una madre sin otras molestias. Son producidos por un mal vaciamiento del área que drena un conducto, bien por compresión externa (posición al amamantar, sostén apretado) u obstrucción interna (estrechez de un conducto, tapón de leche espesa). El tratamiento consiste en dar masaje y calor local, cambios de posición al amamantar y disminuir el consumo de grasas en la madre (Lawrence, 1989).

Micosis mamaria. Es la infección de la areola y el pezón producida por **Candida albicans**; se reconoce por un color rosado como terciopelo en toda el área de

pezón y areola. Por lo general se acompaña de **lesiones de Muguet** en la boca de los niños o de candidiasis genital. El síntoma más característico es el dolor punzante durante y después de la mamada, lo cual refleja el compromiso de los conductos. El tratamiento consiste en no suspender la lactancia, usar antimicóticos locales para ambos por 10 días y lavar la boca del niño con una solución de bicarbonato después de cada mamada.

Pezones planos o invertidos. Esta situación requiere de atención especial por parte del personal de salud porque siempre representa un reto; pero si la madre tiene todo el deseo de amamantar esto no constituye una contraindicación. Es importante determinar la protractibilidad del pezón, que realmente establece la habilidad del neonato para succionar el pecho eficazmente. Esto consiste en exprimir la areola entre el dedo índice y pulgar colocándolos detrás de la base del pezón. La presión debe hacer que el pezón salga, si por el contrario reacciona hacia dentro se considera como un pezón invertido.

No hay, hasta el momento, evidencias de que los **ejercicios de Hoffman** sean beneficiosos, por el contrario, suelen estar contraindicados en casos de amenaza de parto pretérmino por la liberación de oxitocina que se produce. En estos casos es realmente importante iniciar el amamantamiento lo más precoz posible y no darle teteros al niño para evitar la confusión que puede hacer más difícil la situación. El amamantamiento ayuda a elongar el pezón. También se puede usar un tensor de pezones unos minutos antes de poner el niño a mamar.

Cirugía mamaria. Si la madre tuviese una mastectomía unilateral puede dar lactancia con éxito, siempre y cuando el otro pecho sea funcionalmente normal. En cirugía reductora, si hubo afectación de los conductos lactíferos e interferencia con la inervación de la areola, puede haber disminución en la producción de leche; por lo que se recomienda amamantamiento frecuente y extracción manual para incrementar la producción. Los implantes de silicona son colocados detrás de la glándula mamaria, por lo que no interfieren con la lactancia.

De la madre

Nuevo embarazo. Si una madre queda embarazada, su leche sigue siendo de buena calidad y debe seguir alimentando a su hijo con leche materna. Generalmente, el mismo niño comienza a disminuir los períodos de lactancia y se produce un destete gradual y natural.

Reflejo eyecto-lácteo inhibido. La inseguridad, la tensión y el dolor al amamantar pueden interferir con

el reflejo eyecto-lácteo, limitando el vaciamiento adecuado de la mama, con una disminución en la producción de leche. El tratamiento consiste en mejorar la técnica de amamantamiento y solucionar la causa de dolor y la tensión de la madre.

Reflejo eyecto-lácteo excesivo. Ocurre lo contrario al anterior, en este caso, al iniciar la mamada, la madre presenta una gran descarga de leche que ahoga al niño y lo hace retirarse del pecho, también puede haber distensión gástrica y cólicos. El tratamiento consiste en colocar al niño en posición de decúbito ventral sobre la madre acostada o bien sentado frente a la madre en posición de caballito y extraer un poco de leche antes de la mamada.

Crisis transitoria de la lactancia. Ocurre alrededor del segundo o tercer mes, las madres consultan porqué el lactante come de nuevo como si estuviese recién nacido. Esto no es más que la respuesta al aumento del patrón de crecimiento en el niño y requiere mayor volumen de leche. La producción se suele regular en el lapso de una semana.

Partos múltiples. Estas madres necesitan de gran apoyo tanto por el personal de salud como por la familia. Es posible amamantar gemelos en forma simultánea, porque al haber mayor estímulo por la succión del pecho, aumenta la producción de leche que los niños necesitan. Se recomienda una dieta para la madre de por lo menos 1 000 calorías diarias adicionales sobre su dieta habitual. En partos trillizos puede ser necesario un complemento con fórmulas pero sin abandonar la lactancia.

Madre con cesárea. No existe indicación médica de separarla de su hijo. Sólo necesita apoyo del personal de salud para enseñar la técnica apropiada y entregarle a su hijo lo más pronto posible, dentro de la primera hora, si fue con anestesia de conducción, o al despertar la madre, si se utilizó anestesia general. La mejor posición para amamantar es acostada o semisentada con el niño frente a ella.

Madre del niño prematuro. Las unidades de terapia neonatal y pediátrica deben dar todo el apoyo necesario para que las madres permanezcan el mayor tiempo posible junto a su hijo amamantándolo o extrayéndose la leche. Se debe colocar al niño lo más pronto posible al pecho de su madre, siempre que sus condiciones lo permitan.

Madre trabajadora. Uno de los desafíos más importantes con que se enfrentan los promotores de la lactancia, es que las madres que trabajan mantengan el amamantamiento el mayor tiempo posible. Cada día aumenta el número de madres que, por cumplir con su trabajo fuera del hogar, interrumpen o disminuyen la lactancia y esto es una

de las principales causas de la introducción temprana de alimentación complementaria y del uso de fórmulas infantiles, con la consecuente disminución de la producción láctea de la madre (Glasier et al, 1984; Glasier 1989).

Se debe orientar a la madre sobre las alternativas que tiene a la mano, para así poder continuar el amamantamiento. Se le deben explicar sus derechos laborales, la forma de alimentación del niño, así como la frecuencia de extracción de la leche y cómo almacenarla. Se debe recomendar amamantar al menos 6 veces en 24 horas (sin contar la extracción de leche), mantener las mamadas nocturnas y no pasar más de 4 horas sin amamantar o extraerse la leche.

Muchas madres que trabajan en horario completo, son capaces de mantener la lactancia exclusiva por 6 meses con la creación de su propio lactario (leche almacenada) y el apoyo de su entorno. La mejor extracción es la manual porque con ella puede ordeñar todos los senos lactíferos y hacer una recolección completa. Esto no ocurre con las bombas manuales o eléctricas que lo realizan en un solo sentido. Es importante mantener los hábitos de higiene al manipular la leche para evitar su contaminación.

Para la conservación de la leche se pueden utilizar envases de vidrio o plástico limpios. La leche de las diferentes extracciones durante un día se puede almacenar y luego envasarse, anotando la fecha y la cantidad. Se debe congelar si no se va a tomar en un lapso de 72 horas. Para usarla se debe pasar del congelador al refrigerador, luego a temperatura ambiente y, por último, se coloca en agua tibia. No se debe usar altas temperaturas porque el calor excesivo destruye las enzimas y proteínas.

El tiempo de mantenimiento de la leche, depende de la forma de almacenamiento, como se aprecia a continuación.

1. Temperatura ambiente	12 horas
2. Refrigerador	72 horas
3. Congelador (dentro de la nevera)	14 días
4. Congelador separado	6 meses

La técnica de extracción manual es como sigue (fig. 15-13).

1. Lavar muy bien las manos y las uñas con jabón. Secar las manos con una toalla limpia, usada sólo para ese fin, o con toallas desechables. La madre que amamanta debe mantener las uñas cortas para facilitar una buena higiene de ellas y evitar rasguños en el pecho o al niño.

2. Se debe dar un masaje suave al pecho en forma circular, siguiendo la ubicación de los lóbulos mamarrios para estimular la producción de leche.
3. Frotar suavemente los pezones para estimular los reflejos hormonales de la lactancia.
4. Sostener el frasco o recipiente en la mano, apoyándolo en una mesa para que se mantenga en una posición estable, acercando el pecho al recipiente.
5. Con la mano libre, tomar el pecho rodeándolo con los dedos en "C", luego presionar la base de la mama, empujándola contra la pared del tórax para exprimir hacia los senos lactíferos la leche que está en los alvéolos y conductos.
6. Comprimir la mama con el dedo pulgar por encima, en el límite externo de la areola o a 3 ó 4 centímetros de la base del pezón cuando es muy amplia.
7. Presionar con el dedo pulgar sin que resbale hacia el pezón y sin frotar la piel. La técnica de extracción debe ser en forma intermitente y rítmica: presionar, soltar, presionar, etc.
8. Si la leche no fluye inmediatamente no se debe presionar más fuerte, sino en una forma constante y rítmica. En cuanto se haya estimulado el reflejo de eyección, saldrán uno o varios chorros de leche por algunos minutos.
9. Siguiendo la distribución circular de los senos lactíferos, cambiar la presión de los dedos por todo el contorno de la areola para exprimirlos secuencialmente.
10. No presionar o hacer tracción sólo del pezón porque se inhibe el reflejo de eyección.
11. Cuando disminuya el flujo, repetir el masaje y hacer una suave vibración de la mama con el cuerpo inclinado hacia delante. Si no sale más leche, se debe proceder a la extracción de la otra mama.
12. Después de la extracción, humedecer el pezón y la areola con unas gotas de leche y dejarlos secar al aire.

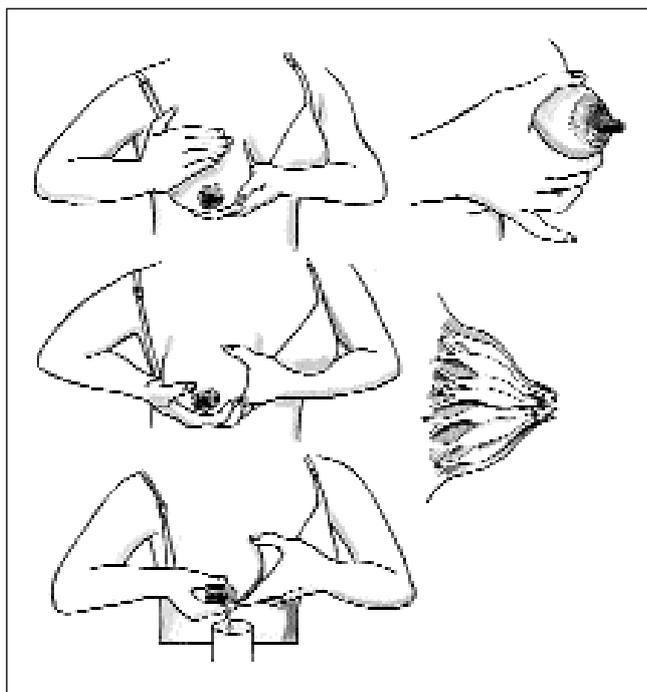


Figura 15-13.
Técnica de extracción manual de la leche.

Del lactante

Hiperbilirrubinemia. Esta puede ser de origen inmunológico y no inmunológico, entre las causas de la segunda, atribuibles a la lactancia se encuentran las siguientes.

Por alimentación insuficiente: es la prolongación de la ictericia fisiológica por poca excreción fecal de la bilirrubina. Se presenta a los 2-4 días posteriores al nacimiento y es debido a mamadas infrecuentes o al uso de fórmulas lácteas o solución glucosada. Se pueden tener niveles de bilirrubina hasta 15,5 mg/dl (Maisels and Gifford, 1986). El tratamiento consiste en no suspender la lactancia, por el contrario, aumentar el número de mamadas.

Por leche materna: es una forma benigna, infrecuente y prolongada de hiperbilirrubinemia. Se presenta hacia el final de la primera o segunda semana y puede persistir por 1 a 3 meses. El niño está sano y la madre tiene una técnica adecuada de amamantamiento. Cuando los niveles de bilirrubina son mayores de 20 mg/dl hay escuelas que obligan a suspender la lactancia por 24 horas, se recomienda que la madre se haga extracción manual para mantener la producción.

SITUACIONES QUE PUEDEN COMPROMETER LA LACTANCIA

Condiciones del niño

En general, se deben a desordenes metabólicos y, de éstos, la galactosemia es la única condición del niño que contraindica de manera absoluta y permanente la leche materna debido a la carencia de la enzima que metaboliza la galactosa contenida en la lactosa (Akre, 1989).

El herpes simple, no es contraindicación a la lactancia, pero si al amamantamiento directo mientras el niño presente lesiones vesiculosas en la mucosa oral por el riesgo de contagio a la madre. La madre debe realizar la extracción manual de la leche y dársela al niño.

Si el niño se infecta con HIV, sin estarlo la madre, existe el riesgo de que pudiese contagiarla por el contacto de mucosas durante el amamantamiento; sin embargo, el beneficio inmunológico que le proporciona la leche materna hace que esto sea una contraindicación al amamantamiento pero no a la leche materna.

Condiciones de la madre

No existe evidencia alguna de que la lactancia materna precipite ningún tipo de cáncer o que empeore su estado clínico; lo que sí se conoce es que disminuye la incidencia de cáncer mamario, uterino y de ovarios antes de la menopausia. La lactancia está contraindicada cuando la madre recibe tratamiento con quimioterapia o radioterapia, cuando le practican exploraciones con medios de contraste radioactivos, hasta que se cumpla el tiempo de excreción de dicha sustancia. La supresión de la lactancia se debe hacer en forma progresiva y no de manera brusca para evitar la formación de quistes de retención lácteas (Lawrence, 1989).

El alcohol y las drogas son sustancias que pasan a la leche humana y afectan al niño, por lo que si la madre se niega a suspender el hábito, la lactancia debe ser suspendida. La nicotina produce una inhibición de la producción de prolactina al nivel de la hipófisis, de forma que puede causar una disminución importante en la producción de la leche. Con 4 ó 5 cigarrillos diarios ya hay disminución de la producción.

De los diferentes tipos de hepatitis las más frecuentes son la A y la B. En la primera no se contraindica la lactancia ni el amamantamiento, pero se debe hacer hincapié en las medidas higiénicas adecuadas. La hepatitis B tampoco es una contraindicación siempre que el recién nacido reciba inmunoglobulina y se comience la vacunación (ver cap. 31).

Si la madre se contagia con rubéola en el período postnatal no hay contraindicación alguna al amamantamiento. No se ha demostrado transmisión a través de la leche humana; sin embargo, se ha recomendado la separación del bebé durante el período de contagio y la extracción manual de la leche.

La tuberculosis puede constituir una contraindicación transitoria al amamantamiento, pero no a la leche materna (AAP, 1991). La madre debe recibir tratamiento con isoniazida, colocarse una mascarilla en caso de enfermedad pulmonar y no es necesario suspender la lactancia. En caso de tuberculosis miliar, con altos niveles de bacteremia, se recomienda la suspensión temporal de la lactancia materna, hasta mejorar el estado de la madre.

Para los casos de madres HIV positivos, la OMS en su declaración oficial de 1992, en Ginebra, dice lo siguiente: "La lactancia materna es un elemento crucial para la supervivencia infantil. El riesgo del niño de morir de SIDA, debido al amamantamiento, debe ser balanceado contra el riesgo de morir por otras causas si no es amamantado" (OMS, 1992; Van de Perre et al, 1991; Ruff et al; 1992). La Liga Internacional de la Leche teniendo en cuenta los beneficios reconocidos y documentados de la leche humana y la lactancia, tanto para la salud física como emocional, recomienda poner en la balanza riesgo versus beneficio contando con los conceptos y decisiones de médicos y padres. En los bancos de leche materna se recomienda la pasteurización (56° C), como alternativa para asegurar que no haya transmisión del virus a través de ella.

La epilepsia no es una contraindicación a la lactancia o a la leche materna, sólo se debe estar atentos a los efectos de los medicamentos que use la madre, sobre el recién nacido; en ocasiones éste puede presentar somnolencia y alimentarse en forma insuficiente, por lo que debe ser controlado frecuentemente y recomendar a la madre que lo despierte para amamantarlo o que se extraiga la leche para darla al niño con vaso o cucharilla.

Es responsabilidad del trabajador de salud tener los conocimientos básicos para aconsejar a la madre el camino a seguir cuando sea necesario el uso de medicamentos y la lactancia al mismo tiempo. En la tabla 15-2 se pueden apreciar los medicamentos contraindicados, peligrosos a altas dosis, los probablemente seguros y los seguros.

PROMOCIÓN, PROTECCIÓN Y APOYO DE LA LACTANCIA MATERNA

Debido a la rápida declinación de la práctica de la lactancia materna y el aumento de la morbi-mortalidad infantil, específicamente en la población menor de 2 años, por malnutrición, enfermedades diarreicas y respiratorias, las autori-

dades mundiales de la salud han propuesto acciones concretas para rescatar la práctica del amamantamiento como estrategia de supervivencia infantil (OMS, 1992), entre estas acciones se encuentran las siguientes.

1. Promover y apoyar programas de fomento y protección de la lactancia materna y del binomio madre - hijo en todo el mundo.
2. Cambio de las políticas hospitalarias que interfieren con la lactancia a través de la implementación de los 10 pasos para una lactancia exitosa, base de la iniciativa "Hospitales Amigos de los Niños".
3. Controlar y evitar la penetración masiva de los productos sucedáneos de la alimentación materna en el mercado alimentario y en la conciencia de los consumidores, con la implementación del "Código Internacional de Comercialización de los Sucesdaneos de la Leche Materna".

Si bien hasta el momento los equipos de salud han tenido gran responsabilidad como agentes de cambio en los programas prolactancia, hoy se sabe que ésta debe ser asumida por profesionales de diversas áreas porque el cambio debe ser en el ámbito social, político, económico, educacional, comunitario, ecológico, comunicacional, familiar y legal.

Promoción

Para una adecuada promoción de la lactancia materna, todos los servicios de maternidad y atención a los recién nacidos deben cumplir con la estrategia de "Hospitales Amigos de los Niños", a través del cumplimiento de los siguientes pasos.

1. Disponer por escrito de una política sobre la lactancia materna que sea del conocimiento de todo el personal de salud.
2. Capacitación de todo el personal de salud, de forma tal que esté en condiciones de poner en práctica dicha política.
3. Informar a todas las embarazadas acerca de los beneficios que ofrece la lactancia materna y la forma de ponerla en práctica.
4. Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la media hora siguiente al parto.
5. Mostrar a las madres cómo se debe dar de mamar al niño y cómo mantener la lactancia, aún en situación de separación.

6. No dar a los recién nacidos más que la leche materna, sin ningún otro alimento o bebida, a no ser que estén indicados por el médico.
7. Facilitar el alojamiento conjunto de la madre y el niño durante las 24 horas del día.
8. Facilitar el amamantamiento a libre demanda.
9. No dar teteros o chupones a los niños que estén alimentados al pecho. No hacer promoción de sucedáneos.
10. Fomentar los grupos de apoyo.

Tabla 15-2. Uso de medicamentos durante la lactancia.

<p>Contraindicadas</p> <p>Antineoplásicas Idantoinas Bromuro Sales de oro Cocaína Salicilatos (altas dosis) Cloranfenicol Medio de contraste yodado Dipirona Radiofármacos Metronidazol</p> <p>Peligrosas en altas dosis</p> <p>Acetazolal Clindamicina Alcohol Anticonceptivos con estrógenos Atenolol Fenobarbital Antihistaminicas/descongestionantes Narcóticas Clortalidona Quinolonas (ciprofloxacina) Cimetidina Sulfonamidas de acción prolongada</p> <p>Probablemente seguras en dosis habituales</p> <p>Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (captopril, enalapril) Antiinflamatorios no esteroideos Aminoglicósidos Propiltiouracilo Anticolinérgicos Quinidina Anticonvulsivantes (excepto fenobarbital) Salicilatos Antihistaminicos Espironolactona Azatioprina</p>	<p>Sulfisoxazol Barbitúricos Tetraciclina (menos de 2 semanas) Butirofenonas (haloperidol) Terfenadina Descongestionantes orales Iiazidas de acción corta Metoclopramida Antidepresivos tricíclicos Verapamilo</p> <p>Seguras en dosis habituales</p> <p>Acetaminolén Lidocaina Antiácidos Sulfato de magnesio Cafeína Metildopa Celalosporinas Metilergotamina Anticonceptivos con progestágenos Narcóticas (excepto en adictos) Corticosteroides Penicilinas Descongestionantes (nebulizador nasal) Propranolol Digoxina Teofilina Eritromicina Reemplazo tiroideo Heparina Vacunas Insulina Vancomicina Inhaladores (broncodilatadores y corticoides) Warfarina Labetalol Laxantes no absorbibles</p>
---	---

(Philip et al, 1994).

Apoyo

La labor de apoyo para la lactancia materna, debe ser desarrollada por los profesionales y técnicos de los equipos de salud en diferentes niveles para tener un mayor éxito. A nivel individual, con la madre en las prácticas de los servicios de salud; a nivel familiar, dando apoyo e incorporando a los diferentes miembros de la familia, que puedan tener influencia en las decisiones de la madre y a nivel social, incorporando actividades de trabajo comunitario tendientes a apoyar la creación y desarrollo de organizaciones sociales de apoyo a la lactancia. La acción de estos tres niveles conlleva a un cambio real en la conducta y actitudes de las personas, así como de valores que permanezcan en el tiempo y pasen a formar parte de la cultura.

Código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna

En la mayoría de los países del mundo, hay una tendencia generalizada a la disminución de la práctica de la lactancia materna, que trae como consecuencia elevados índices de desnutrición y morbi-mortalidad infantil, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Las prácticas inadecuadas de comercialización de sucedáneos de la leche materna, de alimentos complementarios, de biberones y tetinas son causa importante de este abandono porque desalientan la lactancia materna.

Por esto, en los años 70, respondiendo a la preocupación cada vez mayor de profesionales y del público en general, la OMS y la UNICEF convocaron a una reunión sobre alimentación del lactante y el niño pequeño. En la reunión de Ginebra en 1979, acudieron representantes de los gobiernos, nutricionistas, profesionales de la salud, representantes de la industria de alimentos infantiles y organizaciones populares. De esta reunión se llegó a la conclusión de la necesidad de establecer un "Código Internacional de Comercialización de Sucédáneos" de la leche materna y productos utilizados para la alimentación infantil, (compotas, cereales, jugos, sopas, etc.) incluyendo biberones y tetinas, para controlar las prácticas de comercialización. El Código fue aprobado como recomendación para que los gobiernos del mundo lo apliquen según las circunstancias nacionales y los insta a aplicar las disposiciones del mismo en su totalidad.

Objetivo. Contribuir a proporcionar a los lactantes nutrición segura y eficiente, protegiendo y promoviendo la lactancia natural y asegurando el uso correcto de los sucedáneos de

la leche materna, cuando éstos sean necesarios, sobre la base de una información adecuada y mediante métodos apropiados de comercialización.

Alcance. Se aplica a la comercialización de los sucedáneos de la leche materna y a cualquier otro alimento para lactantes (menores de 6 meses) administrado con tetero o indicado para sustituir parcial o totalmente la leche materna. Los sucedáneos incluyen: leches artificiales con o sin modificaciones para lactantes; leche en polvo, líquida, evaporada, azucarada; cereales o harinas; sopas, jugos, colados de frutas; biberones y tetinas.

Disposiciones principales. Entre éstas se encuentran las que se enumeran a continuación.

1. Prohibición de la publicidad de estos productos.
2. Prohibición de muestras gratis a las madres.
3. Prohibición de la promoción de estos productos en los servicios de salud.
4. Prohibición del uso de "enfermeras-agentes de ventas" de las compañías para asesorar a las madres.
5. Prohibición de regalos o muestras al personal de salud.
6. Prohibición del uso de imágenes que idealicen la alimentación artificial incluyendo imágenes de lactantes en las etiquetas de los productos.
7. La información dada a los profesionales de salud debe ser científica y objetiva.
8. Las etiquetas deben explicar las ventajas del amamantamiento y los costos y peligros de la alimentación artificial.
9. Los productos que no son adecuados, como la leche condensada azucarada, no deben ser promocionados para la alimentación de los bebés.
10. Todos los productos deben ser de alta calidad y adecuarse a las condiciones climáticas y de almacenamiento del país donde vendan.

En 1986, la Asamblea Mundial de la Salud emite la resolución donde se prohíben las donaciones y ventas subsidiadas de sucedáneos de la leche materna e insta a que los servicios de salud adquieran los productos por los canales regulares y las cantidades que requieran específicamente. En 1994, promulga una resolución adicional relativa a la nutrición del lactante y del niño pequeño que reitera a los países

miembros a adoptar medidas intersectoriales que apoyen la promoción de la lactancia natural y la vigilancia del Código Internacional; recomienda además, la lactancia exclusiva hasta los seis meses y alimentación complementaria oportuna y adecuada, a partir del sexto mes de edad, sin suspender la lactancia materna, hasta los dos años de edad.

CONCLUSIONES

La lactancia materna es el único alimento natural e ideal para el crecimiento y desarrollo óptimo del niño durante sus primeros años de vida; siendo exclusiva por seis meses y con alimentación complementaria, oportuna y adecuada hasta los dos años. Existen una serie de argumentos nutricionales, de salud materna, psicológicos, antropológicos, económicos, odontológicos y ecológicos, entre otros, que sustentan esta afirmación.

Debido a que en los hospitales y maternidades son el escenario donde primero se establece la relación madre hijo, se hace indispensable que el equipo de salud se encuentre informado y capacitado en todo lo referente a la promoción, protección y apoyo a la lactancia natural, para que así pueda dar la orientación necesaria a la madre, a fin de asegurar un período de lactancia exitoso.

REFERENCIAS

- AAP American Academy of Pediatrics. Report of the Committee on Infection Disease. Elk Grove Village: AAP, 1991.
- Adler DD, Rebner M, Pennes DR. Accessory breast tissue in the axilla: mammographic appearance. *Radiology* 1987; 163(3):709-11.
- Aldy D, Siregar H, Tanyati S, Liwiyaya S. A comparative study of caries formation in breastfed children. *Pediatr Indones* 1979; 19(11-12):308-12.
- Akre J. Infant feeding: the physiological basis. *Bulletin of the WHO*, 1989; Supplement No. 67.
- Anderson GJ, Connor WE. On the demonstration of omega-3 essential-fatty-acid deficiency in humans [editorial]. *Am J Clin Nutr* 1989; 49(4):585-7.
- Birch E, Birch D, Hoffman D, Hale L, Everett M, Uauy R. Breast-feeding and optimal visual development. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1993; 30(1):33-8.
- Carlson SE. Human milk nonprotein nitrogen: occurrence and possible function. *Adv Pediatr* 1985; 32:43-70.
- Casey CE, Hambidge KM. Nutritional aspects of human lactation. In: Neville MC, Neifert MR, editors. *Lactation, physiology, nutrition and breastfeeding*. New York: Plenum Press, 1983.
- Dewey KJ, Heining MJ, Nomsen LA. Growth of breastfed and formula-fed infants from 0 to 18 months: the DARING study. *Pediatrics* 1992; 89(6):1035-41.
- Ferguson DJ, Anderson TJ. A morphological study of the changes which occur during pregnancy in the human breast. *Virchows Arch Pathol Anat* 1983; 401(2):163-75.
- Glasier A. The physiology of lactation. *Suppl Int J Gynecol Obstet* 1989; 1:11-2.
- Glasier A, Mc Neilly AS, Howie PW. The prolactin response to suckling. *Clin Endocrin* 1984; 21(2):109-16.
- Hamilton WI. *Textbook of human anatomy*. 2ed. St. Louis: The C.V. Mosby Co, 1976.
- Haslam SZ, Gale JJ, Dachler R. Estrogen receptor activation in normal mammary gland. *Endocrinology* 1984; 114(4):1163-72.
- Janke JR. Breast-feeding duration following cesarean and vaginal births. *J Nurse-Midwifery* 1988; 33(4): 159-64.
- Klaus M, Kenell J. Parent to infant bonding: setting the record straight. *J Pediatric* 1983; 102(4):575-6.
- Klaus M, Kenell J, Bercowitz G, Klaus P. Maternal assistance and support in labor: father, nurse, midwife or doula? *Clin Obstet Gynecol* 1992; 4(4):211-4.
- Lawrence RA. *Breastfeeding: a guide for the medical profession*. 2ed. St. Louis: The C.V. Mosby Co, 1985.
- Lawrence RA. *Breastfeeding: a guide to the medical profession*. 3ed. St Louis: The C.V. Mosby Co, 1989.
- Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G, Leeson-Payne C. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm [see comments]. *Lancet* 1992; 339(8788):261-4. Comment in: *Lancet* 1992; 339(8793):612.
- Maisels MJ, Gifford K.. Normal serum bilirubin levels in the newborn and the effect of breast-feeding. *Pediatrics* 1986; 78(5):837-43.
- Mickelson KNP, Moriarty KM. Immunoglobulin levels in human colostrum and milk. *J Pediatrics Gastro-enterol Nutr* 1992; 1:381-5.
- Morrow AL, Reves RR, West MS, Guerrero ML, Ruiz-Palacios GM, Pickering LK. Protection against infection with *Giardia lamblia* in Mexican infants. *J Pediatrics* 1992; 121(3):363-70.
- Neville MC, Allen JC, Watters C. The mechanisms of milk secretion. In: Neville MC, Neifert MR, editors. *Lactation: physiology, nutrition, and breast-feeding*. New York: Plenum Press, 1983.
- OMS, Oficina de información, declaración de prensa: HIV y lactancia, Ginebra: OMS, 1992.
- Philip O, Anderson D, Pharm D. Dirección del Servicio de Información de Drogas, UCSD Medical Center. San Diego, 1994.
- Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet* 1991; 1105-7.
- Ruff AJ, Halsey EN, Coberty J, Boulos R. Breast-feeding and maternal infant transmission of human immunodeficiency virus type 1. *J Pediatr* 1992; 121(2):325-9.
- Schanler RJ, Goldblum RM, Garza C, Goldman AS. Human

- milk for preterm infants: nutritional and immune factors. *Semin Perinatol* 1989; 25(2):184-8.
- Simopoulos AP. Omega-3 fatty acids in health and disease and in growth and development [see comments]. *Am J Clin Nutr* 1991; 54(3):438-63. Comment in: *Am J Clin Nutr* 1992; 55(3):760-1
- Valdes V, Perez A, Labbok M. The impact of a hospital and clinic-based breastfeeding promotion programme in a middle class urban environment. *J Trop Pediatr* 1993; 39(3):142-51.
- Van de Perre P, Simonon A, Msellati P, Hitimana D, Vaira D, Bazubagira A. Postnatal transmission of the human immunodeficiency virus type I from the mother to infant a prospective cohort study in Kigaly, Rwanda [see comment]. *N Engl J Med* 1991; 325(9):593-8. Comment in: *N Engl J Med* 1991; 325(9):652-4.
- WHO. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985; 2(8452):436-7.
- Zeiger RS, Heller S, Mellon MH. Effect of combined maternal and infant food-allergen avoidance on development of atopy in early infancy: a randomized study. *J Allergy Clin Immunol* 1989; 84(1):72-89.

